



TERMO DE HOMOLOGAÇÃO

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - LICENCIATURA - PRESENCIAL - CAMPUS DE MOSSORÓ

A Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, no uso de suas atribuições legais, e com base no Art. 24 da Resolução nº 026/2017 - Consepe/Uern, HOMOLOGA os ajustes no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (40500479), Grau Acadêmico Licenciatura, Modalidade Presencial, do Campus de Mossoró, conforme o Formulário (40505423) e o Processo SEI nº 04410184.001199/2026-11, aprovado pela Resolução nº 81/2022 - Consepe/Uern, de 05 de outubro de 2022, para efeito de implementação institucional.

Mossoró/RN, 08 de abril de 2026.



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Abreu de Oliveira, Pró-Reitor(a) de Ensino de Graduação**, em 08/04/2026, às 11:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.rn.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **40537922** e o código CRC **51E24065**.

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

Mossoró – RN
2023

Reitora

Cicília Raquel Maia Leite

Vice-Reitor

Francisco Dantas de Medeiros Neto

Chefe de Gabinete

Lauro Gurgel de Brito

Pró-Reitora de Ensino de Graduação

Fernanda Abreu de Oliveira

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Ellany Gurgel Cosme do Nascimento

Pró-Reitoria de Extensão

Esdras Marchezan Sales

Pró-Reitora de Gestão de Pessoas

Isabel Cristina Amaral de Sousa Rosso

Pró-Reitoria de Administração

Simone Gurgel de Brito

Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças

Fátima Raquel Rosado Moraes

Pró-Reitor de Assuntos Estudantis

Ana Angélica do Nascimento Nogueira

FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS – FANAT

Diretor: Francisco Chagas de Lima Júnior

Departamento de Ciências Biológicas

Chefe: José Egberto Mesquita Pinto Junior

**NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE) DO CURSO DE LICENCIATURA
EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Profa. Dra. Ana Cláudia Sales Rocha Albuquerque

Prof. Dr. Diego Nathan do Nascimento Souza

Prof. Esp. José Egberto Mesquita Pinto Júnior

Prof. Dr. José Hélio de Araújo Filho

Profa. Dra. Maria da Conceição Vieira de Almeida

Projeto Pedagógico de Curso: 01/2023

Versão atual: 2022

APRESENTAÇÃO

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, por meio deste documento, propõe seu novo Projeto Pedagógico de Curso (PPC) a ser apreciado pelos devidos colegiados, e expõe aqui seu entendimento quanto às questões legais, as principais modificações realizadas, tendo as melhores expectativas quanto a sua implantação.

A política de concepção de professores da UERN reforça a necessidade de uma formação docente mais próxima da realidade da educação básica pública, onde se traduz a partir de um conjunto de diversidades, que requerem uma formação contextualizada e interdisciplinar, considerada como necessária ao processo formativo do docente. Segundo Nóvoa (2009)¹, “É preciso abrir os sistemas de ensino a novas ideias. Em vez da homogeneidade e da rigidez, a diferença e a mudança. Em vez do transbordamento, uma nova concepção da aprendizagem. Em vez do alheamento da sociedade, o reforço do espaço público da educação” (p. 91-92).

Estes estudos remetem também para a aproximação da formação docente com o seu campo de atuação. Cada vez mais o futuro professor, deve o quanto antes conhecer, se inserir e refletir sobre a realidade da escola. Esta inserção diferente do que acontecia no passado não tem a pretensão de avaliar ou simplesmente criticar a escola, mas sim, propor soluções novas e criativas para os desafios enfrentados no contexto escolar, bem como contribuir para a construção da própria identidade docente.

Diante dessa nova visão, a atividade docente tem por finalidade promover o desenvolvimento humano em sua singularidade, acerca dos conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade. Para isso, a formação profissional deve contemplar diferentes etapas e modalidades de acordo com o Art. 3º das DCN (BRASIL, 2015)², articulados com a amplitude de saberes conceituais da área e do currículo escolar.

Nesse sentido a construção desse documento foi pautada em uma reformulação de curso, resultando em novo PPC. A base da matriz apresentada do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, nessa nova versão utilizou as competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como

competências gerais docentes, assim como as competências específicas e habilidades a elas correspondentes que compõem a BNC-formação. Tais competências estão estabelecidas em três dimensões fundamentais: i) conhecimento profissional; ii) prática profissional e iii) engajamento profissional, estabelecidas pela Resolução CNE nº 02, de 20 de dezembro de 2019³, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação inicial de professores da Educação Básica (BNC-Formação) e na Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018⁴, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2021⁵, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014 -2024 e dá outras providências – fevereiro de 2021.

É esta modificação que se propõe considerar como base para a proposta de novo PPC do curso de Licenciatura, agregando-se ainda, mudanças nas disciplinas específicas e incorporando as novas exigências de legislação para os cursos de Licenciatura no Brasil.

Assim, a proposta de novo PPC da Licenciatura, com o esforço de compor uma matriz curricular com disciplinas importantes para a formação do biólogo licenciado, associada a um tempo de curso otimizado, é a forma que encontramos de torná-lo mais atrativo. O intuito é estimular a permanência dos alunos, em um momento em que o leque de ofertas no ensino superior é grande. Portanto, precisamos, além de tornar o curso atrativo e estimular a permanência do aluno, elevar o número de egressos a cada ano para suprir a necessidade da região por professores de Ciências e Biologia.

O Curso de Ciências Biológicas possui infraestrutura própria, composta pelo espaço administrativo (Departamento de Ciências Biológicas) e os espaços acadêmicos (salas de aula, laboratórios didáticos e de pesquisa e casas de vegetação). As estruturas apontadas são de responsabilidade e cuidado direto do DECB, porém, também são compartilhadas com outros cursos da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais (FANAT) e com outros espaços institucionais. Além disso, possuímos recursos humanos para o atendimento dos alunos, como já ocorre com a Licenciatura e o Bacharelado. Atualmente o DECB possui em seu quadro de servidores: i) 18 docentes efetivos, sendo 1 (um) especialista, 3 (três) mestras e 14

(catorze) doutores, ii) 2 (dois) técnicos administrativos (1 de nível superior e 1 de nível médio) e iii) 1 (um) técnico especializados de nível superior, que atua como técnico de laboratório de ensino e pesquisa.

Em resumo: i) possuímos disponibilidade de corpo docente efetivo; ii) apresentamos disponibilidade e existência de instalações físicas (salas de aula, laboratórios, departamento administrativo, etc.) e equipamentos suficientes para a realização das atividades do curso, desde seu início até sua conclusão; iii) o Projeto Pedagógico de Curso – PPC, está organizado em conformidade com os parâmetros legais citados no Art. 39, quais sejam, a sintonia com a LDB, com as DCNs dos cursos, com as normas do CEE/RN, com o PDI e com as diretrizes acadêmicas contidas no PPI; seguindo também o que preconiza o Art. 40, considerando, além disso, outros aspectos específicos de nosso curso e iv) destacamos que a atual proposta é o reflexo de estudos realizados pelo NDE, considerando o resultado das avaliações internas (Comissão Setorial de Avaliação e Comissão Própria de Avaliação), e das avaliações de reconhecimento de curso, além da necessidade de atualização a legislação vigente (conforme orienta o Regulamento de Curso de Graduação, em seus artigos 44 e 45).

LISTA DE QUADRO

Quadro 1. Disciplinas para formação do grupo I, com respectivos códigos, créditos e carga horária, ofertadas pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	27
Quadro 2. Disciplinas para formação do grupo II, com respectivos códigos, créditos e carga horária, ofertadas pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	28
Quadro 3. Disciplinas para formação do grupo III, com respectivos códigos, créditos e carga horária, ofertadas pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	29
Quadro 4. Disciplinas obrigatórias da matriz curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.	30
Quadro 5. Disciplinas optativas da matriz curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.	32
Quadro 6. Pontuação de atividades complementares.....	40
Quadro 7. Componentes Curricular de Extensão, que podem ser ofertados no 4º, 5º, 6º e 7º Período do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.	42
Quadro 8. Matriz curricular.....	50
Quadro 9. Disciplinas em equivalência e para nivelamento das matrizes anteriores para a nova proposta, quando requerida pelo interessado.	56
Quadro 10. Equivalência dos componentes curriculares.....	58
Quadro 11. Equivalência entre componentes de matrizes curriculares (MC) diferentes ofertados pelo DECB.....	58
Quadro 12. Equivalência de UCE de matrizes curriculares (MC) de outros cursos	60
Quadro 13. Fluxo Curricular do Curso.....	61
Quadro 14. Demonstrativo de servidores que integram o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas com informações de titulação, categoria e regime de trabalho.	205
Quadro 15. Demonstrativo de recursos humanos necessários para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas com respectivo regime de trabalho	206
Quadro 16. Demonstrativo de docentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas com prioridade de liberação para capacitação.....	207
Quadro 17. Lista de laboratórios e equipamentos do Departamento de Ciências Biológicas.....	210
Quadro 18. Projetos 2021/2022 desenvolvidos pelos docentes do Departamento de Ciências Biológicas (Resultado Final da Seleção PIBIC, PIBITI e PIBIC-EM (Publicado no JOURN, ano III nº 094 de 06 de agosto de 2021).	226
Quadro 19. Projetos de extensão aprovados institucionalmente e desenvolvidos pelos docentes do Departamento de Ciências Biológicas (2021.1 e 2021.2).....	229
Quadro 20. Educação continuada realizada pelos egressos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	234

Quadro 21. Atividades desenvolvidas pelos egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas-UERN.	235
--	-----

LISTA DE TABELA

Tabela 1: Curso Ciências Biológicas Licenciatura - Resultado dos estudantes no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes de 2005 a 2017..... 223

Tabela 2: Disciplinas com oferta do PIM no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de 2019 a 2021 nos semestres ímpares. 230

Tabela 3: Disciplinas com oferta do PIM no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de 2019 a 2021 nos semestres pares. 231

SIGLAS

AAI - Assessoria de Avaliação Institucional
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
AC - Atividades Complementares
BioAção - Biologia em Ação
BNC - Base Nacional Comum
BNCC - Base Nacional Comum Curricular
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEE/RN - Conselho Estadual de Educação do Rio Grande do Norte
CH – Carga horária
CNE - Conselho Nacional de Educação
CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONSAD - Conselhos Acadêmicos Administrativos
CONSEPE - Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
CONSUNI - Conselho Universitário
COSE - Comissão Setorial de Avaliação
CPA - Comissão Própria de Avaliação
CR – Créditos
DAIN - Diretoria de Apoio à Inclusão
DCN – Departamento de Ciências Naturais
DCNs - Diretrizes Curriculares Nacionais
DCRN - Documento Curricular do Rio Grande do Norte
DECB - Departamento de Ciências Biológicas
DF – Departamento de Física
DIRCA - Diretoria de Admissão, Registro e Controle Acadêmico
DQ – Departamento de Química
EaD: Ensino a Distância
ENADE - Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio
FALA - Faculdade de Ciências Exatas e Naturais
FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos
FUERN - Fundação Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
ICEN – Instituto de Ciências Exatas e Naturais
IES - Instituição de Ensino Superior
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LABICEA - Laboratório de Ictiologia e Ecologia Aplicada
LABPALEO - Laboratório de Paleontologia
LDB - Lei de Diretrizes e Bases
LEMA - Laboratório de Ecologia e Morfologia Animal
LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais
MC – Matriz Curricular
MEC - Ministério da Educação
NDE - Núcleo Docente Estruturante
NExBio - Núcleo de Extensão em Ciências Biológicas
PCC - Prática do Componente Curricular
PCNs - Parâmetros Curriculares do Ensino Fundamental e Médio
PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional
PGCC - Programa Geral do Componente Curricular

PIBIC - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PIM - Programa Institucional de Monitoria
PNE - Plano Nacional de Educação
PPC - Projeto Pedagógico de Curso
PPC - Projeto Pedagógico de Curso
PROEX - Pró Reitoria de Extensão
PSVI - Processo Seletivo de Vagas Iniciais
PSVNI - Processo Seletivo de Vagas Não-Iniciais
RCG - Regulamento de Cursos de Graduação
RP - Programa Residência Pedagógica
SEEC/RN - Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer
SEMESUL - Seminário de Estágio Supervisionado em Letras
SIABI - Sistema de Automação de Bibliotecas
SINAES - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SISU - Sistema de Seleção Unificada
TCC - Trabalho de Conclusão de Curso
UCE - Unidade Curricular de Extensão
UERN - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
WCAG - Acessibilidade para Conteúdo Web
CONAES - Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	15
2. PERFIL DO CURSO	15
2.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO	15
2.2 LOCAL DE FUNCIONAMENTO DO CURSO	15
2.3 DADOS SOBRE O CURSO	16
3. HISTÓRICO DO CURSO	17
4. OBJETIVOS DO CURSO	19
4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
5. PERFIL DO PROFISSIONAL A SER FORMADO	20
6. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS	22
7. PRINCÍPIOS FORMATIVOS	23
7.1 PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS	24
7.2 PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO	24
7.3 FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR	25
8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO	26
8.1 DISCIPLINAS	29
8.1.1 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	29
8.1.2 COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS E ELETIVOS	31
8.2 ATIVIDADES DA PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR	34
8.2.1 ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA PRÁTICA EDUCATIVA COMO COMPONENTE CURRICULAR	35
8.3 ESTÁGIO OBRIGATÓRIO	38
8.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	38
8.5 ATIVIDADES COMPLEMENTARES (ACs)	39
8.6 ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	41
8.6.1 UNIDADE CURRICULAR DE EXTENSÃO – UCE	42
8.7 EDUCAÇÃO INTERDISCIPLINAR E TRANSVERSAL EM ATENDIMENTO ÀS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS	44
8.8 MODALIDADE DE ENSINO A DISTÂNCIA (EaD)	45
8.9 ACESSIBILIDADE	46
9 MATRIZ CURRICULAR	50
9.1 MIGRAÇÃO DAS MATRIZES CURRICULARES ANTERIORES PARA A ATUAL	55
10 EQUIVALÊNCIA	57
11 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES	63

11.1 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS PARA O 1º PERÍODO	63
11.2 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS PARA O 2º PERÍODO	69
11.3 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS PARA O 3º PERÍODO	77
11.4 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS PARA O 4º PERÍODO	84
11.5 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS PARA O 5º PERÍODO	93
11.6 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS PARA O 6º PERÍODO	100
11.7 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS PARA O 7º PERÍODO	107
11.8 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS PARA O 8º PERÍODO	116
11.9 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS	118
12. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	203
13. RECURSOS HUMANOS DISPONÍVEIS E NECESSÁRIOS	204
13.1 RECURSOS HUMANOS DISPONÍVEIS	204
13.2 RECURSOS HUMANOS NECESSÁRIOS	206
13.3 POLÍTICA DE CAPACITAÇÃO	206
14. INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL E NECESSÁRIA	208
14.1 ADMINISTRATIVO	208
14.2 SALAS DE AULA	209
14.3 LABORATÓRIOS E EQUIPAMENTOS	210
14.4 OUTROS ESPAÇOS	215
15. POLÍTICAS DE GESTÃO, AVALIAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO	216
15.1 POLÍTICA DE GESTÃO	216
15.2 POLÍTICAS DE AVALIAÇÃO	218
15.2.1 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	219
15.2.2 AVALIAÇÃO INTERNA	220
15.2.3 AVALIAÇÃO EXTERNA	222
15.3 POLÍTICAS DE PESQUISA	224
15.3.1 PRINCÍPIOS NORTEADORES	224
15.3.2 OPERACIONALIZAÇÃO	225
15.3.3 FORMAS DE PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS	226
15.3.4 GRUPOS E LINHAS DE PESQUISA	226
15.4 POLÍTICAS DE EXTENSÃO	228

15.4.1	PRINCÍPIOS NORTEADORES.....	228
15.4.2	OPERACIONALIZAÇÃO	228
16.	PROGRAMAS FORMATIVOS.....	230
17.	RESULTADOS ESPERADOS	233
18.	ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS.....	233
19.	REGULAMENTO DE ORGANIZAÇÃO E DO FUNCIONAMENTO DO CURSO	236
20.	METODOLOGIA A SER ADOTADA PARA CONSECUÇÃO DO PROJETO	270
20.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	271
20.2	AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTOS	272
21	REFERÊNCIAS NORMATIVAS	273
22	ANEXOS.....	279

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Instituição Mantenedora

Fundação Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – FUERN

Rua Almino Afonso, 478 – Centro

CEP.: 59.610-210 – Mossoró – RN

Fone: (84) 3315-2148 Fax: (84) 3315-2108

E-mail: reitoria@uern.br

Presidenta: Profa. Dra. Cicília Raquel Maia Leite

Espécie Societária: Não Lucrativa

Instituição Mantida

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN

CNPJ: 08.258.295/0001

Campus Universitário

BR 110, Km 46, Av. Prof. Antônio Campos s/n

Bairro Costa e Silva

CEP: 59625-620 - Mossoró-RN

Fone: (84) 3315-2175 Fax: (84) 3315-2175

Home Page: www.uern.br e-mail: reitoria@uern.br

Dirigente:<Dirigente>

Ato de Credenciamento: Portaria nº 874/MEC, de 17/06/1993⁶

2. PERFIL DO CURSO

2.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO

Denominação: Curso de Ciências Biológicas

Grau acadêmico: Licenciatura

Modalidade: Presencial

Área de Conhecimento: Biologia

Ato de Autorização/Criação: Resolução nº 14/93 – CONSEPE de 22 de julho de 1993⁷

Data de Início de Funcionamento: 1993

2.2 LOCAL DE FUNCIONAMENTO DO CURSO

Campus Universitário Central

Endereço: BR 110, Km 46, Rua Antônio Campos, s/n

Bairro: Costa e Silva

CEP: 59633-010 – Mossoró-RN- Cx. postal 70

Fone: (0xx84) 3315-2237 **Fax:** (0xx84) 3315-2235

Home page: www.uern.br

E-mail: decb@uern.br

2.3 DADOS SOBRE O CURSO

Carga horária total com inclusão das UCEs: 4.250 horas

Carga horária total sem inclusão das UCEs: 3.815 horas

Carga horária de componentes curriculares obrigatórios sem os estágios: 3.410 horas

Estágio Curricular Obrigatório: 405 horas

Número de componentes de estágio: 4 (quatro) componentes curriculares

Número total de horas de estágio: 405 horas.

Carga horária de componentes curriculares optativos: 120 horas

Trabalho de Conclusão de Curso: O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) caracteriza-se como atividade teórico-prática, sendo constituído por componentes curriculares obrigatórios (TCC em Ciências Biológicas I e II), com carga horária total de 180 horas (12 créditos).

Atividades Acadêmicas Complementares (AAC): 200 horas

Tempo médio de integralização curricular: 8 semestres.

Tempo máximo de integralização curricular: 12 semestres.

Número de vagas por semestre/ano: 30 vagas anuais.

Turnos de funcionamento: Integral (Matutino e Vespertino).

Número máximo de alunos por turma: 50 alunos por turma.

Sistema: créditos com matrícula semestral

Forma de Ingresso no Curso:

Regular: Para as Vagas Iniciais a seleção é realizada via Processo Seletivo de Vagas Iniciais (PSVI), que atualmente utiliza seu acesso pelo Exame Nacional do Ensino Médio/Sistema de Seleção Unificada (ENEM/SiSU) e Processo Seletivo de Vagas Ociosas (PSVO). Para as vagas não iniciais a Universidade conta com o Processo de Seletivo de Vagas Não Iniciais (PSVNI) através de edital próprio, e finalmente o acesso pode se dar via transferência *ex-officio*, regulamentada pelo artigo 49 da Lei Federal nº 9.394/96⁸ Resolução 28/2003-CONSEPE⁹.

Especial: A forma especial de ingresso permite que alunos se vinculem à UERN para cursar componentes curriculares isolados, como aluno especial, sem que tenham vínculo a curso de graduação através de edital próprio.

3. HISTÓRICO DO CURSO

O Curso de Licenciatura em Ciências foi criado, juntamente com os cursos de Licenciatura em Física, Química e Matemática, em 1993 (Resolução nº 07/93-CONSUNI, ver em anexo I). A criação desses cursos de Licenciatura Plena resultou na criação do Curso de Licenciatura em Ciências com Habilitações Plenas em Matemática, Física, Química e Biologia, favorecidos pela estrutura básica e técnica operacional existente na Faculdade de Ciências Exatas e Naturais (FANAT), proveniente da transformação do Instituto de Ciências Exatas e Naturais (ICEN), em decorrência do processo de reconhecimento da Instituição, que passou a ser designada Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN).

A implantação do Curso de Ciências Biológicas ocorreu no ano de 1993, conforme Resolução no 14/93 – CONSEPE de 22 de julho de 1993, sendo reconhecido pelo MEC no ano de 1996, conforme Portaria 1.211/96 – MEC publicada em 05/12/96 (ver anexo I). Com a implantação dos cursos de licenciatura foi criado o Departamento de Ciências Naturais – DCN, ao qual pertenciam os cursos de Biologia, Física e Química. Em virtude da complexidade de chefiar três cursos, foram criados em 09/12/1997 (Resolução do CONSUNI nº 08/1997), os departamentos de Ciências Biológicas (DECB), Física (DF) e Química (DQ), implantados em 03/01/2000.

Neste mesmo ano, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas foi submetido ao seu primeiro processo de avaliação através do INEP/MEC (provão). Durante quatro anos subsequentes o curso foi avaliado quanto aos diversos critérios estabelecidos pelo órgão, obtendo, em todas as avaliações, resultados satisfatórios, como o conceito **B** no ano de 2000, **C** no ano de 2001, **A** no ano de 2002 e **B** no ano de 2003; quanto aos resultados do ENADE, obteve nota **4** no ano de 2005, **3** no ano de 2008, **3** em 2011 e **4** em 2014, o que reflete os esforços dos docentes e discentes do curso.

A partir do início do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, foram aprovados vários projetos institucionais e de pesquisa, os quais

proporcionaram a aquisição de equipamentos e a construção de laboratórios. Aliado ao crescimento da infraestrutura, o curso obteve acréscimo em recursos humanos, ampliando seu quadro de docentes e técnicos a partir da abertura de vagas para diferentes áreas, por meio de concursos públicos, embora ainda em déficit. No ano de 2006 o Projeto Político Pedagógico de curso passou por um processo de ajustes e adaptações, conforme Resolução nº 009/2006 – CONSEPE¹⁰. Para efeito de renovação de reconhecimento de curso foram realizadas novas atualizações no Projeto Pedagógico de Curso, sendo aprovado a sua renovação conforme Decreto nº 24.803¹¹, de 11 de novembro de 2014. Dessa forma, desde sua criação, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas vem formando profissionais capacitados para atender a demanda social no campo do ensino.

Concomitantemente às atualizações no Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, foi elaborada em 2005 uma proposta de curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, oriunda da necessidade de agregar novo grau de formação profissional. Assim, a proposta de criação do Bacharelado foi enviada para o CONSEPE e aprovada segundo a Resolução nº 055/2005 – CONSEPE¹². A primeira turma ingressante no Bacharelado em Ciências Biológicas foi no ano de 2006, no segundo semestre, havendo ingressos regulares anuais desde então.

Em 2018, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas foi submetido à avaliação do Conselho Estadual de Educação (CEE) e obteve sua renovação em 2021, por via do Decreto nº 30.370 de 02/02/2021¹³, que estabeleceu a renovação do reconhecimento por mais 3 (três) anos, embora a previsão para renovação seja apenas em 2024, existindo, portanto, a necessidade de adequação às normas educacionais vigentes. Desta forma, este documento foi pautado em uma reformulação de curso, resultando em novo PPC. A base da matriz apresentada nessa nova versão utilizou as competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como as competências gerais docentes, assim como as específicas e habilidades a elas correspondentes que compõem a BNC-formação. Tais competências

estão estabelecidas em três dimensões fundamentais: i) conhecimento profissional; ii) prática profissional e iii) engajamento profissional, estabelecidas pela Resolução nº 02 CNE de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação inicial de professores da Educação Básica (BNC-Formação) e na Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014¹⁴, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014 -2024 e dá outras providências – fevereiro de 2021.

