



INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais
Campus Machado

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

**MACHADO - MG
2020**

GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Milton Ribeiro

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Wandemberg Venceslau

REITOR DO IFSULDEMINAS

Marcelo Bregagnoli

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Honório José de Moraes Neto

PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS

Luiz Ricardo de Moura Gissoni

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Giovane José da Silva

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Cléber Ávila Barbosa

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Sindynara Ferreira

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL
DE MINAS GERAIS**

CONSELHO SUPERIOR

Presidente
Marcelo Bregagnoli

Representantes dos Diretores Gerais dos campi

Carlos Henrique Rodrigues Reinato, Francisco Vitor de Paula, João Paulo de Toledo Gomes, João Olympio de Araújo Neto, Renato Aparecido de Souza, Mariana Felicetti Rezende, Luiz Flávio Reis Fernandes, Thiago Caproni Tavares

Representante do Ministério da Educação
Eduardo Antônio Módena

Representantes do Corpo Docente

Selma Gouvêa de Barros, Pedro Luiz Costa Carvalho, Carlos Alberto Machado Carvalho, Beatriz Glória Campos Lago, Jane Piton Serra Sanches, Antônio Sérgio da Costa, Fernando Carlos Scheffer Machado

Representantes do corpo técnico-administrativo

Priscilla Lopes Ribeiro, Matheus Borges de Paiva, Marcelo Rodrigo de Castro, João Alex de Oliveira, Rafael Martins Neves, Arthemisa Freitas Guimarães Costa, Mayara Lybia da Silva, Mônica Ribeiro de Araújo

Representantes do Corpo Educando

Ana Paula Carvalho Batista, Maria Alice Alves Scalco, Renan Silvério Alves de Souza, Matheus José Silva de Sousa, Flávio Oliveira Santos, Oseias de Souza Silva, Flávio Oliveira Santos, Felicia Erika Nascimento Costa

Representantes Egressos

César Augusto Neves, Keniara Aparecida Vilas Boas, Isa Paula Avelar Rezende, Rodrigo da Silva Urias

Representantes das Entidades Patronais
Alexandre Magno, Jorge Florêncio Ribeiro Neto

Representantes das Entidades dos Trabalhadores
Clemilson José Pereira, Teovaldo José Aparecido

Representantes do Setor Público ou Estatais
Ivan Santos Pereira Neto, Mauro Fernando Rego de Mello Junior

Membros natos
Rômulo Eduardo Bernardes da Silva, Sérgio Pedini

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL
DE MINAS GERAIS**

DIRETORES-GERAIS DOS CAMPI

Campus Inconfidentes

Luiz Flávio Reis Fernandes

Campus Machado

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

Campus Muzambinho

Renato Aparecido de Souza

Campus Passos

João Paulo de Toledo Gomes

Campus Poços de Caldas

Thiago Caproni Tavares

Campus Pouso Alegre

Mariana Felicetti Rezende

Campus Avançado de Carmo de Minas

João Olympio de Araújo Neto

Campus Avançado de Três Corações

Francisco Vitor de Paula

COORDENADOR DO CURSO

Prof. Dr Cloves Gomes de Carvalho Filho

VICE COORDENADORA DE CURSO

Prof. Dra Sue Ellen Ester Queiroz

EQUIPE ORGANIZADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

DOCENTES - FORMAÇÃO

Ariane Borges de Figueiredo- Ciências Biológicas
Camila de Araújo Cabral - Letras
Cloves Gomes de Carvalho Filho – Ciências Biológicas
Débora de Carvalho Dourado – Ciências Biológicas
Fabiana Lúcio de Oliveira – Ciências Biológicas
Flávia Bernardes Duarte – Pedagogia/Letras
Gisele Fernandes Loures - Letras
José Antônio Dias Garcia – Medicina Veterinária
Karla Palmieri Tavares Brancher – Ciências Biológicas
Maria de Lourdes Lima Bragion - Matemática
Maria Lúcia de Queiroz Guimarães Hernandes - Pedagogia
Peterson Pereira de Oliveira - Matemática
Sue Ellen Ester Queiroz – Engenharia Florestal
Tatiana de Oliveira Ramos – Ciências Biológicas
Vera Lúcia Araújo Leite – Ciências Biológicas
Walnir Gomes Ferreira Júnior - Agronomia

PEDAGOGAS

Débora Jucely de Carvalho
Ellissa Castro Caixeta de Azevedo
Erlei Clementino dos Santos

TECNICOS EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS

Maria Aparecida Avelino
Fábio Brazier

BIBLIOTECÁRIAS

Andressa Magalhães D'Andréa
Maria de Lourdes Codignoli

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Mapa de localização dos municípios-sede de <i>campi</i> do IFSULDEMINAS	14
Quadro 1 - Resumo das atividades que compõem a carga horária total do Curso	23
Quadro 2 - Critérios para de promoção ou retenção.....	124
Quadro 3 - Corpo docente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas	151
Quadro 4 - Corpo técnico-administrativo	152
Representação gráfica do perfil de formação.....	44
Matriz curricular.....	46

SUMÁRIO

1	DADOS DA INSTITUIÇÃO.....	10
1.1	IFSULDEMINAS - Reitoria.....	10
1.2	ENTIDADE MANTENEDORA	10
1.3	IFSULDEMINAS - <i>campus</i> Machado.....	11
1.4	COORDENAÇÃO DE CURSO	11
1.4.1	Vice coordenação de curso.....	11
2	DADOS GERAIS DO CURSO	12
3	HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS.....	13
4	CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS MACHADO.....	15
5	APRESENTAÇÃO DO CURSO	18
5.1	ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS DO CURSO	19
5.1.1	Perfil do egresso	19
5.1.2	Ambientes de atuação.....	21
5.2	LEGISLAÇÃO PARA A PROFISSÃO	21
5.3	ESTRUTURAÇÃO	22
6	JUSTIFICATIVA	24
7	OBJETIVOS DO CURSO	26
7.1	OBJETIVO GERAL	26
7.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	26
8	FORMA(S) DE ACESSO.....	28
9	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO.....	30
10	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	34
10.1	ORGANIZAÇÃO DA ESTRUTURA CURRICULAR.....	34
10.2	ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	38
10.2.1	Ensino.....	38
10.2.2	Pesquisa	40
10.2.3	Extensão.....	42
10.3	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO	44
10.4	MATRIZ CURRICULAR	46
10.5	EMENTÁRIO.....	51
10.6	CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO.....	108

11	METODOLOGIA.....	111
12	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	114
13	ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO.....	117
14	ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES - ACC.....	118
15	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	120
15.1	DA FREQUÊNCIA	122
15.2	DA VERIFICAÇÃO DO RENDIMENTO ESCOLAR E DA APROVAÇÃO	123
15.3	TERMINALIDADE ESPECÍFICA E FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR.....	127
15.3.1	Terminalidade Específica.....	127
15.3.2	Flexibilização Curricular	128
16	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	131
17	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC.....	133
18	APOIO AO DISCENTE.....	137
18.1	ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU COM TRANSTORNOS GLOBAIS	138
18.2	ATIVIDADES DE TUTORIA - EAD.....	139
19	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TICs - NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM	141
20	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	143
21	CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO	146
21.1	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE - NDE.....	146
21.2	FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE.....	147
21.2.1	Composição do Colegiado	148
21.3	ATUAÇÃO DO(A) COORDENADOR(A)	149
21.4	CORPO DOCENTE	150
21.5	CORPO ADMINISTRATIVO	151
22	INFRAESTRUTURA	153
22.1	BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	154
22.1.1	Biblioteca	154
22.1.2	Centro de Educação a Distância (CEAD).....	155
22.2	LABORATÓRIOS	155

22.2.1	Laboratório de Física	155
22.2.2	Laboratório de Biologia	155
22.2.3	Laboratório de Química.....	156
22.2.4	Laboratórios de Informática	156
22.2.5	LIFE-Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores	156
22.2.6	Herbário e Laboratório de Botânica e Ecologia	157
22.2.7	Laboratório de Anatomia e Fisiologia	157
23	CERTIFICADOS E DIPLOMAS	158
24	CONSIDERAÇÕES FINAIS	159
25	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA O PROJETO	160
	ANEXO A - HISTÓRICO DE REGISTROS DOS TRÂMITES DE PROJETOS PEDAGÓGICOS NOS PROCESSOS DE CRIAÇÃO DE CURSOS NO IFSULDEMINAS	163
	ANEXO B – INSTRUÇÃO NORMATIVA 04 DE 06 DE DEZEMBRO DE 2018. DISPÕE SOBRE AS POLÍTICAS DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL DO IFSULDEMINAS E SOBRE O REGULAMENTO DOS AUXÍLIOS ESTUDANTIS.....	164

1 DADOS DA INSTITUIÇÃO

1.1 IFSULDEMINAS - REITORIA

Nome do Instituto	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
CNPJ	10.648.539/0001-05
Nome do Dirigente	Marcelo Bregagnoli
Endereço do Instituto	Av. Vicente Simões, 1.111
Bairro	Nova Pouso Alegre
Cidade	Pouso Alegre
UF	Minas Gerais
CEP	37553-465
DDD/Telefone	(35)3449-6150
E-mail	<u>reitoria@ifsuldeminas.edu.br</u>

1.2 ENTIDADE MANTENEDORA

Entidade Mantenedora	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica-SETEC
CNPJ	00.394.445/0532-13
Nome do Dirigente	Ariosto Antunes Culau
Endereço da Entidade Mantenedora	Esplanada dos Ministérios Bloco I, 4º andar - Ed. sede
Bairro	Asa Norte
Cidade	Brasília
UF	Distrito Federal
CEP	70047-902
DDD/Telefone	(61) 2022-8597
E-mail	<u>setec@mec.gov.br</u>

1.3 IFSULDEMINAS - CAMPUS MACHADO

Nome do Local de Oferta	CNPJ				
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - campus Machado	10.648.539/0003-77				
Nome do Dirigente					
Carlos Henrique Rodrigues Reinato					
Endereço do Instituto	Bairro				
Rodovia Machado Paraguaçu - Km 3	Santo Antônio				
Cidade	UF	CEP	DDD/Telefone	DDD/Fax	E-mail
Machado	MG	37.750-000	(35)3295-9700	(35)3295-9709	carlos.reinato@ifsuldeminas.edu.br

1.4 COORDENAÇÃO DE CURSO

Nome do Coordenador	Cloves Gomes de Carvalho Filho
Endereço Profissional	Rodovia Machado - Paraguaçu, km 03, Setor I
Bairro	Santo Antônio
Cidade	Machado
UF	Minas Gerais
CEP	37.750-000
DDD/Telefone	(35) 3295-9700
E-mail	cloves.filho@ifsuldeminas.edu.br

1.4.1 Vice coordenação de curso

Nome do Vice-coordenador	Sue Ellen Ester Queiroz
Endereço Profissional	Rodovia Machado - Paraguaçu, km 03, Setor I
Bairro	Santo Antônio
Cidade	Machado
UF	Minas Gerais
CEP	37.750-000
DDD/Telefone	(35) 3295-9700
E-mail	sue.queiroz@ifsuldeminas.edu.br

2 DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas

Tipo: Presencial

Local de Funcionamento: Machado MG

Ano de Implantação: 2010

Habilitação: Licenciado em Ciências Biológicas

Turnos de Funcionamento: Noturno

Número de Vagas Oferecidas: 50

Forma de ingresso: Processos Seletivos Institucional e Processo Unificado (SiSU)

Requisitos de Acesso: ter ensino médio completo; atender os critérios de acesso por meio de políticas de inclusão e ser aprovado em processo seletivo.

Duração do Curso: 04 anos

Periodicidade de oferta: anual

Estágio Supervisionado: obrigatório com total de 400 horas

Carga Horária total: 3.345 horas

Ato Autorizativo: Autorizado pela Resolução CONSUP nº 009/2010 de 26 de janeiro de 2010.

Portaria de Reconhecimento: Reconhecido pela Portaria DIREG/MEC nº 220 de 01/11/2012.

3 HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS

O IFSULDEMINAS foi constituído pela Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que delimitou seus serviços educacionais dentre aqueles pertencentes à Educação profissional, técnica de nível médio e superior, e estabeleceu sua finalidade de fortalecer o arranjo produtivo, social e cultural regional.

A instituição se organiza como autarquia educacional *multicampi*, com proposta orçamentária anual para cada *campus* e a Reitoria, exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios ao servidor, os quais têm proposta unificada. Possui autonomia administrativa e pedagógica. Suas unidades físicas se distribuem na região Sul de Minas Gerais da seguinte forma:

- a) *campus* Inconfidentes;
- b) *campus* Machado;
- c) *campus* Muzambinho;
- d) *campus* Passos;
- e) *campus* Poços de Caldas;
- f) *campus* Pouso Alegre;
- g) *campus* avançado Carmo de Minas;
- h) *campus* avançado Três Corações;
- i) Reitoria em Pouso Alegre.

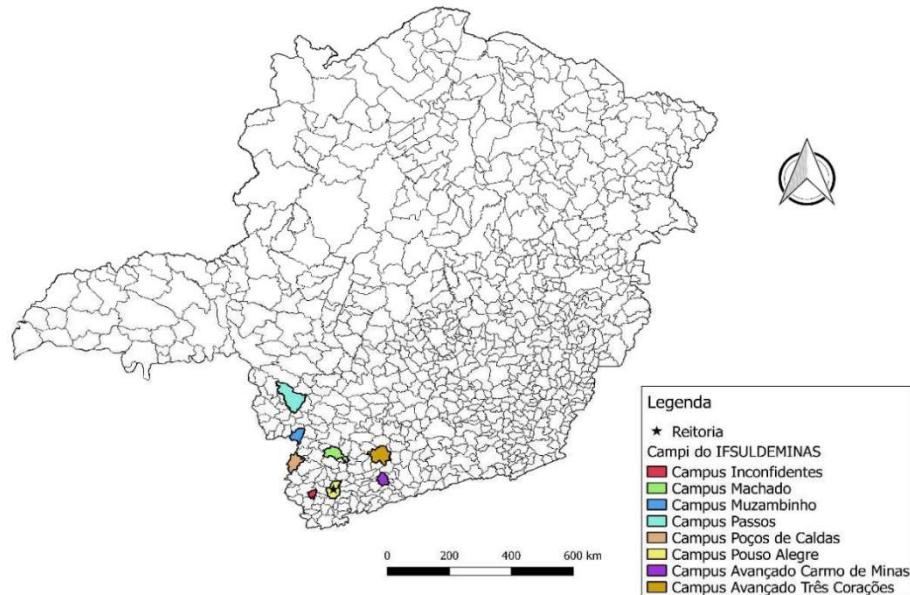
A estrutura *multicampi* começou a constituir-se em 2008, quando a Lei n.º 11.892/2008 transformou as escolas agrotécnicas federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho em *campus* Inconfidentes, *campus* Machado e *campus* Muzambinho do IFSULDEMINAS, cuja Reitoria fica, desde então, em Pouso Alegre.

Em 2009, esses três *campi* iniciais lançaram polos de rede em Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre, os quais se converteram nos *campus* Passos, *campus* Poços de Caldas e *campus* Pouso Alegre.

Em 2013, foram criados os *campi* avançados de Carmo de Minas e de Três Corações. Ambos os *campi* avançados derivaram de polos de rede estabelecidos na região do circuito das águas mineiro, que fora protocolada no Ministério da Educação, em 2011, como região prioritária da expansão.

Com forte atuação na região sul-mineira (Figura 1), tem como principal finalidade a oferta de ensino gratuito e de qualidade nos segmentos técnico, profissional e superior.

Figura 1 - Mapa de localização dos municípios-sede de *campi* do IFSULDEMINAS



Fonte: Plano de Desenvolvimento Institucional (2019)

Compete aos *campi* prestar os serviços educacionais para as comunidades em que se inserem. A competência estruturante da Reitoria influencia a prestação educacional concreta no dia a dia dos *campi*. A Reitoria do IFSULDEMINAS é composta pelo Gabinete, cinco Pró-Reitorias (Ensino; Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação; Extensão; Administração; Gestão de Pessoas) e duas Diretorias Sistémicas (Diretoria de Desenvolvimento Institucional; Diretoria de Tecnologia da Informação).

As Pró-Reitorias são os órgãos executivos que planejam, desenvolvem, controlam e avaliam a execução das políticas de ensino, pesquisa, extensão, administração e gestão de pessoas, homologadas pelo Conselho Superior e, a partir de orientações do Reitor, em consonância com as diretrizes emanadas do Ministério da Educação e do Ministério da Ciência e Tecnologia, promovem ações que garantem a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão entre os campi e a sociedade em geral.

4 CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS MACHADO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) - *campus* Machado foi inaugurado oficialmente como Escola de Iniciação Agrícola de Machado em 3 de julho de 1957. Pelo Decreto n.^o 53.558, de 13 de fevereiro de 1964, foi transformado em Ginásio Agrícola de Machado e pelo Decreto n.^o 83.935, de 4 de setembro de 1979, passou a denominar-se Escola Agrotécnica Federal de Machado.

Em 2008, uma nova ordenação da Rede Federal com uma proposta educacional inovadora, abrangendo todos os estados brasileiros, propôs a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, com a oferta de cursos técnicos e de cursos superiores de tecnologia, bacharelado e licenciatura, além de cursos de pós-graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*.

Com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, as Escolas Agrotécnicas Federais passaram a ter uma nova identidade, por afirmar seu caráter social de origem e possibilitar o redimensionamento do seu papel no atual contexto do desenvolvimento científico e tecnológico. O Instituto Federal do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) surgiu com a unificação de três Escolas Agrotécnicas, localizadas em Inconfidentes, Machado e Muzambinho. Atualmente, a Instituição é uma autarquia Federal vinculada à SETEC/MEC, sob a égide da Lei Federal n.^o 8.731, de 16 de novembro de 1993.

As Escolas Agrotécnicas Federais sempre se comprometeram com a formação integral dos seus alunos, mediante a oferta da Educação básica, técnica e superior, além da promoção do desenvolvimento econômico regional. Desse modo, atendem aos anseios da comunidade promovendo Educação de qualidade, prestando serviços à comunidade através das suas atividades de pesquisa e extensão, além de responderem às necessidades e demandas sociais oriundas do meio no qual está inserida.

O IFSULDEMINAS - *campus* Machado, atento às transformações do mundo moderno, aos novos paradigmas da Educação Nacional e às crescentes exigências do mercado de trabalho, oferece aos seus alunos uma formação permanente para a aquisição de competências e habilidades do aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a conviver no mais amplo sentido do desenvolvimento pessoal, social e profissional. A partir desse compromisso, o *campus* Machado definiu a sua política de trabalho em

consonância com as necessidades e expectativas gerais da sociedade local em interface permanente com o mercado de trabalho global e o sistema educacional.

A partir de 2015, o *campus* Machado passou por grandes avanços pedagógicos e de infraestrutura. Foram criados no ensino superior os cursos de Bacharelado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos, Bacharelado em Zootecnia e Bacharelado em Sistemas de Informação. Na modalidade de Ensino à Distância (EaD), nesta época, foram estruturados os cursos técnicos em Vendas, Redes de Computadores, Alimentação Escolar e Geoprocessamento.

Atualmente, o *campus* Machado oferece três cursos técnicos integrados (Agropecuária, Alimentos e Informática), quatro cursos técnicos subsequentes (Administração, Agropecuária, Enfermagem e Segurança do Trabalho), oito cursos superiores, sendo sete presenciais (Administração, Agronomia, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Ciências Biológicas, Licenciatura em Computação, Sistemas de Informação e Zootecnia) e um na modalidade EaD (Licenciatura em Pedagogia), uma pós-graduação *Lato Sensu* em Gestão Pública e uma pós-graduação *Stricto Sensu* (Mestrado Profissional) em Ciência e Tecnologia de Alimentos.

A infraestrutura do *campus* dispõe de um Espaço Sociocultural (147 vagas), um Auditório (480 vagas), um Museu de Ciências Naturais, um Centro de Excelência do Café, uma Biblioteca e um Ginásio Poliesportivo, além de mais de 50 laboratórios técnicos especializados e de setores produtivos. O *campus* também possui dormitórios masculino e feminino, sendo que a estrutura de alojamentos possibilita receber 124 alunos dos cursos técnicos e 25 acadêmicos dos cursos superiores, sendo 90 vagas para o alojamento feminino. No regime de internato masculino e feminino são oferecidas acomodação, lavanderia, alimentação, assistência odontológica e médica, serviços de psicologia e acompanhamento ao educando.

Para o ensino de Informática e disciplinas técnicas afins, o *campus* possui oito laboratórios específicos: cinco laboratórios de Informática, um laboratório de Desenvolvimento de Software, um laboratório de Redes, Automação e Robótica e um laboratório “Espaço Maker”.

O IFSULDEMINAS - *campus* Machado tem avançado na perspectiva inclusiva através da constituição do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), com regimento interno próprio, visando atender os educandos com limitação ou incapacidade para o desempenho das atividades acadêmicas. O *campus* Machado promove a

acessibilidade através da adequação de sua infraestrutura física e curricular, como a inclusão da disciplina de Libras (Língua Brasileira de Sinais), como preveem os Decretos n.^º 5.296/2004 e n.^º 5.626/2005.

Além do NAPNE, o *campus* possui um setor diretamente ligado ao aluno, a Coordenadoria Geral de Assistência ao Educando (CGAE), que está preparada para oferecer ao corpo discente o apoio necessário para o seu bem-estar. A equipe da CGAE tem como objetivo primordial a formação de cidadãos críticos e responsáveis. Para isso, o setor planeja e desenvolve ações para proporcionar aos alunos um ambiente com as condições adequadas ao processo de aprendizagem. Coordenar, acompanhar e avaliar o atendimento aos alunos, assim como orientar aqueles que apresentam problemas que interferem no seu desempenho acadêmico e/ou no cumprimento das normas disciplinares da instituição, fazem parte das atividades desenvolvidas pela CGAE.

O Instituto busca também o crescimento e o desenvolvimento dos seus alunos por meio de atividades artístico-culturais, esportivas e cívicas, tais como Seminários, Jornada Científica, Maratonas, Olimpíadas, Campeonatos Esportivos, Grupos de Dança, Coral e Teatro, entre outras.

5 APRESENTAÇÃO DO CURSO

Segundo o Parecer n.1.301/2001 do CNE/CES: “A Biologia é a ciência que estuda os seres vivos, a relação entre eles e o meio ambiente, além dos processos e mecanismos que regulam a vida. Portanto, os profissionais formados nesta área do conhecimento têm papel preponderante nas questões que envolvem o conhecimento da natureza”. Para tanto, este curso deverá abranger conhecimentos relativos às áreas das ciências: exatas, da terra e humanas, tendo a evolução como eixo integrador, proporcionando o conhecimento dos processos evolutivos e organizacionais dos seres vivos através dos tempos e a possibilidade de reflexão sobre eles, visando um futuro melhor. Logo, para o crescimento e desenvolvimento da região, este curso de formação de professores se torna fundamental devido à demanda existente na área de Licenciatura em Ciências Biológicas. Partindo-se destes pressupostos e da necessidade de formação de mais profissionais nessa área, na região, idealizou-se um curso para a formação de profissionais habilitados para o exercício do magistério da Educação Básica, no campo das Ciências Biológicas, com 4 (quatro) anos de duração. As disciplinas de formação profissional e pedagógicas, estão divididas de forma equilibrada ao longo dos 8(oito) períodos do curso. A oferta do curso é no período noturno. O período de integralização corresponde ao dobro do período normal do curso. No caso, o aluno terá 8(oito) anos para integralização de todos os conteúdos obrigatórios, ou seja: ACC, estágio curricular obrigatório, todas as disciplinas previstas na matriz curricular, ao longo dos 8 períodos. Findo esse prazo, o aluno que não integralizar sua carga horária obrigatória, será jubilado do curso.

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Sul de Minas, campus Machado, tem como missão prioritária formar professores de Ciências e Biologia para o ensino fundamental e médio, além de poder atuar nos mais diversos campos da área. Pretende formar profissionais qualificados que exerçam com responsabilidade a profissão docente e que procurem inserir cidadãos críticos e criativos no mundo. Para tanto, e buscando formar esse profissional completo, durante o curso são abordados conteúdos além das Ciências Biológicas, atendendo as legislações Lei nº 10.639/2003; Lei nº 11.645/2008; Resolução CNE/CP nº 01/2004, que tratam da educação para a diversidade, com disciplina específica para esse atendimento, introduzida na nova matriz curricular, “Educação e Diversidade”, bem como ampliação da carga horária de LIBRAS, além de abordagens feitas em outros conteúdos, sempre que forem pertinentes.

5.1 ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS DO CURSO

5.1.1 Perfil do egresso

O Licenciado em Ciências Biológicas é o professor que planeja, organiza e desenvolve atividades e materiais relativos ao Ensino de Biologia. Sua atribuição central é a docência na Educação Básica, que requer sólidos conhecimentos sobre os fundamentos da Biologia, sobre seu desenvolvimento histórico e suas relações com diversas áreas; assim como sobre estratégias para transposição do conhecimento biológico em saber escolar. Além de trabalhar diretamente na sala de aula, o licenciado elabora e analisa materiais didáticos, como livros, textos, vídeos, programas computacionais, ambientes virtuais de aprendizagem, entre outros. Realiza ainda pesquisas em Ensino de Biologia, coordena e supervisiona equipes de trabalho. Em sua atuação, prima pelo desenvolvimento do educando, incluindo sua formação ética, a construção de sua autonomia intelectual e de seu pensamento crítico.

O profissional formado no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do *campus* Machado do IFSULDEMINAS, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas (Resolução CNE/CES 1.301/2001) deve ser:

- a) **Generalista**, crítico, ético, e cidadão com espírito de solidariedade;
- b) Detentor de adequada fundamentação teórica, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem;
- c) Consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnicos-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida;
- d) Comprometido com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos legais;

- e) Consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional;
- f) Apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua dele;
- g) Preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação. Os professores do Ensino Fundamental e Médio devem compreender o processo de ensino aprendizagem em uma perspectiva crítica da sociedade e do ser humano, dominando conteúdos específicos que de forma contextualizada contribua para o desenvolvimento do conhecimento. O licenciado está apto a dar aulas de Biologia no ensino médio e, no fundamental, pode atuar como educador ambiental ou docente de ciências. Sua formação também permite desenvolver ações educativas em museus, unidades de conservação, ONGs, e empresas e escolas. Nas secretarias de Educação, atua como consultor e elabora novas propostas para o ensino da disciplina. Com pós-graduação, está habilitado a dar aulas no ensino superior. Além do exercício da docência, o licenciado pode atuar como Biólogo. Esse estuda todas as formas de vida, macroscópica ou microscópica. Ele pesquisa a origem, a evolução, a estrutura e o funcionamento dos organismos. Analisa as relações entre os diversos seres e entre eles e o meio ambiente. O vasto campo de estudos na graduação permite que, depois de formado, o profissional siga caminhos diversos, conforme seu interesse. Da pesquisa com células-tronco ao trabalho ambiental, a carreira do biólogo é abrangente e promissora, em razão, especialmente, da crescente preocupação, em nível mundial, com o meio ambiente. A atuação desse profissional é ainda fundamental na descoberta de aplicações de organismos na medicina, no desenvolvimento de medicamentos e na indústria, em áreas de fabricação de bebidas e de alimentos.

5.1.2 Ambientes de atuação

O Licenciado em Ciências Biológicas trabalha como professor em instituições de ensino que oferecem cursos de nível fundamental e médio; em editoras e em órgãos públicos e privados que produzem e avaliam programas e materiais didáticos para o ensino presencial e a distância. Além disso, atua em espaços de educação não-formal, como feiras de divulgação científica, museus, zoológicos e unidades de conservação, como curador de acervos biológicos, museus e instituições culturais ou científicas; em empresas que demandem sua formação específica e em instituições que desenvolvem pesquisas educacionais, formulando, elaborando e executando estudos, projetos ou pesquisas científicas básicas na área do Ensino. Também pode atuar de forma autônoma, em empresa própria ou prestando consultoria. Algumas áreas onde o profissional da Biologia pode atuar são: bioinformática, Biologia de organismos aquáticos, Biologia forense, Biologia molecular, controle de pragas e vetores, Genética e biotecnologia, gerenciamento costeiro, meio ambiente, Microbiologia, Zoologia, dentre outras áreas. Ressalte-se que, o CFBio exige especialização do licenciado para atuar em determinadas áreas da Biologia.

5.2 LEGISLAÇÃO PARA A PROFISSÃO

- a) O licenciado em Ciências Biológicas e o biólogo têm a profissão regulamentada pela lei 6684/79, que regulamenta a profissão de Biólogo e Biomédico, cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia e Biomedicina, e dá outras providências, além do parecer 1301/2001 do CNE/CES, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas e da resolução CNE/CP de nº 2, de 1º de Julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, em especial no que diz respeito à carga horária mínima exigida e sua homologa as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. Além dessas leis, o Conselho Federal de Biologia estabelece através da Resolução CFBio de nº 300 de 7 de dezembro de 2012, que estabelece os requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas

áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia. Devem ser observadas, também, as seguintes legislações:

- Parecer CNE/CES 1301/2001 e Resolução CNE/CES 07/2002, homologada em 11/03/2002, que institui as Diretrizes Curriculares da Licenciatura em Ciências Biológicas.
- Pareceres CNE/CP de nº 9/2001 e 27/2001, os quais fornecem os princípios gerais que subsidiam a organização dos Projetos do Curso de Licenciatura;
- Lei de Diretrizes e Bases - LDB - Lei nº 9.394/96 - Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional
- Decreto nº 88.438, de 28 de junho de 1983 - dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Biólogo

5.3 ESTRUTURAÇÃO

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, oferecido pelo IFSULDEMINAS - campus Machado, está estruturado em oito períodos integrados e complementares entre si, que contemplam as competências gerais da área de Ciência da Saúde e Ciências Biológicas. Os oito períodos do curso estão distribuídos em 4 anos. Durante o curso, os discentes deverão cumprir 3360 (três mil trezentos e sessenta) horas de disciplinas obrigatórias que são divididas em Núcleos I, que integra as disciplinas pedagógicas de formação do professor, Núcleo II, que integra as disciplinas de formação específica na área de Ciências Biológicas e Núcleo III, que integra as disciplinas de Prática como Componente Curricular, além do estágio Curricular Supervisionado, as Atividades Curriculares Complementares e atividades de Extensão. Em atendimento ao Decreto nº 5.626/2005, a disciplina Língua Brasileira de Sinais, com carga horária de 30 horas, está inserida na matriz curricular, como disciplina obrigatória. A Educação das Relações Étnico-Raciais e o estudo de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana serão contemplados como conteúdo curricular na disciplina Sociologia da Educação (Resolução CNE nº 1/2004) e na disciplina Educação e Diversidade, introduzida nesse PPC. Educação ambiental, em atendimento a Lei nº 9.795/1999 e Decreto nº 4.281/2002, será abordado no conteúdo curricular da disciplina de Educação Ambiental. Em atendimento a Resolução nº 1/2012, o tema Direitos Humanos será contemplado como conteúdo curricular na disciplina de Sociologia da Educação. O discente deverá participar de atividades complementares com carga horária de 200 horas e ainda, cumprir

obrigatoriamente 400 horas de Estágio Curricular Obrigatório que possibilitará a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso e a aquisição e solidificação dos conhecimentos práticos supervisionados. Desta forma, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem uma carga horária total de 3.345 horas, distribuídas conforme se vê no Quadro 1:

Quadro 1 - Resumo das atividades que compõem a carga horária total do Curso

PERFIL DE FORMAÇÃO	C.H.
DISCIPLINAS NÚCLEO II (Formação específica)	1410
DISCIPLINAS NÚCLEO I (Formação pedagógica)	645
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	400
PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR (PCC)	400
NÚCLEO DE ESTUDOS INTEGRADORES (ACC)	200
EXTENSÃO	C.H.
ATIVIDADES DE EXTENSÃO NAS PCCs	15
ATIVIDADES DE EXTENSÃO EM DISCIPLINAS DO NÚCLEO II	30
PROJETOS DE EXTENSÃO (I, II, III e IV)	290
TOTAL GERAL	3345

6 JUSTIFICATIVA

O *campus* Machado do IFSULDEMINAS, antiga Escola Agrotécnica Federal de Machado, situa-se no município de Machado/MG, na região Sul do Estado de Minas Gerais. A Escola foi fundada em 20 de janeiro de 1947, através do Decreto n. 22.470 da União, que fixou a rede de Ensino Agrícola no território Nacional e determinou a criação de Escolas de Iniciação Agrícola em Minas Gerais. A economia do sul do Estado de Minas Gerais está calcada na produção agropecuária, tendo o café como base produtiva e maior gerador de emprego e renda na região. O Curso Licenciatura em Ciências Biológicas no *campus* Machado contribuirá significativamente para o desenvolvimento socioeconômico da região, contando com corpo docente especializado e estrutura voltada para esse fim. Em consonância com a Lei Federal 11.892/2008, de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, a missão do IFSULDEMINAS é promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais. O Instituto, ao longo do seu tempo de existência, vem direcionando suas atividades sempre de forma a proporcionar a integração com o desenvolvimento local e regional e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Dessa forma, reflete claramente sua abrangência e inserção no contexto social. Ciente desta responsabilidade e na busca de caminhos que possam aprimorar os recursos oferecidos, o IFSULDEMINAS passa a tomar como diretriz a articulação entre suas atividades e as necessidades presentes na sociedade em que está inserida. Com mais de 60 anos de experiência no ensino de ciências agrárias, o corpo docente do *campus* possui atualmente 07 (sete) professores com formação em Ciências Biológicas, 04 professores com formação em áreas correlatas e atuação permanente no curso, além de outros docentes altamente capacitados nas áreas de Química, Física, Matemática, Ciências Humanas, Administração, Informática, Pedagogia e Engenharia, entre outras, todos aptos a atuarem no curso. Partindo-se destes pressupostos e da necessidade de formação de mais profissionais nessa área, na região, idealizou-se um curso para a formação de profissionais habilitados para o exercício do magistério da Educação Básica, no campo das Ciências Biológicas, com 4,0 anos (quatro anos) de duração. Justifica-se oferecer um curso com essas características, para atender a demanda da cidade e vizinhança, no mercado de trabalho, onde existem muitas possibilidades de inserção dos egressos do curso, uma vez que a circunscrição geográfica é

bastante progressista e vem experimentando um grande desenvolvimento econômico, o que faz com que a oferta de serviços nas áreas de educação e saúde necessitem de expansão. Como o curso visa formar professores, o licenciado poderá atuar no ensino básico (fundamental e médio) no campo das Ciências Biológicas, além de outras atividades profissionais compatíveis, visto que as atribuições do Licenciado em Biologia são mais amplas que as do Bacharel. Embora ambos possam exercer a profissão de Biólogo, somente o Licenciado pode atuar no ensino fundamental e médio.