4. OBJETIVOS DO CURSO

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem por finalidade formar biólogos para atuar na Educação Básica (anos finais do ensino fundamental e ensino médio), bem como gerar conhecimentos e tecnologias na área de Ciências Biológicas, sendo ainda capacitados profissionalmente para atuarem na pesquisa e na extensão. O Biólogo licenciado deve atuar de forma crítica e reflexiva, norteado por princípios éticos e humanísticos, além de outras mais que estiverem no escopo de suas competências.

4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Formar educadores para atuar no Ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica, com ênfase no Ensino Fundamental, Médio e na modalidade Educação de Jovens e Adultos, bem como em processos de educação não-formal;

Assegurar Formação Biológica e Pedagógica necessárias à atuação profissional do licenciado em Ciências Biológicas;

Capacitar os licenciandos para conhecerem e aplicarem os procedimentos de investigação e comunicação científica como ferramenta para o processo educativo, bem como para a geração de novos conhecimentos na área das Ciências Biológicas;

Estimular o aluno para atuar nos mecanismos escolares, com capacidade para participar ativamente nos processos de planejamento, acompanhamento e avaliação;

Incentivar a participação dos discentes em eventos de diferentes âmbitos de Formação (acadêmico-científico, sociocultural e outras atividades complementares);

Estimular o desenvolvimento do espírito científico, crítico, reflexivo e ético.

5. PERFIL DO PROFISSIONAL A SER FORMADO

O mercado de trabalho do biólogo é bastante amplo, inserindo-se na iniciativa privada como profissional liberal ou sob alguma forma de contrato trabalhista, bem como no serviço público por meio de concurso público, processo seletivo simplificado ou alguma modalidade de contrato provisório. Desta forma, a formação do biólogo deve contemplar competências e habilidades gerais e específicas, com base nas Diretrizes Curriculares para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, tendo como referência o Decreto nº 88.438¹⁵, de 28 de junho de 1983, que dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Biólogo no Brasil, de acordo com a Lei nº 6.684¹⁶, de 3 de setembro de 1979 e de conformidade com a alteração estabelecida pela Lei nº 7.017¹⁷ de 30 de agosto de 1982. Outros instrumentos normativos são também norteadores, tais como a Resolução nº 2, de 5 de março de 2002 do Conselho Federal de Biologia¹⁸, que aprova o Código de Ética do Profissional Biólogo e a Resolução do CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

Considerando as diretrizes do curso e da formação de professores, o graduado em Licenciatura em Ciências Biológicas deverá:

Possuir uma formação sólida em relação aos princípios e teorias fundamentais da Biologia e temas básicos de outras áreas das ciências;

Ser capaz de planejar e atuar no ensino de ciências e biologia, sendo capaz de relacionar ciência, tecnologia e sociedade, mantendo sempre uma perspectiva crítica, humanista e solidária;

Ser consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação do meio ambiente e como agente transformador da realidade presente, na busca da melhoria da qualidade de vida;

Utilizar os conceitos, teorias e códigos intrínsecos às Ciências Biológicas, aplicando de modo integrado os conhecimentos teóricos e práticos (científicos, pedagógicos, filosóficos, psicológicos, sociológicos e culturais) adquiridos durante sua formação;

Compreender processos interdisciplinares para atuar como facilitador do ensino de conteúdos de ciências e biologia;

Considerar o acolhimento e o trato da diversidade humana no exercício de sua profissão;

Fazer uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores, além do desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe;

Colaborar com o aperfeiçoamento do processo educativo no contexto do sistema educacional do país.

Em síntese, o graduado em Licenciatura em Ciências Biológicas deverá possuir uma formação básica sólida e ampla que inclua o conhecimento da diversidade dos seres vivos, sua organização em diferentes níveis, as relações evolutivas e suas respectivas distribuições e relações com os ambientes em que vivem. Além disso, deve conhecer o contexto em que irá atuar para colaborar, de forma efetiva, com o desenvolvimento do ensino, da ciência e da tecnologia e da melhoria da qualidade de vida da população, assumindo responsabilidade quanto à preservação da biodiversidade e conservação do meio ambiente.

6. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Conforme Resolução CNE/CES nº 02/2019, em que são definidas as competências e habilidades do Biólogo licenciado, e obedecendo ao disposto na Lei nº 9.131¹⁹, de 24 de novembro de 1995, foram definidas as seguintes competências e habilidades:

I) Ser capaz de refletir e aplicar os princípios da ética: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, diálogo e solidariedade;

II) Orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade;

III) Avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos, tecnologias, serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos;

IV) Formular e executar estudo, projeto ou pesquisa científica básica e aplicada, nos vários setores da Biologia ou a ela ligados, inclusive os que se relacionem à preservação e melhoramento do meio ambiente, executando direta ou indiretamente as atividades resultantes desses trabalhos e comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para a difusão e ampliação do conhecimento, de acordo com o currículo efetivamente realizado;

V) Atuar multi e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a preparar a contínua mudança do mundo produtivo;

VI) Utilizar os conhecimentos das Ciências Biológicas para compreender e transformar o contexto sociopolítico e as relações nas quais está inserida a prática profissional, respeitando a legislação pertinente;

VII) Desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para o mercado de trabalho em contínua transformação;

VIII) Atuar na gestão escolar, exercendo cargos de direção e administração escolar em instituições de ensino;

IX) Elaborar proposta pedagógica e plano de trabalho no estabelecimento de ensino em que for atuar;

X) Portar-se como educador consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva socioambiental;

XI) Promover, facilitar e/ou zelar pela aprendizagem do alunado, estabelecendo estratégias de recuperação para os discentes de menor rendimento, atuando no ensino fundamental e/ou no ensino médio;

XII) Atender a diferentes exigências da educação regular ou da educação de jovens e adultos;

XIII) Colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

7. PRINCÍPIOS FORMATIVOS

A formação do Biólogo licenciado está pautada, teórica e metodologicamente, nos seguintes critérios:

I) Na articulação entre os conteúdos básicos e específicos, proporcionada por uma matriz curricular que contemple os temas fundamentais da Biologia e os aspectos específicos da licenciatura, como componentes pedagógicos, práticas educativas e estágio, trabalhando esses conteúdos curriculares e extracurriculares nos espaços formal e não formal de ensino, pesquisa e extensão, dentro de uma perspectiva histórico-evolutiva do conhecimento científico;

II) Na articulação entre a teoria e a prática, através de abordagens nas quais o discente possa vivenciar as relações entre essas dimensões do conhecimento em aulas de campo, laboratoriais, espaços escolares, atividades de pesquisa e de divulgação científica;

III) Na construção, produção e socialização do conhecimento, em que se buscam mecanismos para trabalhar dentro da estrutura curricular e extracurricular do Curso, atividades que permitam ao discente elaborar,

interpretar e analisar informações;

IV) Na indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão, através de atividades que criem oportunidades para o discente ser protagonista na aquisição, produção e disseminação do conhecimento científico e pedagógico na área das Ciências Biológicas.

7.1 PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS

I) Definir estratégias de abordagem nos componentes do curso, nos aspectos relativos à formação social e cultural do discente com vistas a formação de valores éticos e responsabilidade social;

II) Intensificar ao longo de toda a formação do discente, atividades que oportunizem dinamizar a leitura e produção de textos em consonância com a linguagem culta e científica vigente;

III) Buscar mecanismos para trabalhar, dentro da estrutura curricular e extracurricular do curso, atividades que permitam ao discente elaborar, interpretar e analisar informações gráficas, imagens e a linguagem matemática, reconhecendo o papel destes instrumentos na aprendizagem das Ciências Biológicas;

IV) Buscar metodologias de ensino que possam levar o discente a elaborar seus próprios conceitos, sendo capaz de aplicá-los em situações concretas;

V) Criar espaços para a discussão continuada dos aspectos didático-pedagógicos do Curso, de forma a envolver professores e discentes.

7.2 PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO

O CONSEPE elabora e aprova o calendário letivo, estabelecendo o mínimo de 200 dias letivos anuais e define os prazos para a execução dos trâmites acadêmicos e administrativos no interior da UERN. Otimizando o espaço disponível no calendário universitário para o Planejamento Pedagógico, implementou-se um processo de planejamento coletivo das ações acadêmicas do Curso envolvendo todos os docentes a fim de aprovar os programas gerais de componentes curriculares, elaborar atividades teóricas, práticas e aulas de campo, planejar as atividades da Prática

Educativa, além de outras atividades acadêmicas, científicas e culturais a serem organizadas pelo Departamento de Ciências Biológicas.

Posteriormente ao prazo destinado no calendário universitário ao Planejamento Pedagógico, as ações e práticas acadêmicas serão acompanhadas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso, que realizará estudos pertinentes para contribuir com a formação do graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas.

7.3 FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR

A flexibilização curricular consiste em mecanismos que possibilitem ao discente a construção de sua própria trajetória acadêmica e a otimização do seu tempo de permanência no curso de graduação.

Para atender a esta premissa, busca-se dispor a carga horária disciplinar obrigatória preferencialmente no turno matutino, deixando assim o turno vespertino prioritariamente para a vivência em atividades complementares que julgar de interesse pessoal ou profissional (pesquisa, extensão, trabalhos técnicos, cursos, eventos, componentes de caráter optativo etc.). Outro fator que favorece a flexibilização curricular é a redução do número de disciplinas que necessitam de pré-requisitos, mantendo-se o mínimo necessário para o entendimento da hierarquia dos conceitos, complexidade e da ordem evolutiva dos seres vivos.

O fluxo curricular prevê ainda 120 horas de componentes optativos a serem integralizados pelo discente, podendo escolher dentre o quadro de componentes optativos ofertados na UERN, que venham a permitir o aprofundamento em áreas de interesse, contribuindo para sua formação. Também poderão ser cursados componentes curriculares em outra Instituição de Ensino Superior (IES), através da mobilidade acadêmica, conforme previsto no Art. 138. do RCG ou que sejam ofertados em caráter especial, de acordo com as normas vigentes da UERN.

8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas cumpre os requisitos legais e normativos estabelecidos pelo Ministério da Educação (MEC) e Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), assim como atende as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação (DCNs) e as exigências do Conselho Federal de Biologia (CFBio) e do Conselho Regional de Biologia (CRBio), que regulamentam a profissão de biólogo.

Para se atingir uma formação generalista, humanista, reflexiva e crítica, há necessidade da interação entre vários fatores, que deverão contribuir para a construção de competências e o desenvolvimento de habilidades, produzindo, ao final do processo, um profissional capaz de atuar através de ações éticas, responsáveis e competentes.

Estes fatores foram considerados na elaboração da matriz curricular da presente proposta e incluem: o encadeamento lógico de disciplinas, a diversidade de atividades desenvolvidas, a possibilidade de aprendizagem significativa, a necessária articulação teoria-prática, a incorporação de experiências extracurriculares e a flexibilidade curricular.

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas apresenta a sua estrutura curricular aqui proposta de acordo com a Resolução do CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019.

Cabe destacar que a matriz do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas atende às cargas horárias mínimas exigidas para os grupos I, II e III pela Resolução do CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, sendo assim distribuídas:

I - Grupo I: 810 (oitocentas e dez) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais, bem como o trabalho de conclusão de curso (Quadro 1);

II - Grupo II: 1.875/125 horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos (Quadro 2); e

III - Grupo III: 810 oitocentos e dez horas destinadas às práticas pedagógicas, assim distribuídas (Quadro 3);

- a) 405 (quatrocentas e cinco) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; e
- b) 405 (quatrocentas e cinco) horas para as práticas educativas como componentes curriculares.

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas está organizado em 8 (oito) semestres letivos, com: **3815** horas somadas a **435** horas de Unidades Curriculares de Extensão (UCs), sendo distribuída da seguinte forma:

- a) Formação do Grupo I/créditos: **810 horas/54**
- b) Formação do Grupo II/créditos: **1875/125 horas/**
- c) Formação do Grupo III: **810 horas/54**
 - Práticas educativas/créditos: **405 horas/27**
 - Estágios Curricular obrigatórios/créditos: **405 horas/27**
- d) Componentes Curriculares Optativos/créditos: **120 horas/8**
- e) Atividades Complementares (AC): **200 horas**
- f) Unidades Curriculares de Extensão (UCs)/créditos: **435 horas/29**

Quadro 1. Disciplinas para formação do grupo I, com respectivos códigos, créditos e carga horária, ofertadas pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Código	Disciplinas	Aplicação	CH/CR
MBB0137	Didática das Ciências Naturais e Biológicas	Teórica	60/04
MPE0106	Educação Especial e Inclusão	Teórica	60/04
MBB0135	Ensino e Currículo em Ciências e Biologia na Educação Básica	Teórica	45/03
MPE0092	Gestão dos Processos Educativos	Teórica	60/04
MPE0023	História da Educação Brasileira	Teórica	60/04
MBB0139	Instrumentação em Ciências Naturais e Biológicas	Teórica	60/04
MPE0073	Introdução a Didática	Teórica	45/03
MLV0135	Língua Brasileira de Sinais	Teórica	60/04
MBB0140	Metodologias Ativas e Tecnológicas para o	Teórica	60/04

	Ensino de Ciências e Biologia		
MBB0141	Pesquisa em Educação no Ensino de Ciências e Biologia	Teórica	60/04
MPE0084	Psicologia da Educação I	Teórica	60/04
MBB0065	Trabalho de Conclusão de Curso I	Teórica/prática	60/04
MBB0193	Trabalho de Conclusão de Curso II	Teórica/prática	120/08
Total			810/54

Quadro 2. Disciplinas para formação do grupo II, com respectivos códigos, créditos e carga horária, ofertadas pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Código	Disciplinas	Aplicação	CH/CR
MBB0001	Anatomia Humana Geral	Teórica	60/04
MBB0109	Bases da Microbiologia	Teórica	60/04
MBB0008	Biologia Celular	Teórica	60/04
MBB0144	Biologia da Conservação	Teórica	45/03
MBB0105	Biologia de Plantas Vasculares	Teórica	60/04
MBB0100	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas	Teórica	60/04
MBB0104	Biologia Molecular	Teórica	60/04
MBB0134	Bioquímica Geral	Teórica	75/05
MBB0014	Ecologia Básica	Teórica	60/04
MBB0015	Ecologia de Ecossistemas	Teórica	60/04
MBB0143	Educação Ambiental	Teórica	60/04
MBB0094	Embriologia Humana	Teórica	45/03
MBB0101	Estatística Aplicada à Biologia I	Teórica	45/03
MBB0095	Física e Biofísica para biólogos	Teórica	60/04
MBB0067	Fisiologia Humana Geral	Teórica	60/04
MBB0021	Fisiologia Vegetal	Teórica	60/04
MBB0111	Fundamentos de Imunologia	Teórica	60/04
MBB0108	Genética e Evolução	Teórica	90/06
MGE0033	Geologia Geral	Teórica	60/04
MBB0102	Histologia Humana	Teórica	60/04
MBB0097	Introdução aos métodos e princípios da Ciência	Teórica	45/03
MBB0034	Paleontologia	Teórica	60/04
MBB0114	Parasitologia Humana	Teórica	60/04
MBB0098	Procedimentos básicos de laboratório e campo	Teórica	45/03
MBB0133	Química para Biologia	Teórica	60/04
MBB0096	Sistemática biológica	Teórica	45/03
MBB0051	Sistemática de plantas vasculares	Teórica	60/04
MDM0049	Tópicos de matemática	Teórica	60/04
MBB0043	Zoologia de Chordata I	Teórica	60/04
MBB0044	Zoologia de Chordata II	Teórica	60/04
MBB0041	Zoologia de Invertebrados I	Teórica	60/04
MBB0042	Zoologia de Invertebrados II	Teórica	60/04
Total			1.875/125

Quadro 3. Disciplinas para formação do grupo III, com respectivos códigos, créditos e carga horária, ofertadas pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Código	Disciplinas	Aplicação	CH/CR
MBB0136	Prática Educativa I	Teórica/prática	45/03
MBB0138	Prática Educativa II	Teórica/prática	45/03
MBB0195	Prática Educativa III	Teórica/prática	105/07
MBB0194	Prática Educativa IV	Teórica/prática	105/07
MBB0142	Prática Educativa V	Teórica/prática	105/07
Total			405/27
MBB0200	Estágio Curricular em Ciências Naturais I	Teórica/prática	90/06
MBB0188	Estágio Curricular em Ciências Naturais II	Teórica/prática	105/07
MBB0203	Estágio Curricular em Ciências Biológicas I	Teórica/prática	105/07
MBB0190	Estágio Curricular em Ciências Biológicas II	Teórica/prática	105/07
Total			405/27
Total geral			810/54

8.1 DISCIPLINAS

De acordo com Resolução nº 26/2017 – CONSEPE²⁰, “*Disciplina é um conjunto sistematizado de conhecimentos a serem ministrados por um ou mais professores, sob a forma de aulas, com uma carga horária semanal e semestral pré-determinada no projeto pedagógico de curso*”. A matriz curricular do curso de graduação de Licenciatura em Ciências Biológicas possui um total de 58 (cinquenta e oito) disciplinas obrigatórias, totalizando 3.900 horas, e para as disciplinas optativas uma carga horária de 120 horas.

8.1.1 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

As disciplinas obrigatórias fornecem uma fundamentação conceitual, de conteúdos e processos essenciais para a formação do licenciado em Ciências Biológicas. Envolve aulas teóricas e práticas em disciplinas centrais das Ciências Biológicas, abordando o metabolismo e biologia da célula, a estrutura e função dos organismos, a diversidade, conservação e interações biológicas e os padrões e processos evolutivos, além de disciplinas que assessorem o entendimento dos fenômenos biológicos (Quadro 4). Os componentes curriculares obrigatórios serão ofertados juntamente com as disciplinas da formação complementar, objetivando fornecer aos discentes um enfoque mais técnico e específico, permitindo uma melhor capacitação profissional e aprofundamento dos conteúdos.

Quadro 4. Disciplinas obrigatórias da matriz curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Código	Disciplinas	CH/CR
MBB0001	Anatomia Humana Geral	60/04
MBB0109	Bases da Microbiologia	60/04
MBB0008	Biologia Celular	60/04
MBB0144	Biologia da Conservação	45/03
MBB0105	Biologia de Plantas Vasculares	60/04
MBB0100	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas	60/04
MBB0104	Biologia Molecular	60/04
MBB0134	Bioquímica Geral	75/05
MBB0137	Didática das Ciências Naturais e Biológicas	60/04
MBB0014	Ecologia Básica	60/04
MBB0015	Ecologia de Ecossistemas	60/04
MBB0143	Educação Ambiental	60/04
MPE0106	Educação especial e Inclusão	60/04
MBB0094	Embriologia Humana	45/03
MBB0135	Ensino e Currículo em Ciências e Biologia na Educação Básica	45/03
MBB0200	Estágio Curricular em Ciências Naturais I	90/06
MBB0188	Estágio em Curricular em Ciências Naturais II	105/07
MBB0203	Estágio em Curricular Ciências Biológicas I	105/07
MBB0190	Estágio em Curricular Ciências Biológicas II	105/07
MBB0101	Estatística Aplicada à Biologia I	45/03
MBB0095	Física e Biofísica para biólogos	60/04
MBB0067	Fisiologia Humana Geral	60/04
MBB0021	Fisiologia Vegetal	60/04
MBB0111	Fundamentos de Imunologia	60/04
MBB0108	Genética e Evolução	90/06
MGE0033	Geologia Geral	60/04
MPE0092	Gestão dos Processos Educativos	60/04
MBB0102	Histologia Humana	60/04
MPE0023	História da Educação Brasileira	60/04
MBB0139	Instrumentação em Ciências Naturais e Biológicas	60/04
MPE0073	Introdução a Didática	45/03
MBB0097	Introdução aos métodos e princípios da Ciência.	45/03
MLV0135	Língua Brasileira de Sinais	60/04
MBB0140	Metodologias Ativas e Tecnológicas para o Ensino de Ciências e Biologia	60/04
MBB0034	Paleontologia	60/04
MBB0114	Parasitologia Humana	60/04
MBB0141	Pesquisa em Educação no Ensino de Ciências e Biologia	60/04
MBB0136	Prática Educativa I	45/03
MBB0138	Prática Educativa II	45/03
MBB0195	Prática Educativa III	105/07
MBB0194	Prática Educativa IV	105/07
08031521	Prática Educativa V	105/07
MBB0098	Procedimentos básicos de laboratório e campo	45/03
MPE0084	Psicologia da Educação I	60/04
MBB0133	Química para Biologia	60/04
MBB0096	Sistemática biológica	45/03
MBB0051	Sistemática de plantas vasculares	60/04
MDM0049	Tópicos de matemática	60/04

MBB0065	Trabalho de Conclusão de Curso I	60/04
MBB0193	Trabalho de Conclusão de Curso II	120/08
MBB0043	Zoologia de Chordata I	60/04
MBB0044	Zoologia de Chordata II	60/04
MBB0041	Zoologia de Invertebrados I	60/04
MBB0042	Zoologia de Invertebrados II	60/04
Total		3495

8.1.2 COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS E ELETIVOS

As disciplinas de caráter optativo são componentes indispensáveis à integralização curricular. Estas se destinam à abordagem e/ou ao aprofundamento de conteúdos que não foram contemplados nas disciplinas obrigatórias da matriz. Deste modo, têm por objetivo contribuir com a construção de competências e habilidades gerais e específicas dos discentes da graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas.

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas ofertará 96 disciplinas de caráter optativo e a carga horária das disciplinas optativas deverá ser de 120 horas (Quadro 5). Como disciplinas do fluxo curricular, os componentes optativos serão ofertados no 6º e 8º períodos do curso, porém as ofertas podem ocorrer nos demais semestres podendo ser realizadas em qualquer período do curso, estando condicionada à disponibilidade do professor e ao interesse dos discentes pelos componentes curriculares que julgarem mais relevantes para sua formação.

Após a integralização de carga horária referente aos componentes optativos, será facultado ao discente o direito de cursar componentes eletivos. Estes poderão ser escolhidos de acordo com seus interesses e necessidades, entre os componentes ofertados pelo Departamento de Ciências Biológicas e outros Departamentos Acadêmicos da UERN, bem como por outras IES devidamente credenciadas ao MEC. As normas e cargas horárias referentes aos componentes eletivos obedecerão ao Regulamento de Curso de Graduação da UERN.