7 OBJETIVOS DO CURSO

7.1 OBJETIVO GERAL

Proporcionar a formação de profissionais para funções de magistério no ensino fundamental (anos finais) e ensino médio, preparados quanto à construção do conhecimento e desenvolvimento das competências, onde os conhecimentos teóricos devem estar articulados às atividades práticas desenvolvidas pelos discentes nos vários momentos em que desenvolvem projetos de iniciação científica, atuação no Museu de História Natural, participação em monitorias, workshops, minicursos, visitas técnicas sob supervisão do corpo docente.

7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Reavaliar as formas de ensino, trazendo novas metodologias e tecnologias de ensino, com o intuito de avançar na forma das políticas da educação básica, a fim de sintonizá-las com as formas contemporâneas de conviver, relacionar-se com a natureza, produzir e distribuir bens, serviços, informações, conhecimentos e tecnologia.
- b) Construir e/ou melhorar o senso crítico e a criatividade dos alunos;
- c) Contribuir para a superação da carência de professores para os Ensinos Fundamental (anos finais) e Médio, na área de Ciências Biológicas;
- d) Disseminar conhecimentos sobre a natureza e o meio ambiente, visando à melhoria da qualidade de vida;
- e) Desenvolver e aplicar técnicas de ensino e pesquisa, oferecendo aos alunos, a oportunidade de iniciar um projeto através de programas de Iniciação Científica nas diversas áreas da biologia;
- f) Desenvolver com os alunos uma concepção de professor-pesquisador na área de ensino de ciências, como veículo de rupturas com posturas tradicionais de ensino-aprendizagem avaliação e mudanças das ações escolares e das práticas pedagógicas;
- g) Atuar em equipes multiprofissionais destinadas a planejar, coordenar, supervisionar, implementar, executar e avaliar atividades relacionadas com a biologia e o ensino.

- h) Permitir aos estudantes participarem do processo de iniciação científica e monitoria acompanhada por um professor/tutor.

8 FORMA(S) DE ACESSO

As formas de acesso ao curso foram elaboradas com base na resolução CONSUP n.^º 069/2017, que dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos cursos de Graduação do IFSULDEMINAS. Conforme Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019 - 2023), os requisitos mínimos para ingresso no curso superior de Ciências Biológicas - modalidade Licenciatura - do IFSULDEMINAS - *campus* Machado, são: ter concluído o Ensino Médio ou equivalente e ter sido aprovado em exame de processo seletivo ou atender às normas institucionais para transferência interna, externa e *ex officio* (resolução do CONSUP 028/2011 e 069/2017).

O acesso ao curso ocorre mediante processo seletivo, pautado nos princípios institucionais, de acordo com a legislação vigente, e presente em edital próprio, sendo realizadas entradas anuais ou semestrais. Em cada processo seletivo são ofertadas 60 (sessenta) vagas, em período noturno, podendo ocorrer, conforme deliberação do NDE do curso, alternância de entradas entre períodos diurno e noturno.

No IFSULDEMINAS, as formas de acesso aos cursos superiores ocorrem a partir de processos seletivos por meio de duas modalidades: Nota no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e Sistema de Seleção Unificada (SiSU), gerenciado pelo Ministério da Educação (MEC). Conforme PDI 2019 - 2023, os estudantes ingressam no IFSULDEMINAS por meio de processos seletivos promovidos de acordo com a Lei n.^º 12.711/2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio, e ao Decreto n.^º 7.824/2012, que regulamenta a citada lei; o IFSULDEMINAS, do total de vagas ofertadas, reserva vagas às ações afirmativas e de inclusão social pelo sistema de cotas.

O referido decreto determina que os editais dos concursos seletivos das instituições federais de educação indicarão, de forma discriminada, por curso e turno, o número de vagas reservadas. De acordo com a resolução nº 059/2015, que dispõe sobre sua alteração no PDI 2019 - 2023, um percentual das vagas totais do processo seletivo é destinado ao SiSU e o restante é preenchido por processo seletivo próprio. Tanto para as vagas do SiSU, quanto para o processo seletivo institucional, 5% são reservadas a candidatos com deficiência e 50% se destinam a candidatos que optam por concorrer a partir do sistema de cotas. Para concorrer a essas vagas, o candidato deverá, no momento da inscrição, optar por uma dessas modalidades, de acordo com seu perfil.

Desta forma, durante as chamadas do SiSU, o candidato que optar por concorrer por uma determinada ação afirmativa concorrerá apenas com os candidatos que tenham feito esta mesma opção, e o sistema selecionará, dentre eles, os que possuírem os melhores desempenhos no ENEM.

Outra forma de acesso ao curso é a partir de transferências interna, externa e *ex officio*, com regulamentações específicas, conforme Resoluções CONSUP nº 028/2011 e CONSUP nº 069/2017. As transferências internas e externas estão condicionadas pela disponibilidade de vagas no curso pretendido, compatibilidade curricular e aprovação em teste de conhecimentos.

A transferência *ex officio* está condicionada à compatibilidade curricular e à comprovação de que o interessado ou o familiar do qual o interessado depende teve o local de trabalho alterado por remoção ou transferência, conforme a Lei nº 9.536/1997.

Finalmente, após aprovação e ingresso - seja por meio do processo seletivo ou via transferência, os procedimentos para a matrícula e rematrícula do estudante serão realizados conforme resolução CONSUP nº 047/2012. Os períodos de matrícula e rematrícula serão definidos em Calendário Escolar.

9 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO

Conforme o Artigo 8º da Resolução 02/2015, o(a) egresso(a) dos cursos de formação inicial em nível superior deverá, portanto, estar apto a: I - atuar com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa, equânime, igualitária; II - compreender o seu papel na formação dos estudantes da educação básica a partir de concepção ampla e contextualizada de ensino e processos de aprendizagem e desenvolvimento destes, incluindo aqueles que não tiveram oportunidade de escolarização na idade própria; III - trabalhar na promoção da aprendizagem e do desenvolvimento de sujeitos em diferentes fases do desenvolvimento humano nas etapas e modalidades de educação básica; IV - dominar os conteúdos específicos e pedagógicos e as abordagens teórico-metodológicas do seu ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano; V - relacionar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem; VI - promover e facilitar relações de cooperação entre a instituição educativa, a família e a comunidade; VII - identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras; VIII - demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outras; IX - atuar na gestão e organização das instituições de educação básica, planejando, executando, acompanhando e avaliando políticas, projetos e programas educacionais; X - participar da gestão das instituições de educação básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico; IX - atuar na gestão e organização das instituições de educação básica, planejando, executando, acompanhando e avaliando políticas, projetos e programas educacionais; X - participar da gestão das instituições de educação básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico; XI - realizar pesquisas que proporcionem conhecimento sobre os estudantes e sua realidade sociocultural, sobre processos de ensinar e de aprender, em diferentes meios ambiental-ecológicos, sobre propostas curriculares e sobre organização do trabalho educativo e práticas pedagógicas,

entre outros; XII - utilizar instrumentos de pesquisa adequados para a construção de conhecimentos pedagógicos e científicos, objetivando a reflexão sobre a própria prática e a discussão e disseminação desses conhecimentos; XIII - estudar e compreender criticamente as Diretrizes Curriculares Nacionais, além de outras determinações legais, como componentes de formação fundamentais para o exercício do magistério. Em atendimento à resolução supra citada, o egresso do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS - *campus* Machado, deve ser capaz de utilizar os conhecimentos das Ciências Biológicas, através do ensino e da pesquisa, para compreender e transformar o contexto sócio-político de seu meio, entendendo as relações entre a ciência, tecnologia e sociedade, agindo dentro destes pressupostos nos diferentes espaços educativos da sociedade. Deve possuir uma formação básica, ampla e sólida, com adequada fundamentação teórico-prática da diversidade dos seres vivos, do seu funcionamento, da sua organização e das suas relações com o meio ambiente em que vive; adequada formação pedagógica que lhe enseje conhecimentos atualizados das correntes e tendências do pensamento pedagógico contemporâneo, da Psicologia, Sociologia, organização e gestão escolar; clareza nos conceitos, princípios e teorias; compreensão da importância das Ciências Biológicas para a sociedade e da responsabilidade do educador na formação de cidadãos. Deverá, portanto, estar apto a atuar com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa, equânime, igualitária, procurando compreender o seu papel na formação dos estudantes da educação básica a partir de concepção ampla e contextualizada de ensino e processos de aprendizagem e desenvolvimento destes, incluindo aqueles que não tiveram oportunidade de escolarização na idade própria, investindo no trabalho da promoção da aprendizagem e do desenvolvimento de sujeitos em diferentes fases do desenvolvimento humano nas etapas e modalidades de educação básica, dominando os conteúdos específicos e pedagógicos e as abordagens teórico-metodológicas do seu ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano, procurando também relacionar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem. É importante também que seja promovido e facilitado relações de cooperação entre a instituição educativa, a família e a comunidade, identificando questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras, demonstrando

consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental- ecológica, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outras, procurando atuar na gestão e organização das instituições de educação básica, planejando, executando, acompanhando e avaliando políticas, projetos e programas educacionais. É fundamental que o egresso participe da gestão das instituições de educação básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico, atue na gestão e organização das instituições de educação básica, planejando, executando, acompanhando e avaliando políticas, projetos e programas educacionais, participe da gestão das instituições de educação básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico, e realize pesquisas que proporcionem conhecimento sobre os estudantes e sua realidade sociocultural, sobre processos de ensinar e de aprender, em diferentes meios ambiental e ecológicos, sobre propostas curriculares e sobre organização do trabalho educativo e práticas pedagógicas, entre outros. Nesse contexto, a formação inicial oferecida pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS - *campus* Machado, como preparação profissional, tem papel crucial para possibilitar a apropriação de determinados conhecimentos permitindo o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à sua atuação. Lembrando também que os profissionais em Ciências Biológicas deverão entender a necessidade contemporânea de aprofundar a sua formação básica por meio da educação continuada, conforme ressalta o Artigo 16 da Resolução 2 do CNE de 1º de julho de 2015 que diz: “A formação continuada compreende dimensões coletivas, organizacionais e profissionais, bem como o repensar do processo pedagógico, dos saberes e valores, e envolve atividades de extensão, grupos de estudos, reuniões pedagógicas, cursos, programas e ações para além da formação mínima exigida ao exercício do magistério na educação básica, tendo como principal finalidade a reflexão sobre a prática educacional e a busca de aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do profissional docente.” Para assegurar a formação desse perfil nos egressos, o curso conta com um grupo qualificado de professores, na enorme maioria mestres e doutores, que articulam a teoria com a prática, oportunizando aos discentes o contato com o que acontece de mais novo na Biologia, através de seminários, debates, palestras, acompanhamento de estágios, incentivo ao perfil pesquisador e docente, atividades práticas de campo e laboratório, participação em projetos de pesquisa, monitorias voluntárias e

remuneradas, grupos de pesquisa, participação em congressos, desenvolvimento de projetos junto à comunidade escolar e circunvizinha ao *campus*.

10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

10.1 ORGANIZAÇÃO DA ESTRUTURA CURRICULAR

A organização curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é fundamentada nas seguintes legislações e normas:

- a) Resolução CONSUP/IFSULDEMINAS nº 69, de 14 de novembro de 2017 - Normas acadêmicas dos Cursos de Graduação;
- b) Resolução CONSUP/IFSULDEMINAS nº 97, de 18 de dezembro de 2019 - Dispõe sobre a aprovação das Normas de Estágio Curricular Supervisionado de Nível Técnico e Superior do IFSULDEMINAS;
- c) Resolução CNE/CP de nº 2, de 1º de Julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, em especial no que diz respeito à carga horária mínima exigida e sua distribuição;
- d) Parecer CNE/CES 1301/2001 e Resolução CNE/CES 07/2002, homologada em 11/03/2002, que institui as Diretrizes Curriculares da Licenciatura em Ciências Biológicas;
- e) Pareceres CNE/CP de nº 9/2001 e 27/2001, os quais fornecem os princípios gerais que subsidiam a organização dos Projetos do Curso de Licenciatura;
- f) Resolução CFBio de nº 300 de 7 de dezembro de 2012, que estabelece os requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia;
- g) Lei de Diretrizes e Bases - LDB - Lei no 9.394/96 - Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- h) Decreto nº 88.438, de 28 de junho de 1983 - dispões sobre a regulamentação do exercício da profissão de Biólogo;
- i) Parecer CNE/CES nº 67, de 11 de março de 2003 - Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação;

- j) Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004 - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- k) Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012 - Diretrizes para a Educação em Direitos Humanos;
- l) Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS);
- m) Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012 - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

A elaboração participativa da matriz curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas propõe fornecer subsídios para que o egresso possa atuar em qualquer região geográfica. Propõe uma aproximação do Bacharelado sem, no entanto, perder as características da Licenciatura, visando uma formação mais ampla do profissional da Biologia. Desse modo, o licenciado em Ciências Biológicas pelo IFSULDEMINAS- campus Machado poderá inserir-se em qualquer campo do saber relacionado à Biologia e suas competências, com ênfase na preparação e no desenvolvimento de profissionais para funções de magistério na educação básica em suas etapas - educação infantil, ensino fundamental, ensino médio - e modalidades - educação de jovens e adultos, educação especial, educação profissional e técnica de nível médio, educação escolar indígena, educação do campo, educação escolar quilombola e educação a distância, atuando de forma tecnicamente correta, criativa, dinâmica e ética. O curso terá 3.345 horas, distribuídas em 8 períodos e 4 anos. Dentro dessa carga horária teremos 400h de prática como componente curricular, 400h de estágio supervisionado, 2.345h dedicadas às atividades formativas envolvendo o núcleo de estudos de formação geral, o núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incorporando 660 h dedicadas às disciplinas pedagógicas, conforme parágrafo 5º do Artigo 13 da Resolução 2 de 1º de julho de 2015; e 200h de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse do estudante., as Atividades Curriculares Complementares.

Para elaboração da matriz curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas foram observadas quais as habilidades e competências que os discentes devem desenvolver para que o curso não se restrinja a aplicação de conteúdos e sim estabeleça uma cadeia de etapas que desafiem e estimulem a aquisição de conhecimentos e a vivência prática. Neste

contexto, cada semestre sucessivo propõe-se a abranger, em etapas graduais, a construção do perfil do egresso contemplado neste projeto de curso.

- Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena

Em atendimento à Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003; Lei nº 11.645 de 10 de março de 2008; Resolução CNE/CP nº 01 de 17 de junho de 2004, a Educação das Relações Étnico-Raciais e o estudo de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana serão contemplados como conteúdo curricular na disciplina Sociologia da Educação (Resolução CNE nº 1/2004).

Podem ser trabalhadas enquanto projeto específico, enquanto disciplina (inserida na matriz curricular com a denominação de “Educação e Diversidade”, com carga horária de 30 horas/aula) ou de forma integrada entre várias disciplinas. Neste caso, deve ficar claro na ementa de cada disciplina e no Plano de Ensino do respectivo Professor.

- Libras

Em atendimento ao Dec. nº 5.626/2005, a oferta da disciplina Libras é obrigatória em todos os cursos. No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *campus* Machado do IFSULDEMINAS, a disciplina será oferecida como disciplina integrante do currículo, no 5º período, com carga horária de 30 horas/aula.

- Educação Ambiental

Em atendimento à Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002; Resolução CP/CNE nº 2/2012, educação ambiental será abordado no conteúdo curricular da disciplina de Educação Ambiental. Podem ser desenvolvidas atividades em forma de projeto, como disciplina, ou ainda trabalhada de forma integrada, envolvendo várias disciplinas, desde que conste na ementa e no Plano de Ensino de cada uma delas. No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *campus* Machado do IFSULDEMINAS, a disciplina será oferecida no 7º período, no com parte da carga horária cumprida em modalidade EaD, para execução de projetos da área.

- Educação em Direitos Humanos

Atendendo a Resolução nº 1/2012, o tema Direitos Humanos será contemplado como conteúdo curricular na disciplina de Sociologia da Educação.. Podem ser desenvolvidas atividades em forma de projeto, como disciplina, ou ainda trabalhada de forma integrada, envolvendo várias disciplinas, desde que conste na ementa e no Plano de Ensino de cada uma delas.

Prática como Componente Curricular- PCC

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBN nº 9.394/96, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Formação Docente e a RESOLUÇÃO nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura), que tratam das 400 (quatrocentas) horas de Prática como Componente Curricular para a formação docente, dentre outras mudanças, determinam que os cursos de licenciatura desenvolvam atividades práticas e teóricas relacionadas com o exercício da docência do futuro profissional do magistério na educação básica com suas etapas e modalidades, com mais ênfase do que vinha sendo a regra nos cursos em vigor até então, e desde o início do curso. Assim, um dos aspectos que necessita ser reformado no currículo universitário é a ideia de que nos anos iniciais da universidade o estudante aprende os conteúdos biológicos e só depois as disciplinas pedagógicas (psicologia, estrutura e funcionamento do ensino, didática, instrumentação, metodologia e prática de ensino) o preparam para ser professor. No novo currículo é importante que todas (ou quase todas) as disciplinas tenham vínculos com a educação, pois, ao mesmo tempo em que contribuem para a formação relativa ao conhecimento biológico, terão também um foco em como este conhecimento biológico entra, interage e funciona na escola fundamental e médio e em situações de educação não-escolar. Em decorrência destes pressupostos, foi introduzida nos currículos dos cursos de licenciatura (Resolução CNE 1/2002 e CNE 2/2002 e CNE 2/2015) a atividade denominada **prática como componente curricular (PCC)**. Essas atividades são desenvolvidas no ambiente educativo, futuro campo de atuação do profissional, e servem como oportunidade para o confronto entre a teoria apreendida e a prática, com vistas à investigação científica. Tais atividades respeitam os níveis de assimilação, o que depende das condições teórico-metodológicas do aluno. O projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas adotou a prática como componente curricular, sendo seu conteúdo trabalhado pelos docentes de todas as disciplinas de cada período, onde os alunos vivenciarão

a prática como complemento dos conteúdos teóricos vivenciados em sala de aula, integrando teoria e prática, dando ênfase às atividades acadêmicas desenvolvidas com o propósito de promover a articulação dos diferentes conhecimentos e práticas constitutivas da formação do docente de Ciências e Biologia. A inserção da prática como componente curricular objetiva associá-la à dimensão do conhecimento por meio da reflexão sobre a atuação profissional e permite ainda a articulação entre as demais disciplinas, não se restringindo apenas ao estágio, e tendo como finalidade a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar. A disciplina de Prática e Metodologia de Ensino de Ciências e Biologia deverá valorizar a participação do discente no contexto do ensino tanto através de simulações, experiências de gestão, bem como na organização de planos pedagógicos, entre outros. Os professores das disciplinas de Prática e Metodologia de Ensino de Ciências e Biologia do curso, deverão ter conhecimento específico da área de Ciências Biológicas em consonância com o referencial didático-pedagógico. Estas disciplinas podem ser ministradas conjuntamente por profissionais das Áreas de Ciências Biológicas e Educação

10.2 ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

10.2.1 Ensino

De acordo com a teoria de múltiplas inteligências de Gardner, aliada aos estudos de Dale, com a pirâmide de aprendizagem, percebe-se que “o protagonismo do estudante em seu processo de aprendizagem possibilita o desenvolvimento de habilidades e competências indispensáveis para a construção de sua autonomia intelectual e social” (PINTO et al., 2013, p.3).

Berbel (2011, p.29), defende que o

[...] envolvimento do aluno em novas aprendizagens o prepararia melhor para o futuro: O engajamento do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro.

Partindo dessas premissas, as atividades de ensino serão desenvolvidas utilizando-se as mais diversas modalidades pedagógicas, de acordo com a necessidade de cada professor e cada conteúdo. Como sugestões dessas metodologias, citamos: - Aulas práticas e

experimentação; - Mapas conceituais; - Pedagogia de Projetos; - Oficinas pedagógicas- Metodologias ativas. Podcasts. Jogos. Todo o procedimento metodológico deverá ser focado no desenvolvimento de conceitos atitudinais, procedimentais e conceituais. Para alcançar esses objetivos, o procedimento metodológico deve ser utilizado de forma que se torne dinâmico, possibilitando o máximo aproveitamento do tempo de ensino em sala de aula. As aulas, sejam teóricas ou práticas, devem ser ministradas com foco na exposição, na fixação e na avaliação. Durante a exposição serão trabalhados os aspectos básicos do conteúdo que está sendo apresentado, sempre objetivando despertar no aluno o interesse pelo o que está sendo tratado. Como recurso para esse fim, apresenta-se a contextualização do assunto/materia trabalhado em sala de aula, com exemplos práticos e ilustrativos de sua aplicabilidade, no contexto profissional do aluno, inclusive com sugestões de leituras e pesquisas, além daquelas citadas na bibliografia do curso. Etapa tão importante quanto a exposição, a fixação do conteúdo é uma parte do processo ensino-aprendizagem, que não pode ser deixada de lado. Aqui o professor vai usar diversas estratégias de ensino que elucidem dúvidas e questionamentos feitos pelos alunos não pode ser negligenciada, é nessa hora que o professor deverá lançar mão de estratégias pedagógicas que desfaçam possíveis dúvidas que porventura venham a aparecer em relação ao conteúdo trabalhado. Esse é o momento de reforçar aspectos explorados, contando com a participação ativa do aluno. Na etapa de avaliação, cada professor utilizará das ferramentas avaliativas que julgar mais pertinentes, de forma que o aluno receba um *feed back* das avaliações feitas e que tornem esse momento ideal para sedimentar a aprendizagem. Os discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *campus* Machado, do IFSULDEMINAS, podem cursar disciplinas dos demais cursos ofertados pelo *campus* Machado, como disciplinas optativas, com sua carga horária sendo computada além da carga horária mínima exigida pelo curso.

OBSERVAÇÃO: as disciplinas optativas cursadas em outro curso do *campus* Machado só serão disponibilizadas e validadas, após a coordenação do curso no qual a disciplina é ofertada autorizar a participação dos alunos em aula e condicionadas à existência de vagas e ao fato do discente requerente **não possuir disciplinas a cursar em regime de dependência**. A coordenação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas deverá autorizar junto à secretaria, para efeito de matrícula.

Para ampliar o leque de oportunidades para seus alunos, o *campus* Machado oportunizará aos alunos da Licenciatura em Ciências Biológicas, projetos de monitoria voluntária, participação em projetos com fomento externo, do tipo PIBID e Residência

Pedagógica, participação em ações pedagógicas no Museu de Ciências Naturais, dentre outras oportunidades ligadas a área de ensino.

Para desenvolver no discente um conjunto de habilidades que lhe permitam atuar de forma proativa, crítica, reflexiva e criativa foi organizada uma matriz curricular de maneira a favorecer a integração entre a teoria de sala de aula e a prática profissional. A articulação entre disciplinas teóricas e práticas, bem como visitas técnicas, são aspectos fundamentais do curso, permitem um processo de aprendizado durável e contextualizado com a realidade. Nas aulas práticas de laboratório e visitas técnicas, o docente tem a oportunidade de apresentar as aplicações dos conteúdos teóricos, motivando os discentes às novas descobertas e a orientação do raciocínio lógico, além de proporcionar a realização de trabalho em equipe e o desenvolvimento de habilidades de relacionamento interpessoal.

10.2.2 Pesquisa

Num curso de licenciatura, a pesquisa não se dissocia muito das atividades de ensino, acontecendo, às vezes, de forma conjunta.

As linhas de pesquisa do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas estão voltadas ao - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID, no qual alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas são bolsistas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, para realizar atividades de iniciação à docência em escolas estaduais da cidade de Machado. Diante deste contexto, o projeto pretende preparar o ambiente das escolas e seus profissionais para garantir a integração entre a educação e as disciplinas de biologia e de ciências, do ensino fundamental e médio, visando a melhoria na qualidade do processo ensino-aprendizagem. Especial atenção deve ser dada à preparação do professor que deve estar ciente das possibilidades de uso das diversas modalidades de comunicação didática para facilitar a sua vida e a do aluno. Os professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e os professores supervisores do projeto PIBID nas escolas estaduais colaboraram na formação e capacitação dos alunos bolsistas para que eles possam desempenhar com sucesso as atividades elencadas pelo projeto diante da proposta pedagógica elaborada para as escolas participantes. Anualmente, o oferecimento das vagas no PIBID está condicionado a aprovação do projeto da área de Biologia pela Coordenação Institucional do projeto no IFSULDEMINAS em consonância com os editais divulgados pelo Órgão de Fomento. As políticas de pesquisa e extensão encontram-se

relacionadas e há clara intenção do IFSULDEMINAS em articulá-las. A solidificação da pesquisa em torno das linhas estabelecidas exige que os grupos qualificados que possam vir a desenvolvê-las façam expandir a iniciação científica e pela educação sistemática da Licenciatura em Ciências Biológicas, os conhecimentos por ela gerados. Para estabelecimento das linhas de pesquisa, o Núcleo Docente Estruturante e o Colegiado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas devem acompanhar a execução das metas, programas e projetos definidos para o curso e propor ao departamento ao qual pertence as linhas de pesquisa e extensão no âmbito do curso. Além disso, os discentes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas do *campus* Machado do IFSULDEMINAS, têm acesso ao Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores-LIFE, projeto em parceria com a CAPES, onde contam com equipamentos de informática, áudio e vídeo, modelos anatômicos, recursos de gravação, acesso à internet, onde podem planejar seus trabalhos, aulas de estágio, apresentações. O Museu de História Natural oportuniza a vivência prática da Biologia de conservação e manutenção de acervo de coleções para exposição, onde os alunos podem fazer estágio não obrigatório. A coordenação de curso divulga e incentiva a participação dos alunos em congressos, visitas técnicas supervisionadas, workshops, cursos de curta duração durante a formação. O IFSULDEMINAS conta com programa institucional de bolsas de iniciação científica, onde os alunos têm acesso à participação em projetos desenvolvidos e supervisionados pelos docentes do curso, com a possibilidade de receberem bolsas. Convênios com as agências de fomento do governo Federal, CAPES e CNPQ, e do governo do estado de Minas Gerais, FAPEMIG, possibilitam a participação em projetos de pesquisa com fomento externo. Os alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas são frequentemente incentivados a participar do Programa Institucional de Monitoria (monitoria acadêmica, monitoria de oficinas pedagógicas, monitoria de cursos e demais tipos pertinentes), tendo a possibilidade de utilizar a carga horária de monitoria como horas de atividades acadêmico-científico-culturais e a oportunidade de enriquecimento do currículo. Em consonância com a Resolução nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015, os discentes são estimulados à participação em seminários e estudos curriculares, em projetos de iniciação científica, iniciação à docência, residência docente, monitoria e extensão, mobilidade estudantil, entre outros, definidos no projeto institucional da instituição e no presente PPC.

10.2.3 Extensão

O Artigo 16 da Resolução 2 do CNE de 1º de julho de 2015 que diz:

A formação continuada compreende dimensões coletivas, organizacionais e profissionais, bem como o repensar do processo pedagógico, dos saberes e valores, e envolve atividades de extensão, grupos de estudos, reuniões pedagógicas, cursos, programas e ações para além da formação mínima exigida ao exercício do magistério na educação básica, tendo como principal finalidade a reflexão sobre a prática educacional e a busca de aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do profissional docente.

Para assegurar a formação desse perfil nos egressos, o curso conta com um grupo qualificado de professores, doutores e mestres, que articulam a teoria com a prática, oportunizando aos discentes o contato com o que acontece de mais novo na Biologia, através de seminários, debates, palestras, acompanhamento de estágios, incentivo ao perfil pesquisador e docente, atividades práticas de campo e laboratório, participação em projetos de pesquisa, monitorias voluntárias e remuneradas, grupos de pesquisa, participação em congressos, desenvolvimento de projetos junto à comunidade escolar e circunvizinha ao campus.

A promoção de ações e oferta de mecanismos que possam ser geradores de renda e trabalho através do apoio à produção no IFSULDEMINAS - *campus* Machado pode resultar em um intercâmbio com empresas, mercado, poder público e a comunidade.

A realização desta proposta se desenvolve através de projetos e serviços tecnológicos, eventos, ações de responsabilidade social, assessorias, agenciamento de estágios e empregos e visitas técnicas e grupos de pesquisa e extensão.

O IFSULDEMINAS - *campus* Machado possui diversos grupos voltados a atividades de extensão, nos quais os docentes do curso podem atuar, destacando-se os listados abaixo:

- a) GAPE GEENT Grupo de Estudos em Entomologia;
- b) GAPE NEAPO Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica;
- c) GAPE Clube da Matemática;
- d) LIFE: Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores;
- e) Semana da Biologia;
- f) Museu Itinerante e Escola no Museu;
- g) Semana do Meio Ambiente;
- h) Escola no Herbário;
- i) IF na Praça;

- j) IF Aberto;
- k) Movidos pelo amor;
- l) Expedição IFSULDEMINAS;
- m) Ciclo de palestras.

Os professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, com ampla formação acadêmica e profissional, em parceria com o setor de extensão do *campus*, colaborarão na formação e capacitação dos alunos para que eles possam desempenhar com sucesso as atividades de extensão propostas às instituições parceiras.

10.3 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

1º Período	Tecnologia Aplicada a Educação I 45h	Anatomia Humana 60h	Citologia 45h	Origem e Evolução das Algas e Embriófitas 60h	Química Geral 45h	Zoologia de Invertebrados I 45h	Prática como Componente Curricular I 45h	
2º Período	Didática I 45h	Tecnologia Aplicada a Educação II 30h	Matemática Aplicada a Biologia 45h	Microbiologia 45h	Organografia e Sistemática de Angiospermas 60h	Química Orgânica 45h	Zoologia de Invertebrados II 45h	Prática como Componente Curricular II 45h
3º Período	Didática II 45/aula	Filosofia da Educação I 30h	Metodologia da Pesquisa Científica 45h	Biologia Molecular 45h	Física Aplicada a Biologia 45h.	Histologia 30h	Zoologia de Vertebrados 60 h	Prática como Componente Curricular III 45h
4º Período	Filosofia da Educação II 30h	Psicologia da Educação 45h	TCC I 30h	Anatomia Vegetal 60h	Bioquímica 60h	Embriologia 30h	Estatística Aplicada a Biologia 45h	Prática como Componente Curricular IV 45h
5º Período	Libras 30h	Políticas Educacionais I 45h	Sociologia da Educação 45h	Biotecnologia e Bioética 30h	Ecologia 60h	Genética 60h	Imunologia 30h	Prática como Componente Curricular V 45h
6º Período	Avaliação do Ensino e Aprendizagem 45h	Fundamentos da Educação Inclusiva 30h	Políticas Educacionais II 30h	Evolução e Paleontologia 45h	Fisiologia Humana 60h	Fisiologia Vegetal 60h	Prática como Componente Curricular VI 60h	Estágio Curricular Supervisionado II(50h)
p7º Período	Educação e Diversidade 30h	Práticas e Metodologias de Ensino 60h	Biologia da Conservação 45h	Educação Ambiental 60h	Parasitologia 45h	Prática como Componente Curricular VII 60h	Estágio Curricular Supervisionado III(150h)	Projetos de Extensão IV 80 h
8º Período	TCC II (EaD) 30h	Prática como Componente Curricular VIII(EaD) 55h	Estágio Curricular Supervisionado IV(150h)					

Perfil de Formação	Carga Horária
Disciplinas Núcleo II	1410h
Disciplinas Núcleo I	645h
Estágio Curricular Supervisionado	400h
Prática como Componente Curricular (PCC)	400h
Núcleo III de Estudos integradores (ACC)	200h
Projetos de Extensão I, II, III e IV	290h
TOTAL DO CURSO	3345h

Perfil de Formação (continuação)	Carga Horária
Atividades de Extensão em Disciplinas do Núcleo II	*30h
Atividade de Extensão nas PCC's	**15h
*Carga horária contabilizada nas Disciplinas Núcleo II.	
**Carga horária contabilizada nas PCC's.	
A Curricularização da Extensão (335 horas) ocorrerá por meio de Programas, Projetos, Cursos, Eventos e Prestação de Serviços oferecidos à comunidade externa do Campus e inserida em componentes curriculares não específicos de extensão. As temáticas serão abordadas junto aos componentes curriculares específicos, denominados "PROJETOS DE EXTENSÃO", que acontecerão do 4º ao 7º período.	

Áreas	C.H.	%
EAD	405h	12,1%
Pedagógicas	645h	19,3%
Extensão	335h	10,0%

10.4 MATRIZ CURRICULAR

1º PERÍODO								
Componentes Curriculares	Aulas Presenciais / Semana	Aulas EaD / Semana	Aulas Totais / Semana	Aulas / Semestre	Carga Horária Semestral			
					Teórica/Prática	EaD(incluso na carga horária total)	Extensão	Total
Tecnologia Aplicada a Educação I	2	1	3	60	45h	15h	-	45h
Anatomia Humana	3	1	4	80	60h	15h	-	60h
Citologia	3	-	3	60	45h		-	45h
Origem e Evolução das Algas e das Embriofitas	3	1	4	80	60h	15h	-	60h
Química Geral	3	-	3	60	45h		-	45h
Zoologia de Invertebrados I	3	-	3	60	45h		-	45h
Prática Como Componente Curricular I	2	1	3	60	45h	15h	-	45h
TOTAL	19	4	23	460	345h	60h	-	345h
2º PERÍODO								
Componentes Curriculares	Aulas Presenciais / Semana	Aulas EaD / Semana	Aulas Totais / Semana	Aulas / Semestre	Carga Horária Semestral			
					Teórica/Prática	EaD(incluso na carga horária total)	Extensão	Total
Didática I	2	1	3	60	45h	15h	-	45h
Tecnologia Aplicada a Educação II	1	1	2	40	30h	15h	-	30h
Matemática Aplicada à Biologia	3	-	3	60	45h		-	45h
Microbiologia	2	1	3	60	45h	15h	-	45h
Organografia e Sistemática das Angiospermas	3	1	4	80	60h	15h	-	60h
Química Orgânica	3	-	3	60	45h		-	45h
Zoologia de Invertebrados II	3	-	3	60	45h		-	45h
Prática Como Componente Curricular II	2	1	3	60	45h	15h	-	45h
TOTAL	19	5	24	480	360h	75h	-	360h

3º PERÍODO								
Componentes Curriculares	Aulas Presenciais / Semana	Aulas EaD / Semana	Aulas Totais / Semana	Aulas / Semestre	Carga Horária Semestral			
					Teórica/Prática	EaD(incluso na carga horária total)	Extensão	Total
Didática II	3	-	3	60	45h		-	45h
Filosofia da Educação I	2	-	2	40	30h		-	30h
Metodologia de Pesquisa Científica	2	1	3	60	45h	15h	-	45h
Biologia Molecular	2	1	3	60	45h	15h	-	45h
Física aplicada a Biologia	3	-	3	60	45h		-	45h
Histologia	2	-	2	40	30h		-	30h
Zoologia de Vertebrados	4	-	4	80	60h		-	60h
Prática Como Componente Curricular III	2	1	3	60	45h	15h	-	45h
TOTAL	20	3	23	460	345h	45h	-	345h
4º PERÍODO								
Componentes Curriculares	Aulas Presenciais / Semana	Aulas EaD / Semana	Aulas Totais / Semana	Aulas / Semestre	Carga Horária Semestral			
					Teórica/Prática	EaD(incluso na carga horária total)	Extensão	Total
Filosofia da Educação II	2	-	2	40	30h		-	30h
Psicologia da Educação	3	-	3	60	45h		-	45h
TCC I	0	2	2	40	30h	30h	-	30h
Anatomia Vegetal	3	1	4	80	60h	15h	-	60h
Bioquímica	4	-	4	80	60h		-	60h
Embriologia	2	-	2	40	30h		-	30h
Estatística aplicada à Biologia	3	-	3	60	45h		-	45h
Prática Como Componente Curricular IV	2	1	3	60	45h	15h	-	45h
PROJETOS DE EXTENSÃO I	-	-	-	-	-		70h	70h
TOTAL	19	4	23	460	345h	60h	70h	415h

5º PERÍODO								
Componentes Curriculares	Aulas Presenciais / Semana	Aulas EaD / Semana	Aulas Totais / Semana	Aulas / Semestre	Carga Horária Semestral			
	Teórica/Prática	EaD(incluso na carga horária total)	Extensão		Total			
Libras	2	-	2	40	30h		-	30h
Políticas Educacionais I	2	1	3	60	45h	15h	-	45h
Sociologia da Educação	3	-	3	60	45h		-	45h
Biotecnologia e Bioética	0	2	2	40	30h	30h	-	30h
Ecologia	4	-	4	80	60h		-	60h
Genética	4	-	4	80	60h		-	60h
Imunologia	2	-	2	40	30h		-	30h
Estágio Curricular Supervisionado I	-	-	-	-	50h		-	50h
Prática Como Componente Curricular V	2	1	3	60	45h	15h	-	45h
PROJETOS DE EXTENSÃO II	-	-	-	-	-		70h	70h
TOTAL	19	4	23	460	395h	60h	70h	465h
6º PERÍODO								
Componentes Curriculares	Aulas Presenciais / Semana	Aulas EaD / Semana	Aulas Totais / Semana	Aulas / Semestre	Carga Horária Semestral			
	Teórica/Prática	EaD(incluso na carga horária total)	Extensão		Total			
Avaliação do Ensino e da Aprendizagem	3	-	3	60	45h		-	45h
Fundamentos da Educação Inclusiva	2	-	2	40	30h		-	30h
Políticas Educacionais II	2	-	2	40	30h		-	30h
Evolução e Paleontologia	2	1	3	60	45h	15h	-	45h
Fisiologia Humana	4	-	4	80	60h		-	60h
Fisiologia Vegetal	3	1	4	80	60h	15h	-	60h
Estágio Curricular Supervisionado II	-	-	-	-	50h		-	50h
Prática Como Componente Curricular VI	3	1	4	80	60h	15h	-	60h
PROJETOS DE EXTENSÃO III	-	-	-	-	-		70h	70h
TOTAL	19	3	22	440	380	45h	70h	450h

Componentes Curriculares	Aulas Presenciais / Semana	Aulas EaD / Semana	Aulas Totais / Semana	Aulas / Semestre	Carga Horária Semestral			
					Teórica/Prática	EaD(incluso na carga horária total)	Extensão	Total
Educação e Diversidade	2	-	2	40	30h		-	30h
Práticas e Metodologias de Ensino	4	-	4	80	60h		-	60h
Biologia da Conservação	2	1	3	60	45h	15h	-	45h
Educação Ambiental	2	2	4	80	30h	30h	*30h	60h
Parasitologia	3	-	3	60	45h		-	45h
Estágio Curricular Supervisionado III	-	-	-	-	150h		-	150h
Prática Como Componente Curricular VII	3	1	4	80	45h	15h	**15h	60h
PROJETOS DE EXTENSÃO IV	-	-	-	-	-		80h	80h
TOTAL	16	4	20	400	405h	60h	125h	530h

Componentes Curriculares	Aulas Presenciais / Semana	Aulas EaD / Semana	Aulas Totais / Semana	Aulas / Semestre	Carga Horária Semestral			
					Teórica/Prática	EaD(incluso na carga horária total)	Extensão	Total
TCC II	-	2	-	-	30h	30h	-	30h
Estágio Curricular Supervisionado IV	-	-	-	-	150h		-	150h
Prática Como Componente Curricular VIII	-	3	-	-	45h	45h	-	55h
TOTAL	-	05	-	-	235h	75h	-	235h
TOTAL GERAL	131	32	158	3160	2810h	480h	335h	3145h
NÚCLEO III DE ESTUDOS INTEGRADORES (ACC)	-	-	-	-	-		-	200h

Perfil de Formação	Carga Horária
Disciplinas Núcleo II	1410h
Disciplinas Núcleo I	645h
Estágio Curricular Supervisionado	400h
Prática como Componente Curricular (PCC)	400h
Núcleo III de Estudos integradores (ACC)	200h
Projetos de Extensão I, II, III e IV	290h
TOTAL DO CURSO	3345h

Perfil de Formação (continuação)	Carga Horária
Atividades de Extensão em Disciplinas do Núcleo II	*30h
Atividade de Extensão nas PCC's	**15h
*Carga horária contabilizada nas Disciplinas Núcleo II.	
**Carga horária contabilizada nas PCC's.	
A Curricularização da Extensão (335 horas) ocorrerá por meio de Programas, Projetos, Cursos, Eventos e Prestação de Serviços oferecidos à comunidade externa do Campus e inserida em componentes curriculares não específicos de extensão. As temáticas serão abordadas junto aos componentes curriculares específicos, denominados "PROJETOS DE EXTENSÃO", que acontecerão do 4º ao 7º período.	

Áreas	C.H.	%
EAD	405h	12,1%
Pedagógicas	645h	19,3%
Extensão	335h	10,0%

10.5 EMENTÁRIO

1º PERÍODO

Componente Curricular: TECNOLOGIA APLICADA A EDUCAÇÃO I

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga Horária: 45h

Ementa:

Introdução à interação com o computador através de noções básicas de hardware e software, utilização de sistemas operacionais, editores de texto, planilhas eletrônicas, navegadores de internet, gerenciador de e-mails e criação de apresentações através do uso de software proprietário e livre, para uso pessoal e acadêmico.

Bibliografia Básica:

GUIMARÃES A. de M.; LAGES, N. A. de C. **Introdução à Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

JOHNSON, J. A.; CAPRON, H. L. **Introdução à Informática**. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.

MARÇULA, M. **Informática**: conceitos e aplicações. Editora Érica - São Paulo: 2005

Bibliografia Complementar:

APOSTILANDO. Sítio na internet com várias apostilas sobre Sistemas Operacionais, Gerenciamento de arquivos e software aplicativos. Disponível em:
<http://www.apostilando.com>

FREEDMAN, A. **Dicionário de informática**. Editora Makron Books São Paulo:1995.

KUNZE, R. **Treinamento em Informática**: Windows XP. KCM editora e Distribuidora . 1ª edição -Cuiabá-MT: 2002

SILVA, M. A. F. **Noções Básicas do Computador**. Editora Ediouro - São Paulo: 1980.

VASCONCELOS, L. Manual de manutenção e expansão de PCS. Editora Makron Books-São Paulo: 1999.

Componente Curricular: ANATOMIA HUMANA

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga Horária: 60h

Ementa:

Introdução ao estudo da anatomia humana. Nomenclatura anatômica, divisão do corpo, posição anatômica, planos de delimitação e secção. Princípios gerais de construção corporal. Estudo morfológico dos sistemas orgânicos que constituem o corpo humano, visando especialmente as unidades de movimento (sistema esquelético, sistema muscular e sistema articular) de controle (sistema nervoso e endócrino) e manutenção da vida (sistema respiratório, circulatório, digestório e urinário).

Bibliografia Básica:

DANGELO, J.G.; FATTINI, C. A.. **Anatomia humana básica.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana.** 5^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

SOBOTA, [et al.]. **Atlas de Anatomia Humana.** 22 ed. Volume I e II. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Bibliografia Complementar:

DRAKE, R.L.; VOGL, A.W.; MITCHELL, A.W.M. **GRAY Anatomia Básica.** Rio de Janeiro Editora Elsevier, 2015.

MOORE, K.; DALLEY, A.F.; AGUR, A.M.R. **Anatomia orientada para clínica.** 6^o edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2014.

SOBOTTA, J. **Atlas de Anatomia Humana:** 3 volumes. 23^o edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2013.

TORTORA, G.J.; DERRICKSON, B. **Princípios de Anatomia e Fisiologia.** 14^o edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2016.

VAN DE GRAAFF, K.M. **Anatomia Humana.** 6^o edição. Barueri: Editora Manole, 2013.

Componente Curricular: CITOLOGIA

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga horária: 45h

Ementa:

Introdução à citologia. Níveis de organização da vida e evolução celular. Morte celular. Diferentes métodos de estudo da célula, com ênfase em microscopia óptica e eletrônica. Constituição química e molecular da matéria viva. Diferenças entre células procarióticas e eucarióticas. Morfologia e função da membrana plasmática e seus mecanismos de transporte. Comunicação celular. Citoesqueleto e movimentos celulares. Origem, morfologia e aspectos funcionais de mitocôndrias e cloroplastos. Morfologia e função do retículo endoplasmático, complexo de Golgi, ribossomo e lisossomo. Estrutura do núcleo interfásico, ciclo celular, aspectos da mitose e meiose em células animais e vegetais.

Bibliografia Básica:

DE ROBERTIS, E.M.F; HIB, J. **Bases da biologia celular e molecular.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Histologia básica.** 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

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

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, H.F; PIMENTEL, S.M.R. **A célula.** 2. ed. Barueri: Manole, 2007.

COOPER, G. M; HAUSMAN, R. E. **A célula: uma abordagem molecular.** 3. ed. São Paulo: Artmed, 2007. 716 p.

KARP, G. **Biologia celular e molecular: conceitos e experimentos.** 3. ed. São Paulo: Manole, 2005. xxi, 786 p. ISBN 85-204-1593-8 (broch.).

LODISH, H. et al. **Biologia celular e molecular.** 4. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2002. xli, 1084 p. ISBN 85-7309-638-1 (enc.).

WIEDEMANN, C. G. **Biologia Celular.** Rio de Janeiro: Guanabara, 2005.

Componente Curricular: ORIGEM E EVOLUÇÃO DAS ALGAS E DAS EMBRIÓFITAS

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga horária: 60h

Ementa:

Estudo da morfologia, sistemática, biologia e ecologia de Algas e Embriófitas (“Briófitas”, Licófitas, Monilófitas e Gymnospermas) enfatizados sob a perspectiva evolutiva para possibilitar aos alunos uma visão integral destes grupos até o primeiro grupo de plantas vasculares com sementes, bem como a seleção de tópicos de interesse para pesquisas puras e aplicadas. Conceito de evolução e filogenia em plantas. Conceito de espécie. Unidades sistemáticas. Nomenclatura botânica. Generalidades sobre Botânica sistemática.

Bibliografia básica:

JUDD, W. S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHU, M. J. **Sistemática Vegetal**: um enfoque filogenético. 3 ed. Porto Alegre: Ed. Artmed., 2009.

RAVEN, P.H; EVERET, R.F.; EICHORN, S.E. **Biologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 906p.

SOUZA, V. C. e LORENZI, H. **Botânica Sistemática**. 2 ed. São Paulo: Editora Plantarum, 2008.

Bibliografia Complementar:

FERRI, M.G. **Botânica**: morfologia externa das plantas. São Paulo: Nobel, 1990. 148p.

PRIMACK, R.B. & RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: Planta, 2001. 327p.

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

SCHULTZ, A. **Introdução a botânica sistemática**. 6^aed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1990. 294p.

VIDAL, W.N. & VIDAL, M.R.R. **Botânica - organografia**. 4^a ed. Viçosa: UFV, 2003. 115p.

Componente Curricular: QUÍMICA GERAL

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga Horária: 45h

Ementa: Matéria e energia. Estrutura atômica e tabela periódica. Ligações Químicas e Forças intermoleculares. Funções inorgânicas. Reações químicas. Estequiometria. Soluções. Termoquímica e Cinética Química.

Bibliografia Básica:

JESPERSEN, N. D.; BRADY, J. E; HYSLOP, A. **Química:** a natureza molecular da matéria, volume 2. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. xv, 470 p. ISBN 9788521632580.

MEYER, S. **A química.** Rio de Janeiro: Intrínseca, 2016. 495p. ISBN 978-85-510-0098.

REIS, E. L. (Ed.); ALMEIDA, P. G. V. DE (Org.). **Química geral:** práticas fundamentais. 2. ed. Viçosa: UFV, 2016. 130p. ISBN 9788572695466.

Bibliografia Complementar:

ATIKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de Química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5 ed. Porto Alegre. Bookman, 2012.

BROWN, T.; LEMAY, H. E. BURSTEN, B. E. **Química:** a ciência central. 9 ed. São Paulo. Pearson Prentice-Hall, 2005.

MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. **Química:** um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1995.

BRADY, J. E; HUMISTON, G. E. **Química geral.** 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. **Química Geral e reações química,** v. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

Componente Curricular: ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS I

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga horária: 45h

Ementa:

Origem e evolução dos animais invertebrados. Classificação e Sistemática dos organismos. Protistas: forma, evolução, principais características e classificação. Mesozoários e Parazoários. Introdução ao reino Metazoa - Filo Porifera: início da organização celular, classificação, evolução e modo de vida. Filo Cnidaria: origem do movimento, classificação, modo de vida, vida colonial e recifes de corais. Filo Ctenophora: origem, evolução, diversidade e modo de vida. Filo Platyhelminthes: origem da bilateralidade, evolução, diversidade e modo de vida; céfalização. Filo Nemertea: história taxonômica, classificação e modo de vida. Filo Annelida: evolução, diversidade, importância ecológica, metameria e classificação. Filo Mollusca: biodiversidade, modo de vida e classificação. Filos Rotífera e Tardígrado.

Bibliografia básica:

BARNES, R. S. K.; CALOW, Peter; OLIVE, P. J. W.; GOLDING, D. W. **Os invertebrados:** uma síntese. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

BRUSCA, G.J.; BRUSCA, R.C. **Invertebrados.** 2º edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2007.

HICKMAN, C.L.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de Zoologia.** 16º edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2016.

Bibliografia Complementar:

COSTA, C.S.R.; ROCHA, R.M. **Invertebrados - Manual de Aulas Práticas.** Ribeirão Preto: Editora Holos, 2000.

FRANSOZO, A.; NEGREIROS-FRANSOZO, M.L. **Zoologia dos Invertebrados.** São Paulo: Editora Roca, 2016.

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

SCHMIDT- NIELSEN, K. **Fisiologia Animal.** 5º edição. Santos: Editora Santos, 2002.

STORER, T. I.; USINGER, E. K. L.; STEBBINS, R.C.; NYBAKKEN, J.W. **Zoologia Geral.** São Paulo: Nacional, 2005.

Componente Curricular: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR I
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga horária: 45h
Ementa:
Objetiva fazer uma reflexão do sistema educacional brasileiro e das escolas tendo em vista o conhecimento da escola pública, a comunidade escolar e seu entorno, através de visitas, apresentação de relatórios e discussão em grupo. Trata-se de ver a escola como uma organização educativa e de conhecer o Projeto Político Pedagógico das escolas públicas.
Bibliografia básica:
FREIRE, P. Educação como prática da liberdade . 15. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013. 189 p. ISBN 978-85-7753-165-3 (broch.).
MORIN, E.; ALMEIDA, M. da C. de; CARVALHO, E.de A. (Org.). Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios . 6. ed. São Paulo: Cortez, 2013. 109 p. ISBN 978-85-249-2018-9 (broch.).
KRASILCHIK, M.. Prática de ensino de biologia . 4. ed. São Paulo: USP, 2004. 197 p. ISBN 978-85-314-0777-2 (broch.).
Bibliografia Complementar:
CHAVES-GAMBOA, M.; TAFFAREL, C.; GAMBOA, S. S.. Prática de ensino: formação profissional e emancipação . 3. ed. Maceió: UFAL, 2011. 256 p. ISBN 9788571775596.
BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
CAMPOS, C. de M. Saberes docentes e autonomia de professores . Rio de Janeiro: Vozes, 2007.
GUIMARÃES, V. S. Formação de Professores: saberes, identidade e profissão . Campinas: Papirus, 2004.
ALARÇÃO, I. Professores reflexivos em uma escola reflexiva . São Paulo: Cortez, 2010.

2º PERÍODO

Componente Curricular: DIDÁTICA I

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga horária: 45h

Ementa:

Compreensão da função da Didática como elemento organizador de fatores que influem no processo de ensino e aprendizagem e na elaboração do planejamento de ensino. Visão crítica do papel do planejamento na dinâmica da construção do conhecimento pelo educando. As tendências pedagógicas na Educação brasileira. O currículo escolar e a questão ideológica subjacente. Tipos de planejamento.

Bibliografia básica:

ANTUNES, C. **Como desenvolver competências em sala de aula.** 9. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2010.

AYRES, A. T. **Prática pedagógica competente:** ampliando os saberes do professor. 5 ed. Petrópolis/RJ; Vozes, 2011.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 12. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2011.

Bibliografia Complementar:

ALARÇÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva.** 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FARIAS, I. M. S.; et al. **Didática e docência: aprendendo a profissão.** 3. ed. Brasília: Liber Livro, 2011.

FAZENDA, I. C.A. **Didática e interdisciplinaridade.** 17. ed. Campinas, Papirus, 2012.

GUIMARÃES, V. S. **Formação de Professores:** saberes, identidade e profissão. 5. ed. Campinas: Papirus, 2004.

TEIXEIRA, A.; B. M. **Temas atuais em didática.** Belo Horizonte, MG: Editora da UFMG, 2010.

Componente Curricular: TECNOLOGIA APLICADA A EDUCAÇÃO II
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga horária: 30h
Ementa:
Introdução da utilização da informática na educação. Utilização dos recursos da Internet como apoio pedagógico ao processo educativo; Utilização do computador para o desenvolvimento de material didático em Biologia; conhecer e utilizar software educacional e portais educacionais; Utilização de recursos digitais na educação (lousa digital, Datashow etc.)
Bibliografia básica:
BELLONI, M. L. Educação a Distância . Campinas: Editora Autores Associados, 1999.
BORDIEU, P.. Sobre a Televisão . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.
GARCIA, P. S.. A Internet como Nova Mídia na Educação . Disponível em: http://www.grupodemidiastc.com/upload/content/0_03.pdf
Bibliografia Complementar:
LEITE, M. A utilização das redes de aprendizagem como apoio ao ensino presencial pelos professores em Escolas Agrotécnicas Federais do Sul de Minas Gerais: os casos das Escolas de Inconfidentes e Machado . UNB -Machado - 2008. Disponível em: http://repositorio.bce.unb.br/handle/10482/1700 .
LEVY, P. Cibercultura . São Paulo: Editora 34, 1999.
MORAN, J. M. Como utilizar a Internet na educação. Revista Ciência da Informação , vol 26, n.2, maio-agosto 1997, pág. 146-153. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/Internet.htm .
PRETTO, N. & PINTO, C.C. Tecnologias e novas educações. Revista Brasileira de Educação . Rio de Janeiro: Jan./Apr. 2006, vol.11, no.31, p.19-30.
ROSA, P. A. Impacto da Tecnologia da Informação na Educação - Universidade de São Paulo - 2001 - Disponível em: http://www.ime.usp.br/~par/ .

Componente Curricular: MATEMÁTICA APLICADA À BIOLOGIA
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga horária: 45h
Ementa:
Função afim e função quadrática, Análise combinatória, Probabilidade, Funções logarítmicas e exponenciais.
Bibliografia básica:
HOFFMANN, L.D. BRADLEY, G.L. Cálculo : um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
LEITHOLD, L.. O cálculo com geometria analítica . 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994 v.1.
TROTTA, F.. Matemática por assunto . v.4. São Paulo: Scipione 1988.
Bibliografia Complementar:
ANTON, H. Cálculo um novo horizonte . Trad. Cyro de Carvalho. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.
MACHADO, A.dos S.. Matemática : temas e metas. São Paulo: Atual, 1986 v.3.
MUNEM, M.A.; FOULIS, D. J. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 2008.
SCHEINERMAN, E. R. Matemática discreta : uma introdução. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
THOMAS JÚNIOR; G. B. Cálculo . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976.

Componente Curricular: MICROBIOLOGIA
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 45h
Ementa:
Microrganismos: conceito, ecologia, morfologia, citologia e fisiologia, reprodução e bases para a identificação. Controle das populações de microrganismos, meios de cultura.
Bibliografia básica:
MADIGAN, M. T. et al. Microbiologia de Brock. 14. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2016.
PELCZAR, M; REID, R.; CHAN, E.C.S. Microbiologia - v. I e II. São Paulo: McGraw-Hill, 1981.
TORTORA, G. J. et al. Microbiologia. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
Bibliografia Complementar:
FRANCO, B.D.G. Microbiologia de Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008.
JAY, JAMES M. Microbiologia de Alimentos. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 712 p.
LARPENT, J.P. Microbiologia Prática. São Paulo: EDUSP, 1975. 162p.
SILVA, N.da. Manual de métodos e análise microbiológica de alimentos. 2.ed. São Paulo: Varela, 1997.
STANIER, R.Y.; DOUDOROFF, M.; ADELBERG, E.A. Mundo dos micróbios. São Paulo: Edgard Blucher, 1976. 741 p.

Componente Curricular: ORGANOGRAFIA E SISTEMÁTICA DAS ANGIOSPERMAS
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga horária: 60h
Ementa:
Sistemática e evolução das Angiospermas. Origem e evolução das estruturas existentes nas plantas com flores. Morfologia externa dos órgãos vegetativos (raiz, caule e folha) e reprodutivos (flor, fruto e semente), Biologia da reprodução: polinização, fecundação e dispersão. Coleções botânicas. Herborização e herbário. Sistemas de classificação botânica, APG IV.
Bibliografia básica:
JUDD, W. S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J. Sistemática Vegetal : um enfoque filogenético. 3 ed. Porto Alegre: Ed. Artmed., 2009.
RAVEN, P.H; EVERET, R.F.; EICHORN, S.E. Biologia vegetal . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 906p.
VIDAL, W.N. & VIDAL, M.R.R. Botânica - organografia . 4 ^a ed. Viçosa: UFV, 2003. 115p.
Bibliografia Complementar:
FERRI, M.G. Botânica : morfologia externa das plantas. São Paulo: Nobel, 1990. 148p.
GONÇALVES, E. G. e LORENZI, H. Morfologia Vegetal - Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares . São Paulo: Instituto Plantarum, 2007.
RIDLEY, M. Evolução . Porto Alegre: Artmed, 2006. 752p.
SCHULTZ, A. Introdução a botânica sistemática . 6 ^a ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1990. 294p.
SOUZA, V. C. e LORENZI, H. Botânica Sistemática . 2 ed. São Paulo: Editora Plantarum, 2008.

Componente Curricular: QUÍMICA ORGÂNICA

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga Horária: 45h

Ementa:

Propriedades do carbono. Classificação do carbono e cadeias carbônicas. Grupos Funcionais: Oxigenados e Nitrogenados. Polaridade das ligações químicas e das moléculas. Propriedades químicas e físicas de compostos orgânicos. Acidez e basicidade de compostos orgânicos (Bronsted-Lowry e Lewis). Isomerias: Plana e Óptica. Introdução a Estereoquímica e Quiralidade. Reações orgânicas. Química orgânica e sistemas biológicos.

Bibliografia Básica:

BARBOSA, L. C. A. **Introdução à química orgânica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.

MCMURRY, J. **Química orgânica**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SOLOMONS, T. W. Graham. **Química orgânica**. v. 1 Rio de Janeiro: LTC, v.1. 2011.

Bibliografia Complementar:

ALLINGER, N. L. **Química orgânica**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976.

BROWN, T.; LEMAY, H. E. BURSTEN, B. E. **Química: a ciência central**. 9 ed. São Paulo. Pearson Prentice-Hall, 2005.

CAREY, F. A. **Química orgânica**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. **Química Geral e reações química**, vol 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SOLOMONS, T. W. Graham. **Química orgânica**. 9. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

Componente Curricular: ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS II

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga Horária: 45h

Ementa:

Filo Arthropoda e suas principais características. Origem, classificação, evolução, diversidade, modo de vida e importância ecológica de Arthropoda. Classificação dos representantes dos grupos de Arthropoda; delimitação dos ambientes de ocorrência e principais representantes regionais. Caracterização de Arthropoda quanto: ao desenvolvimento embrionário, nutrição, circulação, excreção, respiração e reprodução. Apresentação da distribuição e abundância de Arthropoda, com ênfase nos grupos que são abundantes, raros e endêmicos. Classe Insecta: grupo de animais mais abundante e diverso da Terra. Artrópodes de interesse médico-sanitário. Artrópodes de interesse agronômico. Coleta e armazenamento de espécimes em coleções. Caracterização do filo Echinodermata: identificação dos espécimes. Relações de Echinodermata na cadeia alimentar marinha. Estudo do papel ecológico de Echinodermata.

Bibliografia Básica:

BARNES, R. S. K.; CALOW, Peter; OLIVE, P. J. W.; GOLDING, D. W. **Os invertebrados: uma síntese.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

BRUSCA, G.J.; BRUSCA, R.C. **Invertebrados.** 2º edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2007.

HICKMAN, C.L.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de Zoologia.** 16º edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2016.

MARCONDES, C.B. **Entomologia médica e veterinária.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

Bibliografia Complementar:

COSTA, C.S.R.; ROCHA, R.M. **Invertebrados - Manual de Aulas Práticas.** Ribeirão Preto: Editora Holos, 2000.

FRANSOZO, A.; NEGREIROS-FRANSOZO, M.L. **Zoologia dos Invertebrados.** São Paulo: Editora Roca, 2016.

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

SCHMIDT- NIELSEN, K. **Fisiologia Animal.** 5º edição. Santos: Editora Santos, 2002.

STORER, T. I.; USINGER, E. K. L.; STEBBINS, R.C.; NYBAKKEN, J.W. **Zoologia Geral.** São Paulo: Nacional, 2005.

Componente Curricular: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR II
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga horária: 45h
Ementa: O foco é o professor e a gestão escolar. Visa discutir e analisar a formação dos professores e o conhecimento da organização do trabalho pedagógico
Bibliografia básica:
GAMBOA, M. C. Prática de ensino. Alagoas: EDUFAL, 2011.
TEIXEIRA, A.B.M.. Temas atuais em didática. Belo Horizonte: UFMG, 2010. TIBEAU, C. C. P. M. Didática com criatividade. São Paulo: Icone, 2011.
LIBÂNEO, J.C.. Organização e gestão da escola: teoria e prática. 5. ed. rev. e ampl. Goiânia: MF Livros, 2008 319 p.
Bibliografia Complementar:
ALARCÃO, I. Professores reflexivos em uma escola reflexiva. São Paulo: Cortez, 2010.
AYRES, A.T. Prática pedagógica competente: ampliando os saberes do professor. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004.
CAMPOS, C. de M. Saberes docentes e autonomia de professores. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.
GUIMARÃES, V. S. Formação de Professores: saberes, identidade e profissão. Campinas: Papirus, 2004.
IMBERSON, F. Formação continuada de professores. Porto Alegre: Artmed, 2009.

3º PERÍODO

Componente Curricular: DIDÁTICA II

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga horária: 45h

Ementa:

Estudo de teorizações sobre o ensino, bem como das práticas que constituem o cotidiano da escola e da sala de aula, evidenciando as determinações sociais da organização e do desenvolvimento do trabalho pedagógico.

Bibliografia básica:

ANTUNES, C. **Como desenvolver competências em sala de aula.** 9. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2010.

AYRES, A. T. **Prática pedagógica competente:** ampliando os saberes do professor. 5 ed. Petrópolis/RJ; Vozes, 2011..

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 12. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2011.

Bibliografia Complementar:

ALARÇÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva.** 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FARIAS, I. M. S. **Didática e docência:** aprendendo a profissão. 3. ed. Brasília: Liber Livro, 2011.

FAZENDA, I. C.A. **Didática e interdisciplinaridade.** 16. ed. Campinas, Papirus, 2011.

GUIMARÃES, V. S. **Formação de Professores:** saberes, identidade e profissão. 5. ed. Campinas: Papirus, 2004.

TEIXEIRA, A. **Temas atuais em didática.** Belo Horizonte, MG: Editora da UFMG, 2010.

Componente Curricular: FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO I
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga horária: 30h
Ementa: Desenvolvimento de habilidades e competências com o objetivo de possibilitar a compreensão da natureza da atividade filosófica ligada à educação e o desenvolvimento do espírito crítico e investigador do professor.
Bibliografia básica: ARANHA, M. L. de A. Filosofia da Educação . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006. LUCKESI, C. Filosofia da educação . 3.ed. São Paulo: Cortez, 2011. SAVIANI, D. Educação: do senso comum à consciência filosófica . 18. ed. São Paulo: Autores Associados, 2009.
Bibliografia Complementar: ALARCÃO, I.. Professores reflexivos em uma escola reflexiva . 8.ed. São Paulo: Cortez, 2011. ARANHA, M. L. de A. História da educação e da pedagogia: geral e Brasil . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006. GHIRALDELLI Jr., P. Filosofia da Educação . São Paulo: Ática, 2007. FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia : saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011. SAVIANI, D. Escola e Democracia . 42.ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

Componente Curricular: METODOLOGIA DE PESQUISA CIENTÍFICA
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 45h
Ementa: <p>A organização da vida de estudos no ensino superior. A documentação como método de estudo pessoal: resumo, resenha e fichamento. Conceitos e características da leitura. A Internet como fonte de pesquisa. Aspectos técnicos de trabalhos científicos. Etapas de elaboração de uma monografia científica. Realização de seminário.</p>
Bibliografia Básica: <p>MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M.. Metodologia científica. 7. ed. atual. São Paulo: Atlas, 2017, 373 p</p> <p>PEREIRA, M. G. Artigos científicos: como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012, 383 p.</p> <p>SANTOS, J.A.; PARRA FILHO, D.. Metodologia científica. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012, 251 p.</p>
Bibliografia Complementar: <p>DEMO, P. Metodologia científica em ciências sociais. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 293 p.</p> <p>GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. Ed. São Paulo, 2011.</p> <p>RAMPAZZO, L. Metodologia científica: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. 8.ed. São Paulo: Loyola, 2015. 154 p.</p> <p>SANTOS, A.R. dos. Metodologia científica: a construção do conhecimento. 8. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2015. 158 p.</p> <p>TRIVINOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2011.</p>

Componente Curricular: BIOLOGIA MOLECULAR

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga horária: 45h

Ementa:

Histórico da Biologia Molecular. Estrutura dos ácidos nucléicos. Organização da cromatina e estrutura dos cromossomos. O conceito de gene. Mecanismos de replicação de DNA em procariotos e eucariotos. Aspectos moleculares das mutações, recombinações e reparo de DNA. Transcrição e processamento do RNA. Mecanismos de regulação da expressão em procariotos e eucariotos. Tecnologia do DNA recombinante. Enzimas de restrição. Vetores e clonagem molecular. Bibliotecas genômicas e de cDNA. PCR. Transformação bacteriana. Eletroforese de ácidos nucléicos. Sequenciamento de DNA e Genômica. Aplicações das técnicas de DNA recombinante em várias áreas da Biologia.