Quadro 5. Disciplinas optativas da matriz curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Código	Disciplinas	CH/CR
MGA0031	Análise de Risco Ambiental	60/04
MGA0023	Análise e Zoneamento Ambiental	60/04
MBB0132	Astrobiologia	60/04
MDF0086	Astronomia para o Ensino Fundamental	60/04
MGA0024	Avaliação de Impactos Ambientais	60/04
MPE0123	Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem	60/04
MGE0049	Bioclimatologia	60/04
MBB0103	Bioética e Legislação Profissional	30/02
MGE0027	Biogeografia	60/04
MBB0071	Biologia, educação e ambiente	45/03
MBB0012	Bioquímica Celular	60/04
MBB0011	Bioquímica Molecular	60/04
MBB0084	Botânica Econômica	30/02
MDI0019	Computação Gráfica	60/04
MPE0100	Concepções e Práticas da Educação de Jovens e Adultos	60/04
MPE0101	Corpo, Movimento e Ludicidade	60/04
MBB0085	Cultura de Tecidos Vegetais	45/03
MBB0197	Desenho e Ensino de Biologia	30/02
MGA0011	Desenvolvimento Sustentável	60/04
MDD0139	Direito Ambiental	60/04
MDD0087	Direito Ambiental Brasileiro	30/02
MBB0122	Ecologia de Plantas da Caatinga	60/04
MBB0089	Ecologia Marinha	30/02
MPE0001	Economia da Educação	60/04
MPE0062	Educação de Jovens e Adultos	60/04
MGA0017	Educação e Ambiente	60/04
MPE0112	Educação e Multiculturalidade	60/04
MDE0037	Educação e Saúde	60/04
MBB0196	Educação e Saúde das Populações	45/03
MPE0095	Educação para Diversidade	60/04
MDE0041	Educação Popular em Saúde	60/04
MDA0046	Empreendedorismo	60/04
MBB0117	Entomologia	60/04
MBB0106	Estatística Aplicada à Biologia II	60/04
MFI0015	Filosofia das Ciências Naturais	60/04
MPE0021	Fundamentos Administrativos da Educação	60/04
MBB0077	Fundamentos de Ictiologia	45/03
MBM0006	Genética Humana	60/04
MGE0018	Geografia do Rio Grande do Norte	60/04
MGE0021	Geografia dos Recursos Naturais	60/04
MGE0036	Geoprocessamento	60/04

MGA0025	Gestão da Zona Costeira	60/04
MGA0038	Gestão dos Recursos Florestais	60/04
MGA0016	Gestão dos Recursos Naturais	60/04
MGE0011	Hidrografia	60/04
MPE0009	História da Educação	60/04
MBM0019	Infectologia	90/06
MDI0069	Informática Básica	60/04
MDI0031	Informática na Educação	60/04
MLE0026	Inglês Instrumental I	30/02
MBB0110	Introdução à Bioinformática	60/04
MBB0113	Introdução a Biotecnologia	60/04
MGE0055	Introdução à Educação Ambiental	30/02
MBB0112	Introdução à Farmacologia	45/03
MBB0093	Introdução à Ilustração Biológica	60/04
MDI0071	Introdução à Informática	45/03
MBB0107	Introdução ao Comportamento Animal	45/03
MDD0119	Legislação Ambiental	30/02
MBB0118	Limnologia	30/02
NTU0120	Língua Espanhola Instrumental I	60/04
NTU0121	Língua Inglesa Instrumental I	60/04
MLP0001	Língua Portuguesa Instrumental I	60/04
MPE0119	Linguagem, Leitura e Produção de Textos	60/04
MBB0078	Mastozoologia	60/04
MDE0036	Metodologia da Investigação em Saúde Coletiva	60/04
MGA0004	Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão Ambiental	60/04
MBB0074	Microbiologia de Alimentos	45/03
MBM0017	Microbiologia Médica	60/04
MBM0010	Nutrição e Saúde	30/02
MGE0060	Oceanografia	60/04
MPE0070	Organização da Educação Brasileira	60/04
MBB0048	Organização das Atividades Acadêmico-científicas	45/03
MBM0016	Parasitologia Médica	90/06
MGE0025	Pedologia	60/04
MGA0036	Perícia Ambiental	60/04
MPE0078	Pesquisa em Educação	30/02
MGA0019	Planejamento Ambiental	60/04
MPE0029	Política e Planejamento da Educação	60/04
MGA0021	Políticas Públicas Ambientais	30/02
MGA0018	Poluição e Controle Ambiental	60/04
MBB0121	Práticas de Laboratório em Bioquímica	45/03
MDE0038	Primeiros Socorros	60/04
MBB0119	Princípios de Imunopatologia	30/02
MPE0111	Projetos Pedagógicos	60/04
MBB0120	Propagação de Plantas	60/04
MDQ0025	Química Ambiental	60/04
MBB0081	Química e Bioquímica de Alimentos	30/02
MGA0027	Recuperação de Áreas Degradadas	60/04

MPE0129	Relações de Gênero e Sexualidade na Educação	60/04
MDE0033	Saúde Ambiental	45/03
MGE0052	Sensoriamento Remoto	60/04
MGA0020	Sistemas de Gestão Ambiental	60/04
MGA0006	Sociedade e Ambiente	60/04
MPE0015	Sociologia da Educação	60/04
MTU0021	Turismo em Áreas Naturais	60/04
MBB0192	Uso de filmes no ensino de Ciências e Biologia	30/02
Total de disciplinas optativas	96	-----

8.2 ATIVIDADES DA PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

O Parecer CNE/CES nº 1.301/2001 refere-se às Diretrizes Curriculares para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas que deverá contemplar, além dos conteúdos próprios das Ciências Biológicas, conteúdos nas áreas de Química, Física e da Saúde, para atender ao ensino fundamental e médio. A formação pedagógica, além de suas especificidades, deverá contemplar uma visão geral da educação e dos processos formativos dos educandos. Deverá também enfatizar a instrumentação para o ensino das Ciências em nível fundamental e para o ensino da Biologia, em nível médio.

A Resolução CNE/CP nº 2, de 20 dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), se constitui de um conjunto de princípios que orientam a formação da atividade docente instruindo a organização curricular, os princípios norteadores para o exercício profissional e a organização de projetos pedagógicos.

Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridas nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. As atividades caracterizadas como Prática como Componente Curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos fundamentos

técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento (Parecer CNE/CES nº 15/2005)²².

E por fim, a Resolução CNE/CP nº 2, de 20 dezembro de 2019, 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 ressalta que no exercício da docência, a ação do profissional do magistério da educação básica é permeada por dimensões técnicas, políticas, éticas e estéticas por meio de sólida formação, envolvendo o domínio e manejo de conteúdos e metodologias, diversas linguagens, tecnologias e inovações, contribuindo para ampliar a visão e a atuação desse profissional.

8.2.1 ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA PRÁTICA EDUCATIVA COMO COMPONENTE CURRICULAR

Em uma visão geral, a legislação vigente ressalta a importância da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na formação docente, bem como dispõem a necessidade da interdisciplinaridade, contextualização e transposição didática como fatores que devem ser contemplados na formação do futuro professor. Dessa forma, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UERN estabelece o cumprimento das 405 horas (27 créditos) de atividade da prática como componente curricular, permeando a grade curricular do 2º ao 7º período da matriz curricular.

Os componentes serão dispostos e caracterizados da seguinte maneira:

I - Prática Educativa I – Introdução à Atividade Profissional (45 hs)

Resolução CNE/CP nº 2, de 20 dezembro de 2019, em seu art. 15, § 3º cita que:

A prática deve estar presente em todo o percurso formativo do licenciando, com a participação de toda a equipe docente da instituição formadora, devendo ser desenvolvida em uma progressão que, partindo da familiarização inicial com a atividade docente, conduza, de modo harmônico e coerente, ao estágio supervisionado, no qual a prática deverá ser engajada e

incluir a mobilização, a integração e a aplicação do que foi aprendido no curso, bem como deve estar voltada para resolver os problemas e as dificuldades vivenciadas nos anos anteriores de estudo e pesquisa.

Considerando que a proposta para início da prática é para o segundo período do curso e que até este momento questões de formação específicas em ambiente escolar não foram tratadas, como por exemplo a estrutura escolar, este primeiro componente vem como recurso introdutório aos próximos componentes de prática e para os estágios, os quais iniciarão no quinto período, quando haverá a participação direta do discente no ambiente escolar.

Palestras, entrevistas, discussões e minicursos com professores da Educação Básica ou educadores que trabalham em espaços de Educação não Formal sobre as experiências de ensino. O objetivo é a troca de conhecimento como forma de apresentar ao discente o seu futuro local de prática profissional, ou seja, trabalhar na reflexão sobre a atividade profissional com a utilização de subsídios teóricos para auxiliar nas futuras atividades formativas.

II - Práticas Educativas de II a V

Considerando as propostas da Resolução CNE/CP nº 2, de 20 dezembro de 2019, cujos documentos ressaltam o fim da dicotomia existente entre Ensino e Pesquisa, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas propõe que as Práticas Educativas como componentes curriculares sejam processos de investigação pedagógica, onde haja a conjugação de pesquisas relacionadas aos processos de ensino aprendizagem nos diferentes componentes que integram a matriz curricular do curso.

A mesma resolução destaca a importância da contextualização do conteúdo, assim, o docente coordenador responsável deverá auxiliar na escolha de temas, contextualizar os conteúdos escolhidos e orientar no planejamento e desenvolvimento de projetos específicos, ou seja, saber entrelaçar o conhecimento científico com o conhecimento cotidiano e ir além do conteúdo curricular.

E, por fim, é necessário que os resultados destas discussões e contextualizações sejam divulgados para o ambiente escolar de forma apropriada, no papel da transposição didática. Dessa forma, interdisciplinaridade, contextualização e transposição didática são os três elementos que modificarão os saberes contribuindo para a melhoria do aprendizado.

Sugere-se para o desenvolvimento das Práticas Educativas de II a V que os docentes coordenadores considerem:

1. Uso de técnicas de comunicação: o professor deve orientar sobre técnicas vocais e não vocais;
2. Uso de recursos e técnicas de ensino:
 - a) Materiais didáticos (livros paradidáticos, modelos didáticos...);
 - b) Discussões e interpretações de textos, livros didáticos e vídeos;
 - c) Produção de videoaulas, blogs;
 - d) Palestras, oficinas, minicursos, aulas de campo;
 - e) Atividades educativas em museus, zoológicos, parques naturais, unidades de conservação etc.
3. Aplicação dos produtos desenvolvidos no ambiente escolar;
4. Produção de um artigo científico: organizado pelo tema comum e resultante das discussões e interações de todos os grupos;
5. Autoavaliação e avaliação teórico-crítica da metodologia proposta.

III - Componentes envolvidos nas Práticas Educativas II a V:

a) **Prática Educativa II** – Ciências Exatas (45 hs): Química para Biologia; Física e Biofísica para Biólogos; Tópicos de Matemática; Estatística Aplicada à Biologia I.

b) **Prática Educativa III** – Células e Tecidos (105 hs): Biologia celular; Bioquímica Geral; Biologia molecular; Genética e Evolução

c) **Prática Educativa IV** – Biodiversidade e Meio Ambiente (105 hs): Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas; Zoologia de Invertebrados I e II; Biologia de Plantas Vasculares; Zoologia de Chordata I e II; Ecologia Básica; Ecologia de Ecossistemas e Fisiologia Vegetal.

d) **Prática Educativa V** – Biologia Funcional e Saúde (105 hs): Anatomia Humana; Fisiologia Humana Geral; Fundamentos de Imunologia; Parasitologia Humana, Embriologia Humana; Histologia Humana e Microbiologia.

8.3 ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas apresenta 4 estágios obrigatórios (405 horas/27 créditos), estando de acordo com a Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

Estando divididos em: Estágio Curricular em Ciências Naturais I (90 h), Estágio Curricular em Ciências Naturais II (105h) e Estágio Curricular em Ciências Biológicas I (105h) e Estágio Curricular em Ciências Biológicas II (105h), correspondem ao momento em que os discentes entrarão em contato direto com o ambiente escolar, no ensino fundamental e médio. Toda a vivência do discente se desenvolverá dentro de um processo coletivo entre professores da Universidade, professores colaboradores das escolas campo de estágio, discentes estagiários e discentes da educação básica, por meio de mecanismos contínuos de inter-relações entre estes sujeitos, acompanhados de subsídios teórico-práticos durante momentos presenciais.

Os estágios curriculares obrigatórios permitem vivenciar sobre a complexidade do fazer docente e contribuir para uma intervenção na realidade escolar, com vistas à melhoria da formação dos indivíduos envolvidos no processo. Demais orientações estão definidas na Resolução nº 06²³/2015 – CONSEPE, que regulamenta o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório nos Cursos de Licenciatura da UERN.

8.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) caracteriza-se como atividade teórico-prática, sendo constituído por componentes curriculares obrigatórios (TCC em Ciências Biológicas I e II), com carga horária total de

180 horas (12 créditos), que objetivam fornecer as ferramentas conceituais e práticas para a elaboração e execução de projetos na área das Ciências Biológicas. Detalhes sobre as normas de apresentação e demais aspectos relacionados ao componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso, encontra-se em anexo, no Regulamento.

8.5 ATIVIDADES COMPLEMENTARES (ACs)

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas apresenta na sua proposta pedagógica um mínimo de 200 horas para o cumprimento das Atividades Complementares (ACs), sempre em consonância com Art. 34 do RCG que cita:

As atividades complementares constituem um conjunto de estratégias didático-pedagógicas que permitem, no âmbito do currículo, a articulação entre teoria e prática e a complementação dos saberes e habilidades necessários, a serem desenvolvidas durante o período de formação acadêmica do estudante, conforme regulamentação específica prevista no PPC.

São as atividades de enriquecimento curricular, incluindo os aspectos didático (programas institucionais de monitoria, projetos de ensino), científico (projetos de pesquisa e inovação tecnológica) e cultural e humanitário (projetos de extensão), ampliando o processo formativo do discente, podendo ser realizadas nos âmbitos departamental, institucional (na UERN ou outra IES) e diversos segmentos da sociedade (Quadro 6).

O discente tem liberdade para dimensionar estas ações de acordo com seus interesses acadêmicos, profissionais e pessoais ao longo de toda sua formação no curso. Desta forma, não são necessários espaços, prazos e horários pré-definidos na estrutura curricular do curso para as atividades elencadas.

A validação das Atividades Complementares será feita pela orientação acadêmica do curso. O discente deve inserir digitalmente, por meio da Plataforma Íntegra, no Portal do Aluno, os comprovantes das atividades

desenvolvidas para que possam ser computadas as cargas horárias necessárias à integralização curricular.

Quadro 6. Pontuação de atividades complementares.

I – Atividade de docência		
Sugestões de Atividades	Requisito para a atribuição da carga horária	Carga horária
Monitoria (voluntário ou PIM)	Declaração ou certificado	Integral
Ministrante de cursos, minicursos, seminários, palestras		
Atividade de Iniciação à Docência (PIBID, RESPED) (voluntário ou bolsista) e Projetos de Ensino	Declaração do Coordenador Institucional ou PROEG	
II - Atividade de pesquisa		
Sugestões de Atividades	Requisito para a atribuição da carga horária	Carga horária
Atividade de Iniciação à Pesquisa (voluntário ou bolsista)	Declaração do Professor/Orientador ou da PROEG	Integral
III - Atividade de Extensão		
Sugestões de Atividades	Requisito para a atribuição da carga horária	Carga horária
Membro de projetos ou programas de extensão	Declaração do Professor/Orientador ou PROEX	Integral
Participação em cursos de extensão/atualização	Declaração ou Certificado de participação	
IV - Produção técnica e científica		
Sugestões de Atividades	Requisito para a atribuição da carga horária	Carga horária
Publicação de artigos em periódicos, trabalho completo em anais de evento, obra coletiva ou livro de Biologia	Cópia da publicação ou certificado	45 horas por produto.
Publicação de resumo em anais de evento	Cópia da publicação ou certificado	10 horas por produto
Trabalhos técnicos realizados, incluindo desenvolvimento de material didático	Cópia do trabalho ou comprovante atestando sua produção	Até 45 horas por produto
V - Outras atividades		
Sugestões de Atividades	Requisito para a atribuição da carga horária	Carga horária
Participação, como ouvinte, em seminários, encontros, palestras, conferências e outros	Declaração ou Certificado de participação	Integral
Organização de eventos acadêmicos, científicos e culturais	Declaração da instituição ou sociedade responsável pelo evento	Integral
Estágio não-obrigatório na UERN ou junto a outras Instituições ou Empresas devidamente conveniadas a UERN ou mediadas por Agente de Integração	Declaração do responsável ou Instituição	Integral
Participação em concursos na área de Ciências Biológicas	Apresentação da declaração ou certificado da instituição ou sociedade promotora do	10 horas

	concurso.	
Organização, execução ou participação em projetos culturais (lazer, recreação, teatro, campanhas educativas etc.)	Documento Comprobatório	Integral
Participação em intercâmbio ou convênio cultural	Declaração da instituição onde foi realizado o intercâmbio mencionado o período de sua realização	Integral
Visitas técnicas	Declaração da instituição visitada	Integral
Cursos relevantes na área de Ciências Biológicas presenciais ou <i>on-line</i>	Certificado	Integral
Representação da UERN em eventos esportivos oficiais	Documento Comprobatório	Integral
Bolsista de trabalho	Declaração do órgão competente	Integral
Participação como voluntário em atividades de caráter humanitário e social	Declaração da Instituição entidade promotora do trabalho voluntário	Integral

Obs.: O conjunto de atividades listadas acima tem como propósito apenas orientar o discente, não excluindo a possibilidade de haver outras que possam compor a carga horária deste componente curricular, de acordo com decisão da plenária departamental.

8.6 ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas busca regulamentar a Curricularização das ações de Extensão Universitárias de acordo com o Plano Nacional de Educação 2014-2024, regido pela Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014²⁴, Estratégia 12.7 da Meta 12, que assegura, no mínimo, 10% (dez por cento) da carga horária do curso em atividades de extensão; como também seguindo a Resolução nº 25/2017 – CONSEPE/UERN²⁵.

As Ações de Extensão Universitária são aquelas que envolvem a comunidade externa, os professores e estudantes, desenvolvidas de modo interdisciplinar ou multidisciplinar, e que estão compreendidas em dois grupos, extracurriculares (Programas, Projetos, Cursos, Eventos e Prestação de Serviços) e curriculares (Unidade Curricular de Extensão – UCE), conforme a Resolução nº 14/2017 – CONSEPE²⁶.

A curricularização da extensão se dará por meio de atividades denominadas de Unidades Curriculares de Extensão (UCEs), que possibilitam a inserção curricular de atividades formativas ricas em experiências e de natureza teórico-prática, intencional, reflexiva, interventiva e transformadora, devendo ser sistematizadas e executadas nas formas de Programas e/ou Projetos.

Conforme a Resolução nº 14/2017 – CONSEPE, um Programa consiste em um conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão, sejam cursos e/ou eventos, integrados ao ensino e à pesquisa, executados a médio e longo prazo (2 a 5 anos), podendo ser reeditado inúmeras vezes, de acordo com as necessidades da comunidade; e um projeto se constitui em um conjunto de ações processuais contínuas, de caráter educativo, social, cultural ou tecnológico, podendo ser vinculado ou não a um programa de extensão, sendo executado em curto prazo (1 ano), permitindo-se sua reedição.

8.6.1 UNIDADE CURRICULAR DE EXTENSÃO – UCE

São componentes curriculares de natureza flexível e renovável na definição de temáticas vinculadas aos Programas e/ou Projetos de Extensão, associados a matriz curricular. O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas irá operacionalizar a creditação da curricularização da extensão em disciplinas (Quadro 7), com a carga horária para o desenvolvimento das ações de extensão que podem variar de 105 a 120 horas, sendo distribuídas e inseridas na matriz curricular no 4º, 5º, 6º e 7º períodos do curso, em que o discente precisa cursar o mínimo de 435 horas (29 créditos), sendo pouco mais de 10% (10,24%) da carga horária total do curso, estando portanto em conformidade com a Estratégia 12.7 da Meta 12 da Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014, que assegura, no mínimo, 10% (dez por cento) da carga horária do curso em atividades de extensão e com as normas internas da UERN.

Quadro 7. Componentes Curricular de Extensão, que podem ser ofertados no 4º, 5º, 6º e 7º Período do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Unidade Curricular de Extensão (UCE)	Ação de extensão vinculada a projetos		Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
4º, 5º, 6º, 7º Período	UCE I	Projetos de natureza flexível e renovável.	T/P	15	90	105	7	-----
	UCE II		T/P	15	90	105	7	-----
	UCE III		T/P	15	90	105	7	-----
	UCE IV		T/P	15	105	120	8	-----
	TOTAL			60	375	435	29	

T - Teórico, P - Prático, T/P – Teórico/Prático CH – Carga Horária, Cr - Crédito

a) **Vinculação de UCEs a Programas e Projetos**

O Departamento de Ciências Biológicas possui o Núcleo de Extensão em Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (NExBio/UERN), que tem, por princípio, desenvolver e estimular atividades de Extensão sobre temas relacionados a biologia funcional, biologia estrutural, biodiversidade e ecologia, em seu Departamento Acadêmico e em cooperação com outras instituições. Atualmente o NExBio possui institucionalizado um programa de extensão intitulado “Biologia em Ação: BioAção”, que contempla diversos projetos e além de outros que não estão inseridos no programa.

Todos os programas e projetos deverão ser encaminhados nos trâmites legais de edital de extensão ou ações voluntárias para aprovação na Comissão de Extensão/PROEX, via *Sigproj*. Desta forma, após a aprovação do programa e/ou projetos na PROEX, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas estará apto a ofertar as UCEs com projetos vinculados ao programa.

b) **Avaliação**

Considerando a especificidade das atividades de extensão, a avaliação da aprendizagem dar-se-á por meio de **Conceito** e não de **Nota**, podendo ser utilizada a definição **Satisfatório** ou **Insatisfatório**. O mecanismo de acompanhamento da frequência e da avaliação do discente deve ser definido no Programa Geral do Componente Curricular, podendo incluir recursos diversos, tais como relatório, portfólio, vídeos das atividades realizadas, artigo, exposição com narrativas em imagens e textos, entre outros.

c) **Carga Horária Docente associada as UCEs**

A carga horária docente para as UCEs será vinculada à carga horária dos coordenadores e membros dos projetos, conforme Resolução de Distribuição de Carga Horária da UERN (Resolução nº 36/2014 – CONSEPE)²⁷, ou seja, não haverá sobreposição da carga horária do Projeto com a carga horária da UCE.

8.7 EDUCAÇÃO INTERDISCIPLINAR E TRANSVERSAL EM ATENDIMENTO ÀS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS

Quanto à Resolução n.º 070/2021 – CONSEPE²⁸, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas trabalha esta temática nos componentes curriculares Educação Especial e Inclusão (disciplina obrigatória), Educação e Multiculturalidade, Educação para Diversidade, Relações de Gênero e Sexualidade na Educação, Bioética e Legislação Profissional (disciplinas optativas).

Em atendimento ao Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005²⁹, o curso disponibiliza o componente curricular de Língua Brasileira de Sinais (Libras), como componente obrigatório, contendo em sua ementa: Libras em contexto. Estudo das modalidades visual e gestual da comunidade das pessoas surdas. Gramática de uso.

Consideramos também a Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012³⁰, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas essa temática será tratada nos seguintes componentes curriculares: Educação Ambiental e Biologia da Conservação (disciplinas obrigatórias); como também Perícia Ambiental, Biologia, Educação e Ambiente, Avaliação de Impactos Ambientais e Gestão dos recursos Naturais (disciplinas optativas).

A disciplina obrigatória de **Educação Especial e Inclusão** também busca atender ao que estabelece a Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012³¹, sobre as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos e apresenta a seguinte ementa: visão histórica da compreensão e do atendimento às pessoas com necessidades educacionais especiais; Estudo das deficiências e dificuldades, das condutas típicas e altas habilidades (superdotadas) na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental;

Aspectos legais e o processo de inclusão social, familiar, educacional e profissional.

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas disponibilizará aos seus discentes as disciplinas de **Linguagem, Leitura e Produção de Textos, Introdução à Bioinformática** (disciplinas optativas), assim como **Metodologias Ativas e Tecnológicas para o Ensino de Ciências e Biologia** (disciplina obrigatória), as quais apresentam aos discentes instrumentos importantes requeridos para cursar a graduação universitária, tais como: aplicativos de uso geral; programas específicos (aplicativos didáticos); utilização de recursos de intranet e internet; compartilhamento de recursos de rede local; utilização dos vários recursos disponíveis na internet; a linguagem e o processo de comunicação; as funções da linguagem; a leitura como elemento interdisciplinar; a leitura, produção de textos; tipologia textual; as relações entre os textos; a função do texto; gêneros redacionais, elementos e estrutura dos textos; o conhecimento e as mídias oral, escrita, visual e digital; o computador como ferramenta de construção do conhecimento; histórico da informática na educação; os tipos de ambientes educacionais baseados em computador; informática na educação especial, na educação à distância e no aprendizado cooperativo; o computador: sistemas operacionais, hardware e software; teoria dos algoritmos; histórico da bioinformática.

8.8 MODALIDADE DE ENSINO A DISTÂNCIA (EaD)

Em atendimento ao disposto na Art. 18 da Resolução nº 28/2018 – CONSEPE, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas poderá incluir componentes curriculares em sua matriz curricular que utilizem, forma integral ou parcialmente à distância; este é caracterizado quando se utilizam atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino e aprendizagem centradas na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos viabilizados por tecnologias de comunicação remota.

Os componentes curriculares no formato a distância não deverão ultrapassar 20% (vinte por cento) da carga horária do curso, seguindo as orientações contidas no Art. 18 da Resolução nº 28/2018 – CONSEPE e seus

respectivos parágrafos. Um mesmo componente poderá ser ofertado nos formatos presencial e a distância, com planos de ensino devidamente adequados à sua oferta; o número de créditos atribuídos será o mesmo em ambos os formatos, devendo discriminar no plano de ensino, o quantitativo da carga horária para o formato síncrono e assíncrono da carga horária de EaD do componente. As referidas atividades, conforme discriminado em plano de ensino, serão desenvolvidas em ambientes virtuais de aprendizagem, adotados oficialmente pela Instituição, conforme planejamento semestral e aprovação em plenária departamental.

Os docentes participarão de cursos de capacitação organizados e realizados pela DEaD/UERN, conforme disposto no Art. 20 da Resolução nº 28/2018 - CONSEPE, no que diz respeito ao suporte técnico-pedagógico.

A oferta de disciplinas de forma integral ou parcialmente a distância deverá garantir, no que pertine ao conteúdo, as competências e habilidades, a mesma qualidade da modalidade presencial.

8.9 ACESSIBILIDADE

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas busca atender ao Decreto nº 5.296/2004³³, que regulamenta as Leis nº 10.048/2000, sobre prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

O curso atende também a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), nº 13.146/2015³⁴, destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas compromete-se com a garantia do uso autônomo dos espaços por pessoas portadoras de deficiências físicas e visuais, e tem ampliado o conceito de acessibilidade para acessibilidade arquitetônica e urbanística, acessibilidade atitudinal,

acessibilidade pedagógica, acessibilidade digital e nas comunicações, conforme as diretrizes do instrumento de avaliação de cursos de graduação do INEP-MEC.

Acessibilidade arquitetônica e urbanística:

Objetivando incluir possíveis estudantes portadores de deficiências físicas e/ou visuais, a acessibilidade arquitetônica e urbanística do campus está sendo estruturada conforme a ampliação dos espaços didático-pedagógicos se estabelece, buscando disponibilizar área especial para embarque/desembarque de pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida; rebaixamento de calçadas com rampa acessível ou elevação da via para travessia de pedestre em nível; condições de acesso e utilização dos ambientes do campus, inclusive salas de aula, bibliotecas, laboratórios e banheiros.

Acessibilidade atitudinal:

Quanto à acessibilidade atitudinal, a Chefia de Departamento de Ciências Biológicas procura, em suas reuniões, orientar os docentes (disseminador de informação junto ao corpo discente) quanto à percepção do outro, sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações.

Acessibilidade pedagógica:

Na Diretoria de Políticas e Ações Inclusivas (DAIN), as discussões sobre Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva têm sido uma prática evidente no âmbito educacional em que as reflexões e ações se engajam num processo de consolidação de ações significativas nos contextos acadêmicos e sociais. O objetivo das ações é atender a comunidade acadêmica e a sociedade, buscando garantir o direito de todos os discentes, docentes e técnicos administrativos.

Desta forma, a DAIN realiza diferentes cursos de extensão, em que os docentes podem participar e conhecer a utilização de estratégias pedagógicas para abordar determinados conteúdos que não imponham barreiras ao processo de ensino-aprendizagem de portadores de deficiências, além da disponibilização de ajudas técnicas que permitam o acesso às atividades

acadêmicas e administrativas em igualdade de condições com as demais pessoas.

Nessa perspectiva, são ofertados os seguintes cursos de extensão realizados pela DAIN para capacitação de docentes, técnicos, entre outros:

Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS (níveis I e II), para instâncias que recebem e lidam com pessoas com deficiência auditiva e de fala, que possam se capacitar em um método de comunicação a fim de contribuir com o desenvolvimento humano e profissional.

Ledor - fundamental para atuação junto à pessoa com deficiência visual, pois permite uma comunicação mais fluente com o mesmo e sua inclusão em todas as esferas do exercício de cidadania.

Orientação e Mobilidade - fundamental para atuação junto à pessoa com deficiência visual no que diz respeito à inserção, com autonomia e independência em todas as dimensões da vida social, pois permite a participação, interação e domínio próprio, bem como uma comunicação mais fluente e interativa com o deficiente visual e sua inclusão em todas as esferas do exercício de cidadania.

Conceitos e Práticas em Educação Especial e Inclusão - tendo como público-alvo discentes dos Cursos de Licenciatura da UERN que desenvolverão Estágio Voluntário nas escolas da Rede Municipal de Educação como ferramenta de acessibilidades ao acompanhamento, atendimento, discussão e prática da Educação Especial na Perspectiva da Inclusão.

Acessibilidade digital e nas Comunicações:

A DAIN, visando à inclusão das pessoas com deficiência especial na UERN, faz uso de diversas tecnologias assistivas (equipamentos especiais, ajudas técnicas, softwares etc.). Dentre os principais equipamentos que auxiliam a acessibilidade destes discentes, podemos destacar: Impressora em Braille Index Everest (converte textos comuns para o braile), Scanner de mesa (transfere textos impressos para microcomputadores, e lê através de um sintetizador de voz de um terminal Braille), Thermoform (reprodução de mapas

e gráficos em relevo), Reglete, Punção (permite formar o símbolo Braille), Máquina Perkins Brailer (escrita braille), Sorobã (aparelho de cálculo), Bengala dobrável, Lupas e Livros em Braille.

Acessibilidade às Informações Acadêmicas:

As informações acadêmicas serão disponibilizadas aos discentes tanto na forma impressa quanto na virtual. Na homepage da Instituição existe um espaço para o aluno (Portal do Aluno – Plataforma Íntegra) que está acessível de forma contínua, onde podem ser obtidos diversos documentos (histórico, matrículas do semestre vigente). Além disso, o discente pode solicitar na Secretaria do Departamento do curso de Ciências Biológicas, ou na Diretoria de Admissão, Registro e Controle Acadêmico (DIRCA), os documentos que forem necessários.

A Plataforma Íntegra é uma interface *online* onde discentes e professores são integrados no Portal do Aluno e no Portal do Professor, respectivamente. Essa plataforma é o canal de comunicação, em que são disponibilizados roteiros de aulas práticas, aulas teóricas, cronogramas, gabaritos e quaisquer outras informações relevantes aos discentes, funcionando com um diário de classe *online*, onde os professores têm permissões de acesso e edição e os discentes têm acesso às notas e controle de frequência, podendo acompanhar o próprio rendimento em cada disciplina, além de históricos e análise curricular.

O portal da UERN segue as Recomendações de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG). A intenção é que o site seja acessível para usuários comuns, para pessoas com necessidades educacionais especiais, para diferentes tipos de dispositivos e para diferentes tipos de navegadores.

Existem 10 recursos de acessibilidade disponíveis no portal UERN: Textos alinhados à esquerda para facilitar a leitura de pessoas com problemas cognitivos; uso de imagens sem transição e sem objetos que pisquem, para tornar agradável para deficientes cognitivos; menu redundante no rodapé da página para facilitar o acesso para pessoas com deficiência visual; navegação bem estruturada de forma a facilitar o uso por pessoas com deficiência visual;

imagens que usam texto alternativo para que usuários com deficiência visual possam saber de que se trata a imagem; o uso de siglas sempre acompanhadas com seus significados; transcrições de vídeos, na seção de tutoriais, para dar suporte para pessoas com deficiência auditiva; link de atalho direto para conteúdo e direto para o menu criados exclusivamente para pessoas com deficiência visual; indicação no título da página de que se trata da página principal; recurso para aumentar o tamanho da fonte proporcionando um maior conforto para leitura do texto e também auxiliar pessoas com capacidade visual reduzida.

9 MATRIZ CURRICULAR

Quadro 8. Matriz curricular

1º PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dep.	Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
MBB0095	Física e Biofísica para biólogos	DECB	T	60	0	60	4	-----
MBB0097	Introdução aos métodos e princípios da Ciência.	DECB	T	45	0	45	3	-----
MBB0133	Química para Biologia	DECB	T	60	0	60	4	-----
MBB0096	Sistemática biológica	DECB	T	45	0	45	3	-----
MDM0049	Tópicos de matemática	DMAT	T	60	0	60	4	-----
MPE0073	Introdução a Didática	DE	T	45	0	45	3	-----
MPE0084	Psicologia da Educação I	DE	T	60	0	60	4	-----
TOTAL				375	0	375	25	

Legenda: **Dep.** Departamento; **T:** Teórico; **P:** Prática; **T/P:** Teórico/ Prática; **CH:** Carga Horária

2º PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dep.	Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
MBB0098	Procedimentos básicos de Laboratório e Campo	DECB	T	45	0	45	3	-----
MBB0008	Biologia Celular	DECB	T	60	0	60	4	-----
MBB0100	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e	DECB	T	60	0	60	4	-----

	Briófitas							
MBB0134	Bioquímica Geral	DECB	T	75	0	75	5	Química para Biologia
MBB0094	Embriologia Humana	DECB	T	45	0	45	3	-----
MBB0041	Zoologia de Invertebrados I	DECB	T	60	0	60	4	Sistemática Biológica
MBB0135	Ensino e Currículo em Ciências e Biologia na Educação Básica	DECB	T	45	0	45	3	-----
MBB0136	Prática Educativa I	DECB	T/P	30	15	45	3	-----
TOTAL				420		435	29	

Legenda: **Dep.** Departamento; **T:** Teórico; **P:** Prática; **T/P:** Teórico/ Prática; **CH:** Carga Horária

3º PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dep.	Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
MBB0105	Biologia de Plantas Vasculares	DECB	T	60	0	60	4	-----
MBB0104	Biologia Molecular	DECB	T	60	0	60	4	Bioquímica Geral Biologia Celular
MBB0137	Didática das Ciências Naturais e Biológicas	DECB	T	60	0	60	4	Introdução a Didática
MBB0042	Zoologia de Invertebrados II	DECB	T	60	0	60	4	Zoologia de Invertebrados I
MBB0101	Estatística Aplicada à Biologia I	DECB	T	45	0	45	3	Tópicos de Matemática
MBB0102	Histologia Humana	DECB	T	60	0	60	4	Embriologia Humana
MPE0106	Educação especial e Inclusão	DE	T	60	0	60	4	-----
MBB0138	Prática Educativa II	DECB	T/P	30	15	45	3	-----
TOTAL				435		450	30	

Legenda: **Dep.** Departamento; **T:** Teórico; **P:** Prática; **T/P:** Teórico/ Prática; **CH:** Carga Horária

4º PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dep.	Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
MBB0001	Anatomia Humana Geral	DECB	T	60	0	60	4	Histologia Humana
MBB0108	Genética e Evolução	DECB	T	90	0	90	6	Biologia Molecular
MBB0051	Sistemática de plantas vasculares	DECB	T	60	0	60	4	Biologia de Plantas Vasculares
MBB0043	Zoologia de Chordata I	DECB	T	60	0	60	4	Zoologia de Invertebrados II
MBB0139	Instrumentação em Ciências Naturais e Biológicas	DECB	T	60	0	60	4	Didática das Ciências Naturais e Biológicas
MLV0135	Língua Brasileira de Sinais	DECB	T	60	0	60	4	-----
MPE0023	História da Educação Brasileira	DE	T	60	0	60	4	-----
MBB0195	Prática Educativa III	DECB	T/P	30	75	105	7	-----
UCE0054	UCE	DECB	T/P	15	90	105	7	-----
TOTAL				495	165	660	44	

Legenda: **Dep.** Departamento; **T:** Teórico; **P:** Prática; **T/P:** Teórico/ Prática; **CH:** Carga Horária

5º PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dep.	Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
MBB0109	Bases da Microbiologia	DECB	T	60	0	60	4	Bioquímica Geral Biologia Celular
MBB0067	Fisiologia Humana Geral	DECB	T	60	0	60	4	Anatomia Humana Geral
MBB0021	Fisiologia	DECB	T	60	0	60	4	Biologia de

	Vegetal							Plantas Vasculares Bioquímica Geral
MBB0044	Zoologia de Chordata II	DECB	T	60	0	60	4	Zoologia de Chordata I
MBB0014	Ecologia Básica	DECB	T	60	0	60	4	-----
MBB0140	Metodologias Ativas e Tecnológicas para o Ensino de Ciências e Biologia	DECB	T	60	0	60	4	-----
MBB0200	Estágio Curricular em Ciências Naturais I	DECB	T/P	30	60	90	6	Didática das Ciências Naturais e Biológicas e Psicologia da Educação I
UCE0055	UCE	DECB	T/P	15	90	105	7	----- ---
TOTAL				405	150	555	37	

Legenda: **Dep.** Departamento; **T:** Teórico; **P:** Prática; **T/P:** Teórico/ Prática; **CH:** Carga Horária

6º PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dep.	Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
MBB0015	Ecologia de Ecossistemas	DECB	T	60	0	60	4	Ecologia Básica
MBB0111	Fundamentos de Imunologia	DECB	T	60	0	60	4	Anatomia Humana Geral e Biologia Celular
MGE0033	Geologia Geral	DGE	T	60	0	60	4	-----
MBB0141	Pesquisa em Educação no	DECB	T	60	0	60	4	-----

	Ensino de Ciências e Biologia							
	Disciplinas optativas			60	0	60	4	
MBB0188	Estágio Curricular em Ciências Naturais II	DECB	T/P	45	60	105	7	Instrum entação em Ciência s Naturais e Biológic as, Estágio Curricul ar em Ciência s Naturais I
MBB0194	Prática Educativa IV	DECB	T/P	30	75	105	7	----- -
UCE0056	UCE	DECB	T/P	15	90	105	7	
TOTAL				390	225	615	41	

Legenda: **Dep.** Departamento; **T:** Teórico; **P:** Prática; **T/P:** Teórico/ Prática; **CH:** Carga Horária

7º PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dep.	Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
MBB0034	Paleontologia	DECB	T	60	0	60	4	Geologia Geral
MBB0114	Parasitologia Humana	DECB	T	60	0	60	4	Fundamentos de Imunologia
MBB0144	Biologia da Conservação	DECB	T	45	0	45	3	Ecologia de Ecossistemas
MBB0143	Educação Ambiental	DECB	T	60	0	60	4	----- -
MPE0092	Gestão dos Processos educativos	DE	T	60	0	60	4	----- --
MBB0203	Estágio Curricular em Ciências	DECB	T/P	45	60	105	7	Estágio Curricular em

	Biológicas I							Ciências Naturais II
MBB0065	Trabalho de Conclusão I	DECB	T/P	30	30	60	4	Introdução aos Métodos e Princípios da Ciência
MBB0142	Prática Educativa V	DECB	T/P	30	75	105	7	-----
UCE0067	UCE	DECB	T/P	15	105	120	8	-----
TOTAL				405	270	675	45	

Legenda: **Dep.** Departamento; **T:** Teórico; **P:** Prática; **T/P:** Teórico/ Prática; **CH:** Carga Horária

8º PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dep.	Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
MBB0190	Estágio Curricular em Ciências Biológicas II	DECB	T/P	45	60	105	7	Estágio Curricular em Ciências Biológicas I
MBB0193	Trabalho de Conclusão de Curso II	DECB	T/P	30	90	120	8	Trabalho de Conclusão I
	Disciplinas optativas			60	0	60	4	
TOTAL				135	150	285	19	

Legenda: **Dep.** Departamento; **T:** Teórico; **P:** Prática; **T/P:** Teórico/ Prática; **CH:** Carga Horária

9.1 MIGRAÇÃO DAS MATRIZES CURRICULARES ANTERIORES PARA A ATUAL

A migração curricular dos discentes deverá estar em consonância com o Regulamento de Cursos de Graduação (RCG), conforme Art. 148 do capítulo IX, onde o departamento por meio da orientação acadêmica deverá realizar um estudo da situação dos discentes interessados na migração, sempre identificando nesse estudo as devidas equivalências de todas as disciplinas já cursadas pelos mesmos, de modo que não haja prejuízo quanto à carga horária já integralizada no ato da migração.

A migração curricular será concedida mediante parecer favorável da orientação acadêmica, com homologação da plenária do Departamento Acadêmico, após solicitação formal do interessado em realizar a migração de matriz, sendo, portanto, uma opção do estudante migrar ou não para nova matriz.

Para os casos em que seja formalizado o pedido pelo interessado, a migração curricular será favorecida ao máximo pelo DECB e FANAT para se evitar a oferta de 2 matrizes curriculares em paralelo. Todo o planejamento será feito buscando adequar os discentes nivelados da matriz curricular antiga, de forma que os discentes desnivelados deverão procurar adequar as suas especificidades junto ao orientador acadêmico, organizando um plano de nivelamento individual.

A implantação da matriz atualizada deverá ocorrer no primeiro semestre letivo anual e os ingressantes seguirão o fluxo normal da matriz curricular, enquanto os da antiga matriz deverão seguir o planejamento possível para os discentes nivelados, que estarão no 3º e 5º períodos (Quadro 9).

Quadro 9. Disciplinas em equivalência e para nivelamento das matrizes anteriores para a nova proposta, quando requerida pelo interessado.

Componente integralizado ou seu equivalente com a Matriz da Licenciatura em Ciências Biológicas		Para Nivelar	Conclusões e Recomendações
3º período	Sistemática Biológica (Fundamentos de Sistemática Biológica) Introdução aos Métodos e Princípios da Ciência (Filosofia das Ciências Naturais) Química para Ciências Biológicas (Química Geral e Química Orgânica Básica) Física e Biofísica para Biólogos (Fundamentos de Física) Psicologia da Educação I (Fundamentos da Educação) Organização da Educação Brasileira Tópicos de matemática Geologia geral Introdução à Didática LIBRAS	1.Procedimentos básicos de laboratório e campo 2.Biologia Celular 3.Bioquímica Geral 4.Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas 5.Estatística Aplicada à Biologia I 6.Zoologia de Invertebrados I 7.Metodologias Ativas e Tecnológicas para o Ensino de Ciências e Biologia	Cursar as disciplinas à esquerda em horário compatível, para tentar nivelar o fluxo curricular.

5º período	Sistemática Biológica (Fundamentos de Sistemática Biológica) Introdução aos Métodos e Princípios da Ciência (Filosofia das Ciências Naturais) Química para Biologia (Química Geral e Química Orgânica Básica) Física e Biofísica para Biólogos (Fundamentos de Física) Psicologia da Educação I (Fundamentos da Educação) Organização da Educação Brasileira Tópicos de matemática Geologia geral Introdução à Didática LIBRAS Biologia Celular Bioquímica Geral (Bioquímica Molecular e Celular) Embriologia Humana (Embriologia e Histologia Humana) Histologia Humana (Embriologia e Histologia Humana) Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas (Biologia e Sistemática de Algas, Fungos e Briófitas) Estatística Aplicada à Biologia I (Bioestatística) Zoologia de Invertebrados I Biologia de Plantas Vasculares (Morfologia e anatomia de plantas vasculares) Didática das Ciências Naturais e Biológicas (Didática das Ciências Naturais) Bases da Microbiologia (Microbiologia) Fundamentos de Imunologia (Imunologia Básica)	1. Procedimentos Básicos de Laboratório e Campo 2. Metodologias Ativas e Tecnológicas para o Ensino de Ciências e Biologia 3. Biologia Molecular 4. Zoologia de Invertebrados II 5. Anatomia Humana Geral 6. Genética e Evolução 7. Zoologia de Chordata I 8. Sistemática de plantas vasculares 9. Instrumentação em Ciências Naturais e Biológicas 10. Estágio Curricular em Ciências Naturais I 11. Prática Educativa I	Cursar as disciplinas à esquerda em horário compatível, para tentar nivelar o fluxo curricular.
------------	--	---	--

10 EQUIVALÊNCIA

Componentes integralizados na matriz curricular do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, que estava ativa antes da implementação deste novo PPC será dada equivalência de acordo com o Quadro 10, bem como também as equivalências entre componentes de matrizes curriculares (MC) diferentes ofertados pelo DECB (Quadro 10).

Quadro 10. Equivalência dos componentes curriculares.

Componente da matriz de vínculo matriz 2023.1				Componente da matriz equivalente matriz 2006.1 e 2017.1				
Matriz	Código	Componente	CH	Dep. De Origem	Código	Componente	CH	⇔ sim/não
2023.1	MBB0101	Estatística Aplicada à Biologia I	45	DMAT	0801011-1	Bioestatística	60	sim
2023.1	MBB0133	Química para Biologia	60	DECB	0803105-1	Química para Ciências Biológicas	90	sim
2023.1	MBB0095	Física e Biofísica para Biólogos	60	DECB	0803068-1	Biofísica Básica	45	sim
2023.1	MBB0097	Introdução aos métodos e princípios da Ciência	45	DFI	0702015-1	Filosofia das Ciências Naturais	60	sim
2023.1	MBB0104	Biologia Molecular	60	DECB	0803066-1	Genética Básica	60	sim
2023.1	MBB0114	Parasitologia Humana	60	DECB	0803067-1	Parasitologia Básica	45	sim
2023.1	MBB0109	Bases da Microbiologia	60	DECB	0803062-1	Microbiologia	45	sim
2023.1	MBB0111	Fundamentos de Imunologia	60	DECB	0803065-1	Imunologia Básica	45	sim
2023.1	MBB0096	Sistemática biológica	45	DECB	0803047-1	Fundamentos de Sistemática Biológica	30	sim
2023.1	MBB0043	Zoologia de Chordata I	60	DECB	0803055-1	Zoologia de Chordata	90	sim
2023.1	MBB0044	Zoologia de Chordata II	60					sim
2023.1	MBB0100	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas	60	DECB	0803049-1	Biologia e Sistemática de Algas, Fungos e Briófitas	45	sim
2023.1	MBB0105	Biologia de Plantas Vasculares	60	DECB	0803032-1	Morfologia e Anatomia de Plantas Vasculares	60	sim

⇔Equivalência em ambos os sentidos.

Quadro 11. Equivalência entre componentes de matrizes curriculares (MC) diferentes ofertados pelo DECB.