Bibliografia básica:

ALBERTS, B. et al. **Biologia molecular da célula.** 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 1427 p.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular.** 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

TURNER, P. C. et al. **Biologia molecular.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 287 p.

Bibliografia Complementar:

COOPER, G.M; HAUSMAN, R.E. **A Célula:** uma abordagem molecular. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2007.

DE ROBERTIS, E. M. F; HIB, José. **Biologia celular e molecular.** 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2014. 363 p.

FARAH, SB. **DNA - Segredos e Mistérios.** 2^a ed. São Paulo, Editora Sarvier, 2007.

KARP, G. **Biologia celular e molecular:** conceitos e experimentos. 3. ed. São Paulo: Manole, 2005.

LODISH, H. F. et al. **Biologia celular e molecular.** 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

Componente Curricular: FÍSICA APLICADA À BIOLOGIA
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 45h
Ementa:
Estudo dos fenômenos biológicos do ponto de vista físico. Energia e trabalho. Elasticidade. Modelo mecânico de contração muscular. Hidrostática. Tensão Superficial. Viscosidade. Osmose e Difusão. Eletricidade e Eletrofisiologia.
Bibliografia básica:
CALÇADA, C. S.; SAMPAIO, J. L. Física clássica : volume I : mecânica. São Paulo: Atual, 2012. 576 p.
FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. de T.; FOGO, R.. Física básica : volume único. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.
HEWITT, P. G. Física conceitual . 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. xxiv, 790 p.
Bibliografia Complementar:
BAUER, W; WESTFALL, G. D; DIAS, H. Física para universitários : eletricidade e magnetismo. Porto Alegre: AMGH Ed., 2012.
DURAN, J.E.R. Biofísica : fundamentos e aplicações. São Paulo: Pearson, 2008
KESTEN, P. R.; TAUCK, D. L. Física na universidade : para as ciências físicas e a vida : volume II. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 388p.
LUZ, A. M.R. da; ALVARENGA, B. G. de. Física : contexto & aplicações, 1 : ensino médio. São Paulo: Scipione, 2012. 416 p.
RODAS DURÁN, J. E. Biofísica : fundamentos e aplicações. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

Componente Curricular: HISTOLOGIA
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga horária: 30h
<p>Ementa:</p> <p>Tecidos animais. Tecido epitelial de revestimento e glandular. Tecido conjuntivo propriamente dito e especializados: ósseo, cartilaginoso, adiposo sangue e hemocitopoese. Tecidos nervoso e muscular. Estrutura microscópica e histofisiologia dos sistemas: tegumentar, circulatório, respiratório, digestório, urinário, genital feminino, genital masculino, nervoso e endócrino. Derivados do ectoderma, mesoderma e endoderma.</p>
<p>Bibliografia básica:</p> <p>JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Histologia básica: texto e atlas. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.</p> <p>MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N.; Embriologia Clínica. 7^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>TELSER, A.G.; YOUNG, J.K.; BALDWIN, K.M. Histologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GARTNER, LP; HIATT, J.L. Tratado de Histologia em Cores. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 576p</p> <p>GENESER, F. Histologia: com bases biomoleculares. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</p> <p>JOHNSON, L.R.; Fundamentos de Fisiologia Médica. 2^a Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.</p> <p>JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 11^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p> <p>KAWAMOTO, E.E. Anatomia e fisiologia humana. 3^a ed. São Paulo: E.P.U., 2009.</p>

Componente Curricular: ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga Horária: 60h

Ementa:

Diversidade, funções e evolução dos vertebrados. Integração dos conhecimentos existentes sobre a biologia e evolução dos principais filos de vertebrados. Conhecimentos das características diagnósticas dos principais filos de vertebrados. Caracterização da anatomia, fisiologia, histologia e comportamentos dos principais grupos de vertebrados. Filo Cordata: subfilos Cephalocordata e Urocordata. Primeiros vertebrados - Agnatos e Gnatosomados. Vertebrados não amnióticos: peixes e anfíbios. Adaptações de vertebrados para ecossistemas aquáticos. Radiação dos Chondrichthyes. Peixes ósseos. Adaptações de vertebrados para colonização de ecossistemas terrestres. Origem e radiação dos tetrápodes. Salamandras, Anuros e Cecílias; Lepidosauria: tuatara, lagartos e serpentes. Dinosauria, Crocodylia. Caracterização da anatomia, fisiologia, histologia e comportamentos dos principais grupos de aves. Aves e suas especializações; Synapsida e a evolução dos mamíferos; Especializações dos Mammalia; Endotermia; Evolução dos primatas e o surgimento dos humanos.

Bibliografia Básica:

HICKMAN, C.P. **Princípios Integrados de Zoologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

HILL, R. W.; WYSE, G. A; ANDERSON, M.. **Fisiologia animal.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

KARDONG, K. V. **Vertebrados:** anatomia comparada, função e evolução. 7. ed. São Paulo: Roca, c2016.

Bibliografia Complementar:

KAREL F. LIEM, WILLIAM E. BEMIS, WARREN F. WALKER JR. E LANCE GRANDE. **Anatomia funcional dos vertebrados.** 3. ed. Cengage Learning, 2013. 560 p.

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

RANDALL, D. J; BURGGREN, W. W; FRENCH, K. **Fisiologia animal:** mecanismos e adaptações. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

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

STORER, T. I.; USINGER, R. L. **Zoologia geral.** 6. ed. São Paulo: Nacional, 2002. 816p.

Componente Curricular: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR III
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga horária: 45h
Ementa:
O foco é a sala de aula e seus desafios. Visa conhecer e analisar a sala de aula como um espaço eleito como responsável pela educação formal e seus desafios ao longo da história. Trata-se da sala de aula como uma realidade que contém muitas realidades.
Bibliografia básica:
GAMBOA, M. C. Prática de ensino. Alagoas: EDUFAL, 2011.
TEIXEIRA, A.B.M. Temas atuais em didática. Belo Horizonte: UFMG, 2010.
TIBEAU, C. C. P. M. Didática com criatividade. São Paulo: Ícone, 2011.
Bibliografia Complementar:
ALARCÃO, I. Professores reflexivos em uma escola reflexiva. São Paulo: Cortez, 2010.
AYRES, A. T. Prática pedagógica competente: ampliando os saberes do professor. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004.
CAMPOS, C. M. Saberes docentes e autonomia de professores. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.
GUIMARÃES, V. S. Formação de Professores: saberes, identidade e profissão. Campinas: Papirus, 2004.
IMBERSON, F. Formação continuada de professores. Porto Alegre: Artmed, 2009.

4º PERÍODO

Componente Curricular: FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO II

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga horária: 30h

Ementa:

Articulação das reflexões filosóficas com os avanços científicos na área de estudos objeto do curso; a explicitação dos pressupostos dos atos de educar, ensinar e aprender em relação a situações de transformação cultural da sociedade; o debate de temas relacionados ao conhecimento, à linguagem, à realidade, à cultura e à ética na formação pedagógica.

Bibliografia básica:

ALARÇÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva.** 8.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ARANHA, M. L. A. **História da educação e da pedagogia:** geral e Brasil. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

Bibliografia Complementar:

ARANHA, M. L.A. **Filosofia da Educação.** 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

CORTELLA, M.S. **A escola e o conhecimento:** fundamentos epistemológicos e políticos. 10 ed. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2006.

GILES, T. R. **Filosofia da educação.** 16. ed. São Paulo: EPU, 1983.

GHIRALDELLI JUNIOR, P. **Filosofia da Educação.** São Paulo: Ática, 2007.

SAVIANI, D. **Educação:** do senso comum à consciência filosófica. 18. ed. São Paulo: Autores Associados, 2009.

Componente curricular: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 45h
Ementa:
Relação desenvolvimento e aprendizagem. Concepções teóricas da aprendizagem e suas influências nas práticas pedagógicas. Identificação e análise das tendências teóricas da Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem que dão suporte a práticas pedagógicas.
Bibliografia Básica:
PAPALIA, D; OLDS, S. W; FELDMAN, R. D. Desenvolvimento Humano. 10. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2008.
RIES, B E; RODRIGUES, E. W. Psicologia e educação: fundamentos e reflexões. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.
VYGOSTSKI, L. S. Psicologia pedagógica. 3. ed. São Paulo: WMF, 2010
Bibliografia Complementar:
BIAGGIO, A.M.B. Psicologia do desenvolvimento. 24 ed. Petrópolis: Vozes, 2019.
COLL, C.; PALACIOS, J; MARCHESI, A. Desenvolvimento Psicológico e educação. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 3v. (Psicologia da educação escolar, 2).
MARINHO-ARAUJO, C. M.; ALMEIDA, S. F. C. de; Psicologia escolar: construção e consolidação da identidade profissional. 3.ed. Campinas: Alínea, 2010.
PALANGANA, I. C. Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vygotsky: a relevância do social. 5. ed. São Paulo: Summus, 2001.
VYGOSTSKI, L. S.; BEZERRA, P. Psicologia pedagógica. São Paulo: Martins Fontes, 2010

Componente Curricular: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 30h
Ementa: A disciplina visa criar espaço para os estudantes iniciarem-se no campo da pesquisa buscando ampliar os conhecimentos teóricos acumulados ao longo da graduação. Desenvolver no aluno habilidades científicas para desenvolvimento prático de pesquisa, organização e apresentação dos dados coletados, assim como redação e apresentação do projeto e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).
Bibliografia básica: BOGDAN, R.; BIKLEN,S. Investigação qualitativa em educação : uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1997. DEMO, P.. Educação e alfabetização científica . Campinas: Papirus, 2010 GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa . São Paulo: Atlas, 1991.
Bibliografia Complementar: GIL, a. C. Métodos e técnicas de Pesquisa Social . 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011 MARCONI, M. De A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa . 7.ed. São Paulo: Atlas, 2011 SECAF, V. Artigo científico : do desafio à conquista. São Paulo: Atheneu, 2010 TRIVINOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais : a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas: 2011 VIEIRA, S. Como elaborar questionário . São Paulo: atlas, 2009.

Componente Curricular: ANATOMIA VEGETAL
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga horária: 60h
Ementa:
<p>Célula vegetal. Parede Celular. Desenvolvimento das plantas com e sem sementes. Diferenciação, especialização e morfogênese. Meristemas. Sistemas de tecidos: fundamental, dérmico e condutor. Anatomia do corpo primário e secundário do caule e da raiz. Anatomia de madeira. Anatomia foliar. Relações estruturais com a fotossíntese (plantas CAM, C3 e C4). Estruturas secretoras. Anatomia de estruturas reprodutivas. Anatomia comparada.</p>
Bibliografia Básica:
<p>APPEZZATO, B.G.; GUERREIRO-CARMELO, S.M. Anatomia Vegetal. Viçosa: UFV, 2003.</p> <p>ESAU, K. Anatomia das Plantas com Sementes. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.</p> <p>RAVEN, P.H; EVERET, R.F.; EICHORN, S.E. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.</p>
Bibliografia Complementar:
<p>CUTTER, E. Anatomia vegetal. Parte 1 - Células e Tecidos. São Paulo: Roca, 2002.</p> <p>CARNEIRO, J.; JUNQUEIRA, L.C.U. Histologia básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.</p> <p>VIDAL, W.N. & VIDAL, M.R.R. Botânica - organografia. 4^a ed. Viçosa: UFV, 2003.</p> <p>CUTLER. D.F., BOTHA, T., STEVENSON, D.WM. Anatomia Vegetal - Uma abordagem aplicada. São Paulo, ArtMed Editora, 304p. 2011.</p> <p>GONÇALVES, E.G., LORENZI, H. Morfologia Vegetal - Organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. São Paulo, Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 446p. 2007.</p>

Componente Curricular: BIOQUÍMICA
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 60h
Ementa:
A água e conceito de pH. Membranas e mecanismos de transporte; Bioquímica dos constituintes celulares (carboidratos, lipídeos, aminoácidos, proteínas, enzimas e ácidos nucléicos). Ciclo do nitrogênio na natureza. Fotossíntese, fermentação e respiração celular; metabolismo celular; Principais rotas metabólicas de síntese e degradação; Princípios de Biotecnologia.
Bibliografia Básica:
CAMPBELL, M.K.; FARRELL, S.O. Bioquímica . (COMBO). 5.ed. São Paulo: Thomson Learning, 2011. 845p.
MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica básica . 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 386p.
CONN, E.E.; STUMPF, P.K. Introdução à bioquímica . 4.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1980. 525p.
Bibliografia Complementar:
LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de bioquímica . 2.ed. São Paulo: Sarvier, 1995. 839p.
WENZEL, G.E. Bioquímica experimental dos alimentos . 2.ed. Unisinos: 2010. 213p.
JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular . 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 332p.
KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 452p.
WATSON, J.D.; BERRY, A. DNA: o segredo da vida . São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 470p.

Componente Curricular: EMBRIOLOGIA
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga horária: 30h
Ementa: Aparelho genital masculino. Aparelho genital feminino. Gametogênese. Período Embriônário: fecundação, implantação, gastrulação, neurulação, dobramentos e fechamento do corpo do embrião. Organogênese. Período fetal. Anexos embrionários: origem, função e destino. Parto. Teratologia: principais anomalias e malformações congênitas. Métodos e técnicas de estudo em Embriologia. Métodos de Ensino de Embriologia.
Bibliografia Básica: MOORE, K.L; PERSAUD, T.V.N; TORCHIA, M.G. Embriologia básica. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. GARCIA, S.M.L.; FERNANDES, C.M. Embriologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. MOORE, K.L; PERSAUD, T.V.N; TORCHIA, M.G. Embriologia clínica. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
Bibliografia Complementar: ALMEIDA, J. M. Embriologia veterinária comparada. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. GARCIA, S.M.L; DAUDT, H.M.L; FERNANDEZ, C.G. Embriologia: estudos dirigidos para aulas práticas. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1997. LANGMAN, J; SADLER, T.W. Langman embriologia médica. 13 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. ROHEN, J. W.; LUTJEN, DRECOLL, E. Embriologia funcional: o desenvolvimento dos sistemas funcionais do organismo humano. 2. ed. Guanabara Koogan. 2005. SADLER, T.W. Langman Embriologia Médica. 12.ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2013. 340 p.

Componente Curricular: ESTATÍSTICA APLICADA À BIOLOGIA
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 45h
Ementa:
<p>Conceitos básicos aplicados à biologia: tipos de dados e variáveis, população e amostra, tipos de amostragem, coleta, organização e apresentação de dados em gráficos e tabelas; Medidas de posição: média, mediana e moda; Medidas de dispersão: amplitude, variância, desvio padrão e coeficiente de variação; Probabilidade: experimento, espaço amostral, tipos de eventos, teorema da soma e do produto, probabilidade condicional, eventos independentes; Distribuições de probabilidade: distribuição binomial e distribuição normal; teoria da estimativa: estimação por ponto e por intervalo; teoria da decisão: teste de hipótese.</p>
Bibliografia Básica:
<p>BUSSAB, W. O; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2011.</p> <p>LOPES, L.F; CALLIARI, L.R. Matemática aplicada na educação profissional. Curitiba: base editorial, 2010.</p> <p>MUCELIN, C.A. Estatística. Curitiba: Editora do livro, 2010.</p>
Bibliografia Complementar:
<p>MEYER, P. L.; Probabilidade. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.</p> <p>VIEIRA, S. O que é estatística. 3.ed. São Paulo: Brasiliense, 1991.</p> <p>MORETTIN, P.A. Introdução à estatística para ciências exatas. São Paulo: Atual, 1981.</p> <p>MARTINS, G.A. Estatística geral e aplicada. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística aplicada. 3.ed. São Paulo: saraiva, 2010.</p>

Componente Curricular: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR IV

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga horária: 45h

Ementa:

Experiências práticas com softwares educacionais, lousa eletrônica, a utilização do celular na sala de aula como recurso educacional, gamificação e simulações nas experiências de gestão, organização de planos pedagógicos, capacitação de docentes entre outras várias modalidades, tendo como foco o ensino de Ciências.

Bibliografia Básica:

GAMBOA, M. C. **Prática de ensino.** Alagoas: EDUFAL, 2011.

TEIXEIRA, A. B. M. **Temas atuais em didática.** Belo Horizonte: UFMG, 2010.

TIBEAU, C. C. P. M. **Didática com criatividade.** São Paulo: Ícone, 2011.

Bibliografia Complementar:

ALARÇÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva.** São Paulo: Cortez, 2010.

AYRES, A. T. **Prática pedagógica competente:** ampliando os saberes do professor. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

CAMPOS, C. M. **Saberes docentes e autonomia de professores.** Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

GUIMARÃES, V. S. **Formação de Professores:** saberes, identidade e profissão. Campinas: Papirus, 2004.

IMBERSON, F. **Formação continuada de professores.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

5º PERÍODO

Componente Curricular: LIBRAS
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga horária: 30h
Ementa: Vocabulário básico da Libras. Histórico da Educação de surdos. A importância dos sinais nas práticas educativas. O papel do Intérprete de Libras na educação. Parâmetros e estrutura gramatical próprios da Língua Brasileira de Sinais. Compreensão e interpretação de diálogos e narrativas. Libras Tátil. Pesquisa sobre a Cultura Surda. Legislação referente à Libras e a Educação de surdos. Avaliação da aprendizagem do estudante surdo.
Bibliografia Básica: QUADROS, R. M. de. Educação de surdos : a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997. SKLIAR, C. (Org.). A surdez : um olhar sobre as diferenças. 8. ed. Porto Alegre: Mediação, 2016. GESSER, A. Libras? Que língua é essa? : crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009.
Bibliografia Complementar: Acesso Brasil. Dicionário digital de Libras . Disponível em: http://www.acessobrasil.org.br/libras/ . BRASIL. Decreto n. 5.626/05. Regulamentação da Lei nº. 10436, de 24 de abril de 2002 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras. BRASIL. Lei n. 10.436/02. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Editora Arara Azul. E-books. Disponível em: http://editora-arara-azul.com.br/novoeaa/category/e-books/ . LODI, A.C. B. (Org.); LACERDA, C. B. F. de (Org.). Uma escola, duas línguas : letramento em língua portuguesa e língua de sinais nas etapas iniciais de escolarização. 1a.. ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2009. QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L.. Língua de sinais brasileira : estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Componente Curricular: POLÍTICAS EDUCACIONAIS I
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 45h
Ementa: Contexto sócio-político e histórico da educação. História da educação no Brasil. O sistema escolar brasileiro. Escolaridade básica. Educação profissionalizante e educação para o trabalho. Estrutura administrativa do ensino fundamental e médio.
Bibliografia Básica:
BRASIL/MEC. Políticas públicas educacionais. 2. ed. Campinas, SP: Alínea, 2011.
LIBÂNIO, J. C et. al. Educação Escolar: Políticas, Estrutura e Organização. 6. ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2007.
SAVIANI, D. Da nova LDB ao FUNDEB. 3. ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2008.
Bibliografia Complementar:
BRASIL/MEC. O Programa Diversidade na Universidade e a Construção de uma Política Educacional Antirracista. 1 ^a .ed. Brasília: Bid, 2007.
BRASIL/MEC. Políticas educacionais e práticas pedagógicas: para além da mercadorização do conhecimento. 2 ^a ed. Campinas: Alínea, 2010.
CUNHA, L. A. C. Nova reforma do ensino superior: a lógica reconstruída. Cadernos de Pesquisa, n. ^o 101. São Paulo, 1997.
DELGADO, V. M. S. Eficiência das Escolas Públicas de Minas Gerais: considerações acerca da qualidade a partir da análise dos dados do Sica e do Simave. Rio de Janeiro: BNDES, 2008.
DOURADO, L. F; OLIVEIRA, D. A. Políticas e gestão da Educação no Brasil: novos marcos regulatórios. São Paulo: Xamã, 2009.

Componente curricular: SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 45h
Ementa:
Conceituação de sociologia, educação e escola. A Sociologia como instrumento de conhecimento e interpretação da realidade socioeducacional. Compreensão das transformações da sociedade capitalista e dos fenômenos da inclusão e da exclusão social. A contribuição dos clássicos para discussão do conceito de sociedade e de educação. Educação e sociedade na perspectiva do paradigma do consenso e do conflito
Bibliografia Básica:
DURKHEIM, E. Educação e sociologia. Vozes, 2011.
QUINTANEIRO, T. Um toque de clássicos: Durkheim, Marx e Weber. 2 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2002.
WEBER, M. A ética protestante e o espírito do capitalismo. Martin Claret, 2001.
Bibliografia Complementar:
DEMO, P.. Sociologia da Educação. Brasília: Plano, 2004.
GOHN, M.da G. Movimentos Sociais e Educação. 7. ed. São Paulo-SP: Cortez, 2009.
MEKSENAS, P. Sociologia da Educação: Introdução ao estudo da escola no processo de transformação social. 14. ed. São Paulo: Loyola, 2010.
PILETTI, N.; PRAXEDES, W. Sociologia da educação. São Paulo: Ática, 2010.
TURA, M.L.R.(org.) Sociologia para educadores. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

Componente Curricular: BIOTECNOLOGIA E BIOÉTICA

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga Horária: 30h

Ementa:

Introdução à Biotecnologia: conceito e perspectiva histórica. Agentes biológicos de interesse em Biotecnologia (bactérias, fungos, parasitas, algas, células vegetais e animais). Áreas da biotecnologia: Saúde humana; processos Industriais; agropecuária, nanotecnologia e meio ambiente. Reflexão bioética sobre temas atuais da biotecnologia como células-tronco, clonagem, projeto genoma, identificação pelo DNA, terapia e vacina gênicas e farmacogenômica.

Bibliografia Básica:

AQUARONE, E. **Biotecnologia industrial**: fundamentos. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001.

MALAJOVICH, M. A. **Biotecnologia**. Rio de Janeiro: Editora Axel Books, 2004

OLIVEIRA, F. **Bioética**: uma face da cidadania. São Paulo: Moderna, 2004(1997).

Bibliografia Complementar:

BORÉM, A. VIEIRA. M. **Glossário de Biotecnologia**. Viçosa: Editora. UFV, 2005.

COSTA, N. M. B.; CARVALHO, V. F. (coor) **Biotecnologia e nutrição**. São Paulo: Editora Nobel, 2003.

JUNGES, J. R. **Bioética**: perspectivas e desafios. São Leopoldo: Unisinos, 1999.

SILVEIRA, J. M. F. J. et al (Org.) **Biotecnologia e recursos genéticos**: desafios e oportunidades para o Brasil. Campinas: Instituto de economia/FINEP, 2004.

VALLE S e Teixeira P. **Bioética e biorrisco**: abordagem transdisciplinar. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

Componente Curricular: ECOLOGIA

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga horária: 60h

Ementa:

Introdução à ecologia. Ecossistemas: conceito, estrutura, classificação e exemplos. Fluxo de energia e ciclo da matéria nos ecossistemas. Comunidades bióticas: padrões de diversidade no tempo e no espaço, metacomunidades e teoria da biogeografia de ilhas. Sucessão ecológica. Ecologia de populações: estrutura das populações, fatores reguladores e dinâmica populacional. Organismos: interações ecológicas, condições, recursos, natalidade, mortalidade e história de vida. Aplicações ecológicas: restauração, controle de pragas, manejo de exploração, funcionamento de ecossistemas e biodiversidade. Reflexões ecológicas e cidadania. Relações entre ecologia e saúde.

Bibliografia Básica:

BEGON, M.C.R.; TOWNSEND, J. L. **Harper**. Ecologia de indivíduos a Ecossistemas. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2012

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Bibliografia Complementar:

AB'SABER, A. N.. **Ecossistemas do Brasil**. São Paulo: Metalivros, 2009. 299p.

CAIN, M.L.; BOWMAN, W.D.; HACKER, S.D. **Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

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

MARTINS, S.V. (Ed.). **Ecologia de florestas tropicais do Brasil**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2012.

MINC, C. **Ecologia e Cidadania**. 2a Edição. São Paulo: Editora Moderna. 2005.

Componente Curricular: GENÉTICA
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga horária: 60h
Ementa:
Genética clássica. Leis da Herança: primeira e segunda Lei de Mendel. Cromossomos sexuais e genes ligados ao sexo. Alelos múltiplos e grupos sanguíneos. Tipos de herança e análise de heredogramas. Ligação e recombinação de genes. Interação gênica. Genética quantitativa. Citogenética: variação cromossômica numérica e estrutural. Mutações gênicas. Introdução à genética de populações.
Bibliografia Básica:
PIMENTEL, M. M. G.; GALLO, C. V. M.; SANTOS-REBOUÇAS, C. B. Genética essencial . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013, 296 p.
PIERCE, B. A. Genética : um enfoque conceitual. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016, 759 p.
RAMALHO, M. A. P. et al. Genética na agropecuária . 5. ed. Lavras: UFLA, 2012. 565 p.
Bibliografia Complementar:
BORGES-OSÓRIO, M. R.; ROBINSON, W. M. Genética humana . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013, 775 p.
FARAH, S. B. DNA : segredos & mistérios. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2007. 538 p.
RINGO, J.. Genética básica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 390 p.
VIANA, J. M. S.; CRUZ, C. D.; BARROS, E. G. Genética : volume 1: fundamentos. 2. ed. Viçosa: UFV, 2003.
WATSON, J.D.; BERRY, A. DNA : o segredo da vida. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 470p.

Componente Curricular: IMUNOLOGIA
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 30h
Ementa:
Introdução ao estudo da Imunologia; Imunidade inata e Imunidade adquirida; Células do Sistema Imune; Imunoglobulinas; Interações celulares na resposta imune; Antígenos; Anticorpos; Tecidos e Órgãos Linfoïdes; regulação da resposta imune. Imunodeficiências, Autoimunidade e rejeição de transplantes.
Bibliografia Básica:
ABBAS, A. K. et. al. Imunologia Celular e Molecular . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
JANEWAY, T., et.al.. In: Imunobiologia . - O Sistema Imunológico na Saúde e na Doença. 6a ed., Artes Médicas, 2007.
MURPHY, K. Imunobiologia de Janeway . 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
Bibliografia Complementar:
ABBAS, LICHTMAN & PILLAI. Imunologia Celular e Molecular , Ed. Elsevier, 6 ^a . Edição, 2008.
JANEWAY MURPHY, TRAVERS & WALPORT. Imunobiologia , Ed. Artmed, 7a. edição, 2009.
MALE, BROSTOFF, ROTH & ROITT. Immunology , Elsivier, 7th edition, 2007.
BIER, O. G. et. al. - 4 ^a ed. Imunologia Básica e Aplicada . Editora: Guanabara, Rio de Janeiro, 1989.
PARHAM, P. O sistema imune . Porto Alegre: Artmed, 2011. 588 p.

Componente Curricular: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR V
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga horária: 45h
Ementa:
Experiências práticas com softwares educacionais, simulações, experiências de gestão, organização de planos pedagógicos, capacitação de docentes entre outras várias modalidades tendo como foco o ensino de Biologia, nas perspectivas do ensino regular, EJA e educação profissional.
Bibliografia Básica:
GAMBOA, M. C. Prática de ensino. Alagoas: EDUFAL, 2011.
TEIXEIRA, A.B.M. Temas atuais em didática. Belo Horizonte: UFMG, 2010.
TIBEAU, C. C. P. M. Didática com criatividade. São Paulo: Icone, 2011.
Bibliografia Complementar:
ALARÇÃO, I. Professores reflexivos em uma escola reflexiva. São Paulo: Cortez, 2010.
AYRES, A. T. Prática pedagógica competente: ampliando os saberes do professor. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004.
CAMPOS, C. de M. Saberes docentes e autonomia de professores. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.
GUIMARÃES, V. S. Formação de Professores: saberes, identidade e profissão. Campinas: Papirus, 2004.
IMBERSON, F. Formação continuada de professores. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Componente Curricular: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 50h
Ementa: Análise crítica do planejamento do estágio permitindo a abrangência dos conceitos de planos, projetos e oficinas relacionando todos os níveis e modalidades de ensino. A formação pedagógica desenvolvendo conceitos de observação, participação, intervenção e docência na construção de uma escola de qualidade
Bibliografia Básica: FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia : saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional . 12 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. TEIXEIRA, A.; B. M. (org.) Temas atuais em didática . Belo Horizonte, MG: Editora da UFMG, 2010.
Bibliografia Complementar: ALARCÃO, I. Professores reflexivos em uma escola reflexiva . 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011. ANTUNES, C. Como desenvolver as competências em sala de aula . 9. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2010. AYRES, A. T. Prática pedagógica competente : ampliando os saberes do professor. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. BERTHOLO, S. C. IVANI, C A. (Orgs.) A prática de ensino e o estágio supervisionado . 24. ed. Campinas: Papirus, 1991. FARIAS, I. M. S. de; et al. Didática e docência : aprendendo a profissão. 3. ed. Brasília: Liber Livro, 2011.

6º PERÍODO

Componente Curricular: AVALIAÇÃO DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga horária: 45h

Ementa:

A disciplina Avaliação do Ensino e da Aprendizagem aborda o estudo de processos avaliativos partindo de diferentes conceituações / fundamentações teórico-metodológicas sobre avaliação e seu impacto nos sistemas educacionais. A avaliação como parte do processo de ensino e de aprendizagem; O papel do erro na avaliação. Avaliação diagnóstica, formativa e somativa ; Políticas de avaliação internacionais (PISA, OCDE etc.); Políticas de avaliação nacionais: a) avaliação institucional; b) avaliação das condições de ensino; c) avaliação de rendimento (ENADE, ENEM, SAEB, SIMAVE, Provinha Brasil); A elaboração de instrumentos de avaliação. Avaliação na escola e avaliação da escola. Os ciclos: concepção e implementação.

Bibliografia Básica:

HOFFMANN, J. M. L. **Avaliação mediadora:** uma relação dialógica na construção do conhecimento .www.crmariocovas.sp.gov.br/int_a.php

LUCKESI, C.C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar.** São Paulo, Cortez Editora, 2006, 18ª. edição.

SANT'ANNA, I. M. **Por que avaliar? Como avaliar? Critérios e instrumentos.** 3ª Edição, Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

Bibliografia Complementar:

DEMO, P. **Avaliação qualitativa.** 5. ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 1995.

HOFFMANN, J.. **Avaliação:** Mito e desafio. Uma perspectiva construtivista. 10. ed. Porto Alegre: Revistas Educação e Realidade, 1993.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** São Paulo: Cortez, 1997.

PERRENOUD, P. **Avaliação:** da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

VASCONCELOS, C. **Avaliação:** Concepção Dialética libertadora do processo de avaliação escolar. São Paulo, Cadernos Pedagógicos do Libertad, v. 3 Libertad. 1994.

Componente Curricular: **FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga horária: 30h

Ementa:

As diferentes necessidades humanas e as abordagens metodológicas para a educação dos alunos com necessidades especiais. Conceitos, histórico, contexto social. Adaptações curriculares e flexibilização dos conteúdos nas diferentes necessidades. Políticas públicas para inserção, permanência e saída com sucesso da pessoa com deficiência na escola regular.

Bibliografia Básica:

BRASIL/MEC. Políticas educacionais e práticas pedagógicas: para além da mercadorização do conhecimento. 2^a ed. Campinas: Alínea, 2010.

MANTOAN, M. T. E. Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna.

BIANCHETTI, L.; FREIRE, I. M. Um olhar sobre a diferença: interação, trabalho e cidadania. Campinas: Papirus, 1998.

Bibliografia Complementar:

ALARÇÃO, I.. Professores reflexivos em uma escola reflexiva. 8.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ALVES, E. R. Etnomatemática: multiculturalismo em sala de aula. São Paulo: Porto das Ideias, 2010.

ANTUNES, C. Como desenvolver as competências em sala de aula. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

BRASIL/MEC. O Programa Diversidade na Universidade e a Construção de uma Política Educacional antirracista. 1.ed. Brasília: MEC, 2007.

NOGUEIRA, A. L. H. Questões do desenvolvimento humano: práticas e sentidos. Campinas: Mercado de Letras, 2010.

Componente Curricular: POLÍTICAS EDUCACIONAIS II
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 30h
Ementa:
Estrutura didática do ensino fundamental e médio. Problemas do ensino fundamental e médio no Brasil. Financiamento da educação. O papel do educador na escola de ensino fundamental e médio. As políticas públicas para a educação no Estado de Minas Gerais.
Bibliografia Básica:
BRASIL/MEC. Políticas públicas educacionais. 2. ed. Campinas, SP: Alínea, 2011
LIBÂNIO, J. C et. al. Educação Escolar: Políticas, Estrutura e Organização. 6. ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2007.
SAVIANI, D. Da nova LDB ao FUNDEB. 3. ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2008.
Bibliografia Complementar:
BRASIL/MEC. O Programa Diversidade na Universidade e a Construção de uma Política Educacional Antirracista. 1 ^a .ed. Brasília: Bid, 2007.
BRASIL/MEC. Políticas educacionais e práticas pedagógicas: para além da mercadorização do conhecimento. 2 ^a ed. Campinas: Alínea, 2010.
CUNHA, L. A. C. Nova reforma do ensino superior: a lógica reconstruída. Cadernos de Pesquisa, n. ^o 101. São Paulo, 1997.
DELGADO, V. M. S. Eficiência das Escolas Públicas de Minas Gerais: considerações acerca da qualidade a partir da análise dos dados do Sica e do Simave. Rio de Janeiro: BNDES, 2008.
DOURADO, L. F; OLIVEIRA, D. Andrade. Políticas e gestão da Educação no Brasil: novos marcos regulatórios. São Paulo: Xamã, 2009.