Componente da matriz de vínculo Licenciatura - 2006				Componente da matriz equivalente Bacharelado - 2017				
Matriz	Código	Componente	CH	Dep. De Origem	Código	Componente	CH	⇔ sim/não

2006	0803001-1	Anatomia Humana Geral	4/60	DECB	0803001-1	Anatomia Humana Geral	4/60	sim
2006	0803062-1	Microbiologia	3/45	DECB	0803115-1	Bases da Microbiologia	4/60	sim
2006	0803008-1	Biologia Celular	4/60	DECB	0803008-1	Biologia Celular	4/60	sim
2006	0803049-1	Biologia e Sistemática de Algas, Fungos e Briófitas	3/45	DECB	0803106-1	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas.	4/60	sim
2006	0803032-1	Morfologia e Anatomia de Plantas Vasculares	4/60	DECB	0803111-1	Biologia de Plantas Vasculares	4/60	sim
2006	0803066-1	Genética Básica	4/60	DECB	0803110-1	Biologia Molecular	4/60	sim
2006	0803074-1	Biologia da Conservação	4/60	DECB	0803074-1	Biologia da Conservação	4/60	sim
2006	0803012-1	Bioquímica Celular	4/60	DECB	0803012-1	Bioquímica Celular	4/60	sim
2006	0803011-1	Bioquímica Molecular	4/60	DECB	0803011-1	Bioquímica Molecular	4/60	sim
2006	0803013-1	Comportamento Animal	4/60	DECB	0803013-1	Introdução Comportamento Animal	4/60	sim
2006	0803052-1	Embriologia e Histologia Humana	6/90	DECB	0803100-1	Embriologia Humana Histologia Humana	3/45	sim
2006				DECB	0803108-1		4/60	sim
2006	0803014-1	Ecologia Básica	4/60	DECB	0803014-1	Ecologia Básica	4/60	sim
2006	0803015-1	Ecologia de Ecossistemas	4/60	DECB	0803015-1	Ecologia de Ecossistemas	4/60	sim
2006	0801011-1	Bioestatística	4/60	DECB	0803107-1	Estatística Aplicada à Biologia I	3/45	sim
2006	0803002-1	Bioexperimentação	4/60	DECB	0803112-1	Estatística Aplicada à Biologia II	4/60	sim
2006	0803020-1	Fisiologia Humana Geral	4/60	DECB	0803020-1	Fisiologia Humana Geral	4/60	sim
2006	0803021-1	Fisiologia Vegetal	4/60	DECB	0803021-1	Fisiologia Vegetal	4/60	sim
2006	0803065-1	Imunologia Básica	3/45	DECB	0803117-1	Fundamentos de Imunologia	4/60	sim
2006	0703040-1	Geologia Geral	4/60	DECB	0703040-1	Geologia Geral	4/60	sim

2006	0803086-1	Farmacologia	3/45	DECB	0803118-1	Introdução à Farmacologia	3/45	sim
2006	0702015-1	Filosofia das Ciências Naturais	4/60	DECB	0803103-1	Introdução aos Métodos e princípios da Ciência	3/45	sim
2006	0803034-1	Paleontologia	4/60	DECB	0803034-1	Paleontologia	4/60	sim
2006	0803067-1	Parasitologia Básica	3/45	DECB	0803120-1	Parasitologia Humana	4/60	sim
2006	0803047-1	Fundamentos de Sistemática Biológica	2/30	DECB	0803102-1	Sistemática Biológica	3/45	sim
2006	0803051-1	Sistemática de Plantas Vasculares	4/60	DECB	0803051-1	Sistemática de Plantas Vasculares	4/60	sim
2006	0801048-1	Tópicos de Matemática	4/60	DECB	0801048-1	Tópicos de Matemática	4/60	sim
2006	0803055-1	Zoologia de Chordata	6/90	DECB	0803043-1	Zoologia de Chordata I	4/60	sim
2006				DECB	0803042-1	Zoologia de Chordata II	4/60	sim
2006	0803041-1	Zoologia de Invertebrados I	4/60	DECB	0803041-1	Zoologia de Invertebrados I	4/60	sim
2006	0803042-1	Zoologia de Invertebrados II	4/60	DECB	0803042-1	Zoologia de Invertebrados II	4/60	sim

⇔ Equivalência em ambos os sentidos.

Quadro 12. Equivalência de UCE de matrizes curriculares (MC) de outros cursos

UCE da matriz de vínculo 2023.1				UCE equivalente da matriz de outros cursos				
Matriz	Código	Componente	CH	Dep. De Origem	Código	Componente	CH	⇔ sim/não
2023.1	UCE0054	UCE	105	DQ	0073	UCE da Química	135	sim
2023.1	UCE0055	UCE	105	DQ	0073	UCE da Química	135	sim
2023.1	UCE0056	UCE	105	DQ	0073	UCE da Química	135	sim
2023.1	UCE0057	UCE	105	DQ	0073	UCE da Química	135	sim

Quadro 13. Fluxo Curricular do Curso

Fluxograma para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas /UERN							
1° Período	2° Período	3° Período	4° Período	5° Período	6° Período	7° Período	8° Período
Química para Biologia (60/04)	Bioquímica Geral (75/05)	Biologia Molecular (60/04)	Genética e Evolução (90/06)	Fisiologia Humana Geral (60/04)	Ecologia de Ecossistemas (60/04)	Biologia da Conservação (45/03)	-
Sistemática Biológica (45/03)	Biologia Celular (60/04)	Histologia Humana (60/04)	Anatomia Humana Geral (60/04)	Fisiologia Vegetal (60/04)	Fundamentos da Imunologia (60/04)	Paleontologia (60/04)	-
Introdução aos Métodos e Princípios da Ciência (45/03)	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas (60/04)	Biologia de Plantas Vasculares (60/04)	Sistemática de Plantas Vasculares (60/04)	Zoologia de Chordata II (60/04)	Geologia Geral (60/04)	Parasitologia Humana (60/04)	-
Física e Biofísica para Biólogos (60/04)	Embriologia Humana (45/03)	Zoologia de Invertebrados II (60/04)	Zoologia de Chordata I (60/04)	Bases da Microbiologia (60/04)	Disciplinas optativas (60/04)	Educação Ambiental (60/04)	Disciplinas optativas (60/04)
Tópicos de Matemática (60/04)	Zoologia de Invertebrados I (60/04)	Estatística aplicada à Biologia I (45/03)	Instrumentação em Ciências Naturais e Biológicas (60/04)	Ecologia Básica (60/04)	Estágio Curricular em Ciências Naturais II (105/07)	Estágio Curricular em Ciências Biológicas I (105/07)	Estágio Curricular em Ciências Biológicas II (105/07)
Introdução à Didática (45/03)	Procedimentos básicos de Laboratório e Campo (45/03)	Didática das Ciências Naturais e Biológicas (60/04)	Língua Brasileira de Sinais (60/04)	Metodologias Ativas e Tecnológicas para o Ensino de Ciências e Biologia (60/04)	Pesquisa em educação no Ensino de Ciências e Biologia (60/04)	Trabalho de Conclusão de Curso I (60/04)	Trabalho de Conclusão de Curso II (120/08)
Psicologia da Educação I (60/04)	Ensino e Currículo em Ciências e Biologia na Educação Básica (45/03)	Educação Especial e Inclusão (60/04)	História da educação Brasileira (60/04)	Estágio Curricular em Ciências Naturais I (90/06)	Prática Educativa IV (105/07)	Gestão de Processos educativos (60/04)	
-	Prática Educativa I (45/03)	Prática Educativa II (45/03)	Prática Educativa III (105/07)	-	-	Prática Educativa V (105/07)	
375/25	435/29 435	450/30	555/37	450/30	510/34	555/37	285/19
-	-	-	UCE (105/07)	UCE (105/07)	UCE (105/07)	UCE (120/08)	-
375/25	435/29 435	450/30	660/44	555/37	615/41	675/45	285/19

Grupo I (800)	Fundamentos pedagógicos (específicas + TCC) = 810/54
Grupo II (1600)	Núcleo de formação básica (tronco comum) = 1.875/125
Grupo III (800)	Estágio supervisionados e práticas educativas = 810/54
UCE	435/29
Optativas	120/08

Atividades Complementares (AC): 200 horas Carga horária total do curso: 3815 + 435 (UCE)
= 4.250.

11 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES

11.1 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS PARA O 1º PERÍODO

PERÍODO 1º		
Nome do componente:	Introdução aos métodos e princípios da Ciência.	Classificação: obrigatória
Código: MBB0097		Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas		Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 45/03; Prática: ____ / ____; Total: 45/03		
EMENTA: Aspectos fundamentais do conhecimento científico. A natureza e etapas da pesquisa científica. Projetos de Pesquisa: estrutura básica e critérios para elaboração. Pesquisa bibliográfica. Escolha de métodos de pesquisa. Coleta de dados. Análise dos dados. Tratamento e apresentação de resultados. Interpretação dos resultados e confronto com a literatura. Estrutura de artigos científicos e outros tipos de publicações acadêmicas. Fundamentos de redação científica. Noções sobre publicação científica. Apresentação de trabalhos científicos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ABRAHAMSOHN, P. Redação Científica . Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2005. 284p. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176p. VOLPATO, G. Ciência: da filosofia à publicação . 6ª edição. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013. 377p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CHALMERS, A.F. O que é Ciência afinal? Brasília: Editora Brasiliense, 1993. 232p.		

PERÍODO 1º		
Nome do componente:	Sistemática biológica	Classificação: obrigatória
Código: MBB0096	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 45/03; Prática: ____ / ____; Total: 45/03		
EMENTA: Sistemática, evolução e diversidade biológica. Homologia, homoplasia, séries de transformação. Estrutura, componentes e terminologia de árvores filogenéticas. Interpretação de árvores filogenéticas; aspectos gerais dos métodos de reconstrução filogenética; Classificações biológicas. Nomenclatura biológica BIBLIOGRAFIA BÁSICA AMORIM, D.S. Fundamentos de Sistemática Filogenética. Holos Editora, Ribeirão Preto, 2002. 154p. PANTOJA, S. Filogenética: primeiros passos. Technical Books , Rio de Janeiro, 2016. 87p. SCHUH, R.T & BROWER, A.Z.V. Biological Systematics. 2 ed. Cornell University Press, Ithaca, 2009. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: PAPAVERO, N.(org.). Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica. 2.ed.Unesp/Fapesp, 1994. 285p. WILEY, E.O. & LIEBERMAN, B.S. Phylogenetics: the theory and practice of phylogenetic systematics. Wiley-Blackwell, New Jersey, 2011. 406.		

PERÍODO 1º		
Nome do componente:	Física e Biofísica para biólogos	Classificação: obrigatória
Código: MBB0095	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	

Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente):	
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático	
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04	
EMENTA: Introdução ao estudo da física e biofísica; Introdução à cosmologia; Estudo do átomo e da matéria; Princípios e mecânica, termodinâmica, ondulatória, eletromagnetismo e suas respectivas unidades de medidas. Biofísica da água, difusão e osmose, estudo das soluções. Os seres vivos como sistemas materiais; Bioeletricidade; Potenciais de membrana e potenciais de ação; radiações; Metodologia dos radioisótopos; Radiobiologia; Biofísica dos sistemas fisiológicos (visão, audição, circulação, respiração e filtração renal). BIBLIOGRAFIA BÁSICA MOURÃO, C. A.; ABRAMOV, D.M. Biofísica Essencial, 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. DURAN, JOSE ENRIQUE RODAS, Biofísica - Conceitos e Aplicações, 2ª Ed. São Paulo, Pearson, 2011. IBRAHIM FELIPPE HENEINE, Biofísica Básica, 1ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 4ª reimpressão. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GUYTON, A. C. N&HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica, 12ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAAF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J.D. Biologia Molecular da Célula, 5ª Ed. São Paulo. Artmed, 2010. LEHNINGER, L.A.; NELSON, L. D.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica. 6a Ed. São Paulo. Artmed, 2014. NELSON, PHILIP, Física Biológica - Energia, Informação, Vida, 1ª Ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. EDUARDO A. C. GARCIA. Biofísica 1ª ed. São Paulo: SARVIER, 2002.	

PERÍODO 1º		
Nome do componente:	Química para Biologia	Classificação: obrigatória
Código: MBB0133	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Relação entre a Química e a Biologia. Estrutura atômica. Ligações químicas. Interações intermoleculares. Soluções. Equilíbrio ácido-base. Reações de oxidação-redução. Introdução a Química Orgânica: Hidrocarbonetos. Funções orgânicas. Estereoquímica. Biomoléculas.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente . 7ª ed. São Paulo: Bookman, 2018. BRADY, J. E.; et al. Química: A matéria e suas transformações . 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica , 12ª ed., vol.1 e 2, LTC Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., RJ, 2018.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CHANG, R.; GOLDSBY KENNETH A. Química . 11ª ed. Amgh Editora, 2013. BETTELHEIM, F. A.; BROWN, W. H.; CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O. Introdução à Química Geral, Orgânica e Bioquímica , 1ª ed., Cengage Learning , São Paulo, 2012. LEWIS, R.; EVANS, W. Química , 4ª ed. LTC Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., RJ, 2014. MCMURRY, J. Química Orgânica , 9ª ed. Combo, Cengage Learning, São Paulo, 2017.		

PERÍODO 1º		
Nome do	Tópicos de matemática	Classificação:

componente:		obrigatória
Código: MDM0049	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Matemática	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Relação e funções. Funções do I grau. Funções quadráticas. Função exponencial e logaritmo. Limite e derivadas. Derivadas das funções trigonométricas. Derivadas das funções logarítmica e exponencial. Teoria de máximo e mínimo. BIBLIOGRAFIA BÁSICA IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar . Vol. 1,2. ATUAL EDITORA, 2005. GUIDORIZZI, Hamilton. Um Curso de Cálculo . São Paulo: LTC, 2001. v. 1. STEWART, James. Cálculo . Tradução Técnica Antonio Carlos Moretti, Antonio Carlos Gilli Martins; revisão técnica Helena Castro. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v. 1 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FOULIS, David j.; MUNEM, Mustafa A. Cálculo . 1. Ed. São Paulo: LTC, 1982. v. 1.		

PERÍODO 1º		
Nome do componente:	Psicologia da Educação I	Classificação: obrigatória
Código: MPE0084	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: A contribuição da psicologia educacional para o processo ensino-aprendizagem. Análise das principais concepções teóricas da aprendizagem e suas implicações no		

ato educativo: Inatista, Comportamentalista, Humanista, Psicogenética e Sociocultural. A relação professor-aluno nas respectivas concepções. Processo avaliativo como terminalidade e como mediação da aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOCK, A. M. **Psicologias: uma introdução ao estudo da Psicologia**. São Paulo: Saraiva, 1999.. CHIARATTI, Fernanda G. de Oliveira. **Psicologia da Educação: desenvolvimento e aprendizagem**. – Londrina –: Ed. e Distribuidora Educacional S.A., 2014.

YAEGASHI, Franci Raimundo e PEREIRA, Ana Maria Teresa Benevides. **Psicologia e educação: conexão entre saberes**. – São Paulo: Casa do psicólogo, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALMEIDA, Ana Rita Silva. **A emoção na sala de aula** – Campinas, SP: Papirus, 1999. CARVALHO. Maria Vilani Cosme de (org). **Temas em psicologia da Educação**. – Belo Horizonte, 2006.

CARVALHO, SALLES, Fátima e GUIMARÃES, Marilda (Org). **Desenvolvimento e Aprendizagem** – Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.

GAMEZ, Luciano. **Psicologia da Educação** - Org. Andrea Ramal. – Rio de Janeiro: LTB 2013. MAHONEY, Abigail Alvarenga e ALMEIDA, Laurinda Ramalho. Henry Wallon: **Psicologia e Educação**. S. Paulo. Loyola, 2012.

PERÍODO 1º		
Nome do componente:	Introdução a Didática	Classificação: obrigatória
Código: MPE0073	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 45/03; Prática: ____ / ____; Total: 45/03		
EMENTA: Conceito, divisão e objeto de estudo da didática. Papel da didática na formação de educadores. Evolução histórica e tendências atuais da didática. A relação		

pedagógica no contexto do ensino. A organização do processo ensino-aprendizagem. Avaliação do processo de ensino-aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 23ª ed. São Paulo. Cortez, 2004.

FAZENDA, Ivani. **Didática e Interdisciplinaridade**. Campinas: Papirus, 1998.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 4ª. ed. Goiânia. Alternativa, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CANDAU, Maria Vera (org.). **Rumo a uma nova didática**. 15ª ed. Petrópolis/RJ. Vozes, 2003.

HAYDAT, Regina Célia Cazaux. **Curso de Didática Geral**. 2ª ed. São Paulo. Ática, 1995.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação: mito e desafio: uma perspectiva construtivista**. Porto Alegre. Mediação, 2002.

MASETTO, Marcos T. **Didática: a aula como centro**. 4ª ed. São Paulo. FTD, 1997]
Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN e vários materiais como: livros didáticos, revista de educação, jornais e outros materiais que auxiliem na sistematização de planos de aulas para os ensinos específicos

11.2 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS PARA O 2º PERÍODO

PERÍODO 2º		
Nome do componente:	Embriologia Humana	Classificação: obrigatória
Código: MBB0094		Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas		Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 45/03; Prática: ____ / ____; Total: 45/03		
EMENTA:		
Gametogênese; ciclos reprodutivos; fertilização; fase pré-embrionária; fase fetal;		

teratologia; embriologia dos sistemas cardiovascular, respiratório, digestivo, gênito-urinário e neural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOORE,KL; PERSAUD,TVN; TORCHIA,MG. **Embriologia Básica**, 8ª edição. Elsevier, Rio de Janeiro, 2012, 348p.

SADLER, T.W. LANGMAN: **Embriologia Médica**. 11ª Edição. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2010, 344p.

SCHOENWOLF,G. C. LARSEN. **Embriologia Humana**. 5ª edição. Elsevier, 2016, 576p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ROHEN, J.W. & LÜTJEN-DRECOLL, E. **Embriologia Funcional- O Desenvolvimento dos Sistemas Funcionais do Organismo Humano**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2ª ed.,2005, 164p.

PERÍODO 2º		
Nome do componente:	Biologia Celular	Classificação: obrigatória
Código: MBB0008	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Origem e evolução das células. Membranas celulares: relação entre organização molecular e os mecanismos de transporte. Sistemas de endo-membranas: integração estrutural e funcional entre as organelas endo-membranosas. A superfície da célula e os mecanismos de sinalização intra e intercelular. Organelas transdutoras de energia: relações estruturais e funcionais entre cloroplastos, mitocôndrias e peroxissomas. Ciclo celular e os mecanismos de checagem. Métodos de estudo das células.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BERKALOFF, A.; Bourget, J.; Favard, P.; Guinnebault, M. Biologia e Fisiologia		

Celular. Edgard Blucher. São Paulo. 1975. 287 p. DARNELL, J.; Lodish, H. & Baltimore, D. Molecular Cell Biologia Celular Biology. 2 ed. 1990.1105 p. DE ROBERTIS, E.D.P.; Nowinski, W.W. & Saez, F.A. Biologia celular. El Ateneo. Barcelona. 7 ed. 1968. 591 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DURAND, E. & FAVARO, P. A célula – Série introdução à biologia: Edgard Blucher. São Paulo. 1975. 287 p.
--

PERÍODO 2º		
Nome do componente:	Procedimentos básicos de laboratório e campo	Classificação: obrigatória
Código: MBB0098	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 45/03; Prática: ____ / ____; Total: 45/03		
EMENTA: Ensaio de laboratório. Ensaio de campo. Introdução a instrumentação. Conhecer as técnicas de laboratório e de campo para investigação e caracterização na área de ciências biológicas. Conhecer a rotina e procedimentos básicos laboratoriais e de campo. BIBLIOGRAFIA BÁSICA AURICCHIO, P. E SALOMÃO, M.G. (Eds) 2002. Técnicas de coleta e preparação de vertebrados para fins científicos e didáticos. São Paulo, Instituto Pau Brasil de História, 348 p. BARKER, Kathy. Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas. Porto Alegre: Artmed, 2002. 474 p. HÖFLING, J.F; GONÇALVES, R.B. Microscopia de luz em microbiologia: morfologia bacteriana e fúngica. Porto Alegre: ARTMED, 2008. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DAMY SB, CAMARGO RS, CHAMMAS R, FIGUEIREDO LFP. Aspectos		

fundamentais da experimentação animal - aplicações em cirurgia experimental. Rev. Assoc. Med. Bras. 2010;56(1):103-11.

LAPCHIK VBV, MATTARAIA VGM, KO GM et al. **Cuidados e Manejo de Animais de Laboratório.** Editora: ATHENEU, 2009.

PUENTES, D. C. B. **Manual de laboratório de biologia celular para ciências.** Universidad de Boyaca, Facultad de Ciencias e Ingenieria. Colômbia, 2003.

RIBEIRO-COSTA, C. S. & ROCHA, R. M. **Invertebrados: Manual de aulas práticas.** 2.ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2006. 271p.

SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. **Química Inorgânica.** 3ª Ed. Bookman: Porto Alegre, 2003.

PERÍODO 2º		
Nome do componente:	Bioquímica Geral	Classificação: obrigatória
Código: MBB0134	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 75/05; Prática: ____ / ____; Total: 75/05		
EMENTA: Estrutura e função das principais biomoléculas. Bioenergética. Metabolismo de carboidratos, lipídios e aminoácidos. Integração metabólica. Bioquímica analítica qualitativa.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger 7ª ed. Artmed, Porto Alegre, 2018. STRYER, L. Bioquímica 7ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2014. VOET, D.; VOET, J. G. Fundamentos de Bioquímica. 4ª ed. Artmed, São Paulo, 2014.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BAYNES, J. W.; DOMINICZAK, M. H. Bioquímica Médica 5ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2019.		

CAMPBELL, M. K. **Bioquímica**. 2ª ed. Cengage Learning, Porto Alegre, 2015.

COX, M. M. **Biologia Molecular**. 4ª ed. Artmed, São Paulo, 2012.

MARZZOCO, A. **Bioquímica Básica** 4ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2015

[VICTOR W. R.](#); [DAVID A. B.](#); [KATHLEEN M. B.](#); [PETER J. K.](#); [P. A. W.](#) **Bioquímica Ilustrada de Harper**. 30ª ed. Artmed, São Paulo, 2016.

PERÍODO 2º		
Nome do componente:	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas	Classificação: obrigatória
Código: MBB0100	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Sistemática Biológica		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Caracteres macro e micro morfológicos: níveis de organização, sistemas reprodutivos. Ciclo de vida. Correlações morfofisiológicas e morfo-ecológicas. Sistemática a nível dos táxons superiores. Importância econômica e ecológica de algas, fungos e briófitas. Técnicas de coleta e conservação. BIBLIOGRAFIA BÁSICA MARGULIS, L; SCHWARTZ, K. Cinco reinos: Um guia prático ilustrado dos filos da vida na terra. 3 ed. Editora Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro, 2001. 495 p. PURVES, W. K.; SADAVA, D.; ORIAN, G. H.; HELLER, H. C. Vida: a ciência da biologia. Vol. III, 6 ed. Editora Artmed, Porto Alegre, 2005, 480 p. RAVEN, P.H.; EVERT, R. F.; CURTIS, H. Biologia vegetal. 6 ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2001, 906 p. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia, 8 ed. Editora Artmed, Porto Alegre, 2005, 920 p.		

WILHEM, N. **Botânica geral**, 10 ed. Editora Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro, 2000, 492 p.

PERÍODO 2º		
Nome do componente:	Zoologia de Invertebrados I	Classificação: obrigatória
Código: MBB0041	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Sistemática Biológica		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Princípios de organização, reprodução e desenvolvimento animal. Filogenia, morfologia, fisiologia, ecologia, história natural e técnicas de coleta e preparação de: Porifera, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, Nemertea, Nematoda, Rotifera, Mollusca e Bryozoa. BIBLIOGRAFIA BÁSICA BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J. Invertebrados. 2 ed. São Paulo: Guanabara Koogan. 2007. 1012p. HICKMAN JR.; ROBERTS & LARSON. Princípios integrados de zoologia. 16 ed. São Paulo: Guanabara, 2016, 827p. RUPPERT, E.E. & BARNES, R.D. 2005. Zoologia dos Invertebrados. 7. ed. São Paulo, Livraria Roca Ltda, 1145p. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: AMORIM, D. D. S. Fundamentos de Sistemática Filogenética. Ribeirão preto – SP: Holos. 2002.154p. ANDERSON, D. T. Invertebrate zoology. New York: Oxford. 1998. 467 p. PAPAVERO, N.(org.). Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica. 2.ed. Fapesp, 1994. 285p. PECHENIK, J. A. Biologia dos invertebrados. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 628p. RIBEIRO-COSTA, C. S. & ROCHA, R. M. Invertebrados: Manual de aulas		

práticas. 2.ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2006. 271 p.