Componente Curricular: EVOLUÇÃO E PALEONTOLOGIA

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga horária: 45h

Ementa:

Origens do pensamento evolutivo. As teorias evolutivas. Evolução a partir de Darwin e a Síntese Moderna. Noções de genética de populações: efeito das mutações e do fluxo gênico nas populações; deriva genética aleatória e endogamia; seleção e adaptação; variação, polimorfismos, diversidade genética e genotípica; Teorema de Hardy-Weinberg. Processos de especiação. Noções de Biogeografia. Dados moleculares em estudos evolutivos. Coevolução. Seleção sexual. Extinções. Noções de evolução humana e aspectos sociais. Ramos da Paleontologia. Tipos de fossilização. Noções de paleoecologia, paleobotânica, paleogeografia e paleoclimatologia.

Bibliografia Básica:

BRANCO, S. M. **Evolução das espécies**: o pensamento científico, religioso e filosófico. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

CARVALHO, I. de S. (Ed.). **Paleontologia**: conceitos e métodos. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

DARWIN, C. **A origem das espécies**. 2. ed. São Paulo: Martin Claret, 2004.

FUTUYMA, D.J. **Biologia evolutiva**. 3. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2009.

MEYER, D.; EL-HANI, C. N.. **Evolução - O sentido da Biologia**. São Paulo, Unesp, 2005.
 RIDLEY, Mark. **Evolução**. 3^a ed. Porto Alegre, Artmed, 2006.

Bibliografia Complementar:

BENTON, M. J.; SIBBICK, J. **Paleontologia dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, c2008. 446 p. ISBN 978-85-7454-097-9.

CARVALHO, I.de S. (Ed.). **Paleontologia**: microfósseis, paleoinvertebrados. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.

FUTUYMA, D. J. **Biologia evolutiva**. 3. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2009.

MEYER, D.; EL-HANI, C. N.. **Evolução - O sentido da Biologia**. São Paulo, Unesp, 2005

RIDLEY, M. **Evolução**. 3^a ed. Porto Alegre, Artmed, 2006.

Componente Curricular: **FISIOLOGIA HUMANA**

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga horária: 60h

Ementa:

Membrana celular e sinalizações celulares; os compartimentos e líquidos corporais e seus mecanismos de homeostase. Estudo do funcionamento do sistema nervoso central e periférico; receptores e órgãos sensoriais; reflexos motores. Bases estruturais e funcionais do sistema locomotor: músculos; movimento e adaptação dos músculos. Estudo comparativo entre músculo estriado esquelético, músculo liso e músculo cardíaco em uma abordagem no ser humano e nos animais vertebrados, e suas interações no organismo e com o meio ambiente. Estudo do funcionamento dos sistemas biológicos: o coração e o ciclo cardíaco, circulação de fluidos corporais e seu controle. Respiração e as trocas gasosas. Excreção renal de substâncias para a manutenção do equilíbrio hidroeletrolítico. Os processos de ingestão, digestão e absorção de nutrientes. Hormônios e suas ações. Sistema reprodutor no homem. Intereração dos diferentes sistemas no organismo e destes com o meio ambiente.

Bibliografia Básica:

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica.** 12^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. **Fisiologia Animal, mecanismos e adaptações.** 4^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

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

Bibliografia Complementar:

COSTANZO, L.S. **Fisiologia Humana.** 5^a Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

CUNNINGHAM, J.G. **Tratado de Fisiologia Veterinária.** 5^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

HICKMAN, Jr C.P.; ROBERTS, L.S.; LAPSON, A. **Princípios integrados de Zoologia.** 15^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

LENT R. **Cem Bilhões de Neurônios:** conceitos fundamentais da neurociência. 2^a Ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

REECE, W.O. **Dukes - Fisiologia dos Animais Domésticos.** 12^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Componente Curricular: FISIOLOGIA VEGETAL
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 60h
Ementa: Relações hídricas: função da água, água no sistema solo-planta-atmosfera, potencial hídrico das plantas. Transporte pelo xilema: transporte a longas distâncias, cavitação e embolia. Nutrição mineral de plantas: elementos essenciais, absorção e transporte. Transporte pelo floema: carregamento e descarregamento. Hormônios vegetais e suas funções, movimentos em plantas. Floração e frutificação. Germinação e dormência de sementes.
Bibliografia Básica: KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 431 p. MARENCO, R. A; LOPES, N. F. Fisiologia vegetal : fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 3. ed. Viçosa: UFV, 2009. 486 p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013, 918 p.
Bibliografia Complementar: BENINCASA, M. M. P; LEITE, I. C. G. Fisiologia vegetal . Jaboticabal: Funep, 2002. 169 p. LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal . São Carlos: Rima, 2000, 531 p. MAJEROWICZ, N. et al. Fisiologia vegetal : curso prático. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 2003. 138p. PAIVA, R. Fisiologia vegetal . Lavras, MG: UFLA/FAEPE, 1997, 113 p. PRADO, C. H. B. A.; CASALI, C. A. Fisiologia vegetal : práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. Barueri: Manole, 200, 448 p.

Componente Curricular: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR VI

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga horária: 60h

Ementa:

Experiências práticas com softwares educacionais, simulações, experiências de gestão, organização de planos pedagógicos, capacitação de docentes entre outras várias modalidades tendo como foco o ensino de Biologia e de Ciências na metodologia EaD ou ensino híbrido.

Bibliografia Básica:

GAMBOA, M. C. **Prática de ensino.** Alagoas: EDUFAL, 2011.

TEIXEIRA, A.B.M. **Temas atuais em didática.** Belo Horizonte: UFMG, 2010.

TIBEAU, C. C. P. M. **Didática com criatividade.** São Paulo: Icone, 2011.

Bibliografia Complementar:

ALARÇÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva.** São Paulo: Cortez, 2010.

AYRES, A.T. **Prática pedagógica competente:** ampliando os saberes do professor. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

CAMPOS, C. de M. **Saberes docentes e autonomia de professores.** Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

GUIMARÃES, V. S. **Formação de Professores:** saberes, identidade e profissão. Campinas: Papirus, 2004.

IMBERSON, F. **Formação continuada de professores.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

Componente Curricular: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO II
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 50h
Ementa: Análise crítica do planejamento do estágio permitindo a abrangência dos conceitos de planos, projetos e oficinas relacionando todos os níveis e modalidades de ensino. A formação pedagógica desenvolvendo conceitos de observação, participação, intervenção e docência na construção de uma escola de qualidade.
Bibliografia Básica: FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia : saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional . 12 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. TEIXEIRA, A.; B. M. (org.) Temas atuais em didática . Belo Horizonte, MG: Editora da UFMG, 2010.
Bibliografia Complementar: ALARÇÃO, I. Professores reflexivos em uma escola reflexiva . 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011. ANTUNES, C. Como desenvolver as competências em sala de aula . 9. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2010. AYRES, A. T. Prática pedagógica competente : ampliando os saberes do professor. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. BERTHOLO, S. C. IVANI, C A. (Orgs.) A prática de ensino e o estágio supervisionado . 24. ed. Campinas: Papirus, 1991. FARIAS, I. M. S. de; et al. Didática e docência : aprendendo a profissão. 3. ed. Brasília: Liber Livro, 2011.

7º PERÍODO

Componente Curricular: EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga horária: 30h
Ementa: O conceito de: etnia, raça, racialização, identidade, diversidade, diferença e a sua incidência no mundo atual e no contexto escolar. Grupos étnicos “minoritários”, classe social, discriminação em suas diversas perspectivas e perspectiva didático-pedagógica de educação emancipadora. Relações de gênero, sexualidade, respeito a diversidade. Alteridade. Educação como espaço de prevenção e de combate as diversas formas de preconceito e violência. Políticas afirmativas para populações étnicas afro-brasileira e indígena e políticas afirmativas específicas em educação. Currículo e política curriculares. Cultura e hibridismo culturais.
Bibliografia Básica:
GHIRALDELLI JR, P. O corpo : filosofia e educação. São Paulo: editora Ática, 2008.
LUCKESI, C.C. Filosofia da educação . 26. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
CANDAU,V. M.; MOREIRA, A. F. Multiculturalismo - Diferenças culturais e práticas pedagógicas - 9ª edição . Editora Vozes.
Bibliografia Complementar:
CARNEIRO, S. Racismo, sexismo e desigualdade no Brasil . São Paulo: Selo Negro, 2011. 190 p. (Consciência em debate).
LARAIA, R.de B. Cultura : um conceito antropológico. 22. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
MIRANDA, S. A. de. Diversidade e ações afirmativas : combatendo as desigualdades sociais 1º Edição. Editora Autêntica
FLEURI, R. M. Políticas da diferença : para além dos estereótipos na prática educacional. Educação e Sociologia, Campinas, vol. 27, n. 95, p. 495-520, maio/agosto. 2006.
SANCHIS, J. F. P. Religião, cultura e identidade . Editora Vozes.
HARAWAY, D.; KUNZRU, H.; TADEU, T. Antropologia do ciborgue - As vertigens do pós-humano - 2ª Edição . Editora Autêntica.

Componente Curricular: PRÁTICAS E METODOLOGIAS DE ENSINO
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga horária: 60h
Ementa: Pesquisa e análise de programas, bibliografias e materiais didáticos de ensino de Ciências e Biologia. A história do ensino de ciências naturais. Objetivos do ensino de ciências naturais. As atividades no ensino de ciências naturais. Vivência de oficinas pedagógicas propostas pelo professor da disciplina envolvendo conteúdos de Ciências e Biologia.
Bibliografia Básica:
BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental: Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.
KRASILCHIK M. Prática de ensino de Biologia - 4 ed. São Paulo: editora da Universidade de São Paulo, 2008.
MORTIMER, E. F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências . Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000.
Bibliografia Complementar:
AYRES, A. T. Prática Pedagógica competente : ampliando os saberes do professor. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008.
BERTHOLD, S. C. IVANI, CA. (Orgs.) A prática de ensino e o estágio supervisionado . Campinas: Papirus, 2005
DEMO, P. Educação e alfabetização científica . Campinas: Papirus, 2010.
FREIRE, P. Pedagogia da autonomia . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.
MORIN, E.. Sete saberes para a educação do futuro . São Paulo: Instituto Piaget, 2010

Componente Curricular: BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga Horária: 45h

Ementa:

Biologia da conservação e diversidade biológica: conceitos, valores intrínsecos e econômicos. Conservação e serviços ecossistêmicos. Ameaças à diversidade biológica: taxas e causas da extinção, destruição e fragmentação de habitat, superexploração, introdução de espécies exóticas e invasões biológicas, dispersão de doenças e poluição ambiental. Pequenas populações e estratégias de conservação. Conservação de comunidades: prioridades, planejamento e manejo de áreas protegidas. Noções de ecologia de paisagens e ecologia de restauração. Conservação em ambientes urbanos. Noções de legislação ambiental.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, J. R. de. **Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Thex, 2014. 566 p. ISBN 85-7603026-8 (broch.).

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

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

Bibliografia Complementar:

ANTUNES, P. de B. **Direito ambiental**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BEGON, M.C.R.; TOWNSEND, J. L. Harper. **Ecologia de indivíduos a Ecossistemas**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007gulbenkian, 1998.

BRAGA, B. et. al. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo : Prentice Hall, 2003.

CULLEN, L. Jr., RUDRAN, R. & VALLADARES-PÁDUA, C. Org. 2012. **Métodos e Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre**. 2 ed. revisada. Editora UFPR.

DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2011.

Componente Curricular: EDUCAÇÃO AMBIENTAL
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 60h
Ementa: A crise ambiental no final do século XX. As propostas para superação da crise: desenvolvimento sustentável e educação ambiental. Conceituações sobre meio ambiente e educação ambiental. A Legislação de educação ambiental na política educacional. A educação ambiental na escola e na sociedade. Sustentabilidade, desenvolvimento humano e indicadores socioambientais. Programas e Projetos de Educação Ambiental. Saúde e Meio Ambiente. Elaboração de material didático-pedagógico sobre Educação Ambiental.
Bibliografia Básica: BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Educação ambiental por um país sustentável. 4a edição. Brasília: MMA, 2014. DIAS, G.F. Atividades interdisciplinares de educação ambiental . São Paulo: Global, 2ª.ed. 2006, 224 p. DIAS, G.F. Educação ambiental-princípios e práticas . 9ª.ed. São Paulo: Gaia, 2010. 551p.
Bibliografia Complementar: MINC, C. Ecologia e cidadania . São Paulo: Moderna, 2005. 152p. NEIMAN, Z. Educação Ambiental . 1 ed. São Paulo: Atual, 1991. 56p. PENTEADO, H.D. Meio Ambiente e Formação de Professores . 7a Ed. São Paulo: Editora Cortez, 2010. PRIMACK, R.B. & RODRIGUES, E. Biologia da conservação . Londrina: Planta, 2001. 327p. VIANA, A. Educação ambiental : uma abordagem pedagógica dos temas da atualidade. São Paulo: CEDI/CRAB, 1994. 88p.

Componente Curricular: PARASITOLOGIA
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 45h
Ementa: <p>Conceitos em parasitologia. Identificação, descrição, morfologia, ultraestrutura, taxonomia, ciclo evolutivo, metabolismo e distribuição geográfica dos agentes etiológicos causadores de doenças parasitárias e seus vetores. Principais grupos de protozoários, helmintos e artrópodes parasitos. Sintomatologia, patogenias, métodos diagnósticos, prognóstico, profilaxia, controle e tratamento das parasitoses. Relação entre parasitas e seus hospedeiros. Noções de epidemiologia.</p>
Bibliografia Básica: <p>NEVES, D.P. Parasitologia Dinâmica. 3^a edição. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2009.</p> <p>NEVES, D.P. et al. Parasitologia Humana. 12^a edição. São Paulo: Editora Atheneu, 2012.</p> <p>REY, L. Bases da Parasitologia Médica. 3^a edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.</p>
Bibliografia Complementar: <p>AMATO-NETO, V. et al. Parasitologia - uma abordagem clínica. 1^a edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. Parasitologia Humana e Seus Fundamentos Gerais. 2^a edição. São Paulo: Editora Atheneu, 2002.</p> <p>DE CARLI, G.A. Parasitologia Clínica. 2^a edição. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2011.</p> <p>NEVES, D. P.; FILIPPIS, T.de. Parasitologia básica. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.</p> <p>REY, L. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2008. 883 p.</p>

Componente Curricular: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR VII
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga horária: 60h
Ementa: Experiências práticas com softwares educacionais, simulações, experiências de gestão, organização de planos pedagógicos, capacitação de docentes entre outras várias modalidades tendo como foco a avaliação.
Bibliografia Básica: GAMBOA, M. C. Prática de ensino. Alagoas: EDUFAL, 2011. TEIXEIRA, A.B.M.. Temas atuais em didática. Belo Horizonte: UFMG, 2010. TIBEAU, C. C. P. M. Didática com criatividade. São Paulo: Icone, 2011.
Bibliografia Complementar: AYRES, A.T.. Prática pedagógica competente: ampliando os saberes do professor. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004. BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. CAMPOS, C. de M. Saberes docentes e autonomia de professores. Rio de Janeiro: Vozes, 2007. GUIMARÃES, V. S. Formação de Professores: saberes, identidade e profissão. Campinas: Papirus, 2004. IMBERSON, F. Formação continuada de professores. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Componente Curricular: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO III
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 150h
Ementa: Análise crítica do planejamento do estágio permitindo a abrangência dos conceitos de planos, projetos e oficinas relacionando todos os níveis e modalidades de ensino. A formação pedagógica desenvolvendo conceitos de observação, participação, intervenção e docência na construção de uma escola de qualidade
Bibliografia Básica: FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia : saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional . 12 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. TEIXEIRA, A.; B. M. (org.) Temas atuais em didática . Belo Horizonte, MG: Editora da UFMG, 2010.
Bibliografia Complementar: ALARÇÃO, I. Professores reflexivos em uma escola reflexiva . 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011. ANTUNES, C. Como desenvolver as competências em sala de aula . 9. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2010. AYRES, A. T. Prática pedagógica competente : ampliando os saberes do professor. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. BERTHOLO, S. C. IVANI, C A. (Orgs.) A prática de ensino e o estágio supervisionado . 24. ed. Campinas: Papirus, 1991. FARIAS, I. M. S. de; et al. Didática e docência: aprendendo a profissão . 3. ed. Brasília: Liber Livro, 2011.

8º PERÍODO

Componente Curricular: Trabalho de Conclusão de Curso II
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 30h
<p>Ementa: A disciplina visa criar espaço para os estudantes concluírem a iniciação no campo da pesquisa buscando ampliar os conhecimentos teóricos acumulados ao longo da graduação. Desenvolver no aluno habilidades científicas para desenvolvimento prático de pesquisa, organização e apresentação dos dados coletados, assim como redação e apresentação do projeto e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1997.</p> <p>DEMO, P. Educação e alfabetização científica. Campinas: Papirus, 2010.</p> <p>SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2000.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GIL, a. C. Métodos e técnicas de Pesquisa Social. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011</p> <p>MARCONI, M. De A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2011</p> <p>SECAF, V. Artigo científico: do desafio à conquista. São Paulo: Atheneu, 2010</p> <p>TRIVINOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas: 2011</p> <p>VIEIRA, S. Como elaborar questionário. São Paulo: atlas, 2009.</p>

Componente Curricular: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR VIII

(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA

Carga horária: 55h

Ementa:

Experiências práticas com softwares educacionais, simulações, experiências de gestão, organização de planos pedagógicos, capacitação de docentes entre outras várias modalidades tendo como foco a preparação de aulas práticas

Bibliografia Básica:

GAMBOA, M. C. **Prática de ensino.** Alagoas: EDUFAL, 2011.

TEIXEIRA, A.B.M.. **Temas atuais em didática.** Belo Horizonte: UFMG, 2010.

TIBEAU, C. C. P. M. **Didática com criatividade.** São Paulo: Icone, 2011.

Bibliografia Complementar:

AYRES, A.T.. **Prática pedagógica competente:** ampliando os saberes do professor. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

CAMPOS, C. de M. **Saberes docentes e autonomia de professores.** Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

GUIMARÃES, V. S. **Formação de Professores:** saberes, identidade e profissão. Campinas: Papirus, 2004.

IMBERSON, F. **Formação continuada de professores.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

LEI DAS DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

Componente Curricular: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO IV
(X) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
Carga Horária: 150h
Ementa:
Análise crítica do planejamento do estágio permitindo a abrangência dos conceitos de planos, projetos e oficinas relacionando todos os níveis e modalidades de ensino. A formação pedagógica desenvolvendo conceitos de observação, participação, intervenção e docência na construção de uma escola de qualidade
Bibliografia Básica:
FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia : saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional . 12 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
TEIXEIRA, A.; B. M. (org.) Temas atuais em didática . Belo Horizonte, MG: Editora da UFMG, 2010.
Bibliografia Complementar:
ALARÇÃO, I. Professores reflexivos em uma escola reflexiva . 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
ANTUNES, C. Como desenvolver as competências em sala de aula . 9. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2010.
AYRES, A. T. Prática pedagógica competente : ampliando os saberes do professor. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
BERTHOLO, S. C. IVANI, C A. (Orgs.) A prática de ensino e o estágio supervisionado . 24. ed. Campinas: Papirus, 1991.
FARIAS, I. M. S. de; et al. Didática e docência : aprendendo a profissão. 3. ed. Brasília: Liber Livro, 2011.

10.6 CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

A Resolução CNE/CES 7/2018 prevê que as matrizes curriculares dos cursos de superiores contemplem a curricularização da extensão, com a intenção de promover a interação transformadora entre instituições de ensino superior e outros setores da sociedade,

por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa, mencionado no artigo 3 desta resolução.

De forma alinhada com esta proposta, cabe aos envolvidos nas atividades de extensão encontrar soluções que possam contribuir com a sociedade, propondo alternativas para melhorar a qualidade de vida de forma direta ou indireta, inserida dentro de uma realidade social. As parcerias entre a comunidade acadêmica do curso de Licenciatura em Ciência Biológicas e a comunidade ao seu entorno deverão proporcionar relacionamentos mutuamente benéficos, nos quais tanto as instituições de ensino, quanto a população poderão expressar os seus desejos e necessidades, onde todos aprendem e evoluem. Aliado a isso, a comunidade poderá compreender melhor a atuação dos profissionais do curso, por meio da divulgação das pesquisas dos docentes e alunos, criando uma exposição local positiva e incentivando para que novos talentos possam despertar interesse e desejo de ingressar no curso.

Em síntese, os objetivos delineados na curricularização da extensão visam:

- a) Compreender a função e responsabilidade social do Instituto Federal, especialmente da Extensão Universitária;
- b) Discutir o significado da Extensão Universitária em uma perspectiva articuladora com o Ensino e a Pesquisa, assim como suas implicações no processo de formação acadêmico-profissional e de transformação social;
- c) Elaborar e desenvolver atividades e projetos de Extensão Universitária numa abordagem multi e interdisciplinar;
- d) Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais.

Alicerçado a este contexto e atendendo a Resolução CNE/CES 7/2018 e a Resolução 091/2019 que trata da curricularização da extensão no IFSULDEMINAS, a carga horária de 10% do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas será formalizada e distribuída em componentes curriculares e em projetos de extensão, ao longo de todo o curso:

- a) Não serão contabilizadas como carga horária de extensão, para fins de integralização do componente Práticas de Extensão, as atividades não previstas na Resolução 91/2019;

- b) Para validação de atividades institucionais aprovadas e registradas, será considerada a carga horária constante do respectivo certificado;
- c) O estudante deverá acumular horas certificadas pela Coordenação do Curso até completar a carga horária do componente curricular Práticas de Extensão em que estiver matriculado e desejar validação, dentro do período letivo de oferta;
- d) Uma mesma atividade poderá ser contabilizada apenas uma única vez, não podendo contabilizar simultaneamente carga horária para os componentes curriculares “Atividades Complementares” e “Práticas de Extensão”.

A participação efetiva dos alunos e da comunidade nos projetos de disciplina, de curso ou institucionais é de fundamental importância para a formação humanística e profissional do nosso aluno

Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso e Coordenação de Extensão.

11 METODOLOGIA

O processo ensino-aprendizagem, para os PCNs deve estar voltado para o ensino de habilidades que gerem o desenvolvimento de uma ou mais competências do aluno. Conforme Perrenoud (1999), a competência é a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos (saberes, capacidades, informações etc.), enquanto que habilidade, segundo Moretto (2005), é saber fazer algo específico, ou seja, está associada a uma ação, física ou mental, indicadora de uma capacidade adquirida para solucionar uma série de situações. É dessa forma que os PCNs mostram como os professores devem realizar as suas práticas pedagógicas. E para que essas práticas tenham sucesso, elas devem aliar-se à interdisciplinaridade e à transversalidade (BRASIL, 1999). A interdisciplinaridade possibilita que o aluno construa suas próprias respostas aos problemas de forma contextualizada e global, proporcionando interação e consequentemente uma aprendizagem significativa, enquanto a transversalidade estabelece uma relação entre aprender conhecimento teoricamente sistematizado e as questões da vida real e suas transformações (BRASIL, 1998). Pensando neste aspecto na formação integral do aluno, os idealizadores dos PCNs apresentaram Temas Transversais (TTs) relacionados com as problemáticas sociais atuais e urgentes de abrangência nacional e até mesmo de caráter universal. Esses temas são: Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural e Orientação Sexual, e Trabalho e Consumo por envolverem problemáticas sociais atuais e urgentes, consideradas de abrangência nacional e até mesmo de caráter universal, nos dias de hoje. Realmente, estes temas estão contextualizados em nosso cotidiano, sendo justificável sua inclusão no currículo do ensino fundamental, pois contribuem para a formação integral do aluno. Os PCNs sugerem quatro eixos temáticos para trabalhar no terceiro e no quarto ciclos do ensino fundamental no componente curricular Ciências Naturais: Vida e Ambiente; Ser Humano e Saúde; Tecnologia e Sociedade, e Terra e Universo. Esses conteúdos podem ser abordados em momentos diferentes e interligados com os vários eixos temáticos, com os temas transversais e as demais áreas do ensino fundamental. Outra preocupação dos PCNs, é que na hora de escolher os conteúdos, o professor deve levar em conta sua relevância social, cultural e científica, permitindo que o estudante compreenda em seu cotidiano, as relações entre o ser humano e a natureza mediada pela tecnologia, construindo uma visão de mundo global. E em relação aos conteúdos, estes devem constituir fatos, conceitos, procedimentos, atitudes e valores a serem promovidos de forma compatível com as possibilidades de aprendizagem do

estudante, para que ele possa lidar com tais conteúdos e avançar na construção do conhecimento. As atividades de ensino serão desenvolvidas utilizando-se as mais diversas modalidades pedagógicas, de acordo com a necessidade de cada professor e cada conteúdo. Como sugestões dessas metodologias, citamos: - Aulas práticas e experimentação; - Mapas conceituais; - Pedagogia de Projetos; - Oficinas pedagógicas. Todo o procedimento metodológico deverá ser focado no desenvolvimento de conceitos atitudinais, procedimentais e conceituais. Para alcançar esses objetivos, o procedimento metodológico deve ser utilizado de forma que se torne dinâmico, possibilitando o máximo aproveitamento do tempo de ensino em sala de aula. As aulas, sejam teóricas ou práticas, devem ser ministradas com foco na exposição, na fixação e na avaliação. Durante a exposição serão trabalhados os aspectos básicos do conteúdo que está sendo apresentado, sempre objetivando despertar no aluno o interesse pelo o que está sendo tratado. Como recurso para esse fim, apresenta-se a contextualização do assunto/materia trabalhado em sala de aula, com exemplos práticos e ilustrativos de sua aplicabilidade, no contexto profissional do aluno, inclusive com sugestões de leituras e pesquisas, além daquelas citadas na bibliografia do curso. Etapa tão importante quanto a exposição, a fixação do conteúdo é uma etapa do processo ensino-aprendizagem, que não pode ser deixado de lado. Aqui o professor vai usar diversas estratégias de ensino que elucidem dúvidas e questionamentos feitos pelos alunos não pode ser negligenciada, é nessa hora que o professor deverá lançar mão de estratégias pedagógicas que desfaçam possíveis dúvidas que porventura venham a aparecer em relação ao conteúdo trabalhado. Esse é o momento de reforçar aspectos explorados, contando com a participação ativa do aluno. Na etapa de avaliação, cada professor utilizará das ferramentas avaliativas que julgar mais pertinentes, de forma que o aluno receba um *feed back* das avaliações feitas e que tornem esse momento ideal para sedimentar a aprendizagem. Os discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *campus* Machado, do IFSULDEMINAS, podem cursar disciplinas dos demais cursos ofertados pelo *campus* Machado, como disciplinas optativas, com sua carga horária sendo computada além da carga horária mínima exigida pelo curso. OBSERVAÇÃO: as disciplinas optativas cursadas em outro curso do *campus* Machado só serão disponibilizadas e validadas, após a coordenação do curso no qual a disciplina é ofertada autorizar a participação dos alunos em aula e condicionadas à existência de vagas e a **condição do discente solicitante não possuir disciplinas a cursar em regime de dependência**. A coordenação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas deverá autorizar junto à secretaria, para efeito de matrícula.

* EaD - o discente deverá ser informado sobre os processos acadêmicos previstos para a modalidade a distância, bem como dos mecanismos de comunicação e de interação que serão disponibilizados. Nesse sentido, são fundamentais as capacitações e formações específicas, ao longo do curso, para a familiarização em EaD, que acontecerão em formato a ser definido pelo NDE e colegiado de curso, em consonância com as normas institucionais. É importante considerar que a democratização da educação pressupõe igualdade de acesso e de condições da oferta dos cursos. A elaboração dos recursos didáticos deverá prever as devidas adaptações para os estudantes portadores de necessidades especiais.

Em consonância com a PORTARIA nº 2.117, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2019, que trata da oferta de carga horária EaD nos cursos presenciais, o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *campus* Machado, propõe uma oferta de 15,2% da carga total do curso, em horas EaD, distribuídas ao longo dos 8 períodos, com as disciplinas elegidas sendo ofertadas de forma híbrida, com apenas parte de sua carga horária sendo ofertada na modalidade EaD. Para tanto, de acordo com a legislação, explicita-se que essa oferta poderá ocorrer nas modalidades híbrida ou totalmente a distância, com momentos síncronos e assíncronos de atividades e com o professor agindo como tutor e a utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem Institucional(Moodle) ou o *Google Classroom*, juntamente com o *Google meet* para realização das atividades EaD, com utilização das ferramentas de Tecnologia de Informação e Comunicação para mediação e interação no processo. Caso o professor sinta necessidade de um auxílio para acompanhamento das atividades EaD, poderá ter a presença de um aluno monitor voluntário. O aluno deverá ser informado, no semestre anterior a oferta, que ele terá parte de sua carga horária ofertada na modalidade EaD, ressaltando que essa oferta é permitida por lei.

12 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio curricular supervisionado é o eixo articulador entre a teoria e a prática e como tal deverá ser executado in loco ou nas escolas conveniadas com o setor de estágios do IFSULDEMINAS, onde o estagiário terá contato com a realidade profissional e irá atuar não apenas para conhecê-la, mas também para desenvolver as competências e habilidades específicas. O Estágio Curricular Obrigatório deverá seguir a normatização para estágios, de acordo com a Resolução nº 059/2010, de 18 de agosto de 2010, do Conselho Superior, tendo as seguintes diretrizes: - O estágio curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas terá a carga horária de 400 horas e será aprovado pelo IFSULDEMINAS - *campus* Machado após receber da instituição ofertante todos os documentos referentes à avaliação do estagiário. O aluno deverá apresentar relatório referente ao estágio. A não conclusão do estágio curricular obrigatório implicará na reaprovação e suspensão da emissão do diploma. - O aluno do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas deverá cumprir a carga horária do estágio supervisionado a partir do 5º período do curso, em escolas de ensino fundamental e médio de acordo com a estruturação em níveis de complexidade crescente, apresentados a seguir:

- a) **Etapa I:** observação e reflexão de atividades pedagógicas desenvolvidas em escolas de ensino fundamental. O aluno apresentará um relatório circunstanciado de seu estágio envolvendo a descrição dos fenômenos observados em sala com uma reflexão crítica em torno deles. Tal reflexão não deve envolver apenas um referencial teórico da bagagem adquirida pelas disciplinas do curso, mas a relação teoria-prática-referencial. Entende-se por referencial o ambiente em que a ação docente foi desenvolvida, no caso a escola em toda a sua complexidade. Considerar aspectos motivacionais, curriculares e técnicos aprofundados. Neste mesmo relatório o aluno deverá apontar soluções factíveis ou propostas em face da observação desenvolvida.
- b) **Etapa II:** o aluno poderá optar por desenvolver atividade que terá características de observação-diagnóstico-ação em escolas de ensino médio, técnico ou em qualquer outro instituto, empresa, instituições e órgãos públicos em que se desenvolva ação docente.

- c) **Etapa III:** ação docente em escola de ensino médio, contendo todos os elementos descritos nos estágios anteriores. O estágio curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas oferecerá ao acadêmico a possibilidade de vivenciar a realidade da profissão, colocando em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso. Também oportunizará condições de observação, análise, reflexão e exercício da ética profissional, além da inserção do acadêmico no mercado de trabalho. O estágio curricular terá regulamentação própria a ser aprovada pelo colegiado acadêmico, amparada pelo Regimento Interno do IFSULDEMINAS - *campus* Machado, tendo como diretrizes:
 - d) A partir do início da segunda metade do curso, os acadêmicos poderão realizar o estágio curricular que, por definição, é um conjunto sistematizado de atividades desenvolvidas através de convênio com empresas privadas e públicas, instituições de pesquisas, escolas públicas e ou privadas.
 - e) Os estágios curriculares serão diretamente supervisionados por membros do corpo docente do IFSULDEMINAS - *campus* Machado.
 - f) A carga horária será estabelecida em 400 horas, com o acompanhamento de um supervisor que irá avaliar o acadêmico nas atividades propostas no Plano de Atividades, previamente organizado.
 - g) O estágio curricular poderá ser desenvolvido em outras instituições ou entidades conveniadas ou no próprio IFSULDEMINAS, através de convênio documentado pela Coordenadoria Geral de Estágios.
 - h) A orientação dos estágios ficará sob a responsabilidade de um professor da área de Educação ou da Biologia.
 - i) O aluno estagiário deverá apresentar um Plano de Atividades assinado pelos orientadores do estágio curricular no IFSULDEMINAS - *campus* Machado e ratificado pelo supervisor na instituição onde o estágio está sendo realizado.
 - j) A supervisão do estágio será feita pela Coordenadoria Geral de Estágio, que também regulamentará a distribuição de horas em cada etapa, de acordo com as pastas de orientação de estágio.
 - k) O aluno deverá apresentar frequência assinada pela supervisão da instituição onde o estágio está sendo realizado e pelos professores orientadores.
 - l) O aluno deverá entregar o relatório final do estágio, aos professores orientadores, respeitando os prazos do calendário acadêmico,

- m) Os professores orientadores do estágio encaminharão à coordenação de curso a nota final do aluno juntamente com as fichas de frequência.
- n) O aluno que participa do PIBID **desde que apresente documento comprobatório de assiduidade às atividades do projeto, assinado pelos supervisores do mesmo na escola e no campus Machado**, terá descontada a carga horária total de observação estrutural do estágio(etapa I) e metade da carga horária de regência(etapa III).
- o) O aluno que participa do RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA **desde que apresente documento comprobatório de assiduidade às atividades do projeto, assinado pelos supervisores do mesmo, na escola campo e no campus Machado**, terá VALIDADA a carga horária **total** do estágio CONFORME REGULAMENTADO PELO PROJETO DA RESIDENCIA PEDAGÓGICA. Os professores orientadores de estágio serão os principais responsáveis pela avaliação do estagiário com base nos seguintes documentos: Ficha de Frequência, auto avaliação do estágio; avaliação do estágio pelos orientadores; relatório final completo, elaborado pelo aluno, de acordo com roteiro fornecido pela coordenação do curso; certificado de conclusão de estágio emitido pela instituição ou órgão intermediador.