PERÍODO 2º		
Nome do componente:	Ensino e Currículo em Ciências e Biologia na Educação Básica	Classificação: obrigatória
Código: MBB0135	Avaliado por: () Nota (X) Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 45/03; Prática: 00/ 00; Total: 45/03		
EMENTA: Diretrizes Curriculares Nacionais e os conteúdos de ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica, com enfoque nos currículos estaduais e municipais locais. Diferentes concepções de Ensino e Currículo. Plano Nacional de Educação e BNCC do Ensino Fundamental e Médio. Projeto Político Pedagógico da Educação Básica. Abordagem no currículo de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, tais como: saúde, vida familiar e social, educação ambiental, ciência e tecnologia e diversidade cultural, sendo tratadas de forma contextualizada. BIBLIOGRAFIA BÁSICA BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Secretaria da Educação Básica. Conselho Nacional de Educação. Base Nacional Comum Curricular – É a Base. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf. VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org); CARDOSO, Maria Helena Fernandes (Org). Escola Fundamental: Currículo e Ensino 2. ed. Campinas: Papirus, 1995. p. 216 (Coleção Magistério: formação e trabalho). BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências Naturais. Brasília: DP&A, 1997. P. 135, v. 4. BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de		

Educação Básica. Resolução Nº 7, de 14 de dezembro de 2010 – Fixa **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos**.

PADILHA, Paulo Roberto. **Planejamento dialógico**: Como construir o projeto político-pedagógico da escola. 8ª ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2008 – (Guia da escola cidadã: v. 7)

PERÍODO 2º		
Nome do componente:	Prática Educativa I - Introdução à Atividade Profissional	Classificação: obrigatória
Código: MBB0136	Avaliado por: () Nota (X) Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: () Teórica () Prática (X) Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 15/01; Prática: 30 / 02; Total: 45/03		
EMENTA: Reflexões sobre a atividade profissional docente nos níveis fundamental II e médio com subsidio teórico-prático. Conhecimento dos espaços de ensino formal e não formal. BIBLIOGRAFIA BÁSICA CARVALHO, A. M. P.de; GIL-PEREZ, D. Formação de professores de Ciências: tendências e inovações. São Paulo: Cortez Editora, 10 ed., 2013. 128p. GULLICH, R. I. C.; HERMEL, E. E. S. Ensino de Biologia: construindo caminhos formativos. Curitiba: Editora Appris, 2013. 319p. MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Editora Cortez, 2011. 216p. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: PERRENOUD, P.; THURLER, M. G.; MACEDO, L. de.; MACHADO, N. J.; ALLESSANDRINI, C. D. As competências para ensinar no século XXI: a formação de professores e os desafio da avaliação. Porto Alegre: Editora Penso, 2002. 176p. Do ensinar à ensinagem. Disponível em		

https://sites.google.com/site/pccbioufam/03-textos-pedagogicos/do-ensinar-a-ensinagem . Acessado em 26 de junho de 2018. Estratégias didáticas de ensino. Disponível em https://sites.google.com/site/pccbioufam/03-textos-pedagogicos/estrategias-didatica-de-ensino . Acessado em 26 de junho de 2018. Textos selecionados pelo docente coordenador
--

11.3 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS PARA O 3º PERÍODO

PERÍODO 3º		
Nome do componente:	Histologia Humana	Classificação: obrigatória
Código: MBB0102	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem:	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Departamento de Ciências Biológicas		
Pré-requisito (código - Nome do componente): Embriologia Humana		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 45/03; Prática: ____ / ____; Total: 45/03		
EMENTA: Noções de histotécnica; organização dos tecidos: epitelial, conjuntivo, sanguíneo, muscular e nervoso; histologia de órgãos dos sistemas especiais do corpo humano.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA JUNQUEIRA , L.C. & CARNEIRO, J. Histologia Básica . 11ª edição. Ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 2008. LEESON, T. & LEESON, R. Atlas de Histologia . Rio de Janeiro. Guanabara-Koogan. OVALLE, William K.; NAHIRNEY, Patrick C.; NETTER, Frank Henry. Netter- Bases da Histologia . 2ªed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GARTNER, L.P. & HIATT, J.L. Tratado de Histologia . Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1999, 426p. TORTORA, G.J. Corpo Humano. Fundamentos de Anatomia e Fisiologia . 6ª ed. Artmed. Porto Alegre. 2008.		

YOUNG, B.; HEATH, J.W. **Histologia Funcional: Texto e Atlas em Cores**. 4ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2001, 415p.

PERÍODO 3º		
Nome do componente:	Estatística Aplicada à Biologia I	Classificação: obrigatória
Código: MBB0101	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Tópicos de Matemática		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 45/03; Prática: ____ / ____; Total: 45/03		
EMENTA: Noções fundamentais. Distribuição de frequência. Medida de tendência central. Medidas de dispersão. Teoria da probabilidade. Variáveis aleatórias e distribuição de probabilidade. Distribuição normal. Distribuição de qui-quadrado, Teste de hipóteses. BIBLIOGRAFIA BÁSICA CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003. 255 p CRESPO, Antônio Arnot. Estatística Fácil. 19. ed. São Carlos: Saraiva, 2009. 218 p. VIEIRA, Sônia. Introdução à bioestatística. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1980. 203p. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CENTENO, A. J. Curso de estatística aplicada à biologia. Ed. da Universidade Federal de Goiás. 1999. 234p. DE FRANCISCO, W. Estatística básica. UNIMEP. Piracicaba – SP. 1993, 219p. FONSECA, J. S. da. Estatística aplicada. São Paulo: Atlas, 1991. 267p. VIEIRA, Sônia. Elementos de Estatística 4. ed. São Paulo: Scipione, 2008. p. 162.		

PERÍODO 3º		
Nome do	Biologia Molecular	Classificação:

componente:		obrigatória
Código: MBB0104	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Bioquímica Molecular Biologia Celular		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Introdução ao estudo da genética; Natureza do material genético; Ação gênica e código genético. Organização da informação genética em eucariotos e procariotos; Bases moleculares das mutações; Noções de engenharia genética ou tecnologia do DNA recombinante. BIBLIOGRAFIA BÁSICA ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J. Biologia Molecular da Célula . 5ª Ed. São Paulo: Artmed, 2009. COX, M. M.; NELSON, D. L. Princípios de Bioquímica de Lehninger . 6ª Ed. São Paulo: Artmed, 2014. O'DONNELL, M.; COX, M. M.; DOUDNA, J. A. Biologia Molecular – Princípios e Técnicas . 1ª Ed. São Paulo: Artmed, 2012. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ZAHA, A.; FERREIRA, H. B. Biologia Molecular Básica . 5ª Ed. São Paulo: Artmed, 2014. WATSON, J. D.; BAKER, T. A.; BELL, S. P. Biologia Molecular do Gene . 7ª Ed. São Paulo: Artmed, 2015		

PERÍODO 3º		
Nome do componente:	Zoologia de Invertebrados II	Classificação: obrigatória
Código: MBB0042	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Zoologia de Invertebrados I		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		

Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04	
EMENTA: Filogenia, morfologia, fisiologia, ecologia, história natural e técnicas de coleta e preparação de: Annelida, Arthropoda (Chelicerata, Crustacea, Insecta, Myriapoda) e Equinodermata.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J. Invertebrados . 2 ed. São Paulo: Guanabara Koogan. 2007. 1012p. HICKMAN JR.; ROBERTS & LARSON. Princípios integrados de zoologia . 16 ed. São Paulo: Guanabara, 2016, 827p. RUPPERT, E.E. & BARNES, R.D. 2005. Zoologia dos Invertebrados . 7a edição, São Paulo, Livraria Roca Ltda, 1145p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ANDERSON, D. T. Invertebrate zoology . New York: Oxford. 1998. 467 p. GULLAN, P. J., CRANSTON P. S. Os Insetos: Um Resumo de Entomologia . 4.ed. Rio de Janeiro: Roca, 2012. 496p. PECHENIK, J. A. Biologia dos invertebrados . 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 628p. RAFAEL, J.A.; G.A.R. MELO; C.J.B. de CARVALHO & R. CONSTANTINO. Insetos do Brasil, Diversidade e Taxonomia . Ribeirão Preto: Holos Editora, 2012. 810p. RIBEIRO-COSTA, C. S. & ROCHA, R. M. Invertebrados: Manual de aulas práticas . 2.ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2006. 271p.	

PERÍODO 3º		
Nome do componente:	Biologia de Plantas Vasculares	Classificação: obrigatória
Código: MBB0105		Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas		Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente): Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		

EMENTA:

Estudo da célula vegetal. Histologia das plantas vasculares: meristemas, parênquimas, tecidos de sustentação, revestimento e estruturas secretoras, tecidos de condução. Morfologia externa dos órgãos vegetativos e reprodutivos: raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. Características do Macrosporângio (macrosporogênese) e do gametófito feminino; tipologia do saco embrionário. Características do Microsporângio (microsporogênese) e gametófito masculino. Embriogênese.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

GONÇALVES, E. G., LORENZI, H. **Morfologia Vegetal – Organografia e dicionário ilustrado de morfologia de plantas vasculares**. 2 ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011.

SOUZA, V. C.; FLORES, T. B.; LORENZI, H. **Introdução à Botânica – Morfologia**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. **Anatomia Vegetal**. 3 ed. Viçosa, Editora UFV, 2012, 438 p.

GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. **Ecologia vegetal**. 2. ed., Porto Alegre, Artmed, 2009, 592 p.

NULTSCH, W. **Botânica Geral**. 10. ed., Porto Alegre, Artmed, 2000, 489 p.

SOUZA, L. A. **Morfologia e Anatomia Vegetal: células, tecidos, órgãos e plântula**. 1 ed. Paraná, Editora UEPG, 2009.

VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Botânica - Organografia: quadros sinóticos ilustrados de Fanerógamos**, 4ª ed. Viçosa, Editora UFV, 2006, 124 p.

PERÍODO 3º		
Nome do componente:	Didática das Ciências Naturais e Biológicas	Classificação: obrigatória
Código: MBB0137		Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas		Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente): Introdução a Didática		

Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04
EMENTA: História da Ciência e do Ensino de Ciências no Brasil. Desafios para o ensino de Ciências. Organização e sistematização do ensino de Biologia. Necessidades formativas do professor de Ciências e Biologia. Concepções e tendências pedagógicas presentes no ensino de Ciências e Biologia. Escola, currículos e programas de Ciências e Biologia no contexto social e político vigente. Planejamentos de ensino em Ciências e Biologia. BIBLIOGRAFIA BÁSICA ASTOLFI, Jean Pierre. A didática das ciências. 16. ed. Campinas: Papyrus, 2012. 123p. BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais Ciências Naturais. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 2001. 136 p. v. 4. ISBN 85-86584-73-8. MEC, 1999. KRASILCHIK Myriam. O Professor e o Currículo das Ciências. São Paulo: Pedagógica e Universitária - E.P.U., 2005. p. 80 (Temas básicos de educação e ensino). ISBN 85-12-30510-X. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: _____. Prática de Ensino de Biologia. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004. 199 p. LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, 1994. 263 p. (Coleção magistério. Série formação do professor). ISBN 85-249-0298-1. MORIN Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 10. ed. São Paulo: Cortez/UNESCO, 2005. p. 118. ISBN 85-249-0741-X. VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.) . Didática: o Ensino e Suas Relações. 13. ed. Campinas: Papyrus, 2008. p. 183 (Coleção mag. for. e trabalho pedagógico).

PERÍODO 3º		
Nome do componente:	Educação especial e Inclusão	Classificação: obrigatória
Código: MPE0106	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	

Pré-requisito (código - Nome do componente):
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04
EMENTA: Visão histórica da compreensão e do atendimento às pessoas com necessidades especiais. Estudo das deficiências e dificuldades, das condutas típicas e altas habilidades (superdotadas) na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental. Aspectos legais e o processo de inclusão social, familiar, educacional e profissional BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CARVALHO, Rosita E. A Nova LDB e a Educação Especial . Rio de Janeiro, WVA, 1997. COLL, César et all. Desenvolvimento Psicológico e Educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar. Porto Alegre, Artes Médicas, 1995. FÁVERO, Eugênia Augusta Gonzaga. Direitos das Pessoas com Deficiência: garantia de igualdade na diversidade. Rio de Janeiro: WVA, 2004. GARCIA. Maria Teresa e BEATON. Guillermo Arias. Necessidades Educativas Especiais: desde o enfoque histórico-cultural. São Paulo: Linear, 2004. GOFFMAN, Erving. Estigma. Notas sobre a manipulação da Identidade Deteriorada . Rio de Janeiro: Editora Guanabara S.A. 1988. 158p.

PERÍODO 3º		
Nome do componente:	Prática Educativa II - Ciências Exatas	Classificação: obrigatória
Código: MBB0138		Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas		Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: () Teórica () Prática (X) Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 15/01; Prática: 30/ 03; Total: 45/03		
EMENTA:		
Atividades práticas interdisciplinares, significativas e contextualizadas. Associação entre teoria e prática para aplicação no ensino fundamental e médio na área de		

Ciências Biológicas, com ênfase em Química para Ciências Biológicas; Física e Biofísica para Biólogos; Tópicos de Matemática; Estatística Aplicada à Biologia I e II, articulando a realidade vivenciada pelos educandos no curso e a prática pedagógica da escola. Elaboração de material didático, destacando a popularização da ciência e inclusão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A. M. P de. **Ensino de Ciências por investigação**: condições para a implementação em sala de aula. São Paulo: Editora Cengage CTP. 2014, 164p.

GIBIN, G. B.; SOUZA FILHO, M. P. de. **Atividades experimentais investigativas em física e química**: uma abordagem para o Ensino Médio. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016. 132p.

MENEZES, P. H. D.; EIRAS, W. C.S.; CESAR, E. T.; MALHEIROS, L. M. **Ensino de Ciências com brinquedos científicos**. São Paulo: Editora Livraria da Física. 2016, 68p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GOYA, P. R. L.; TEODORO, N. C.; BASSO, S. P. S.; CAMPOS, L. M. L. **Materiais didáticos de Ciências e Biologia para alunos com necessidades educacionais especiais**. Revista da SBEnBio, n.7, outubro de 2014.p. 6173-6184. Disponível em: <https://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0370-1.pdf>

Acessado em 27 de junho de 2018.

BROWN, T. L.; LeMAY, BURSTEN, B. E. **Química – Ciência Central**. 9a Ed. São Paulo, Prentice Hall Bra. 2008

DURAN, JOSE ENRIQUE RODAS, **Biofísica - Conceitos e Aplicações**, 2ª Ed. São Paulo, Pearson, 2011.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística Fácil**.19. ed. São Carlos: Saraiva, 2009. 218 p.

11.4 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS PARA O 4º PERÍODO

PERÍODO 4º		
Nome do componente:	Anatomia Humana Geral	Classificação: obrigatória
Código: MBB0001	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	

Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente): Histologia Humana	
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático	
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04	
EMENTA: Ossos e articulações. Músculos. Sistema vascular. Sistema respiratório. Sistema digestivo. Sistema nervoso. Sistema urogenital. BIBLIOGRAFIA BÁSICA DANGELO & FATTINI, CA. Anatomia Humana Básica . São Paulo. Atheneu, 2007 . SOBOTTA, J. Atlas de Anatomia Humana . 21ª ed. Guanabara-Koogan, 2000 TORTORA, G.J. Corpo Humano. Fundamentos de Anatomia e Fisiologia . 6ª ed. Artmed. Porto Alegre. 2008 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GRAAFF, Kent Marshall Van De. Anatomia e fisiologia humana . São Paulo: McGraw Hill, 1991. p. 527 il. (Coleção Schaum). NETTER, Frank H. Atlas de anatomia humana . 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 548 p. ISBN 9788535221480. SPENCE, Alexandre P. Anatomia humana básica . 2ª ed. São Carlos-SP. Manole, 1991, 713p.	

PERÍODO 4º		
Nome do componente:	Genética e Evolução	Classificação: obrigatória
Código: MBB0108	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Biologia Molecular		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 90/06; Prática: ____ / ____; Total: 90/06		
EMENTA: Introdução ao estudo da genética clássica. Primeiro princípio mendeliano e suas		

inter-relações com a meiose. Segundo princípio mendeliano e suas inter-relações com a meiose. Expansão do mendelismo e relação de dominância e alelos múltiplos. Introdução ao mapeamento genético (linkage). Introdução à genética do sexo. Introdução à genética quantitativa e suas inter-relações com o melhoramento genético. Introdução à genética de populações e suas inter-relações com o processo evolutivo. Teorias Evolutivas de Darwin-Wallace. Seleção Natural. Consequências do Processo Evolutivo: Adaptação, Extinção e Especiação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H., SUZUKI, D.T., LEWONTIN, R.C., GELBART, W. M. **Introdução à genética**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PIERCE, B. A. **Genética – Um enfoque conceitual**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2004.

FREEMAN, S.; HERRON, J.C. **Análise evolutiva**. Artmed, São Paulo, 2009. 831p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BENJAMIN LEWIN, **GENES** VII. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

FREITAS, L.B., BERED, F. **Genética e Evolução Vegetal**. UFRGS. Porto Alegre, 2003.

SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de genética**. Guanabara Koogan. 4ª ed. Rio de Janeiro. 2008.

LEWIN, B. **Gene** VII. 7ª ed. Artmed, 2001.

WATSON, J.D. **Biologia Molecular do Gene**. 5ª ed. Artmed, 2006.

PERÍODO 4º		
Nome do componente:	Zoologia de Chordata I	Classificação: obrigatória
Código: MBB0043	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Zoologia de Invertebrados II		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Filogenia, morfologia, fisiologia, ecologia, história natural e técnicas de coleta e		

preparação de: Hemichordata, Urochordata, Cephalochordata, Agnatos, Chondrichthyes, Osteichthyes, Tetrapodes Anamniotas (Anfíbios).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HANSON, E.D. **Diversidade animal**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1988. 157p.

HICKMAN JR.; ROBERTS & LARSON. **Princípios integrados de zoologia**. 16 ed. São Paulo: Guanabara, 2016, 827p.

POUGH, F.H. Heiser, J.B. & Mcfarland. **A vida dos vertebrados**. 4ª Edição. São Paulo: Atheneu. 2008, 750p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALCOCK, J. **Comportamento animal**. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 624p.

HILDEBRAND, Milton. **Análise da estrutura dos vertebrados**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 642p.

HÖFLING, E., OLIVEIRA, A.M.S., RODRIGUES, M. T., TARJANO, E.& ROCHA, P.L.B **Chordata – Manual para curso prático**. São Paulo: EDUSP, 1995. 242p.

KARDONG, Kenneth V. **Vertebrados - Anatomia Comparada, Função e Evolução** 7.Ed. Editora. São Paulo: Roca, 2016. 824p.

RICHARD W. Hill; GORDON A. Wyse; MARGARET Anderson. **Fisiologia Animal**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 920p.

PERÍODO 4º		
Nome do componente:	Sistemática de plantas vasculares	Classificação: obrigatória
Código: MBB0051	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Biologia de Plantas Vasculares		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas: características dos principais táxons, filogenia e importância econômico-ecológica. Principais tipos de vegetação do semiárido nordestino. Noções e conceitos de fitogeografia do Brasil e padrões de distribuição fitogeográfica da caatinga. Técnicas de coleta e conservação de plantas		

vasculares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LANTERI, A. A.; CIGLIANO, M. M. **Sistemática Biológica**. Edulp, La Plata, 2006. 241p.

JUDD, W. S. et al. **Sistemática Vegetal: Um Enfoque Filogenético**. 3 ed. Artmed Editora, 2009. 632 p.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; CURTIS, H. **Biologia Vegetal**. 6 ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2001, 906 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Raven **Biologia Vegetal**. 8 ed. Editora Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro. 2014. 856 p.

MOORE, P. **Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária**. 7 Ed. São Paulo: LTC, 2009, 412p.

SOUZA, V. C.; FLORES, T. B.; LORENZI, H. **Introdução à Botânica – Morfologia**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Chave de Identificação: para as principais famílias de Angiospermas e Gimnospermas nativas e cultivadas do Brasil**. 3. ed. São Paulo, Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. 32 p.

VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Botânica - Organografia: quadros sinóticos ilustrados de Fanerógamos**, 4ª ed. Viçosa, Editora UFV, 2006. 124 p.

PERÍODO 4º		
Nome do componente:	Instrumentação em Ciências Naturais e Biológicas	Classificação: obrigatória
Código: MBB0139	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Didática das Ciências Naturais e Biológicas		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: A natureza da Ciência e o Ensino das Ciências Naturais e Biológicas – Abordagens		

metodológicas e seus pressupostos teóricos no Ensino de Ciências e Biologia. Construção do conhecimento científico. O método científico e a problematização na construção dos projetos investigativos em Ciências e Biologia. A instrumentalização em Ciências Naturais e Biológicas – Planejamento, execução e avaliação de experimentos voltados para o Ensino de Ciências e Biologia no Ensino Básico. A prática pedagógica e o alfabetismo científico. Metodologias ativas de aprendizagem. Desenvolvimento de recursos e estratégias didáticas. O laboratório de Ciências e Biologia. Os livros didáticos de Ciências e Biologia no Ensino Básico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DELIZOICOV, D. & ANGOTTI, J. A. **Metodologia do ensino em ciências**. São Paulo: Cortez, 207p. 1991.

MACEDO, Lino de. **Aprender com jogos e situações problemas**. Porto Alegre: Artes médicas sul, 2000.

MOREIRA, Marco Antônio. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa**. São Paulo: Centauro editora, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FREITAG, Bárbara & MOTTA Valéria R. Ferreira de. **O livro didático em questão**. 3ª ed. São Paulo: Cortez: Scipione, 2001.

GIORDAN, André & VECCHI de Gerard. **As origens do saber: das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos**. 2ª ed. Porto Alegre: Artes médicas, 1996.

POZO, Juan Ignacio; CRESPO, Miguel Ángel Gómez. **Aprender y enseñar ciencias: Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico**. Madrid: Morata, 2006.

SILVA PINTO, A. 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, Americana, Ano XV, v. 02, n. 29, p. 67-79, jun-dez 2013. Disponível em: <http://www.revista.unisal.br/ojs/index.php/educacao/article/view/288/257>. Acesso em: 01 nov. 2014.

PERÍODO 4º		
Nome do componente:	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS	Classificação: obrigatória

Código: MLV0135	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Letras Vernáculas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
Libras em contexto. Estudo das modalidades visual e gestual da comunidade das pessoas surdas. Gramática de uso. BIBLIOGRAFIA BÁSICA BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/2002/L10436.htm . Acesso em: 20 de janeiro de 2017. _____. Decreto 5.626. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre Língua Brasileira de Sinais – Libras. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 20 de janeiro de 2017. CAPOVILLA, Fernando César (org.) - Manual ilustrado de sinais e sistema de comunicação em rede para surdos. São Paulo: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. 1998. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FELIPE, T. A. e MONTEIRO, M. S. - LIBRAS em Contexto - Livro do Professor/instrutor - Curso Básico - Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos / MEC - SEE. 2001. GESSER, A. Libras? Que língua é essa? : Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. 1ªEd. Parábola Editorial, São Paulo. 2009. 87p. QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: ARTMED, 2004. STROBEL, Karin L. e DIAS, S. M. S. (org.) - Surdez: Abordagem Geral. Ed. Apta, Curitiba, PR, 1995.		