13 ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

É facultada ao aluno a realização de Estágio Não Obrigatório, de acordo com a legislação específica e com o Regimento do Instituto. Estágios não obrigatórios constituem uma atividade que contribui para a experiência profissional do aluno e possibilita trazer ao meio acadêmico novas experiências e conceitos, que serão de fundamental importância para a dinâmica curricular das disciplinas ofertadas.

14 ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES - ACC

As atividades Curriculares Complementares (ACC) têm por finalidade oferecer aos acadêmicos dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, oportunidades de enriquecimento curricular e contribuir para uma formação mais ampla do discente, incentivando-o a procurar por ambientes culturalmente ricos e diversos. A compreensão da realidade dos diferentes grupos sociais, seus conhecimentos e manifestações culturais são fundamentais para a atuação profissional. A participação em projetos de iniciação científica também permite que o discente desenvolva sua capacidade de sistematização, observação, argumentação, reflexão e produção de conhecimento. E as atividades de extensão complementam essa formação promovendo a aproximação entre docentes e discentes e a comunidade externa. A realização destas atividades vai além dos tradicionais limites da formação profissional e amplia as possibilidades das práticas educativas. Para cumprimento da carga horária mínima de ACC são aceitas as atividades realizadas no âmbito do IFSULDEMINAS - *campus* Machado e atividades externas promovidas por outros órgãos ou instituições. As atividades acadêmico-científico-culturais englobam diversas atividades que deverão favorecer a ampliação do universo cultural dos discentes por meio da pluralidade de espaços educacionais e de iniciativas de grupos formados por profissionais de diferentes áreas do saber. O discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas deverá cursar obrigatoriamente o mínimo de 200 horas de atividades curriculares complementares. Os créditos referentes a estas atividades podem ser obtidos em quaisquer atividades que contemplem áreas de interesse do curso. A documentação dos créditos destas atividades deverá ser feita pelo discente, com lançamento diretamente no SUAP e validação pela coordenação de curso. As Atividades Curriculares Complementares desempenhadas pelo acadêmico constarão de seu Histórico Escolar, com a atribuição da carga horária conferida pelo coordenador de curso e registrada na secretaria acadêmica. São obrigatoriamente consideradas atividades complementares para fins de currículo:

- I- Projetos e programas de pesquisa;
- II- Atividades em programas e projetos de extensão;
- III-Participação/organização de eventos técnicos científicos (seminários, simpósios, conferências, congressos, jornadas, visitas técnicas e outros da mesma natureza);
- IV-Monitorias em disciplinas da sua área de formação;

- V. Participação em cursos de curta duração;
- VI. Trabalhos publicados em revistas indexadas ou não, jornais e anais, bem como apresentação de trabalhos em eventos científicos e aprovação ou premiação em concursos;
- VII. Vivências de gestão, tais como participação em órgãos colegiados, em comitês ou comissões de trabalhos e em entidades estudantis como membro de diretoria.

OBS:

A carga horária referida deverá abranger, obrigatoriamente, pelo menos três dos sete grupos mencionados anteriormente, distribuídos de forma *EQUITATIVA* entre os grupos escolhidos.

15 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A importância da avaliação bem como os seus procedimentos têm variado no decorrer dos tempos, sofrendo a influência da valorização que se acentuam em cada época, e do desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Atualmente, considera-se a avaliação um dos resultados do ensino-aprendizagem. A avaliação da aprendizagem é uma questão político-pedagógico e deve sempre contemplar as concepções filosóficas de homem, de educação e de sociedade, o que implica em uma reflexão crítica e contínua da prática pedagógica da escola e sua função social. A avaliação da aprendizagem dos estudantes visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre os de eventuais provas finais. **Aos alunos com necessidades educacionais especiais há de se garantir o direito de um critério de avaliação específico.**

No Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas as estratégias de avaliação atentarão para o sistema educacional inclusivo através da flexibilização curricular conforme o Decreto No 7.611/2011 e à resolução 069/2017do Conselho Superior do IFSULDEMINAS.

Nas avaliações para os estudantes com deficiência serão disponibilizados tempo adicional de prova, acesso às ferramentas que possam auxiliá-lo (conforme a disciplina), apoio pedagógico do docente, prova em horários individualizados (se necessário) e outros tipos de atendimento especializado.

A função da avaliação é aperfeiçoar métodos, estratégias e materiais, visando o aprimoramento da aprendizagem do aluno e a melhoria no método de ensino do professor, possibilitando a comunicação contínua e permanente entre os agentes do processo educativo. A avaliação deve ter como principal função, por um lado, orientar o professor quanto ao aperfeiçoamento de suas metodologias e, por outro lado, possibilitar a melhoria no desempenho do discente.

A sistemática de avaliação Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas terá como base as Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS aprovadas pela Resolução nº 69, de 14 de novembro de 2017.

Para avaliação dos alunos, os docentes poderão utilizar provas teóricas e práticas, estudos de casos, relatórios de atividades, trabalhos de pesquisa e/ou apresentação de seminários e desenvolvimento de projetos ou outras estratégias de avaliação, respeitando-se a autonomia didática do docente.

Ao elaborar o plano de ensino da disciplina, o docente deve descrever:

- a) Periodicidade de aplicação da avaliação (mensal, bimestral);
- b) Número de instrumentos avaliativos a serem aplicados (não pode haver menos de duas avaliações em cada etapa);
- c) Aferição do resultado (somatória das notas obtidas em cada instrumento de avaliação. **Nenhuma atividade avaliativa deve ter pontuação superior a 50% do total da nota**);
- d) Atividade avaliativa como meio para acompanhar o aproveitamento acadêmico do estudante, verificando seu progresso e suas dificuldades, e, quando necessário, propor estudos de recuperação para o aluno;
- e) Necessidade de especificar o local de realização da avaliação, quando não for em sala de aula, e os procedimentos de aplicação (em grupo ou individual, com ou sem consulta etc.).

O aproveitamento acadêmico nas atividades didáticas deverá refletir o acompanhamento contínuo do desempenho do discente, avaliado através de exercícios avaliativos, conforme as peculiaridades da disciplina.

As avaliações deverão ser realizadas utilizando os instrumentos que contemplam trabalhos efetuados de forma coletiva ou individual. Os conteúdos a serem avaliados deverão atender aos objetivos de desenvolvimento das competências e habilidades exigidas do educando em cada disciplina, na medida do possível criando condições para que sejam alcançadas as múltiplas inteligências dos estudantes e lançando mão das metodologias ativas de ensino. Ressalte-se que é uma recomendação essa forma de trabalhar. Cada professor deve escolher aquelas que julgar serem mais válidas, respeitando-se o limite mínimo de 2 atividades diferentes por disciplina

A avaliação deverá ser diagnóstica e formativa, ocorrendo de forma processual e contínua na qual o docente munido de suas observações terá um diagnóstico pontual da turma. O docente poderá utilizar diferentes formas e instrumentos de avaliação, que levem o discente ao hábito da pesquisa, da reflexão, da criatividade e aplicação do conhecimento em situações variadas.

No que tange à avaliação inclusiva deve-se considerar a aprendizagem não a partir dos mínimos possíveis, mas sim, a partir dos mínimos necessários, possibilitando o

acompanhamento do desenvolvimento do processo ensino aprendizagem, propiciando reflexão tanto da eficácia do fazer docente diante da especificidade deste educando, quanto do progresso no desempenho deste aluno.

As avaliações na educação inclusiva poderão ser contínuas (simultaneamente aos processos de aprendizagem e de ensino), baseadas em inúmeras fontes (para obtenção de informações sobre o desempenho dos alunos), realimentativas (fornecem pistas para corrigir estratégias de ensino e de aprendizagem) e includentes (objetivam manter incluídos todos os alunos na sua turma até o término da escolarização)

15.1 DA FREQUÊNCIA

Com base no Art. 47 da LDB 9394/1996 e na Resolução 069/2017 (CONSUP) é obrigatória a frequência de estudantes às aulas) * Será admitida, para a aprovação, a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da frequência total às aulas na disciplina e nas demais atividades escolares * **O controle da frequência é de competência do professor, assegurando ao estudante o conhecimento mensal de sua frequência.**

* Só serão aceitos pedidos de justificativa de faltas para os casos previstos em lei, sendo computados diretamente pela SRA. I. A justificativa deverá ser apresentada pelo estudante à SRA ou à coordenação do curso acompanhado do formulário devidamente preenchido no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a data de aplicação da avaliação. O estudante tem a falta registrada e é merecedor de receber avaliações aplicadas no período/dia.

* São considerados documentos para justificativa da ausência:

- a) Atestado Médico;
- b) Certidão de óbito de parentes de primeiro e segundo graus;
- c) Declaração de participação em eventos de ensino, pesquisa, extensão sem apresentação ou publicação de artigo;
- d) Atestado de trabalho, válido para período não regular da disciplina.

OBS: Serão aceitos como documentos comprobatórios aqueles emitidos pela instituição organizadora do evento ou, na falta, pelo coordenador de curso ou coordenador da área.

* Havendo falta coletiva de discentes em atividades de ensino, será considerada a falta para a quantificação da frequência e o conteúdo não será registrado.

* Mesmo que haja um número reduzido de estudantes, ou apenas um, em sala de aula, o professor deve ministrar o conteúdo previsto para o dia de aula lançando presença aos participantes da aula.

Só serão aceitos pedidos de justificativa de faltas para os casos previstos em lei, sendo computados diretamente pela Coordenação Geral de Apoio ao Educando (CGAE) do campus. No caso de um discente estar ausente no dia de uma avaliação, este deverá ter falta registrada e posteriormente ter a avaliação aplicada em um novo dia e período. A justificativa deverá ser apresentada pelo aluno à Coordenação Geral de Apoio ao Educando no prazo de até quarenta e oito horas (dois dias úteis) após a data de seu retorno as aulas.

São considerados documentos para justificativa da ausência:

- a) Atestado Médico;
- b) Certidão de óbito de parentes de primeiro e segundo graus;
- c) Declaração de participação em eventos de ensino, pesquisa, extensão sem apresentação ou publicação de artigo;
- d) Atestado de trabalho, válido para período não regular da disciplina.

Ressalta-se que em casos específicos o Coordenador do Curso poderá solicitar ao Colegiado do Curso pedido de análise de abono de faltas de determinado discente que tenha ultrapassado o limite de faltas em uma disciplina por semestre, desde que o discente tenha nota suficiente para aprovação.

15.2 DA VERIFICAÇÃO DO RENDIMENTO ESCOLAR E DA APROVAÇÃO

A Resolução N° 069/2017, do Conselho Superior do IFSULDEMINAS, dispõe sobre as Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação Presencial.

O registro do rendimento acadêmico dos estudantes compreenderá a apuração da assiduidade e a avaliação do aproveitamento em todos os componentes curriculares. O professor deverá registrar diariamente o conteúdo desenvolvido nas aulas e a frequência dos estudantes através do diário de classe ou qualquer outro instrumento de registro adotado.

As avaliações poderão ser diversificadas e obtidas com a utilização de instrumentos tais como: exercícios, arguições, provas, trabalhos, fichas de observações, relatórios, autoavaliação e outros.

Nos planos de ensino deverão estar agendadas no mínimo duas avaliações formais devendo ser respeitado o valor máximo de 50% do valor máximo do semestre para cada avaliação.

Após a aplicação da atividade avaliativa, o professor deverá entregar a atividade avaliativa aos estudantes e publicar o aproveitamento das avaliações no sistema acadêmico, respeitado o Calendário Acadêmico nos seguintes prazos: quando as avaliações forem ao longo do período letivo, em até 20 dias após a data de aplicação; quando as avaliações forem em momentos finais do semestre, em até 3 dias antes do encerramento do período letivo.

Após a publicação das notas, os estudantes terão direito à revisão de prova, devendo num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis formalizar o pedido através de formulário disponível na SRA. O professor deverá registrar as notas de todas as avaliações e ao final do período regular registrar as médias e faltas para cada disciplina. A revisão deverá ser feita pelo professor, em presença do estudante. Mesmo assim, caso continue havendo não concordância do estudante, em relação a nota atribuída, ele deverá solicitar ao colegiado de curso a revisão por outro professor do curso, que tenha afinidade com o conteúdo ministrado.

Os professores deverão entregar o Diário de Classe corretamente preenchido com conteúdos, notas, faltas e horas/aulas ministradas na Supervisão Pedagógica dentro do prazo previsto no Calendário Escolar.

O resultado do semestre será expresso em notas graduadas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, admitida, no máximo, à fração decimal. As avaliações aplicadas pelos docentes deverão ser graduadas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, admitida, no máximo, à fração decimal. Será atribuída nota 0,0 (zero) à avaliação do estudante que deixar de comparecer às aulas nas datas das avaliações sem a justificativa legal.

Para efeito de aprovação ou reaprovação em disciplina, cursos de graduação, serão aplicados os critérios abaixo:

Quadro 2 - Critérios para de promoção ou retenção

Condição	Situação
MD \geq 6,0 e FD \geq 75%	Aprovado
4,0 \leq MD < 6,0 e FD \geq 75%	Exame Final
MD < 4,0 ou NF < 6,0 ou FD < 75%	Reprovado

MD - média da disciplina; FD - frequência na disciplina; NF - nota final.

O estudante será considerado APROVADO quando obtiver média semestral na disciplina (MD) igual ou superior a 6,0 (seis) pontos e frequência por disciplina (FD) igual

ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), sendo a composição das notas semestrais feitas através da média das avaliações.

Terá direito ao exame final da disciplina o estudante que obtiver MD igual ou superior a 4,0 e inferior a 6,0 e FD igual ou superior a 75%. Após o exame final, será considerado aprovado o estudante que obtiver nota final (NF) maior ou igual a 6,0. A média final da disciplina após o exame final (NF) será calculada pela média ponderada do valor de sua média da disciplina (MD), peso 1, mais o valor do exame final (EF), peso 2, sendo essa soma dividida por 3. O exame final poderá abordar todo o conteúdo contemplado na disciplina.

Fórmula:

$$NF = \frac{MD + (EF \times 2)}{3} \text{ onde, NF= nota final;}$$

MD = média da disciplina e EF = exame final.

O horário dos exames finais será definido pelo Coordenador ou pela Secretaria do Curso, sendo divulgado em local próprio para conhecimento dos interessados. A duração dos exames finais será estipulada pela Coordenação do Curso, vedado ao aluno sair da sala sem autorização.

No início de cada prova será feita chamada nominal dos alunos e registrada a frequência. Só serão admitidos no exame aqueles que constarem na relação encaminhada ao professor. Os exames finais corrigidos serão entregues à Secretaria do Curso para arquivamento, no prazo de três (03) dias após a sua realização.

O estudante terá direito à revisão de nota do exame final, desde que requerida na SRA num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a publicação da nota. A revisão deverá ser feita pelo professor, em presença do estudante. Mesmo assim, caso continue havendo não concordância do estudante, em relação a nota atribuída, ele deverá solicitar ao colegiado de curso a revisão por outro professor do curso, que tenha afinidade com o conteúdo ministrado.

Prevalecerá como nota final (NF) do semestre a média ponderada entre a média da disciplina e o exame final. Ao aluno que, por motivo justificado, previsto em lei, não puder prestar exame final na época estabelecida no calendário escolar, será permitido exame em época especial.

Estará **REPROVADO** o estudante que obtiver MD inferior a 4,0 (quatro) pontos ou nota final (NF) inferior a 6,0 (seis) pontos ou FD inferior a 75%.

O Coeficiente de rendimento acadêmico (*CoRA*) é integral e tem por finalidade principal acompanhar o Rendimento Acadêmico do estudante sendo definido pela fórmula que segue:

$$\text{CoRA} = \frac{\sum_{i=1}^n NFD_i \times CH_i}{\sum_{i=1}^n CH_i}$$

Sendo:

CoRA = Coeficiente de Rendimento Acadêmico

NFD_i = Nota Final da Disciplina

CH_i = Carga Horária da Disciplina

i = índice das Disciplinas

n = total de Disciplinas no semestre

As disciplinas que forem aproveitadas para a integralização do curso, no caso de transferência e aproveitamento de estudos, serão consideradas para o cálculo do CoRA.

As reprovações em disciplinas serão somente consideradas para o cálculo do CoRA até o momento de sua aprovação. Com a aprovação, somente este resultado será considerado.

As disciplinas eletivas e optativas cursadas comporão o CoRA.

O estudante terá o dobro do tempo normal do curso contados a partir da data de ingresso no primeiro semestre, como prazo máximo para conclusão dele. Não serão computados, para efeito de contagem do prazo máximo para conclusão, os períodos de trancamento de matrícula.

O estudante reprovado terá direito à matrícula no semestre seguinte, desde que não ultrapasse o prazo máximo para a conclusão do curso.

O estudante terá direito a cursar disciplinas nas quais tenha sido reprovado sob forma de dependência desde que o número total de dependentes solicitantes não exceda a 10% do total de vagas de seu processo seletivo de ingresso regular ofertadas pelo curso ou de acordo com o número de vagas disponibilizadas pelo Colegiado de Curso. Caso haja um número de dependentes solicitantes que exceda a 50% do total de vagas de seu processo seletivo de

ingresso regular ofertadas pelo curso, a instituição deverá abrir uma turma específica para os dependentes.

A ordem para a matrícula dos dependentes será:

1. estudante com maior tempo no curso;
2. estudante com maior *CoRA* e
3. estudante de idade mais elevada.

As disciplinas de dependência deverão ser oferecidas, ao menos, uma vez por ano. Em qualquer avaliação, o aluno que se valer de recursos fraudulentos terá a prova imediatamente anulada, atribuindo-lhe nota zero, e será feito o registro do fato em ata respectiva.

15.3 TERMINALIDADE ESPECÍFICA E FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR

15.3.1 Terminalidade Específica

Segundo a Resolução 02/2001 do CNE, que instituiu as Diretrizes Nacionais para Educação Especial - DNEE, a terminalidade específica:

[...] é uma certificação de conclusão de escolaridade - fundamentada em avaliação pedagógica - com histórico escolar que apresente, de forma descriptiva, as habilidades e competências atingidas pelos educandos com grave deficiência mental ou múltipla.

A terminalidade específica é, então, um recurso possível aos alunos com necessidades especiais, devendo constar do regimento e do projeto pedagógico institucional.

Dessa forma, o IFSULDEMINAS, através de portarias que tratam do tema, busca alternativas que possibilitem aos estudantes com deficiência mental grave ou múltipla o desenvolvimento de suas capacidades, habilidades e competências, sendo a certificação específica de escolaridade uma destas alternativas. Essa certificação não deve servir como uma limitação, ao contrário, deve abrir novas possibilidades para que o estudante tenha acesso a todos os níveis de ensino possíveis, incluindo aí a educação profissional e a educação de jovens e adultos, possibilitando sua inserção no mercado de trabalho.

No Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas serão buscados meios que possibilitem a todos os estudantes o desenvolvimento de suas capacidades, habilidades e competências, sendo a certificação específica de escolaridade uma destas alternativas. Essa certificação não deve servir como uma limitação, ao contrário, deve abrir novas possibilidades para que o estudante tenha acesso a todos os níveis de ensino possíveis, possibilitando sua inserção no mundo do trabalho.

Para efetivar esse direito, os casos específicos serão analisados em parceria com o NAPNE para emissão de certificação de conclusão de escolaridade com histórico escolar que apresente, de forma descritiva, as habilidades e competências atingidas pelos educandos com grave deficiência mental ou múltipla. Para além da terminalidade específica, a fim de garantir o melhor aproveitamento dos alunos com deficiência, deverão ser pensadas adaptações curriculares referentes a adaptação de objetivos, de conteúdo e métodos de ensino.

15.3.2 Flexibilização Curricular

Os princípios da flexibilidade curricular devem estar baseados na interdisciplinaridade e numa visão de ensino centrada na criatividade. Desta maneira, a estrutura curricular, bem como, a prática pedagógica, devem estar harmonizadas, proporcionando ao acadêmico o exercício crítico sobre o seu potencial de valores, de forma a estimular a formação de opinião e de conceitos, respeitando-se os fatores empíricos.

A flexibilidade curricular proporciona muitas ferramentas que são fatores coadjuvantes na formação de um profissional mais integrado com o próximo e ao meio ambiente e com a conscientização de que a aprendizagem acadêmica não deva ser seguida, por ser uma exigência legal ou do mundo do trabalho, mas uma forma de devolver à sociedade um bem público, a tecnologia através do conhecimento. Para uma prática educativa coerente com esses princípios, o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação adota procedimentos como: aulas dialogadas e expositivas, leitura e discussão de artigos técnico-científicos, trabalho coletivo, avaliação processual da aprendizagem, exercícios reflexivos, atividades práticas, dentre outros.

Com isto, torna-se fundamental por parte de todos os envolvidos no curso (docentes, discentes e equipe pedagógica) a realização de um trabalho pautado na adaptação curricular, conforme a Resolução nº 102/2013 do Consup. As adaptações curriculares devem acontecer

no nível do projeto pedagógico e focalizar principalmente a organização escolar e os serviços de apoio. As adaptações podem ser divididas em:

- a) Adaptação de Objetivos: estas adaptações se referem a ajustes que o professor deve fazer nos objetivos pedagógicos constantes do seu plano de ensino, de forma a adequá-los às características e condições do aluno com necessidades educacionais especiais. O professor poderá também acrescentar objetivos complementares aos objetivos postos para o grupo.
- b) Adaptação de Conteúdo: os tipos de adaptação de conteúdo podem ser ou a priorização de áreas ou unidades de conteúdos, a reformulação das sequências de conteúdos ou ainda, a eliminação de conteúdos secundários, acompanhando as adaptações propostas para os objetivos educacionais.
- c) Adaptação de Métodos de Ensino e da Organização Didática: modificar os procedimentos de ensino, tanto introduzindo atividades alternativas às previstas, como introduzindo atividades complementares àquelas originalmente planejadas para obter a resposta efetiva às necessidades educacionais especiais do estudante. Modificar o nível de complexidade delas, apresentando-as passo a passo. Eliminar componentes ou dividir a cadeia em passos menores, com menor dificuldade entre um passo e outro.
- d) Adaptação de materiais utilizados: são vários recursos - didáticos, pedagógicos, desportivos, de comunicação - que podem ser úteis para atender às necessidades especiais de diversos tipos de deficiência, seja ela permanente ou temporária.
- e) Adaptação na Temporalidade do Processo de Ensino e Aprendizagem: o professor pode organizar o tempo das atividades propostas para o estudante, levando-se em conta tanto o aumento como a diminuição do tempo previsto para o trato de determinados objetivos e os seus conteúdos.

O nivelamento dos estudantes será feito pelo docente em horários de contra turno (respeitando seus horários/dias de atendimento) e através de monitoria, com monitores definidos pelo docente da disciplina como forma de favorecer o aprendizado dos alunos e valorizar também o aluno-monitor.

O apoio ao discente contempla os programas de apoio extraclasses, de acessibilidade, de atividades de nivelamento e de acompanhamento dos estudantes em situação de vulnerabilidade econômica e social.

16 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

A avaliação do projeto do Curso consiste numa sistemática que envolve três dimensões: A primeira trata-se da atuação da Comissão Própria de Avaliação (CPA) do IFSULDEMINAS que tem como finalidade a condução dos processos de avaliação de todos os aspectos e dimensões da atuação institucional em conformidade com o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. A Comissão Própria de Avaliação (CPA) prevista no Art. 11, da Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004, e regulamentada pela Portaria no. 2051, de 19 de julho de 2004, do Ministério da Educação, é órgão colegiado de natureza deliberativa e normativa, no âmbito dos aspectos avaliativos acadêmicos e administrativos.

A segunda dimensão seria a atuação do Colegiado de Curso e Núcleo Docente Estruturante (NDE) que organizará espaços de discussão e acompanhamento do processo didático- pedagógico do curso, por meio de reuniões e levantamentos semestrais que permitirão observar além da produção dos docentes e o investimento realizado no sentido da socialização de pesquisas em diferentes espaços da comunidade o desempenho dos docentes. A análise dos relatórios da CPA, pelos docentes e divulgação para os discentes, também faz parte das estratégias de avaliação do PPC do curso, propostas pelo colegiado de curso.

O terceiro instrumento que auxilia na avaliação do Projeto Pedagógico do Curso e do processo de ensino será a Avaliação do desempenho dos discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas realizada por meio da aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), que consiste em um instrumento de avaliação que integra o SINAES e, tem como objetivo acompanhar o processo de aprendizagem e o rendimento dos discentes dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos, às habilidades e competências desenvolvidas.

De acordo com a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, Art. 5º, § 5º: o ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação. Por isso, os discentes selecionados pelo INEP para participarem do ENADE deverão comparecer e realizar, obrigatoriamente o Exame, como condição indispensável para sua colação de grau e emissão de histórico escolar. São avaliados pelo Exame todos os discentes ingressantes e concluintes do curso conforme definido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Discentes ingressantes são aqueles que tiverem concluído entre 7% e 22% da carga horária mínima do currículo do curso. Já os concluintes, são todos os discentes que

integralizaram no mínimo 80% da carga horária total do curso, até uma determinada data estipulada pelo INEP a cada ano, ou ainda, os que tenham condições acadêmicas de conclusão do curso durante o referido ano letivo.

Destaca-se ainda que o Ministério da Educação alterou a forma de avaliar os cursos de superiores e divulgou a Portaria Normativa nº 4, de 05 de agosto de 2008, publicada no DOU em 07 de agosto de 2008, instituindo o Conceito Preliminar de Curso (CPC).

17 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC

Segundo o regulamento de TCC previsto no regimento dos cursos superiores do IFSULDEMINAS, estabelecido pela RESOLUÇÃO nº 069/2017, DE 14 DE NOVEMBRO DE 2017, do Conselho Superior, o TCC constitui atividade acadêmica de sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo pertinente à profissão ou Curso de Graduação, desenvolvida mediante controle, orientação e avaliação docente, cuja exigência é requisito essencial e obrigatório para a integralização curricular. A elaboração do TCC implicará em rigor metodológico e científico, organização e contribuição para a ciência, sistematização e aprofundamento do tema abordado. São objetivos do TCC:

- Possibilitar ao discente a iniciação à pesquisa, dando-lhe condições para a publicação de artigos e trabalhos científicos;
- Sistematizar o conhecimento adquirido no decorrer do curso;
- Garantir a abordagem científica de temas relacionados à prática profissional, inserida na dinâmica da realidade local, regional e nacional;
- IV - Subsidiar o processo de ensino, contribuindo para a realimentação dos conteúdos programáticos das disciplinas integrantes do currículo.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) comporá a carga horária total do Curso e poderá ser uma monografia, artigo, projeto ou memorial. Serão destinadas 60 horas para a sua orientação e finalização, alocadas nas disciplinas TCC I, no 4º período e TCC II, no 8º período, cuja defesa deverá ocorrer no último período do curso. O TCC será desenvolvido **individualmente**. O TCC dará ao acadêmico a oportunidade de revisão, aprofundamento, sistematização e integração dos conteúdos estudados. Oportunizará ainda a elaboração de um projeto técnico ou científico em qualquer área do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, baseado em estudos e/ou pesquisas realizadas na literatura especializada ou ainda decorrente de observações e análises de situações, hipóteses, dados e outros aspectos contemplados pela prática e pela técnica. O TCC será elaborado mediante a orientação de um professor do curso ou da Instituição ou mesmo de um professor de outra instituição, desde que haja aprovação da coordenação e a presença de um professor do Instituto na composição da banca. A orientação do TCC iniciar-se-á a partir do 4º período do curso. Para a aprovação o aluno deverá atentar-se aos seguintes critérios:

- a) relevância do assunto escolhido;
- b) formulação do problema e/ou hipótese;
- c) estrutura do trabalho dentro das normas que serão previamente estabelecidas;

- d) utilização de metodologia científica;
- e) citações dentro das normas da ABNT;
- f) conclusão;
- g) referências bibliográficas;
- h) apresentação oral;

O professor da disciplina TCC encarregar-se-á de definir, conjuntamente com o aluno, um orientador e um tema a ser desenvolvido no TCC. A orientação do TCC, entendida como processo de acompanhamento didático-pedagógico, será de responsabilidade dos docentes do IFSULDEMINAS, estando vinculados ou não ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. **Poderá ocorrer orientação por docente externo ao campus machado, desde que um docente do campus seja co-orientador e responsável pelo acompanhamento do desenvolvimento do trabalho no âmbito do IFSULDEMINAS.** Para a defesa será constituída uma banca avaliadora, composta no mínimo por três membros, sendo um deles obrigatoriamente o professor orientador, que presidirá a banca, e dois professores convidados pela coordenação do curso, que poderão ser docentes externos. **A defesa ocorrerá em sessão pública, em horário previamente agendado e divulgado e que não coincida com os horários de aula do curso.** Após a sessão será lavrada ata de defesa de TCC, na qual constarão: dia e horário da defesa, nome do aluno, título do trabalho, nomes dos membros da banca, aprovação ou reprovação e nota obtida pelo aluno, numa escala de zero(0) a dez(10), e será feito encaminhamento à SRA para providências necessárias à colação de grau.

Abaixo descreve-se as especificidades e regras de acordo com a modalidade:

- I. Monografia: envolve a exploração extensa de um assunto em particular, obedecendo aos padrões metodológicos definidos.
- II. Publicação de Artigo Científico: Serão aceitos como TCC, artigos científicos publicados como primeiro ou segundo autor a partir do início da segunda metade do curso, obedecendo os requisitos: (a) Um artigo científico completo aceito em periódico que possua ISSN; (b) Um artigo científico completo aceito em congressos, simpósios ou outros eventos científicos com abrangência mínima regional; (c) Dois resumos expandidos aceitos em congressos, simpósios ou outros eventos científicos com abrangência mínima regional;

- III. Artigo ainda não publicado, mas com carta de aceite para publicação;
- IV. Relato de experiência de estágio, PIBID ou residência pedagógica, na forma de monografia;
- V. Outras formas de trabalhos acadêmicos que sejam aprovadas pelo orientador e pelo colegiado de curso.

OBS: O TCC será desenvolvido em duas etapas: (a) Projeto de Trabalho Conclusão de Curso, que deverá ser entregue ao final da disciplina TCC I e (b) Trabalho Conclusão de Curso, que é o trabalho já realizado com resultados e conclusões, que deverá ser entregue ao final da disciplina TCC II, com submissão a banca examinadora.

A elaboração do TCC deverá observar o Manual para normalização de trabalhos acadêmicos do IFSULDEMINAS (2013). Este manual segue as diretrizes e normas para a padronização estrutural de trabalhos acadêmicos, tendo como base a análise das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, buscando a qualidade de apresentação aos trabalhos, à organização textual e o desenvolvimento lógico do seu conteúdo.

A defesa do TCC deverá ocorrer no último período do curso, com a presença de uma banca avaliadora composta, no mínimo, por três membros (professor orientador e dois professores convidados pelo orientador e de acordo com a coordenação do curso). A banca fará a avaliação final do TCC mediante a construção de competências verificadas por meio de avaliações realizadas pelo professor orientador, aspectos formais e conteúdo escrito do TCC e pela defesa oral do trabalho.

Serão competências do(a) professor(a) orientador(a):

- a) Orientar a elaboração e o planejamento do TCC;
- b) Auxiliar o aluno na resolução de problemas conceituais, técnicos e de relacionamento decorrentes desta atividade;
- c) Atender os orientados em dias e horários previamente fixados;
- d) Acompanhar o TCC, registrando as ocorrências pertinentes e necessárias;
- e) Orientar a elaboração do TCC com rigor teórico e metodológico;
- f) Acompanhar e avaliar o desempenho do aluno, mediante registros, anotações e observações pertinentes;

- g) Comunicar, por escrito, ao docente de TCC sobre as possíveis irregularidades quanto ao processo de orientação e o não cumprimento de datas pelos orientados. Caso necessário, estas comunicações deverão ser remetidas a Coordenação do curso;
- h) Verificar, através de pesquisa no computador, a existência do crime de plágio.

Serão competências do(a) aluno(a) orientado(a):

- a) Escolher o professor-orientador, no início do 4º período letivo, para receber as instruções necessárias;
- b) Comparecer às aulas da disciplina de TCC e às orientações agendadas previamente com o professor-orientador;
- c) Cumprir as datas limites para cada etapa do processo;
- d) Comunicar, por escrito, a professora de TCC sobre as possíveis irregularidades quanto ao processo de orientação. Caso necessário, estas comunicações deverão ser remetidas a Coordenação do curso;
- e) Zelar pela originalidade do seu trabalho e não utilizar fontes de pesquisa sem as devidas referências, sendo estas de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- f) Enviar o trabalho para um professor na área de Língua Portuguesa para averiguação quanto a correção gramatical.