PERÍODO 4º		
Nome	do	Classificação: optativa
	História da Educação Brasileira	

componente:		
Código: MPE0023	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Historiografia da educação, fontes de pesquisa de memória de professores e alunos. Estudo das ideias pedagógica e práticas educativas escolares e não escolares ocorridas no Brasil em diferentes contextos. Articulação do processo educativo com a economia, a política, a cultura e a sociedade como um todo. Problemas e perspectivas da educação contemporânea. BIBLIOGRAFIA BÁSICA CARDOSO, C. F. Introdução a História. São Paulo: Brasiliense, 1996. BORGES, V. P. O que é história. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1993. ENGELS, F. A Origem da Família, da Propriedade Privada e do Estado. 8. ed. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1982. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GADOTTI, M. Concepção Dialética da Educação: um estudo introdutório. 5. ed. São Paulo, Cortez, 1987. MARX, K.; ENGELS, F. Sobre Literatura e Arte. 4. ed. São Paulo, Global, 1986. MANACORDA, M. A. História da Educação: da antiguidade aos nossos dias. São Paulo, Cortez, 1989. ROMANELLI, O. de O. História da Educação no Brasil. Petrópolis: vozes, 1986. SAVIANI, D. Educação brasileira: estrutura e sistema. São Paulo: Saraiva, 1978.		

PERÍODO 4º		
Nome do componente:	Prática Educativa III - Células e Tecidos	Classificação: obrigatória
Código: MBB0195	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	

Pré-requisito (código - Nome do componente):
Aplicação: () Teórica () Prática (X) Teórico-prático
Carga horária/Crédito: Teórica: 15/01; Prática: 90 / 06; Total: 105/07
EMENTA: Atividades práticas interdisciplinares, significativas e contextualizadas. Associação entre teoria e prática para aplicação no ensino fundamental e médio na área de ciências biológicas, com ênfase em Bioquímica molecular; Biologia celular; Biologia molecular; Bioquímica celular; Embriologia Humana; Histologia Humana, articulando a realidade vivenciada pelos educandos no curso e a prática pedagógica da escola. Elaboração de material didático, destacando a popularização da ciência e inclusão BIBLIOGRAFIA BÁSICA CARVALHO, A. M. P de. Ensino de Ciências por investigação: condições para a implementação em sala de aula. São Paulo: Editora Cengage CTP. 2014, 164p. MENEZES, P. H. D.; EIRAS, W. C.S.; CESAR, E. T.; MALHEIROS, L. M. Ensino de Ciências com brinquedos científicos. São Paulo: Editora Livraria da Física. 2016, 68p. MOORE,KL; PERSAUD,TVN; TORCHIA,MG. Embriologia Básica, 8ª edição. Elsevier, Rio de Janeiro, 2012, 348p BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GOYA, P. R. L.; TEODORO, N. C.; BASSO, S. P. S.; CAMPOS, L. M. L. Materiais didáticos de Ciências e Biologia para alunos com necessidades educacionais especiais. Revista da SBEnBio, n.7, outubro de 2014.p. 6173-6184. Disponível em: https://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0370-1.pdf Acessado em 27 de junho de 2018. JUNQUEIRA , L.C. & CARNEIRO, J. Histologia Básica. 11ª edição. Ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 2008. NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. PUENTES, D. C. B. Manual de laboratorio de biologia celular para ciências. Universidad de Boyaca, Facultad de Ciencias e Ingenieria. Colombia, 2003.

PERÍODO 4º

Nome do componente:	Unidade Curricular de Extensão I	Classificação: obrigatória
Código: UCE0054	Avaliado por: () Nota (X) Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: () Disciplina () TCC () Estágio () Internato (X) UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Definido pelo docente proponente		
Aplicação: () Teórica () Prática (X) Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica <u>15/01</u> ; Prática: <u>90/06</u> ; Total: <u>105/07</u> ; Teórico: Definido pelo docente proponente Prático: Definido pelo docente proponente Total: Definido pelo total da carga horária		
EMENTA: Unidade curricular de extensão com ementa a ser definida no projeto de extensão, a critério do docente proponente. BIBLIOGRAFIA BÁSICA: a critério do docente proponente BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: a critério do docente proponente		

11.5 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS PARA O 5º PERÍODO

PERÍODO 5º		
Nome do componente:	Fisiologia Humana Geral	Classificação: obrigatória
Código: MBB0067	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Anatomia Humana Geral		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Bases para o entendimento do organismo humano e mecanismos de homeostasia. Componentes, funções e mecanismos de processo e/ou regulação dos diversos sistemas: sanguíneo e cardiovascular, respiratório, renal, nervoso, digestório, endócrino. Principais alterações e disfunções fisiológicas que afetam a		

saúde humana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUYTON, A.C. HALL, J. E. **Fundamentos de Fisiologia**. 12 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 752p.

WIDMAIER, E.P. RAFF, H. STRANG, K.T. Vander **Fisiologia Humana: os mecanismos das funções corporais**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

HANSEN, J.T. KOEPPEN, B.M. **Atlas de Fisiologia Humana**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARRET, K.E. BARMAN, S.M. BOITANO, S. BROOKS, H.L. **Fisiologia Médica de GANONG**. 24ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. 752p.

MARQUES, E.C.M. (org.). **Anatomia e Fisiologia Humana**. 2 ed. São Paulo: Martinari, 2014.

KOEPPEN, B.M. STANTON, B.A. BERNE & LEVY **Fisiologia**. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

PERÍODO 5º		
Nome do componente:	Fisiologia Vegetal	Classificação: obrigatória
Código: MBB0021	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Biologia de Plantas Vasculares; Bioquímica Celular		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Célula vegetal; Relações hídricas; Nutrição vegetal; Balanço de carbono (fotossíntese, translocação e respiração); Considerações ecofisiológicas do balanço de carbono; Fisiologia do crescimento; Fatores fisiológicos do crescimento e desenvolvimento vegetal (fatores externos - meio ambiente e internos - fito hormônios). BIBLIOGRAFIA BÁSICA		

KERBAUY, G. B. **Fisiologia Vegetal**. 2 ed. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2012, 431 p

TAIZ, L. & ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 5ª edição Editora ARTMED. Porto Alegre, 2013. 917p.

FERRI, M.G. **Fisiologia vegetal** 1. São Paulo: E.P.U. 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FERREIRA, L.G.R. **Fisiologia vegetal**: relações hídricas. Fortaleza: UFC, 1988. 138p

SALISBURY, F. B.; ROSS, C. W. **Fisiologia das plantas**. 4ª ed. Editora Norte-americana. São Paulo, 2012. 774p.

PERÍODO 5º		
Nome do componente:	Zoologia de Chordata II	Classificação: obrigatória
Código: MBB0044	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Zoologia de Chordata I		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Filogenia, morfologia, fisiologia, ecologia, história natural e técnicas de coleta e preparação de: Tetrápodes Amniotas (Répteis, Aves e Mamíferos). BIBLIOGRAFIA BÁSICA HANSON, E.D. Diversidade animal . São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1988. 157p. HICKMAN JR.; ROBERTS & LARSON. Princípios integrados de zoologia . 16 ed. São Paulo: Guanabara, 2016, 827p. POUGH, F.H. Heiser, J.B. & Mcfarland. A vida dos vertebrados . 4ª Edição. São Paulo: Atheneu. 2008, 750p. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: AURICCHIO, P. E SALOMÃO, M.G. (Eds) 2002. Técnicas de coleta e preparação: de vertebrados para fins científicos e didáticos . São Paulo, Instituto Pau Brasil de História, 348 p.		

HILDEBRAND, Milton. **Análise da estrutura dos vertebrados**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 642p.

HÖFLING, E., OLIVEIRA, A.M.S., RODRIGUES, M. T., TARJANO, E.& ROCHA, P.L.B Chordata – Manual para curso prático. São Paulo: **EDUSP**, 1995. 242p.

KARDONG, Kenneth V. **Vertebrados** - Anatomia Comparada, Função e Evolução. 7.Ed. Editora. São Paulo: Roca, 2016. 824p.

RICHARD W. Hill; GORDON A. Wyse; MARGARET Anderson. **Fisiologia Animal**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 920p.

PERÍODO 5º		
Nome do componente:	Bases da Microbiologia	Classificação: obrigatória
Código: MBB0109	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Bioquímica Celular		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Introdução à Microbiologia. Bacteriologia: morfologia e anatomia funcional, metabolismo e genética bacteriana. Virologia: características morfológicas e moleculares, metabolismo, reprodução, nutrição, importância e taxonomia. Crescimento microbiano e controle. Generalidades sobre microbiologia médica e ambiental.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA MOURÃO, C. A.; ABRAMOV, D.M. Biofísica Essencial , 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. DURAN, JOSE ENRIQUE RODAS, Biofísica - Conceitos e Aplicações, 2ª Ed. São Paulo, Pearson, 2011. IBRAHIM FELIPPE HENEINE, Biofísica Básica , 1ª Ed., São Paulo: Atheneu, 2006. 4ª reimpressão.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GUYTON, A. C. N&HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica 12ª Ed. Rio de		

Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAAF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J.D. **Biologia Molecular da Célula**, 5ª Ed., São Paulo. Artmed, 2010.

LEHNINGER, L.A.; NELSON, L. D.; COX, M.M. **Princípios de Bioquímica**. 6a Ed. São Paulo. Artmed, 2014.

NELSON, PHILIP, Física Biológica - **Energia, Informação, Vida**, 1ª Ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

EDUARDO A. C. GARCIA. **Biofísica**, 1ª ed. São Paulo: SARVIER, 2002.

PERÍODO 5º		
Nome do componente:	Ecologia Básica	Classificação: obrigatória
Código: MBB0014	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Conceituação básica em Ecologia. Populações e comunidades. Fatores Limitantes e ecológicos. Transferência de matéria e de energia nos ecossistemas. Ciclos Biogeoquímicos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ODUM, E.P. Fundamentos de ecologia . 6ª Ed. Lisboa: Fundação Caloust Gulbenkian, 2001. RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza . 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A. 2010. TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em ecologia . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. Ecologia . Porto Alegre: Artmed, 2011. 664p. GOTELLI, N. J. 2009. Ecologia . 4 ed. Londrina: Editora Planta. 287p.		

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia**: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752p.

DAJOZ, R. **Princípios de ecologia**. 7ª ed., Ed. Artmed, Porto Alegre, 2006.

PERÍODO 5º		
Nome do componente:	Metodologias Ativas e Tecnológicas para o Ensino de Ciências e Biologia	Classificação: obrigatória
Código: MBB0140	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Disciplina de caráter teórico-prático que visa destacar o histórico e conceitos das metodologias ativas e tecnológicas e seu uso na Educação. Diversidade de técnicas, como sala de aula invertida, aprendizagem baseada em problemas, baseada em projetos, desing, jogos e narrativas. Produção, aplicação e avaliação dos instrumentos midiáticos digitais no contexto escolar de ciências e biologia. BIBLIOGRAFIA BÁSICA BACICH, Lilian; MORAN, José (Orgs.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de; IVANOFF, Gregório Bittar. Tecnologias que educam: ensinar e aprender com as tecnologias de informação e comunicação. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. DEMO, Pedro. Formação Permanente e Tecnologias Educacionais. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CORTELAZZO, Angelo; FIALA, Diane andreia de Souza; PIVA JUNIOR, Dilermando; PANISSON, Luciane; RODRIGUES, Maria Rafaela Junqueira Bruno. Metodologias ativas e personalizadas de aprendizagem: para refinar seu cardápio metodológico. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. MATTAS, Elizabeth de Fátima da Silva; MARQUES, Adriana Cavalcanti. Novas		

Tecnologias na Educação reflexões sobre a prática. Maceió, AL: Universidade Federal de Alagoas - UFAL, 2002.

SILVA, Aida Maria Monteiro (org.). **Políticas educacionais, tecnologias e formação do educador:** repercussões sobre a didática e as práticas de ensino. Recife: ENDIPE, 2006.

TIC Educação 2011: Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação nas escolas brasileiras. São Paulo: **Comitê gestor**, 2012.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** 14. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2008. p. 173 (Coleção Papyrus Educação).

PERÍODO 5º		
Nome do componente:	Estágio Curricular em Ciências Naturais I	Classificação: obrigatória
Código: MBB0200	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: () Disciplina () TCC (X) Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Didática das Ciências Naturais e Biológicas e Psicologia da Educação I		
Aplicação: () Teórica () Prática (X) Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 30/02; Prática: 60/04; Total: 90/06		
EMENTA: Objetivos e função social do estágio curricular para a formação do educador. Aspectos legais do estágio curricular nos cursos de licenciatura. Desafios para o ensino das ciências naturais no contexto atual. Análise crítica da realidade escolar no ensino fundamental. Elaboração de proposta de trabalho na atuação docente: planejamentos de ensino, projetos curriculares integrados e projetos de investigação e ação na realidade local das instituições campo de estágio aplicados ao ensino das ciências naturais. Registro e relato das vivências durante a realização do estágio. BARBIERI, Marisa Ramos. Aulas de ciências. Ribeirão Preto: Hola, 1999. DELIZOICOV. D. & ANGOTTI, J. A. Metodologia do ensino em ciências. São Paulo: Cortez, 207p. 1991. PEREIRA, M. L. Métodos e técnicas para o ensino de ciências. Ed. Universitária,		

UFPB/João Pessoa, PB 102p. 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GIORDAN, André & VECCHI de Gerard. **As origens do saber:** das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. 2ª ed. Porto Alegre: Artes médicas, 1996.

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

PEREIRA, M.L. **Métodos e técnicas para o Ensino de Ciências.** Ed. Universitária, UFPB/João Pessoa, PB, 102p., 1998.

WEISSMAN, H. **O laboratório escolar.** In: didática das ciências naturais: contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, cap. 6, p. 231-238. 1998. Ciências Naturais/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 138P.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais.**

PERÍODO 5º		
Nome do componente:	Unidade Curricular de Extensão II	Classificação: obrigatória
Código: UCE0055	Avaliado por: () Nota (X) Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: () Disciplina () TCC () Estágio () Internato (X) UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Definido pelo docente proponente		
Aplicação: () Teórica () Prática (X) Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica <u>15/01</u> ; Prática: <u>90/06</u> ; Total: <u>105/07</u> ; Teórico: Definido pelo docente proponente Prático: Definido pelo docente proponente Total: Definido pelo total da carga horária		
EMENTA: Unidade curricular de extensão com ementa a ser definida no projeto de extensão, a critério do docente proponente. BIBLIOGRAFIA BÁSICA: a critério do docente proponente BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: a critério do docente proponente		

11.6 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS

PARA O 6º PERÍODO

PERÍODO 6º		
Nome do componente:	Fundamentos de Imunologia	Classificação: obrigatória
Código: MBB0111	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Fisiologia Humana Geral, Biologia Molecular		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Introdução à Imunologia. Estudo dos mecanismos imunes naturais e adaptativos; células do sistema imune e órgãos linfoides; antígenos; anticorpos; sistema complemento; resposta imune humoral e celular; reações de hipersensibilidade. BIBLIOGRAFIA BÁSICA ABBAS, A. K. LICHTMAN, A. H. Imunologia Celular e Molecular. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. JANEWAY Jr., C. A.; TRAVERS, P. WALPORT, M. SCHLOMCHIK, M. Imunobiologia: O Sistema Imunológico na Saúde e na Doença. 8 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2014. ROITT, I. M; DELVES, P. J.; MARTIN, S. J.; BURTON, D. R. Fundamentos de Imunologia. 12ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CALICH, V. & VAZ, C. Imunologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2009. ABBAS, A. K. LICHTMAN, A. H. Imunologia Básica. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. JUNQUEIRA, L.C. e CARNEIRO, J. Histologia Básica. 13ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2013. DANGELO, J.G. & FATTINI, C.A. Anatomia humana básica. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2006. ALBERT, B.; JHONSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Célula. 5ª Ed. Porto Alegre. Artmed, 2010.		

PERÍODO 6º		
Nome do componente:	Geologia Geral	Classificação: obrigatória
Código: MGE0033	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Geografia	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: O estudo geológico. Origem e características gerais da terra. Estrutura interna da terra. Tempo Geológico. Minerais e rochas. Dinâmica interna. Dinâmica externa. BIBLIOGRAFIA BÁSICA LEINZ, Victor, AMARAL, Sérgio Stanislau. Geologia Geral. 13 ed. (ver. E atual.) São Paulo: Editora Nacional, 1980. 400 p. (Biblioteca Universitária, Série 3; Ciências Puras, vol. 1). MCALESTER, A. Lee. História Geológica da Vida. 7ª reimp. São Paulo: Edgar Blücher, 1999. 174 p (Série textos Básicos em Geociências). PRESS, Frank. et. al. Para entender a Terra. (trad. Rualdo Menegat) 4 ed. Porto Alegre: Bookman. 2006. 656 p. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GUERRA, Antônio Teixeira, GUERRA, Antônio José Teixeira. Novo Dicionário Geológico-geomorfológico. 7 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. 652 p. SCHUMANN, Walter. Gemas do mundo. (trad. Rui Ribeiro Franco, Mario Del Rey). 9 ed. (amp. e atual.) São Paulo: Disal. 2006. 280 p. TEIXEIRA, Wilson et al. (orgs.). Decifrando a Terra. São Paulo: USP/Oficina de Textos, 2000. Reimpressão 2001. 568 p. WICANDER, Reed, MONROE, James S. Fundamentos de Geologia. São Paulo: Cengage Learning. 2009. 508 p.		

PERÍODO 6º		
Nome do	Ecologia de Ecossistemas	Classificação:

componente:		obrigatória
Código: MBB0015	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Ecologia Básica		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Conceito e categorias de ecossistemas. Estrutura e funcionamento dos ecossistemas. As comunidades biológicas. O ambiente físico e adaptações dos organismos ao ambiente. Ecossistemas terrestres mundiais e brasileiros. Os ecossistemas aquáticos – dulcícolas e marinhos. Biodiversidade e bases ecológicas para a conservação dos ecossistemas. BIBLIOGRAFIA BÁSICA CASTRO, P.; HUBER, M. E. Biologia marinha. 8 ed. Porto Alegre: MacGraw Hill/Artmed, 2012. 480p. ESTEVES, F. A. Fundamentos de limnologia. 3 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. 826p. RICKLEFS, ROBERT E. A Economia da natureza. Trad. Cecília Bueno e Pedro P. de Lima e Silva. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010, 570p. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de ecologia (tradução). São Paulo, Thomson Learning, 2007. 612p. PEREIRA, Renato Crespo & SOARES-GOMES, Abílio (org). Biologia Marinha. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. 656p. DAJOZ, R. Princípios de ecologia. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. LÉVÊQUE, C. Ecologia do ecossistema à biosfera. Lisboa: Instituto Piaget, 2002, 572p.		

PERÍODO 6º		
Nome do componente:	Estágio Curricular em Ciências Naturais II	Classificação: obrigatória
Código: MBB0188	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	

Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: () Disciplina () TCC (X) Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente): Instrumentação em Ciências Naturais e Biológicas, Estágio Curricular em Ciências Naturais I	
Aplicação: () Teórica () Prática (X) Teórico-prático	
Carga horária/Crédito: Teórica: 45/03; Prática: 60 / 04; Total: 105/07	
EMENTA: Articulação teórica-prática no ensino de ciências naturais no ensino fundamental. Desenvolvimento de habilidades e competências docentes para o ensino de ciências naturais. Execução e avaliação dos planos de trabalho de atuação docente no ensino de ciências naturais. Registro e relato das vivências durante a realização do estágio. BIBLIOGRAFIA BÁSICA CANIATO, R. Com Ciência na Educação: ideário e prática de uma alternativa brasileira para o ensino da Ciência. Campinas, São Paulo: Papirus, 3a edição, 127p., 1997. FARIA, W. Mapas conceituais: aplicações ao ensino, currículo e avaliação. São Paulo: EPU/EDUSP, 59p. 1995. KRASILCHIK, M. O Professor e o Currículo das Ciências. São Paulo: EPU. Editora da Universidade de São Paulo, 1987. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil? São Paulo: Ática, 1998. LOPES, T. Ciência em Cena: discutindo ciência por meio do teatro. Presença Pedagógica, 6 (31): 51-59, 2000. PEREIRA, M.L. Métodos e técnicas para o Ensino de Ciências. Ed. Universitária, UFPB/João Pessoa. ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Ed. Artmed, Porto Alegre, 224p. 1998. ZÓBOLI, G. Práticas de ensino - subsídios para a atividade docente. São Paulo: Ática. 1990.	

PERÍODO 6º		
Nome	do	Pesquisa em Educação no Ensino
		Classificação:

componente:	de Ciências e Biologia	obrigatória
Código: MBB0141	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: 00 / 00; Total: 60/04		
EMENTA: Investigação científica e formação de professor. Projeto de aprendizagem e alfabetização científica. Técnicas e metodologias para a construção de dados através de registro da observação e interações discursivas em sala de aula de Ciência e Biologia. A pesquisa como prática reflexiva da ação docente. Problemática, abordagem de temas e interdisciplinaridade em Ciências e Biologia. A formação e atuação docente na perspectiva da pesquisa-ação crítico-colaborativa. BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CATARINO G. F. de C.; REIS, J. C. de O. A pesquisa em ensino de ciências e a educação científica em tempos de pandemia: reflexões sobre natureza da ciência e interdisciplinaridade. Ciência & Educação, Bauru, v. 27, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ciedu/a/FQqSBXbX4x3pzKLzkrXTLwG/?format=pdf&lang=pt DEMO, P. Educação e Alfabetização Científica. 1. ed. Campinas: Papirus, 2010. PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E.; FRANCO, M. A. S. (org.). Pesquisa em educação: Alternativas investigativas com objetos complexos. Ed: Loyola, São Paulo, 2006 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MANJARRES, Milton Pájaro; ZWIEREWICZ, Marlene. Práctica pedagógica, metacognición y comprensión lectora en lengua extranjera: una revisión sistemática desde un enfoque deductivo. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 47, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/fmSC3MdPMb5L84TnFbrDFBH/?format=pdf&lang=es NETO, L. S.; DINIZ, J. A. Pesquisa-ação sobre ensino-aprendizagem de microbiologia no ensino médio. Ensino, Saúde e Ambiente – V9 (2), pp. 12-26, Ago. 2016. Disponível em: https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21221/12693 STECANELA, N.; WILLIAMSON G. A educação básica e a pesquisa em sala de aula. Acta Scientiarum. Education. Maringá, v. 35, n. 2, p. 283-292, July-Dec., 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/315310616_A_educacao_basica_e_a_pesquisa_em_sala_de_aula		

--

PERÍODO 6º		
Nome do componente:	Prática Educativa IV - – Biologia Funcional e Saúde	Classificação: obrigatória
Código: MBB0194	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: () Disciplina () TCC (X) Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: () Teórica () Prática (X) Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: 45 / 03; Total: 105/07		
EMENTA: Atividades práticas interdisciplinares, significativas e contextualizadas. Associação entre teoria e prática para aplicação no ensino fundamental e médio na área de ciências biológicas, com ênfase em Anatomia Humana; Fisiologia Humana Geral; Fundamentos de Imunologia; Parasitologia Humana; Introdução à Biotecnologia; Bases da Microbiologia, articulando a realidade vivenciada pelos educandos no curso e a prática pedagógica da escola. Elaboração de material didático, destacando a popularização da ciência e inclusão. BIBLIOGRAFIA BÁSICA CARVALHO, A. M. P de. Ensino de Ciências por investigação: condições para a implementação em sala de aula. São Paulo: Editora Cengage CTP. 2014, 164p. MENEZES, P. H. D.; EIRAS, W. C.S.; CESAR, E. T.; MALHEIROS, L. M. Ensino de Ciências com brinquedos científicos. São Paulo: Editora Livraria da Física. 2016, 68p. TORTORA, G.J. Corpo Humano. Fundamentos de Anatomia e Fisiologia. 6ª ed. Artmed. Porto Alegre. 2008. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GOYA, P. R. L.; TEODORO, N. C.; BASSO, S. P. S.; CAMPOS, L. M. L. Materiais didáticos de Ciências e Biologia para alunos com necessidades educacionais especiais. Revista da SBEnBio, n.7, outubro de 2014.p. 6173-6184. Disponível em: https://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0370-1.pdf Acessado em 27 de junho de 2018.		