18 APOIO AO DISCENTE

De acordo com as normatizações internas, o curso preocupa-se com ações e programas que contemplem o apoio ao discente, tais como: apoio extraclasse (horário de atendimento ao discente promovido pelos docentes), política de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS - Instrução Normativa 04/2018 e suas alterações (ANEXO B)

O apoio ao discente contempla:

- Acessibilidade arquitetônica: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;
- Acessibilidade atitudinal: refere-se à percepção do outro sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. Os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a essa, pois é a atitude da pessoa que impulsiona a remoção de barreiras;
- Acessibilidade pedagógica: ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo. Está relacionada diretamente à concepção subjacente à atuação docente: a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e inclusão educacional determinará, ou não, a remoção das barreiras pedagógicas;
- Acessibilidade nas comunicações: eliminação de barreiras na comunicação interpessoal (face a face, linguagem de sinais), escrita (jornal, revista, livro, apostila etc., incluindo textos em braille, grafia ampliada e uso do computador portátil) e virtual (acessibilidade digital);
- Acessibilidade digital: eliminação de barreiras na disponibilidade de comunicação, de acesso físico, de tecnologias assistivas, compreendendo equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos.

18.1 ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU COM TRANSTORNOS GLOBAIS

Ressalta-se que os espaços estruturais do *campus*, internos e externos, possibilitam acessibilidade às pessoas com necessidades específicas. Embasado no Decreto n.º 5.296/2004, o IFSULDEMINAS - *campus* Machado articula-se de maneira tal a suprir as demandas mencionadas no referido Decreto, em seu Capítulo III, Art. 8º, como:

- I. Disponibilização de acessibilidade: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;
- II. Eliminação de barreiras: qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade das pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação. Portanto, o *campus* Machado está adequado quanto a infraestrutura física e curricular, pois prioriza o atendimento e o acesso ao estabelecimento de ensino em qualquer nível, etapa ou modalidade, proporcionando condições de utilização de todos os seus ambientes para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, inclusive salas de aula, biblioteca, auditório, ginásio e instalações desportivas, laboratórios, áreas de lazer e sanitários. De acordo com a demanda gerada pelo corpo discente, o *campus* busca a inserção de ajudas técnicas que incluem tecnologias, produtos, instrumentos ou equipamentos adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo assim a autonomia pessoal, total ou assistida.

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE) do IFSULDEMINAS - *campus* Machado contribui na implementação de políticas de acesso, permanência e conclusão com êxito dos alunos com necessidades específicas, além de atender esses alunos bem como aos seus professores.

O NAPNE corresponde aos núcleos de acessibilidade previstos no Decreto n.º 7.611/2011, mas suas atividades vão além do atendimento especializado aos discentes: a

atuação do NAPNE pauta-se na articulação entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão. Dessa forma, além do ensino e das questões relacionadas à acessibilidade, o NAPNE também desenvolve atividades de pesquisa e extensão.

O NAPNE na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica surge através do Programa Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (Programa TEC NEP), que está ligado à SETEC/MEC, sendo este um programa que visa a inserção e o atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais nos cursos de nível básico, técnico e tecnológico, nos Institutos Federais de Educação (IFE's), em parceria com o segmento comunitário e os sistemas estaduais e municipais.

O curso pauta-se pelo atendimento à Lei de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, em conformidade com a Lei n.º 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Também embasado no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019-2023, os Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas analisam os laudos médicos quando apresentados e, no caso de ingresso do candidato, encaminham as providências para que os novos estudantes tenham pleno acesso aos serviços pedagógicos.

Além disso, o NAPNE também solicita e acompanha a construção do Plano Educacional Individual (PEI), de acordo com a comprovação e análise dos laudos médicos, no qual serão registradas dificuldades, intervenções e estratégias a serem utilizadas dentro e fora da sala de aula, para possibilitar o desenvolvimento dos conhecimentos e capacidades previstas durante o processo de ensino-aprendizagem, abordando diversas esferas, tais como o desenvolvimento das habilidades cognitivas, metacognitivas, interpessoais, afetivas, comunicacionais e outras.

18.2 ATIVIDADES DE TUTORIA - EAD

Conforme a PORTARIA nº 2.117, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2019, os cursos presenciais podem oferecer até 40 % da sua carga horária, na modalidade EaD. No caso do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do *campus* Machado, essa oferta acontecerá na proporção de, aproximadamente, 15% da carga horária total, em algumas disciplinas elencadas pelo colegiado do curso, utilizando-se AVA's e TIC's. Nesse contexto, torna-se essencial a figura do tutor que, será o próprio professor da disciplina, uma vez que essa carga horária é computada no total de sua carga de trabalho. O professor poderá, de acordo com a

necessidade, recrutar monitores voluntários para auxiliá-lo nessa atividade de tutoria, observando os procedimentos legais para essa convocação.

As atividades de tutoria previstas/implantadas devem atender às demandas didático-pedagógicas da estrutura curricular.

O tutor a distância, no exercício da função não docente, participa ativamente da prática pedagógica. Trata-se de um profissional que deve ser graduado na área do curso, devidamente capacitado para utilização das TICs, que atue a partir do IFSULDEMINAS e por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA, medie o processo pedagógico com estudantes geograficamente distantes e que seja referenciado aos polos de apoio presencial. São atribuições do tutor a distância: esclarecer dúvidas através dos fóruns de discussão na internet, por meio de grupos de redes sociais(a seu critério), através de participação em videoconferências; promover espaços de construção coletiva de conhecimentos; selecionar material de apoio e sustentar teoricamente os conteúdos; assistir ou auxiliar o professor nos processos avaliativos de ensino-aprendizagem. Ressalte-se que as disciplinas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas que ofertarem parte de sua carga horária na modalidade híbrida, terão o próprio professor como tutor da disciplina.

19 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TICS - NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

São recursos didáticos constituídos por diferentes mídias e tecnologias, síncronas e assíncronas, tais como ambientes virtuais e suas ferramentas, redes sociais e suas ferramentas.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) previstas/implantadas no processo de ensino-aprendizagem devem permitir a execução do projeto pedagógico do curso e a garantia da acessibilidade e do domínio das TICs.

É consenso entre os profissionais da educação que o professor além de ser um facilitador do processo de aprendizagem deve também desempenhar a função de coordenador das atividades técnicas e pedagógicas envolvidas neste processo. Para isto torna-se necessária a avaliação constante do processo de ensino e aprendizagem por meio de diversas ferramentas que incluem observações das atividades e participações dos discentes nas provas, trabalhos e tarefas relacionadas a cada disciplina.

Para estes afazeres, em termos tecnológicos, os professores e alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem acesso ao Ambiente Virtual Moodle, plataforma oficial adotada para EaD do IFSULDEMINAS, e aos recursos do *Google For Education*, ambientes que permitem a criação de ambientes virtuais para as disciplinas, a inserção dos discentes em grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem. Estas ferramentas permitem também tornar disponível os materiais didáticos utilizados em cada conteúdo bem como a indicação de materiais complementares.

O *Google for Education* é uma plataforma educacional colaborativa que possibilita às escolas, professores e estudantes uso da tecnologia em sala de aula. Essa plataforma engloba diversas ferramentas educacionais com o objetivo de aperfeiçoar o ensino. A colaboração é o ponto-chave, ou seja, torna possível que diversos estudantes possam efetivamente realizar o trabalho produzindo textos, desenhos, tabelas, mapas e imagens ao mesmo tempo, mesmo que estejam em espaços físicos distintos.

Na plataforma, podemos encontrar o G Suite. Ele é uma versão mais completa e conectada do Gmail, Documentos, Drive e Agenda do Google. Por meio dele, é possível enviar e-mails, armazenar arquivos na nuvem, marcar reuniões e encontros com participantes e editar documentos simultaneamente com os colegas. Além disso, o *Google for Education*

também oferece o Google Sala de Aula. Ela funciona como uma rede social da educação, na qual o professor pode criar um espelho da sala presencial.

Para comunicação constante entre docentes, discentes e coordenação do curso de Sistemas de Informação são utilizados, além dos recursos supra citados, as listas e grupos de e-mails e as redes sociais com participação efetiva de todos os envolvidos no curso.

Para registrar todas as informações relativas os tópicos do currículo que estão sendo abordados pelas disciplinas, as atividades que serão desenvolvidas com os discentes, as avaliações e demais peculiaridades do processo de ensino e aprendizagem, o *campus* Machado oferece aos professores e discentes um sistema acadêmico informatizado que permite acesso identificado através da Internet ao diário eletrônico. Este sistema permite o lançamento dos dados e a análise dos resultados obtidos através de diferentes formas de avaliação.

20 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

A Resolução CONSUP n.º 069/2017 prevê a possibilidade de aproveitamento de estudos pelos estudantes dos cursos de graduação:

Dessa forma, aos alunos interessados, poderá ser concedido o aproveitamento de estudos mediante requerimento protocolado e dirigido à Secretaria de Registro Acadêmico do IFSULDEMINAS - *campus* Machado, acompanhado dos seguintes documentos autenticados e assinados pela instituição de origem:

- a) histórico acadêmico/escolar;
- b) programa(s) da(s) disciplina(s) cursada(s), objeto da solicitação, com carga horária.

A secretaria escolar encaminhará o pedido de análise de equivalência entre conteúdos/ementários, carga horária e programa da disciplina para o docente especialista da disciplina objeto do aproveitamento, que emitirá parecer sobre o pleito.

A análise do conteúdo será efetuada **apenas** no caso de disciplinas cuja carga horária apresentada atinja pelo menos **75% (setenta e cinco por cento) da carga horária prevista na disciplina do curso pleiteado**, sendo assim, serão aproveitadas as disciplinas cujos conteúdos coincidirem em, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) e cuja análise e avaliação da correspondência de estudos sejam feitas com base no conteúdo efetivo previstos nos conteúdos/ementas que integram os programas das disciplinas apresentadas e não sobre a denominação das disciplinas cursadas.

Com vistas ao aproveitamento de estudos, os alunos de nacionalidade estrangeira ou brasileiros com estudos no exterior, deverão apresentar documento de equivalência de estudos legalizados por via diplomática.

O pedido só será analisado, quando feito dentro do período previsto no calendário acadêmico do *campus*.

O processo de aproveitamento de estudos/disciplina para alunos de nacionalidade estrangeira consistirá em avaliação teórica ou teórico-prática, conforme as características da disciplina, realizada por uma banca examinadora indicada pelo dirigente da respectiva Unidade Acadêmica e constituída por um membro da equipe pedagógica e, no mínimo, dois

docentes especialistas da(s) disciplina(s) em que o aluno será avaliado, cabendo a essa comissão emitir parecer conclusivo sobre o pleito.

Será dispensado de cursar uma disciplina, o aluno que alcançar aproveitamento igual ou superior a 60 (sessenta) nessa avaliação, sendo registrado no seu histórico acadêmico o resultado obtido no processo. O aluno poderá obter certificação de conhecimentos de, no máximo, 30% da carga horária das disciplinas do curso.

Da mesma forma, estudantes do IFSULDEMINAS que participem de programas de mobilidade estudantil, firmados por acordos e convênios oficiais, poderão ter validadas as disciplinas cursadas em outras instituições de ensino superior no Brasil ou no exterior. Para tanto, os estudantes deverão cumprir integralmente os requisitos legais previstos nos acordos e programas e o plano de trabalho apresentado, ainda que este seja passível de alteração com autorização institucional, assim como cumprir as normas presentes neste documento.

O IFSULDEMINAS - *campus* Machado incentivará a participação nos programas oficiais de mobilidade acadêmica, de forma que os estudantes façam estágios e cursos no exterior, colaborando, assim, com a ideia de promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional.

O estudante, regularmente matriculado no curso, que participar em algum dos programas de mobilidade acadêmica será amparado pela legislação vigente à época de sua realização, não se aplicando a esta situação os pedidos de transferências, pois estes enquadram-se em normas específicas. O aluno participante deste programa, durante e após o afastamento, terá sua vaga assegurada no curso de origem, quando de seu retorno, lembrando que somente serão aceitas e lançadas em seu histórico escolar as disciplinas cursadas em outra instituição de ensino que foram aprovadas previamente em seu plano de trabalho.

Casos específicos de equivalência de disciplinas cursadas durante a mobilidade com as disciplinas do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas poderão ser analisados e discutidos, com emissão de parecer pelo Colegiado de Curso, desde que apresentem nome, carga horária e programa da disciplina objeto do pedido de estudo de equivalência.

21 CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO

21.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE - NDE

A Resolução N° 1, de 17 de junho de 2010, da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), normatiza o Núcleo Docente Estruturante (NDE). O NDE de um curso de graduação constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso. O NDE deve ser constituído por membros do corpo docente do curso, que exerçam liderança acadêmica no âmbito dele, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela instituição, e que atuem sobre o desenvolvimento do curso. São atribuições do NDE, entre outras: I - contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso; II - zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; III - indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; IV - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação. As Instituições de Educação Superior, por meio dos seus colegiados superiores, devem definir as atribuições e os critérios de constituição do NDE, atendidos, no mínimo, os seguintes: I - ser constituído por um mínimo de 5 professores pertencentes ao corpo docente do curso; II - ter pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu; III - ter todos os membros em regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral; IV - assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE de modo a assegurar continuidade no processo de acompanhamento do curso.

O NDE - Núcleo Docente Estruturante - do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS - campus Machado é composto pelos professores que fazem parte do quadro efetivo da instituição para atuar diretamente nas disciplinas do curso e tendo como objetivo principal o aperfeiçoamento do projeto pedagógico e o acompanhamento das ações propostas para a sua efetivação conforme resolução IFSULDEMINAS n.º 107/2014, de 18 de dezembro de 2014.

Os docentes do NDE do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, por meio de reuniões e outros processos de discussão, emitirão parecer a respeito da infraestrutura, do ambiente de trabalho, das dificuldades encontradas no processo ensino-aprendizagem, do acesso as novas tecnologias, do apoio administrativo e demais situações que contribuam para a realização efetiva do curso, bem como garantir a execução de todas as atribuições definidas na Resolução 01/2010 do CONAES.

A composição atual do NDE do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é estabelecida pela PORTARIA 78/2020, com os seguintes membros:

- I. Cloves Gomes de Carvalho Filho, Doutor- Presidente;
- II. Ariane Borges de Figueiredo, Doutora
- III. Débora de Carvalho Dourado, Doutora
- IV. José Antônio Dias Garcia, Doutor
- V. Maria de Lourdes Lima Bragion, Doutora;
- VI. Sue Ellen Ester Queiroz, Doutora
- VII. Walnir Gomes Ferreira Júnior, Doutor

21.2 FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE

O colegiado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas seguirá Resolução do Conselho Superior do IFSULDEMINAS, nº 020/2019, de 27 de Março de 2019. Tem função normativa, deliberativa, executiva e consultiva, com composição, competências e funcionamento definidos em regulamento interno. Entre as atribuições do colegiado citam-se:

- I. Auxiliar a Coordenação e o NDE do curso sempre que solicitado.
- II. Elaborar o seu regimento interno devendo prever questões como: quórum para as reuniões, faltas dos membros.
- III. Analisar e aprovar planos de ensino e, quando possível, com o apoio da equipe pedagógica.
- IV. Deliberar sobre os pedidos de prorrogação de prazo para conclusão de curso.

- V. Conduzir e validar o processo de eleição de Coordenador e Vice Coordenador do Curso, observando o regimento próprio. Sendo esse processo conduzido pelo colegiado ou comissão eleitoral
- VI. Receber, analisar e encaminhar solicitações de ações disciplinares referentes ao corpo docente ou discente do Curso.
- VII. Emitir parecer sobre processos de aproveitamento de estudos e consequente dispensa de disciplina, conforme prevista nas Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS.
- VIII. Apoiar e assessorar o coordenador de curso no desenvolvimento de suas atividades, notadamente na condução das ações de execução dos regimentos acadêmicos do IFSULDEMINAS e demais normatizações.
- IX. Atuar em conjunto com a Comissão Própria de Avaliação - CPA no processo de autoavaliação institucional, com a responsabilidade de envolver toda a comunidade acadêmica, em auxílio ao NDE.
- X. Analisar os encaminhamentos sugeridos pelo NDE e deliberar ações a respeito desses encaminhamentos e resultados da autoavaliação.
- XI. Coordenar a implementação das ações, propostas pelo NDE e pelo Colegiado de Curso, a partir dos resultados da autoavaliação institucional (CPA) e da autoavaliação do curso.

21.2.1 Composição do Colegiado

O Coordenador do Curso, membro nato deste CC, deve presidir o Colegiado do Curso, fazendo cumprir as atribuições deste órgão. O Colegiado do Curso será composto minimamente por:

- I. Coordenador de Curso;
- II. Vice Coordenador de Curso, quando houver;
- III. Cinco (5) docentes efetivos, sendo três (3) da área profissionalizante e/ou específica do curso e dois (2) da área básica e, quando possível, contar com representantes da equipe pedagógica. Ter no mínimo 1 suplente para cada área;
- IV. Dois (2) discentes regularmente matriculados no curso e, no mínimo, 1 discente regularmente matriculado como suplente;

V. Fica facultado: Um (1) Técnico Administrativo em Educação, efetivo, ligado à Diretoria de Ensino Pesquisa e Extensão (DEPE) ou Diretoria de Desenvolvimento Educacional (DDE), tendo um (1) membro suplente.

Os membros do Colegiado do Curso terão mandato de 2 anos, sendo possível reeleição por mais dois anos. O processo de eleição será conduzido pelo colegiado ou comissão eleitoral, observando o regimento próprio do CC. Caso o colegiado conduza o processo eleitoral, membros candidatos não poderão participar do processo eleitoral. Zelando sempre pela imparcialidade na condução do processo eleitoral. Na vacância de membro titular, seu respectivo suplente assume o cargo de titular. Na vacância de membros suplentes serão realizadas novas eleições, com a manutenção do prazo do mandato vigente, para ambos os casos.. A última formação do colegiado contava com os seguintes docentes:

Titulares:

Cloves Gomes de Carvalho Filho (coordenador do curso)

Débora de Carvalho Dourado

Sue Ellen Ester Queiroz (vice coordenadora)

Vera Lúcia Araújo Leite

Walnir Gomes Ferreira Júnior

Suplentes:

Ariane Borges de Figueiredo

Flávia Bernardes Duarte.

21.3 ATUAÇÃO DO(A) COORDENADOR(A)

A atuação do coordenador implica em atividades de análise sistêmica e global do curso, com foco na gestão, relacionamento e atendimento a docentes e discentes, reuniões com a direção, representatividade no colegiado do curso e em colegiados superiores.

O coordenador de curso é o responsável pelo desenvolvimento do curso, junto com NDE e colegiado, bem como pelas ações que envolvam discente e docentes em questões relacionadas a horários, atividades extracurriculares, visitas técnicas, substituições, análise de documentos junto a secretaria escolar, programação de atividades relacionadas ao curso, reuniões pedagógicas. Além disso deve participar de reuniões junto aos órgãos colegiados,

regularização do curso junto ao sistema ENADE, organizar visitas in loco de comissões avaliativas do MEC, responder pela regularidade de documentação junto a secretaria escolar.

De acordo com a Resolução n.º 107/2018, compete ao coordenador de curso:

- I. Auxiliar os docentes e discentes nas suas demandas para que possam desenvolver suas atividades acadêmico-científicas aulas de forma satisfatória e com qualidade;
- II. Elaborar e divulgar com antecedência os horários das disciplinas do período letivo vigente, de acordo com o calendário acadêmico;
- III. Zelar pelo cumprimento dos compromissos dos corpos docente e discente;
- IV. Manter constante comunicação, atuando como interlocutor entre os membros da comunidade acadêmica;
- V. Zelar pelo cumprimento do plano pedagógico de curso e deste regimento interno;
- VI. Propor mudanças no plano pedagógico de curso e no regimento interno, buscando aprimoramento do curso;
- VII. Coordenar o processo seletivo que será conduzido pelos membros do colegiado de curso;
- VIII. Aprovar os programas e planos de ensino das disciplinas e verificar o cumprimento do conteúdo programático e da carga horária das disciplinas;
- IX. Representar o curso junto aos órgãos da unidade de ensino;
- X. Convocar e presidir as reuniões de docentes do curso e do colegiado de curso;
- XI. Supervisionar e fiscalizar a execução das atividades programadas, bem como a assiduidade dos professores;
- XII. Coordenar e supervisionar os planos de atividades do curso;
- XIII. Coordenar os trabalhos de elaboração do currículo pleno do curso, bem como de suas modificações, para submissão aos órgãos competentes;
- XIV. Zelar pelo cumprimento das disposições legais e regimentais do curso e do IFSULDEMINAS;
- XV. Promover semestralmente ações de avaliação do curso, permitindo a manifestação dos discentes sobre todos os aspectos.

21.4 CORPO DOCENTE

O quadro 3, lista os professores que formam o corpo docente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *campus* Machado do IFSULDEMINAS e atuam ou atuaram no curso, de acordo com a distribuição de aulas de suas respectivas áreas.

Quadro 3 - Corpo docente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Professor	Titulação Máxima	Área de Formação	Regime de Trabalho
Ariane Borges de Figueiredo	Doutorado	Ciências Biológicas	Dedicação exclusiva
Camila de Araújo Cabral	Mestrado	Letras	Dedicação exclusiva
Carmen Lúcia de Brito Lambert	Mestrado	Ciências Biológicas	Dedicação exclusiva
Caroline Ferreira Cunha Santos	Mestrado	Letras	Dedicação exclusiva
Cloves Gomes de Carvalho Filho	Doutorado	Ciências Biológicas	Dedicação exclusiva
Daiane Moreira Silva	Doutorado	Zootecnia	Dedicação exclusiva
Debora de Carvalho Dourado	Doutorado	Ciências Biológicas	Dedicação exclusiva
Edson Rubens da Silva Leite	Doutorado	Matemática	Dedicação exclusiva
Fabiana Lúcio de Oliveira	Doutorado	Ciências Biológicas	Dedicação exclusiva
Flávia Bernardes Duarte	Especialização	Pedagogia	Dedicação exclusiva
Geveraldo Maciel	Doutorado	Ciências	Dedicação exclusiva
Gisele Fernandes Loures	Doutorado	Letras	Dedicação exclusiva
José Antônio Dias Garcia	Doutorado	Medicina Veterinária	40 horas
Karla Palmieri Tavares	Mestrado	Ciências Biológicas	Dedicação exclusiva
Kátia Alves Campos	Doutorado	Matemática	Dedicação exclusiva
Lígia Maria Stefanelli Silva	Mestrado	Matemática	
Luis Eduardo Sarto	Mestrado	Química	Dedicação exclusiva
Marcela Costa Rocha	Mestrado	Matemática	Dedicação exclusiva
Maria de Lourdes Lima Bragion	Doutorado	Matemática	Dedicação exclusiva
Maria Lúcia de Q. G. Hernandes	Doutorado	Pedagogia	Dedicação exclusiva
Paulize Honorato Ramos	Doutorado	Química	Dedicação exclusiva
Peterson Pereira de Oliveira	Mestrado	Matemática	Dedicação exclusiva
Renata Maculan	Mestrado	Zootecnia	Dedicação exclusiva
Renato Magalhães de Carvalho	Doutorado	Ciências da Computação	Dedicação exclusiva
Roberto Luiz Azevedo	Doutorado	Matemática	Dedicação exclusiva
Saul Jorge Pinto de Carvalho	Doutorado	Agronomia	Dedicação exclusiva
Sue Ellen Ester Queiróz	Doutorado	Engenharia Florestal	Dedicação exclusiva
Renato Alexandre O. Candido	Mestrado	Física	Dedicação exclusiva
Tatiana de Oliveira Ramos	Doutorado	Ciências Biológicas	Substituta
Vera Lúcia Araújo Leite	Doutorado	Ciências Biológicas	Dedicação exclusiva
Walnir Gomes Ferreira Júnior	Doutorado	Agronomia	Dedicação exclusiva

21.5 CORPO ADMINISTRATIVO

O apoio institucional é fundamental para o bom desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão. O *campus* Machado, através dos mais variados setores, proporciona aos alunos e professores toda a assistência necessária para a execução do processo de ensino-aprendizagem. O Quadro 4 lista o corpo técnico-administrativo, em regime de 40 (quarenta) horas, envolvido direta ou indiretamente com o curso.

Quadro 4 - Corpo técnico-administrativo

Nome	Formação/Cargo	Setor de Atuação
Andressa Magalhães D'Andrea	Bibliotecária	Biblioteca
Antônio Carlos Estanislau	Coordenador de Manutenção da Infraestrutura	CGIS ¹
Antônio Marcos de Lima	Coordenador Geral de Administração e Finanças	CGAF ²
Cristiane Santos Freire Barbosa	Gerente de Tecnologia da Informação e Comunicação	GTIC ³
Débora Jucely de Carvalho	Pedagoga	Orientação Pedagógica
Ellissa Castro Caixeta de Azevedo	Pedagoga	Orientação Pedagógica
Erlei Clementino dos Santos	Pedagoga	Orientação Pedagógica
Fabrício Aparecido Bueno	Psicólogo	CGAE ⁴
Haylton Sebastiao de Oliveira	Coordenador do Setor de Transporte	CGIS
José Pereira da Silva Junior	Coordenador de Ensino a Distância	CEAD ⁵
Juliana Corsini da Silva Lopes	Pesquisadora Institucional	Gabinete
Juliana Moraes Ferreira Froes	Assistente de Alunos	GTIC
Marcelo de Moura Pimentel	Analista de Tecnologia da Informação	GTIC
Maria Aparecida Avelino	Técnica em Assuntos Educacionais	Orientação Pedagógica
Maria Beatriz Gandini Bittencourt	Secretaria da Coordenação Geral de Pesquisa e Pós-Graduação	CGPP ⁶
Maria do Socorro Coelho Martinho	Nutricionista	CGAE
Michelle da Silva Marques	Coordenadoria Geral de Extensão	CGEx ⁷
Nathália Lopes Caldeira Brant	Assistente Social	CGAE
Sérgio Luiz Santana de Almeida	Coordenador de Assistência ao Educando	CGAE
Tales Machado Lacerda	Coordenador Geral de Infraestrutura e Serviços	CGIS
Thamiris Lentz de Almeida	Estágios e Egressos	CGEx
Yara Dias Fernandes Cerqueira	Assistente Social	CGAE

¹Coordenação Geral de Infraestrutura e Serviços.

²Coordenação Geral de Administração e Finanças.

³Gerência de Tecnologia da Informação e Comunicação.

⁴Coordenação Geral de Assistência ao Educando.

⁵Centro de Educação a Distância.

⁶Coordenação Geral de Pesquisa e Pós-Graduação.

⁷Coordenação Geral de Extensão.

22 INFRAESTRUTURA

O IFSULDEMINAS - *campus* Machado possui ampla área total com construções distribuídas em diversas salas de aula, laboratórios de diferentes áreas (física, química, biologia, alimentos, informática), salas com equipamentos audiovisuais, biblioteca, ginásio poliesportivo, quadras esportivas, campo de futebol, alojamento (para discentes internos e semi-internos), refeitório, cantina, oficina mecânica, carpintaria, unidade de torrefação e beneficiamento do café, cafeteria, usina de biodiesel, agroindústria, laticínio, setor de transportes, prédio administrativo, almoxarifado, enfermaria, Cooperativa de alunos e demais setores que permitem o efetivo funcionamento do *campus*.

Conta também com diversas unidades educativas de produção, onde são desenvolvidos projetos e atividades produtivas para abastecimento do *campus*. e para comercialização. Tais unidades possuem infraestrutura necessária para proporcionar um máximo aproveitamento do ensino-aprendizagem, possibilitando a realização de aulas teórico-práticas, como por exemplo, nos setores de apicultura, cunicultura, piscicultura, avicultura, equinocultura, suinocultura, jardinagem, silvicultura, culturas anuais etc.

O *campus*. Machado abriga também uma Estação Meteorológica em convênio com o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) que fornece dados que beneficiam Machado e região.

Além das disciplinas obrigatórias de cada curso, o *campus* Machado oferece diversas possibilidades de participação dos discentes nas mais variadas áreas como projetos culturais (dança, teatro, artesanato) e projetos esportivos (basquete, futebol, voleibol, atletismo etc.).

Além disto, o *campus* possui dois auditórios que podem ser utilizados em eventos do curso, reuniões, palestras ou sessões públicas de defesa do TCC.

22.1 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

22.1.1 Biblioteca

A biblioteca do IFSULDEMINAS - *campus* Machado, inaugurada em 18 de maio de 2009, presta uma homenagem ao professor aposentado Rêmulo Paulino da Costa, ex-diretor do *campus* (1979/1989) e natural de Poço Fundo/MG.

A Biblioteca Prof. Rêmulo Paulino da Costa tem como finalidade facilitar o acesso e a divulgação da informação através da pesquisa, além de colaborar com os processos de formação do conhecimento a fim de contribuir com as atividades acadêmicas. Dispõe de avançados recursos tecnológicos que lhe permite selecionar, adquirir, organizar, recuperar, conservar e disseminar as informações de forma rápida. A biblioteca oferece aos seus usuários os seguintes serviços:

- a) Empréstimo, renovação e reserva;
- b) Auxílio na pesquisa do acervo local;
- c) Acesso à Internet;
- d) Divulgação de novas aquisições;
- e) Comutação bibliográfica;
- f) Empréstimo entre bibliotecas (EEB);
- g) Acesso à biblioteca virtual “Minha Biblioteca”;
- h) Catálogo online;
- i) Orientação na normatização de trabalhos acadêmicos (ABNT);
- j) Catalogação na fonte;
- k) Levantamento bibliográfico;
- l) Acesso aos periódicos CAPES.

Para o gerenciamento dos serviços oferecidos a Biblioteca Prof. Rêmulo Paulino da Costa utiliza o Sistema Integrado de Bibliotecas - *Pergamum*. Os usuários do sistema podem interagir em tempo real com a base de dados através da Internet. Reservas e renovações de materiais do acervo, sugestões para aquisições e comentários podem ser feitos a partir de qualquer equipamento com acesso à Internet.

Também está disponível aos alunos a plataforma “Minha Biblioteca”, uma base de livros eletrônicos (*e-books*) técnicos, científicos e profissionais de qualidade reconhecida por várias áreas do conhecimento.

A biblioteca conta com um vasto e amplo acervo em diferentes áreas do saber, especialmente na área de Tecnologia da Informação, que dá o suporte necessário aos corpos docente e discente do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Informática na Educação.

Este espaço proporciona aos alunos um ambiente climatizado e agradável para estudos individuais ou em grupos. Funciona de segunda até sexta-feira, das 7h às 22h, ininterruptamente, e aos sábados, das 8h até as 12h.

22.1.2 Centro de Educação a Distância (CEAD)

O *campus* Machado dispõe de um espaço destinado ao suporte e oferta de cursos na modalidade EaD, denominado Centro de Educação a Distância (CEAD). O CEAD oferece toda a infraestrutura necessária para a realização de um curso a distância: ambientes de coordenação e tutoria, laboratório de informática, sala de teleaula, sala de reuniões, armazenamento e distribuição de material didático e apoio didático-pedagógico para alunos e professores.

22.2 LABORATÓRIOS

22.2.1 Laboratório de Física

Este laboratório ocupa uma área de 93,15 m², contendo kits para experimentação de física: óptica, termo física, eletricidade e eletromagnetismo, dinâmica e mecânica.

22.2.2 Laboratório de Biologia

Este laboratório ocupa uma área de 139,00 m², contendo centrífuga; microscópios binoculares e monoculares; destilador de água; lupas; estufa, balanças; unidade digital de processamento, com monitor para computador; conjunto de Biologia Geral.

22.2.3 Laboratório de Química

Ocupa uma área de 95 m², contendo os seguintes equipamentos: medidores de pH; autoclave; agitador magnético; fogareiro elétrico; centrífuga; banho maria; estufa; capela para exaustão de gases; agitador rotativo magnético.

22.2.4 Laboratórios de Informática

Os laboratórios de informática e outros meios implantados de acesso à informática, como, por exemplo, a Biblioteca do *campus*, atendem, de maneira satisfatória, os alunos considerando, em uma análise sistemica e global, os aspectos: quantidade de equipamentos relativa ao número total de usuários, acessibilidade, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e softwares e adequação do espaço físico. O IFSULDEMINAS - *campus* Machado possui cinco laboratórios de informática equipados com máquinas capazes de dar total suporte aos cursos oferecidos. Dois destes laboratórios possuem 40 máquinas cada um. A instituição conta atualmente com um link de Internet de 190 Mbps sendo distribuído em média 5 MB para cada laboratório e o restante distribuído entre os setores de produção, administração e setores pedagógicos.

Todos os setores contam com diversos Access Point, pontos de acesso com Internet Wireless, sendo que alguns deles estão liberados para acesso dos estudantes e os demais para os professores e técnicos administrativos. A cada ano letivo é feita uma avaliação dos recursos computacionais necessários para atender a demanda de todos os cursos e a quantidade de alunos que estão matriculados.

22.2.5 LIFE-Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores

Espaço fomentado pela Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, foi montado a partir de participação em edital público. Tem como proposta promover a interação entre diferentes cursos de formação de professores, de modo a incentivar o desenvolvimento de metodologias voltadas para:

- a) Inovação das práticas pedagógicas;
- b) Formação de caráter interdisciplinar a estudantes de licenciatura;
- c) Elaboração de materiais didáticos de caráter interdisciplinar;

- d) Permitir a aglutinação de boas práticas;
- e) Proporcionar um ambiente de aprendizagem plural;
- f) Estimular a articulação entre conhecimentos, práticas e tecnologias educacionais em diferentes cursos de licenciatura;
- g) Promover o domínio e o uso das novas linguagens e tecnologias da informação e da comunicação nos cursos de formação de docentes;
- h) Permitir o aprendizado, a socialização e o desenvolvimento coletivo de práticas e metodologias considerando o conhecimento de diferentes disciplinas;
- i) Promover a criação de espaço para o desenvolvimento de atividades pedagógicas que envolvam os alunos das escolas públicas de educação básica, os licenciandos e os professores dos programas de formação da IPES;
- j) Promover a valorização dos cursos de licenciatura.

Conta com material audiovisual, modelos anatômicos, Datashow, computadores com acesso a internet, materiais impressos, impressoras, mesas de trabalho.

22.2.6 Herbário e Laboratório de Botânica e Ecologia

Espaço que serve de apoio para aulas práticas de Botânica e Ecologia, onde são desenvolvidas pesquisas nessas áreas e onde se mantém a coleção de exsicatas.

22.2.7 Laboratório de Anatomia e Fisiologia

Local onde acontecem as aulas práticas de anatomia, fisiologia e ciências morfológicas.

23 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O diploma de Nível Superior será expedido pelo IFSULDEMINAS *campus* Machado, aos discentes que concluírem todas as disciplinas obrigatórias, o Estágio Curricular Obrigatório, as Atividades Complementares e as Atividades de Extensão de acordo com a legislação vigente. Ainda, para a obtenção de grau, o discente deverá estar em dia com a Biblioteca e demais setores com os quais tenha realizado empréstimo ou acesso a materiais didáticos.

Em relação a expedição de Diplomas e Certificados, as Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS (nº 069, de 14 de novembro de 2017) disciplina:

Art. 98. O IFSULDEMINAS expedirá diploma de TECNÓLOGO, LICENCIADO ou BACHAREL aos que concluírem todas as exigências do curso em que estiver matriculado ou de uma de suas habilitações ou modalidades, de acordo com a legislação em vigor.

§ 1º. A colação de grau no IFSULDEMINAS é obrigatória, conforme a data prevista no Calendário Escolar.

§ 2º. O ato coletivo de colação de grau dos alunos concluintes não prevista em Calendário Acadêmico poderá ser realizado em sessão interna, sob a presidência do Diretor-Geral, na presença de duas testemunhas, mediante solicitação junto à SRA, com apresentação de justificativa.

§ 3º. A requerimento de interessados, e em casos especiais devidamente justificados, pode a colação ser feita individualmente ou em grupo, em dia e hora fixados pelo diretor geral.

§ 4º. A emissão do diploma está condicionada à participação na colação de grau.

24 CONSIDERAÇÕES FINAIS

- a) Os períodos de matrícula, rematrícula e trancamento serão previstos em Calendário Acadêmico conforme Resolução do CONSUP 047/12.
- b) Os discentes deverão ser comunicados de normas e procedimentos com antecedência mínima de 30 dias do prazo final da matrícula.
- c) O discente, mesmo por intermédio do seu representante legal, se menor de 18 anos, que não reativar sua matrícula no período estipulado, será considerado evadido.

25 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA O PROJETO

BERBEL, N.A.N.. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/10999>>. Acesso em: 20 agosto 2020.

BRASIL. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Edição 2012.

BRASIL. Decreto n. 5.154, de 23 jul. 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 2004.

BRASIL. Decreto nº 7.037/2009. Institui o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH 3. Brasília, 2009.

BRASIL. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Brasília, 2004.

BRASIL. Parecer 67/2003. Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN dos Cursos de Graduação - Conselho Nacional de Educação.

BRASIL. Lei nº. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. Parecer n.º 11 de 12/06/2008. Institui o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Brasília, 2008.

BRASIL. Parecer CNE/CEB n. 39, de 08 de dez. 2004. Aplicação do Decreto n. 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, 2004.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 06, de 20 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, 2012.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 02, de 02 de janeiro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, 2012.

BRASIL. Lei nº 11.645 de 10 de março de 2008 e Resolução CNE/CP nº 01 de 17 de junho de 2004. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 8, de 06 de março de 2012. Define as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Define Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

BRASIL. Constituição Federal, 1998, Art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei nº 10.098/2000, nos Decretos nº 5.296/2004, nº 6.949/2009, nº 7.611/2011 e na Portaria nº 3.284/2003. Definem condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

BRASIL. Decreto nº 5.626/2005. Define sobre a Disciplina de Libras.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002. Definem sobre Políticas de Educação Ambiental.

BRASIL. Art. 66 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e Resolução nº 3, de 24 de outubro de 2010. Define Titulação do corpo docente.

CONAES. Resolução nº 1, de 17 de junho de 2010. Define Núcleo Docente Estruturante.

BRASIL. Lei nº 11.947/2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da Educação Básica. Brasília, 2009.

BRASIL. Lei nº 10.741/2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso. Brasília, 2003.

BRASIL. Lei nº 10.098/2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2000.

BRASIL. Lei nº 9.795/99. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999.

BRASIL. Lei nº 9.503/97. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino médio integrado**: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

HOFFMANN, J. **Avaliação mito & desafio**: uma perspectiva construtiva. 11. ed. Porto Alegre : Educação & Realidade, 1993.

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Resolução nº 069/2017, de 14 de novembro de 2017**. Dispõe sobre o funcionamento e implantação de cursos superiores nos *campus* do IFSULDEMINAS. Pouso Alegre, 2017.

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Resolução nº 020/2019, de 27 de março de 2019**. Dispõe sobre as Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação Presencial do IFSULDEMINAS. Pouso Alegre, 2019.

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Resolução n.º 107/2014, de 18 de dezembro de 2014.** Dispõe sobre a aprovação do Regimento do Núcleo Docente Estruturante (NDE) - Cursos de Graduação - IFSULDEMINAS.

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Resolução nº 097, de 18 de dezembro de 2019.** Dispõe sobre a aprovação das Normas de Estágio Curricular Supervisionado de Nível Técnico e Superior do IFSULDEMINAS. Pouso Alegre, 2019.

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Resolução nº 063, de 10 de setembro de 2010.** Dispõe sobre a aprovação dos projetos pedagógicos do IFSULDEMINAS - *campus* Machado. Pouso Alegre, 2010.

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Resolução nº 009/2014, de 13 de março de 2014.** Dispõe sobre a aprovação da alteração da Resolução 057/2011 que trata da Instrução Normativa para a abertura de novos Cursos nos *campus* do IFSULDEMINAS.

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Manual para normalização de trabalhos acadêmicos do IFSULDEMINAS**, 2013. Disponível em https://bit.ly/manual_trabalhos_academicos.

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023.** Disponível em: <<https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/pdi/diagramacao-pdi-web.pdf>>. Acesso em 11 out. 2019.

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Resolução nº 028/2011, de 05 de agosto de 2011.** Dispõe sobre a aprovação da Normativa de Transferência Interna. Pouso Alegre, 2011.

IFSULDEMINAS. **Instrução Normativa 04, de 06 de dezembro de 2018.** Dispõe sobre as Políticas de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS e sobre o Regulamento dos Auxílios Estudantis. Pouso Alegre, 2018.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** 4. ed. São Paulo : Cortez, 1996.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil:** gênese e crítica de um conceito. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

PINTO, A.S. da S. et al. O Laboratório de Metodologias Inovadoras e sua pesquisa sobre o uso de metodologias ativas pelos cursos de licenciatura do UNISAL, Lorena: estendendo o conhecimento para além da sala de aula. **Revista Ciências da Educação**, ano XV, v. 2, n. 29, p.67-79, dez. 2013. Disponível em: <<http://www.revista.unisal.br/ojs/index.php/educacao/article/view/288>>. Acesso em: 20 agosto 2020

**ANEXO A - HISTÓRICO DE REGISTROS DOS TRÂMITES DE PROJETOS
PEDAGÓGICOS NOS PROCESSOS DE CRIAÇÃO DE CURSOS NO
IFSULDEMINAS**

Anexo A	
Histórico de Registros dos Trâmites de Projetos Pedagógicos nos Processos de Criação de Cursos no IFSULDEMINAS	
(Este documento deverá acompanhar o PPC da proposta do novo curso durante todo o seu trâmite)	
Identificação do Projeto	
Nome do Curso	
Modalidade	
Nível	
<i>campus</i>	
Coordenador	
Resolução CONSUP	(<input type="checkbox"/>) Resolução 038/2015 (<input type="checkbox"/>) Resolução 052/2014 / Art.1º Inciso: _____.
Data	Alterações Propostas pela CAMEN ou CAPEPI de Acordo com o Parecer (Grupo de Trabalho) (Registrar resumidamente apenas os tópicos e informações relevantes)
	Aceite e Justificativas da Coordenação do PPC (Registros de responsabilidade do(a) Coordenador(a) do Curso proposto)
Data	Alterações Propostas pelo CEPE (Grupo de Trabalho) (Registrar resumidamente apenas os tópicos e informações relevantes)
	Aceite e Justificativas da Coordenação do PPC (Registros de responsabilidade do(a) Coordenador(a) do Curso proposto)
Este histórico devidamente preenchido deverá acompanhar o Projeto Pedagógico do Curso durante a tramitação pelas Câmaras e Colegiados, como também na reunião do CONSUP.	

ANEXO B – INSTRUÇÃO NORMATIVA 04 DE 06 DE DEZEMBRO DE 2018.
DISPÕE SOBRE AS POLÍTICAS DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL DO
IFSULDEMINAS E SOBRE O REGULAMENTO DOS AUXÍLIOS ESTUDANTIS

POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL E REGULAMENTO DOS AUXÍLIOS ESTUDANTIS DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – IFSULDEMINAS

DEFINIÇÃO

Em decorrência da necessidade de reformulação dos documentos que regem as ações de Assistência Estudantil no âmbito do IFSULDEMINAS, fez-se necessária a revogação dos referidos documentos, iniciando-se o processo de construção de novas regulamentações para gerir os processos e editais da assistência estudantil.

Durante esse processo de construção dos novos documentos, para regulamentar as ações da Assistência Estudantil, construiu-se a presente Instrução Normativa, sendo que, para a elaboração deste documento, foram consideradas as orientações relacionadas ao Programa de Auxílio Estudantil, bem como:

Art. 1º- A Política de Assistência Estudantil, como conjunto de princípios e diretrizes que orientam a elaboração e implantação de ações que promovam, aos discentes, o acesso, a permanência e a conclusão, com êxito, dos cursos ofertados pelo IFSULDEMINAS, regida pelos seguintes princípios:

- a) Oferta do ensino público, gratuito e de qualidade;
- b) Garantia da qualidade dos serviços prestados ao discente;
- c) Atendimento às necessidades socioeconômicas, culturais, esportivas e pedagógicas, visando a formação integral do discente;
- d) Igualdade de condições para o acesso, permanência e conclusão nos cursos do IFSULDEMINAS, garantindo a equidade no atendimento aos discentes;
- e) Promoção da educação inclusiva, entendida como defesa da justiça social e eliminação de todas as formas de preconceitos e/ou discriminação relacionadas às pessoas com deficiência, à classe social, ao gênero, à etnia/cor, à religião, nacionalidade, orientação sexual, idade e condição física/mental/intelectual;
- f) Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- g) Garantia do acesso à informação a respeito dos programas e projetos oferecidos pela Instituição;

Art. 2º- A gratuidade do ensino, compreendida como a proibição de cobrança de taxas e contribuições vinculadas à matrícula e primeira via de emissão de documentos de identificação escolar e comprobatórios de situação acadêmica para todos os níveis de ensino, bem como uniformes para cursos de nível técnico integrado e subsequente.

Art. 3º- A compra de apostilas e livros didático-pedagógicos pelo estudante, colocados à venda por empresas terceirizadas, como condição não obrigatória para acompanhamento das disciplinas e essa comercialização não pode causar prejuízos ao processo ensino-aprendizagem.

DIRETRIZES

Art. 4º- A Política de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS, norteada pelas seguintes diretrizes:

- a) Primazia do atendimento dos serviços da assistência estudantil por equipamentos públicos institucionais;
- b) Divulgação da Política de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS: serviços oferecidos, planos, programas e projetos, bem como suas normas e regulamentos.

OBJETIVOS

Art. 5º- A Política de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS, de acordo com os princípios e diretrizes estabelecidos anteriormente, com os seguintes objetivos:

- a) Promover a Assistência Estudantil por meio da implantação e implementação de programas que propiciem, aos discentes, acesso, permanência e êxito no processo educativo, apoio à inserção no mundo do trabalho e exercício da cidadania;
- b) Proporcionar aos discentes com necessidades educacionais especiais, as condições necessárias para o seu desenvolvimento acadêmico e social, conforme legislações vigentes;
- c) Contribuir para a promoção do bem-estar biopsicossocial dos discentes;
- d) Contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, buscando alternativas para a redução da reaprovação e evasão escolar;
- e) Promover e ampliar a formação integral dos discentes, estimulando e desenvolvendo o protagonismo juvenil, a criatividade, a reflexão crítica, a ação política, as atividades e os intercâmbios: cultural, esportivo, científico e tecnológico;
- f) Divulgar amplamente os serviços, programas e projetos oferecidos pela Instituição e os critérios para os respectivos acessos, incentivando a participação da comunidade discente nos mesmos;
- g) Estabelecer e ampliar programas e projetos referentes à alimentação, saúde física e mental, serviço sociopsicopedagógico, orientação profissional, moradia e transporte.

PROGRAMAS

Art. 6º- A Política de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS, composta pelos seguintes programas:

- a) Programa de Assistência à Saúde;
- b) Programa de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais;
- c) Programa de Acompanhamento do Serviço Social;
- d) Programa Auxílio Estudantil;
- e) Auxílio Participação em Eventos – EVACT;
- f) Programa de Acompanhamento Psicológico;
- g) Programa de Acompanhamento Pedagógico;
- h) Programa de Incentivo ao Esporte, Lazer e Cultura;
- i) Programa de Inclusão Digital; Parágrafo Único: Os programas referidos poderão sofrer alterações em decorrência de ausência de recursos suficientes para sua manutenção e sua execução será definida em regulamentação posterior. A implantação dos Programas vinculados à Assistência Estudantil, no âmbito do IFSULDEMINAS, está relacionada ao trabalho interdisciplinar de profissionais em atuação nas diversas áreas do conhecimento, a

saber: Serviço Social, Pedagogia, Psicologia, Medicina, Enfermagem, Odontologia, Educação Física, Nutrição, dentre outros, em conformidade com a realidade de cada campus.

Art. 7º- O Programa Auxílio Estudantil, vinculado à Diretoria de Assuntos Estudantis, na Reitoria e às Coordenações Gerais de Assistência ao Educando e/ou Setores de Assistência ao Educando, nos campi, com o objetivo principal de assistir financeiramente o estudante sem contrapartida laboral, para auxiliá-lo em suas despesas educacionais, estando condicionado à sua situação socioeconômica e acadêmica.

Parágrafo Único: O Programa oferecido aos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, realizado por meio de editais, seguindo os critérios de concessão dos auxílios.

FINANCIAMENTO

Art. 8º- O financiamento da Política de Assistência Estudantil realizado por meio de recursos destinados a cada um dos programas listados nesta política, de acordo com o orçamento anual disponibilizado para a Assistência Estudantil em suas diferentes rubricas (campus e reitoria).

MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Art. 9º- A avaliação presente em todo o processo, tendo como finalidade principal monitorar e analisar a implementação e a execução das ações, bem como a utilização dos meios e recursos aos objetivos propostos e a efetividade das ações. A avaliação e o monitoramento têm por pressuposto verificar a contribuição da Política de Assistência Estudantil na permanência e êxito do discente na Instituição, com base nos princípios, diretrizes e objetivos estabelecidos nesta Política. Parágrafo Único: O monitoramento como um processo contínuo que visa acompanhar a implementação e execução dos programas, com possibilidade de intervenção nas ações desenvolvidas. Considerou-se ainda, com Relação ao Programa de Auxílio Estudantil, as seguintes orientações, na construção do presente documento:

DEFINIÇÃO E PRINCÍPIOS

Art. 10- O Programa de Auxílio Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (PAE-IFSULDEMINAS), compõe as ações de efetivação da Lei n. 9394 de 20 de dezembro 1996, do Decreto n. 7.234 de 19 de julho de 2010 (PNAES) com as alterações e novas regulamentações que porventura vierem a ser incluídas.

Art.11- O PAE-IFSULDEMINAS constitui-se das ações voltadas ao atendimento prioritário de estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, regularmente matriculados em cursos presenciais oferecidos pelo IFSULDEMINAS nas modalidades: técnico integrado, concomitante, subsequente e EJA e graduação (bacharelado, tecnologia e licenciatura), visando à permanência e êxito no processo educativo bem como a autonomia do estudante. Parágrafo único: Este documento visa regulamentar o PAE-IFSULDEMINAS dentro das ações do PNAES, no que tange ao repasse financeiro aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, em conformidade com o art. 3º do Decreto 7.234/2010. Estudantes de cursos de formação continuada FIC/(cursos de curta duração), especialização técnica, Pós-Graduação Lato sensu e Stricto sensu, bem como cursos na modalidade a distância não serão atendidos pelo PAE.

Art. 12- O PAE-IFSULDEMINAS será regido pelos seguintes princípios:

- I- garantia de acesso à informação e transparência de todas as ações do PAE IFSULDEMINAS;
- II- democratização das condições para o acesso e permanência sem discriminação de qualquer natureza, respeitando a diversidade da comunidade discente;
- III- prioridade no atendimento aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica e/ou oriundos da rede pública de educação básica;
- IV- universalidade na garantia da permanência dos estudantes, contribuindo para o desempenho acadêmico;
- V- prevenção em situações de evasão decorrentes da insuficiência de condição socioeconômica, sem equivalência no desempenho e no envolvimento em atividades acadêmica e laboral.

OBJETIVOS

Art. 13- O Programa de Auxílio Estudantil do IFSULDEMINAS tem por objetivos:

- I- priorizar o atendimento e possibilitar a permanência dos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica e/ou oriundos da rede pública de educação básica;
- II- contribuir para a redução das taxas de evasão e retenção;
- III- colaborar para o desempenho estudantil.

PÚBLICO ALVO

Art.14- O público-alvo do PAE-IFSULDEMINAS constitui-se de estudantes regularmente matriculados nos cursos presenciais oferecidos pela Instituição, que atendam aos pré-requisitos e critérios de análise estabelecidos nos Editais específicos a cada processo de seleção, de acordo com a presente resolução, sendo priorizados aqueles que se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

§1º- Os editais deverão ser publicados pela Pró-reitoria de Ensino, devendo ser executados por cada um dos campi do IFSULDEMINAS.

§2º- O Auxílio Estudantil Emergencial destina-se aos discentes do IFSULDEMINAS, regularmente matriculados em cursos presenciais de nível técnico ou de graduação, que comprovem vulnerabilidade socioeconômica, e que se encontrem em situações emergenciais que venham a impactar em sua permanência e êxito. A abertura de Editais Emergenciais, entretanto, está condicionada à disponibilidade orçamentária para pagamento dos auxílios, havendo obrigatoriedade de verificação dessa disponibilidade antes da abertura de qualquer edital, sendo vedada a abertura de novos editais caso não haja previsão orçamentária suficiente para a realização do pagamento dos auxílios.

SELEÇÃO

Art. 15- A seleção será por meio de avaliação socioeconômica prevista nos Editais específicos para cada processo.

§1º- A seleção dos candidatos, composta por avaliação socioeconômica, será regulamentada e realizada exclusivamente pelo profissional de Serviço Social, atribuição normatizada pela Lei 8.662 de 7 junho de 1993, que dispõe sobre a profissão de assistente social.

§2º- Fica instituída uma comissão formada por todos os assistentes sociais do IFSULDEMINAS, presidida por um membro desta, para construção dos Editais do PAE-IFSULDEMINAS, definição de parâmetros para realização das análises socioeconômicas e

realização de avaliação após cada processo.

§3º- A comissão de assistentes sociais deverá ser presidida por membro eleito pelos pares, sendo regulamentada por portaria anual da reitoria, atualizada conforme necessário. §4º- A seleção, em cada campus, deverá ser finalizada em lista classificatória decrescente dos estudantes, considerando a análise de vulnerabilidade socioeconômica.

Art.16- Para participar do processo de seleção os estudantes deverão atender aos pré-requisitos e critérios estabelecidos nos respectivos Editais.

Art. 17- Os Editais serão publicizados, previamente, no sítio eletrônico de cada campus e reitoria, sendo sua leitura de inteira responsabilidade dos estudantes.

Parágrafo único: Os Editais do processo de seleção do PAE-IFSULDEMINAS deverão ser elaborados em consonância com esta Instrução Normativa. MODALIDADES

Art.18- Quatro diferentes valores compõem o Programa de Auxílio Estudantil, a saber:

Auxílio Estudantil 1 – AE1

Auxílio Estudantil 2 – AE2

Auxílio Estudantil 3 – AE3

Auxílio Estudantil 4 – AE4

§1º- Novas modalidades de auxílio poderão ser criadas de acordo com as ações previstas no PNAES.

§2º- Os valores de cada modalidade serão devidamente publicados no sítio institucional, sendo atualizados quando necessário, de acordo com o disposto nesta Instrução Normativa.

Art.19- Os valores destinados aos Auxílios Estudantis visam auxiliar, parcialmente, na manutenção do estudante, no que diz respeito à moradia, transporte, alimentação, entre outras despesas decorrentes de sua condição enquanto estudante do IFSULDEMINAS.

Art. 20- O PAE-IFSULDEMINAS nortear-se-á nas ações abaixo discriminadas:

§1º- A Diretoria de Assuntos Estudantis, as Coordenações Gerais de Assistência ao Educando ou os Setores de Assistência ao Educando (CGAEs e SAEs) dos campi e um representante da comissão instituída no Artigo 15, §2º, discutirão, anualmente, anualmente, o planejamento do montante e distribuição dos recursos para as ações, distribuindo os recursos de acordo com os valores disponibilizados no orçamento anual, disponível na matriz orçamentária, bem como a legislação do PNAES e os parâmetros definidos nesta Instrução Normativa ou documento que a venha substituir.

§2º- A concessão dos auxílios estudantis ocorrerá em 11 parcelas mensais.

§3º- Em caso de paralisação das atividades letivas os auxílios concedidos serão suspensos até o retorno dessas.

CRITÉRIOS PARA CONCESSÃO DOS AUXÍLIOS

Art.21- Os auxílios serão concedidos, obedecendo-se aos seguintes critérios:

§1º- O repasse financeiro será concedido para estudantes previamente selecionados, que não possuam transporte gratuito oferecido pela administração pública municipal ou estadual, podendo ser considerado, dentre outros fatores relacionados à renda familiar, a distância do percurso entre a residência do estudante e o campus onde está matriculado bem como o valor investido no transporte.

§2º- O auxílio financeiro será disponibilizado, prioritariamente aos estudantes que não possuem o direito de realizar suas refeições de forma gratuita no campus. Nos campi que possuem refeitório poderão ser disponibilizados Editais para concessão de alimentação escolar gratuita para os estudantes que não possuem esse direito adquirido de acordo com a Lei 12.796/13, art. 4º, inciso VIII.

§3º- O auxílio financeiro destina-se também a estudantes oriundos de outros municípios ou da zona rural do mesmo município, que não possuam familiares diretos (pais) ou responsáveis legais na cidade onde estudam, visando auxiliar nas despesas relativas à moradia. Na concessão do auxílio financeiro, além das demais questões referentes à renda familiar, será levada em consideração a distância do município de origem e acesso ao transporte, priorizando que o estudante continue a residir com o seu grupo familiar.

§4º- Na concessão de auxílio a discentes do ensino integrado, a primazia do atendimento será por meio dos equipamentos públicos institucionais, priorizando a ocupação total das vagas existentes nos alojamentos institucionais, conforme Art. 4º desta I.N., sendo que a liberação de auxílio financeiro, nesses casos, ocorrerá na impossibilidade de atendimento por meio dos equipamentos públicos.

§5º- Nos campi em que haja edificações ou vagas específicas para residência estudantil destinados a discentes matriculados em cursos presenciais de graduação, a primazia do atendimento será por meio dos equipamentos públicos institucionais, conforme política de assistência estudantil do IFSULDEMINAS, sendo que a liberação de auxílio financeiro, nesses casos, ocorrerá na impossibilidade de atendimento por meio dos equipamentos públicos.

§6º- Estudantes ocupantes dos alojamentos estudantis dos campi do IFSULDEMINAS somente receberão auxílio financeiro em caso de comprovada necessidade de auxílio para custeio de demais despesas decorrentes de sua condição de estudante.

§7º- Discentes que estiverem cumprindo sanção disciplinar de suspensão do benefício de moradia estudantil não poderão receber auxílio financeiro durante o período de suspensão.

§8º- Na análise socioeconômica poderão ser consideradas as despesas com creche e/ou cuidador (babá) em horário letivo do solicitante, para candidatos com filhos, que morem junto ao discente solicitante, entre zero e seis anos de idade, sendo que a concessão desse auxílio se dará na impossibilidade de atendimento por meio da rede pública municipal, havendo obrigatoriedade da comprovação de que a criança efetivamente reside com a/o discente solicitante.

ACOMPANHAMENTO DO PROGRAMA

Art.22- O acompanhamento dos estudantes contemplados pelo PAE-IFSULDEMINAS deverá ser garantido por meio da equipe multidisciplinar dos campi, sendo coordenado, na Reitoria, pela Diretoria de Assuntos Estudantis e nos campi, pelas Coordenações Gerais de Assistência ao Educando ou pelos Setores de Assistência ao Educando (CGAEs e SAEs), objetivando assegurar a permanência dos estudantes no Ensino Técnico e de Graduação.

Art.23- As ações de acompanhamento do PAE-IFSULDEMINAS, perpassam nos âmbitos social, político, econômico e cultural, reverenciando as ações previstas no PNAES. DA

GESTÃO E EXECUÇÃO

Art.24- A gestão do PAE-IFSULDEMINAS será realizada pela Pró-reitoria de Ensino por meio da Diretoria de Assuntos Estudantis, pelas Coordenações Gerais de Assistência ao Educando ou pelos Setores de Assistência ao Educando (CGAEs e SAEs) dos campi e por duas representantes da comissão composta por todos os Assistentes Sociais do IFSULDEMINAS.

Art. 25- A execução do PAE-IFSULDEMINAS será realizada pelas Coordenações Gerais de Assistência ao Educando ou pelos Setores de Assistência ao Educando (CGAEs e SAEs) dos campi.

Art. 26- Caberá à Pró-reitoria de Ensino, por meio da Diretoria de Assuntos Estudantis realizar o acompanhamento da execução do PAE-IFSULDEMINAS.

DOS RECURSOS FINANCEIROS

Art.27- Os recursos para o PAE-IFSULDEMINAS serão originários da matriz orçamentária do IFSULDEMINAS, em consonância com o Decreto n. 7.234/10 que dispõe sobre PNAES.

§1º- O pagamento das modalidades será feito, diretamente, na conta bancária do estudante.

§2º- A administração de cada campus deverá manter todos os documentos relacionados ao pagamento dos auxílios estudantis, devidamente arquivados para eventuais prestações de contas e auditorias.

§3º- Os processos dos alunos, documentos comprobatórios da situação de vulnerabilidade socioeconômica serão devidamente arquivados pelo Serviço Social de cada campus, para eventuais reavaliações e auditorias.

Art.28- Os valores dos auxílios do PAE-IFSULDEMINAS poderão ser definidos anualmente por meio de deliberação dos profissionais do serviço social, Diretoria de Assuntos Estudantis e equipe gestora do programa previsto no Art. 24.

Parágrafo único: Os valores serão definidos a partir de estudos socioeconômicos realizados pela comissão de Assistentes Sociais do IFSULDEMINAS.

CONCESSÃO E CONDICIONALIDADE

Art. 29- Para acessar o PAE-IFSULDEMINAS o estudante deverá atender aos seguintes pré-requisitos:

I- estar regularmente matriculado em cursos presenciais de nível técnico ou cursos superiores de graduação;

II- realizar inscrição, entregar a documentação comprobatória completa e cumprir todos os prazos estabelecidos nos Editais específicos de cada processo de seleção;

III- estar ciente das normas estabelecidas nos Editais específicos de cada processo de seleção;

IV- não possuir curso com nível de escolaridade equivalente ou superior ao daquele no qual encontra-se matriculado;

V- não possuir renda familiar per capita que exceda o valor referente a um salário mínimo vigente. Compreende-se como renda familiar per capita a soma de toda a remuneração familiar dividida pelo número de integrantes da família, a qual não poderá ultrapassar o valor de um salário mínimo vigente, considerando-se para o cálculo, as despesas básicas (aluguel ou financiamento da casa própria, energia elétrica e água). Na análise da renda serão

considerados ainda os bens de capital, bens imóveis e bens móveis (mais de um imóvel de propriedade da família, mais de um veículo, entre outros).

Art. 30- Os critérios de análise serão definidos de acordo com cada Edital, conforme especificidades, pautando-se pelos seguintes pressupostos:

I- atendimento prioritário aos estudantes que não receberem outro tipo de bolsa ou auxílio para permanência na instituição;

II- entrega da documentação para análise socioeconômica em conformidade ao preceituado em edital;

III- atendimento prioritário a estudantes oriundos da rede pública de ensino da educação básica;

IV- estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

V- estudantes que, prioritariamente, não estejam somente matriculados em Trabalho de Conclusão de Curso no semestre/ano, Atividades Complementares ou Práticas e Estágio;

VI- A distância da moradia do estudante até o campus onde se encontra matriculado;

VII- Na concessão de auxílios para estudantes matriculados nos campi que possuem moradia estudantil, na análise socioeconômica, somente serão consideradas as despesas com moradia, após a ocupação total das vagas existentes nos alojamentos institucionais; VIII- frequência mínima, conforme estabelecido a seguir:

a) para os estudantes matriculados no ensino integrado, subsequente, concomitante e EJA: frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento), nas disciplinas referentes ao período/ano em que estiver matriculado, conforme normas acadêmicas do curso.

b) para os estudantes matriculados em cursos de graduação: frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento), em pelo menos 50% (cinquenta por cento) das disciplinas regulares de seu curso de ingresso, referentes ao semestre em que estiver matriculado e que exijam frequência do discente.

IX- assinatura do Termo de Compromisso, com ciência das penalidades que podem ser aplicadas em caso de omissão de informações ou uso indevido do recurso.

§1º – Não há classificação ou ordem prioritária dos critérios de análise estabelecidos, desde que haja recurso financeiro suficiente para totalidade do atendimento. Não havendo recurso suficiente, novos critérios poderão ser estabelecidos em Edital.

§2º- O parecer técnico do Assistente Social é elemento determinante no PAE-IFSULDEMINAS.

Art. 31- A concessão e o cancelamento do auxílio estudantil só poderá ser realizada por Assistente Social do IFSULDEMINAS, sendo que a suspensão por motivos acadêmicos e administrativos poderá ser realizada pelas Coordenações/Setores de Acompanhamento ao Educando, sendo necessário encaminhamento imediato da situação para análise do serviço social. Parágrafo único: Em caso de necessidade, em função da disponibilidade de recursos, poderá ser utilizada a classificação para concessão dos auxílios, desde que previsto em Editais. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 32- Poderão ser criadas novas ações quando se configurarem necessárias, ou extintas aquelas que se configurarem inócuas.

Art. 33- Os estudantes contemplados pelo PAE-IFSULDEMINAS poderão concorrer aos programas de bolsas relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão ou vice-versa.

Art. 34- O acúmulo de bolsas e auxílios que visam a permanência estudantil poderá ocorrer mediante análise e parecer do profissional de Serviço Social do IFSULDEMINAS. Parágrafo

único: Constitui exceção ao caput deste artigo, as bolsas concedidas aos estudantes por outros programas governamentais de permanência mediados pelo IFSULDEMINAS. Nesse caso, na assinatura do Termo de Compromisso o estudante deverá manifestar, formalmente, sua opção por um dos programas.

Art.35- Denúncias, questionamentos e sugestões relacionados ao PAE-IFSULDEMINAS poderão ser apresentados à ouvidoria do IFSULDEMINAS ou por escrito no campus, aos profissionais de Serviço Social, sendo assegurado o sigilo do denunciante.

Art. 36- A omissão de informações e a falsa declaração são passíveis de punição, assim como fraude ou falsificação de documentos que visem burlar o processo, serão motivos de desclassificação e exclusão do PAE-IFSULDEMINAS, sem prejuízo das sanções civis, administrativas e criminais previstas na legislação aplicável, conforme a lei 7.115/1983 Art. 299 do Código Penal.

Art. 37- O tempo de vigência do auxílio estudantil estará fixado no Termo de Compromisso em cada processo de seleção.

Art. 38- Em casos de licenças ou afastamentos das atividades letivas, caberá análise do assistente social para verificar a permanência ou cessação dos auxílios concedidos ao discente durante o período de impedimento.

Art. 39- O PAE-IFSULDEMINAS é condicionado à liberação de recursos orçamentários pelo Ministério da Educação (MEC) e Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), podendo ocorrer atrasos, suspensão ou cessação, por parte destes órgãos.

Art. 40- Os casos não contemplados por este Regulamento serão resolvidos pela Pró-Reitoria de Ensino e/ou outras instâncias superiores do IFSULDEMINAS.

Art. 41- A qualquer tempo a Pró-reitoria de Ensino poderá solicitar relatórios de execução do PAE-IFSULDEMINAS aos *campi* do IFSULDEMINAS.

Art. 42- Este regulamento entra em vigor na data da sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 06 de dezembro de 2018.