REY, L. Parasitologia – **Parasitos e Doenças Parasitárias**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

TORTORA, G. J., FUNKE, B. R., CASE, C. L. **Microbiologia**. 10 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2012.

PERÍODO 6º		
Nome do componente:	Unidade Curricular de Extensão III	Classificação: obrigatória
Código: UCE0056	Avaliado por: () Nota (X) Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: () Disciplina () TCC () Estágio () Internato (X) UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Definido pelo docente proponente		
Aplicação: () Teórica () Prática (X) Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica <u>15/01</u> ; Prática: <u>90/06</u> ; Total: <u>105/07</u> ; Teórico: Definido pelo docente proponente Prático: Definido pelo docente proponente Total: Definido pelo total da carga horária		
EMENTA: Unidade curricular de extensão com ementa a ser definida no projeto de extensão, a critério do docente proponente. BIBLIOGRAFIA BÁSICA: a critério do docente proponente BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: a critério do docente proponente		

11.7 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS PARA O 7º PERÍODO

PERÍODO 7º		
Nome do componente:	Prática Educativa V – Biodiversidade e Meio Ambiente	Classificação: Obrigatória
Código: MBB0142	Avaliado por: () Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		

Aplicação: () Teórica () Prática (X) Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 15 / 01; Prática: 90 /06; Total 105/ 07		
EMENTA: Atividades práticas interdisciplinares, significativas e contextualizadas. Associação entre teoria e prática para aplicação no ensino fundamental e médio na área de ciências biológicas, com ênfase em Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas; Zoologia de Invertebrados I e II; Biologia de Plantas Vasculares; Zoologia de Chordata I e II; Ecologia Básica; Ecologia de Ecossistemas; articulando a realidade vivenciada pelos educandos no curso e a prática pedagógica da escola. Elaboração de material didático, destacando a popularização da ciência e inclusão. CARVALHO, A. M. P de. Ensino de Ciências por investigação: condições para a implementação em sala de aula. São Paulo: Editora Cengage CTP. 2014, 164p. MENEZES, P. H. D.; EIRAS, W. C.S.; CESAR, E. T.; MALHEIROS, L. M. Ensino de Ciências com brinquedos científicos. São Paulo: Editora Livraria da Física. 2016, 68p. SANTORI, R. T.; SANTOS, M. G. Ensino de Ciências: um manual para elaboração de coleções didáticas. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2014. 240p. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GOYA, P. R. L.; TEODORO, N. C.; BASSO, S. P. S.; CAMPOS, L. M. L. Materiais didáticos de Ciências e Biologia para alunos com necessidades educacionais especiais. Revista da SBEnBio, n.7, outubro de 2014.p. 6173-6184. Disponível em: https://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0370-1.pdf Acessado em 27 de junho de 2018. HICKMAN JR.; ROBERTS & LARSON. Princípios integrados de zoologia. 16 ed. São Paulo: Guanabara, 2016, 827p. RAVEN, P.H.; EVERT, R. F.; CURTIS, H. Biologia vegetal. 6 ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2001, 906 p RICKLEFS, ROBERT E. A Economia da natureza. Trad. Cecília Bueno e Pedro P. de Lima e Silva. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010, 570p.		

PERÍODO 7º		
Nome do componente:	Paleontologia	Classificação: obrigatória

Código: MBB0034	Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente): Geologia Geral	
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático	
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04	
EMENTA: Conceituação, importância e divisão da paleontologia., Tafonomia e processos de fossilização. Processos evolutivos e paleontologia. Paleontologia sistemática. Paleozoologia. Paleobotânica. Paleoecologia. BIBLIOGRAFIA BÁSICA CARVALHO, I.S. Paleontologia . Vol 1. 3ª edição. Editora Interciência, 2010.734p. CARVALHO, I.S. & FERNANDES, A.C.S. Iconologia. Sociedade Brasileira de Geologia , 2007, 178p. SALGADO-LABORIAU, M.L. História ecológica da Terra . Edgar Blücher, 1994. 646p. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BENTON, M. & HARPER, D.A.T. 2009. Introduction to Paleobiology and the fossil record . John Wiley Professional, 608p. HAMMER, O. & HARPER, D. 2006. Paleontological data analysis . Blackwell Publishing, 351p. HOLZ, M. & SIMÕES, M.G. Elementos fundamentais de tafonomia . Editora da UFRGS, 2002. 231p.	

PERÍODO 7º		
Nome do componente:	Parasitologia Humana	Classificação: obrigatória
Código: MBB0114	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Fundamentos de Imunologia		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		

EMENTA:

Introdução à Parasitologia Humana: conceitos de importância e ecologia parasitária. Estudo dos principais hemoparasitos e enteroparasitos do homem quanto à sua morfologia, biologia, metabolismo e reprodução; estudo das respectivas doenças causadas pelos mesmos (patologia e patogenia, epidemiologia e profilaxia) e da biologia e ecologia dos seus vetores, quando pertinente; será dada uma ênfase ou prioridade aos parasitos de ocorrência local/regional/nacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. 12 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2011. 546p.

NEVES, D.P. BITTENCOURT NETO, J.B. **Atlas didático de Parasitologia**. 2ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008. 112p.

REY, L. **Bases da parasitologia médica**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2009. 424p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NEVES, D.P. **Parasitologia Dinâmica**. 3ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2009.

REY, L. Parasitologia – **Parasitos e Doenças Parasitárias**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 930p.

GUIMARÃES, D.T. (Org.). **Dicionário de Termos Médicos e de Enfermagem**. 1 ed. São Paulo: Rideel, 2002.

REY, L. **Dicionário de termos técnicos de medicina e saúde**. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 950p.

PERÍODO 7º		
Nome do componente:	Gestão dos Processos educativos	Classificação: Obrigatória
Código: MPE0092	Avaliado por: () Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: () Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA:		

A gestão e sua interface com as políticas educacionais. Compreensão crítica das funções, processos pedagógicos e administrativos no contexto dos sistemas e das instituições educativas. Organização do trabalho pedagógico em termos de planejamento, coordenação e avaliação dos processos educativos escolares e não-escolares. Planejamento participativo e elaboração de projetos educativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, L. R. de; PLACCO, V. M. N. da S. (Orgs). O Coordenador **Pedagógico e o espaço da mudança**. 5. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

ARANTES, V. A. (Org.) **Educação formal e não formal**: pontos e contrapontos Jaume Trillae Elie Ghanem. São Paulo: Summus, 2008.

BAUER, C. *et al.* **Políticas Educacionais e discursos pedagógicos**. Brasília: Líber Livro Editora, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CANÁRIO, R. **A escola tem futuro?** Das promessas às incertezas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FERNANDES, M. E. A. **Avaliação institucional da escola**: base teórica e construção do projeto. Edições Demócrito Rocha: Fortaleza, 2001.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. 5a 2004.

LUCE, M. B.; MEDEIROS, I. L. P. de (orgs). **Gestão Escolar Democrática**: concepções e Vivências. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

MARTINS, Â. M. **Autonomia da escola**: a (ex)tensão do tema nas políticas públicas. São Paulo: Cortez, 2002.

PERÍODO 7º		
Nome do componente:	Biologia da Conservação	Classificação: Obrigatória
Código: MBB0144	Avaliado por: () Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Ecologia de Ecossistemas		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 45/03; Prática: ____ / ____; Total45 / 03		

EMENTA:

Conceitos fundamentais e breve histórico da biologia da conservação. Problemática ambiental com ênfase na perda de elementos da biodiversidade. Aspectos teóricos e práticos relacionados às ameaças e estratégias necessárias para a conservação de: espécies, populações, comunidades e ecossistemas brasileiros, com ênfase na Caatinga. Importância de unidades de conservação: realidade brasileira e mundial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, R.P.; VIANA, V.J. **Recursos naturais e biodiversidade: preservação e conservação dos ecossistemas**. 1. ed. São Paulo: Erica, 2014. 144p.

PIRATELLI, A. J.; FRANCISCO, M.R. **Conservação da biodiversidade**. Rio de Janeiro: Technical Books, 2013. 274p.

PRIMACK, Richard B. & RODRIGUES, Efraim. **Biologia da Conservação**. Londrina, UEL, 20001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CULLEN JR, L.; RUDRAN, R.; VALADARES-PADUA, C. **Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. 2 ed. Curitiba: UFPR, 2012. 652p.

LEAL, I.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. (eds) **Ecologia e conservação da Caatinga**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2003.

PERÍODO 7°		
Nome do componente:	Estágio Curricular em Ciências Biológicas I	Classificação: Obrigatória
Código: MBB0203		Avaliado por: () Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas		Grupo: () Disciplina () TCC (X) Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente): Estágio Curricular em Ciências Naturais II		
Aplicação: () Teórica () Prática (X) Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 45 / 03; Prática: 60 /04; Total 105 / 07		
EMENTA: Desafios para o ensino das ciências biológicas no contexto atual. Análise crítica da		

realidade escolar no ensino médio. Elaboração de proposta de trabalho na atuação docente: planejamentos de ensino, projetos curriculares integrados e projetos de investigação e ação na realidade local das instituições campo de estágio aplicados ao ensino das ciências biológicas. Registro e relato das vivências durante a realização do estágio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ESCOVEDO, Sandra & FERREIRA, Maria Serra. **Formação docente em ciências: memórias e práticas**. Niterói, RJ: Eduff, 2003.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes... [et al]. **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. Campinas, SP: papirus, 1991.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 3ª ed São Paulo: Harba, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARVALHO, Wanderley (org). **Biologia: o professor e a arquitetura do currículo**. São Paulo: articulação Universidade, 2000.

HERNÁNDEZ, Fernando. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. 5ª ed. Porto Alegre: Artes médicas, 1998.

MOREIRA, A.F.B. & SILVA, T.T. (orgs). **Currículo, cultura e sociedade**. São paulo: Cortez, 1999.

TEXEIRA, P.M.M. & VALE, J.M.F. **Ensino de Biologia e cidadania: problemas que envolvem a prática pedagógica de educadores**. In: Nardi, R. (org). Educação em ciências: da pesquisa à prática docente. São Paulo: Escrituras, p. 23-39, 2001.

PERÍODO 7º		
Nome do componente:	Trabalho de Conclusão de Curso I	Classificação: Obrigatória
Código: MBB0065		Avaliado por: () Nota () Conceito
Departamento de origem:	Grupo: () Disciplina (X) TCC () Estágio	
Departamento de Ciências Biológicas	() Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Introdução aos Métodos e Princípios da Ciência e Estatística Aplicada à Biologia II		
Aplicação: () Teórica () Prática (X) Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 30 / 02; Prática: 30 /02; Total 60 / 04		
EMENTA:		

Suporte teórico-metodológico para elaboração do projeto de investigação. Delimitação de problema de investigação em temas relacionados principalmente ao ensino de ciências e biologia. Levantamento e leitura de referencial bibliográfico pertinente ao problema em estudo. Elaboração e avaliação do projeto de investigação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMADO, J. **Manual de investigação qualitativa em educação**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2013. - 427p.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social: teoria, métodos e criatividade**. 18ª ed. Petrópolis: Vozes. 2010.

PRODANOV, Cleber Cristiano & FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico** 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. – 3ed. – Porto Alegre: ARTMED, 296p. 2010.

DELIZOICOV, Demétrio et al. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2007.

GHEDIN, Evandro. **Questões de método na construção da pesquisa em educação**. São Paulo: Cortez, 2008.

PERÍODO 7º		
Nome do componente:	Educação Ambiental	Classificação: obrigatória
Código: MBB0143	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA:		
Origem, história, princípios, fundamentos, objetivos, conceitos e métodos da		

educação ambiental. Desenvolvimento sustentável na perspectiva da educação ambiental. Aporte teórico e prático sobre educação ambiental nos ambientes (escolas, empresas, lojas, escritórios). Educação ambiental na pesquisa, no ensino e na extensão. A importância e os desafios da educação ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FUNTOWICZ, S. et al. **A Complexidade Ambiental**. 2. São Paulo: Cortez, 2010. 342 p.

SAGAVE, Marcelo Matte. **A dimensão legal da Educação Ambiental**. Revista faculdade de direito. Caxias do Sul, n. 19, p. 79-90, Dez., 2009.

SILVA, Ana Lúcia da; (ORIENTADOR) - FÉLIX, Brígida Lima Batista. **A formação do professor para o trabalho em educação ambiental**. Mossoró: [s.n.], 2003. 64 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AZEVEDO, V. K. S. ; ANDRADE, C. ; FREIRE, L. M. . **Educação Ambiental na discussão sobre os usos da água no ciclo de produção de bens de consumo**: desenvolvendo uma atividade didática na escola. Coleção Fichário do Educador Ambiental, volume 15, 2018.

ARARUNA, L. B. **Investigando ações de Educação Ambiental no Currículo Escolar** / Lucimar Bezerra Araruna. – Rio de Janeiro: UFRJ/CFCH, 2009.144f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009. (capítulo 2).

GUIMARÃES, M.. **A dimensão ambiental na educação**. 8. ed. Campinas - SP: Papirus, 2007. 104 p. (Magistério formação e trabalho pedagógico).

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**; tradução de Sandra Valenzuela; revisão técnica de Paulo Freire Vieira. – São Paulo: Cortez, 2001.

NUNES, J. R. S.; CARVALHO, M. M. Conhecimento Ambiental dos alunos do Ensino Médio da Escola Estadual vereador Ramon Sanches Marques do Município de Tangará da Serra – MT. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** E-ISSN 1517-1256, v. 31, n.2, p. 22-38 , jul./dez. 2014.

PERÍODO 7º		
Nome do componente:	Unidade Curricular de Extensão IV	Classificação: obrigatória
Código: UCE0067	Avaliado por: () Nota (X) Conceito	

Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: () Disciplina () TCC () Estágio () Internato (X) UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente): Definido pelo docente proponente	
Aplicação: () Teórica () Prática (X) Teórico-prático	
Carga horária/Crédito: Teórica <u>15/01</u> ; Prática: <u>105/07</u> ; Total: <u>120/08</u> ; Teórico: Definido pelo docente proponente Prático: Definido pelo docente proponente Total: Definido pelo total da carga horária	
EMENTA: Unidade curricular de extensão com ementa a ser definida no projeto de extensão, a critério do docente proponente. BIBLIOGRAFIA BÁSICA: a critério do docente proponente BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: a critério do docente proponente	

11.8 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS PARA O 8º PERÍODO

PERÍODO 8º		
Nome do componente:	Estágio Curricular em Ciências Biológicas II	Classificação: Obrigatória
Código: MBB0190	Avaliado por: () Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: () Disciplina () TCC () Estágio (X) Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Estágio Curricular em Ciências Biológicas I		
Aplicação: () Teórica () Prática (X) Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: 45 /03; Total 105/ 07		
EMENTA: Articulação teórica-prática no ensino de ciências biológicas no nível médio. Desenvolvimento de habilidades e competências docentes para o ensino de ciências biológicas. Execução e avaliação dos planos de trabalho de atuação docente no ensino de ciências biológicas. Registro e relato das vivências durante a		

realização do estágio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Educação. Secretária de Educação Média e Tecnológica. **Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília, 2002. (PCN+ Ensino médio: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais).

_____. Parâmetros Curriculares Nacionais: **ensino médio**: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC, 1999.

CACHAPUZ, Antonio... [et al]. **A necessária renovação do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LOPES, Alice casimiro & MACEDO Elizabeth. **Currículo de Ciências em debate**. Campinas, SP: papirus, 2004.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto alegre: Artes médicas sul, 1999.

PIMENTA, Selma Garrido. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

SAVIANI, N. **Saber escolar, currículo e didática**: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico. 2ª ed, Campinas, SP autores associados, 1998.

PERÍODO 8º		
Nome do componente:	Trabalho de Conclusão de Curso II	Classificação: Obrigatória
Código: MBB0193	Avaliado por: () Nota () Conceito	
Departamento de origem: DECB	Grupo: () Disciplina (X) TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): MBB0065- Trabalho de Conclusão de Curso I		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 30 / 02; Prática: 90 /06; Total 120/08		
EMENTA: Realização da pesquisa e finalização do Trabalho de Conclusão de Curso-TCC a partir do projeto previamente elaborado e avaliado na disciplina de TCC I, sob a orientação de um professor/orientador. Apresentação e defesa do Trabalho de		

Conclusão de Curso-TCC.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. – 3ed. – Porto Alegre: ARTMED, 296p. 2010.

GHEDIN, Evandro. **Questões de método na construção da pesquisa em educação.** São Paulo: Cortez, 2008.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 8ª ed, Editora: Atlas, São Paulo, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMADO, J. **Manual de investigação qualitativa em educação.** Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2013. - 427p.

DELIZOICOV, Demétrio et al. **Ensino de ciências:** fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2007.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 8ª ed, Editora: Atlas, São Paulo, 2017.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social:** teoria, métodos e criatividade. 18ª ed. Petrópolis: Vozes. 2010.

PARIZ, G. & ALBERGARIA, M. Estudo piloto de uma análise das habilidades motoras inerentes ao Slap Shot **Fiep Bulletin**, 2018.

<http://www.fiepbulletin.net/index.php/fiepbulletin/article/view/85.a2.117/10783>

acesso [18de janeiro de 2018].

11.9 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS

OPTATIVA		
Nome do componente:	Bioquímica Celular	Classificação: optativa
Código: MBB0012	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA:		

Bioenergética e metabolismo. Glicólise e via das pentoses fosfato. Ciclo do ácido cítrico. Fosforilação oxidativa. Oxidação dos ácidos graxos. Oxidação dos aminoácidos e ciclo da uréia. Biossíntese de carboidratos. Fotossíntese. Biossíntese de lipídios. Biossíntese de aminoácidos e nucleotídeos. Regulação e integração hormonal do metabolismo em mamíferos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

STRYER, L. Bioquímica. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

VOET, D.; VOET, J. G.; Fundamentos de Bioquímica. 4 ed. São Paulo: Artmed, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARZZOCO, A. Bioquímica Básica. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015

COX, M. M. Biologia Molecular. 4 ed. São Paulo: Artmed, 2012.

CAMPBELL, M. K. Bioquímica Metabólica. 1. ed. Vol 1; 2; 3 Porto Alegre: Cengage Learning, 2008.

BAYNES, JONH W. Bioquímica Médica. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Introdução a Biotecnologia	Classificação: optativa
Código: MBB0113	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Biotecnologia clássica e moderna. As fases do processo biotecnológico. As novas tecnologias do DNA recombinante, fusão de protoplastos, cultura de tecidos vegetais e animais e outras tecnologias. Aplicações nas diversas áreas. A Biotecnologia no Brasil e no mundo. Situação atual e perspectivas. Aspectos sociais, morais e éticos da biotecnologia.		

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROWN, T. A. (2003). Clonagem Gênica e Análise de DNA. Artmed, editora 4a. edição, Porto Alegre, Brasil.

COLLI, W. (2008). Bases Moleculares da Biotecnologia. Roca. São Paulo, Brasil.

LODISH, H., Berk, A., Zipursky, S. L., Matsudaira, P., Baltimore, D., Darnell, J. E., (1999). Molecular Cell Biology, 4a. edição. W.H. Freeman & Company, EUA.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GLICK, B. R.; Pasternak, J.J. (1998). Molecular Biotechnology: principles and applications of recombinant DNA, ASM press, 2a. edição, EUA.

MEYERS, R. A. (1995). Molecular Biology and Biotechnology: a comprehensive desk reference. Wiley-VCH, 1a. edição, EUA.

PRIMROSE, S.B. (1991). Molecular Biotechnonology, Blackwell Scientific Publications, 2a. edição. Inglaterra

OPTATIVA		
Nome do componente:	Análise de Risco Ambiental	Classificação: optativa
Código: MGA0031	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Conceitos: risco, perigo, acidente, evento, vulnerabilidade. Conhecendo os riscos: tipos e características. Avaliação de riscos ambientais. Valoração econômica do ambiente. Metodologias de avaliação de riscos ambientais. Programas de gerenciamento de riscos. Gerenciamento de riscos e processos decisórios.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ROCHA, G. C. Riscos Ambientais: análise e mapeamento em Minas Gerais. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2005. TOMINAGA, L. K.; SANTORO, J.; AMARAL, R. (orgs.). Desastres Naturais: conhecer para prevenir. São Paulo: Instituto Geológico, 2011.		

VEYRET, Yvette (org.). **Os riscos:** o homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. A.; BEZERRA, G. N. **O que é justiça ambiental.** Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL – CETESB. **Manual de orientação para elaboração de estudos de análises de riscos.** São Paulo, 2003.

CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. **Avaliação e Perícia Ambiental.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999. MARTINS, C. H. B. A sociedade de risco: visões sobre a iminência da crise ambiental global na teoria social contemporânea. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 25, n. 1, p. 233-248, abr. 2004.

MAY, P. H.; LUSTOSA, M. C. J.; DA VINHA, V. G. **Economia do meio ambiente:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

MILLER, G. T. **Ciência Ambiental.** Tradução AllTaks; revisão técnica Wellington Braz Carvalho Delitti. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. (eds.). **Curso de Gestão Ambiental.** Barueri, SP: Manole, 2004.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Análise e Zoneamento Ambiental	Classificação: optativa
Código: MGA0023	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Gestão Ambiental	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Análise ambiental, sistemas ambientais e geossistemas. Compartimentação geoambiental. Etapas para a elaboração do zoneamento ambiental. Ferramentas computacionais aplicadas ao zoneamento. Zoneamento ambiental de áreas urbanas, bacias hidrográficas, unidades de conservação, áreas costeiras. Histórico		

e desenvolvimento do Zoneamento ecológico-econômico- ZEE Brasil. Situação atual do ZEE, estrutura de gestão e implementação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, A. Zoneamento Ecológico Econômico: à luz dos direitos socioambientais. Curitiba: Juruá, 2006. 288p.

ZACHARIAS, A. A. A representação gráfica das unidades de paisagem no zoneamento ambiental. São Paulo: Ed. UNESP, 2010

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

CABRAL, Nájila R. A. J.; SOUZA, M. P. Área de Proteção Ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas. São Carlos: RIMA, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SOTCHAVA, V. B. O estudo dos geossistemas: métodos em questão. São Paulo: IG-USP, n.16. 1977.

SANTOS, M. V. Subsídios ao zoneamento da APA Gama-Cabeça de Veado e Reservas da Biosfera do Cerrado: caracterização e conflitos sócioambientais. 176p. Brasília, 2003.

BERTRAND, G. Paisagem e Geografia Física global: esboço metodológico. In: Caderno de Ciências da Terra, v. 13, p. 1-21. São Paulo, 1969.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Astronomia para o Ensino Fundamental	Classificação: optativa
Código: MDF0086		Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas		Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA:		
Esfera celeste: movimentos real ou aparente dos objetos celestes, localização e pontos cardeais, dias e noites, constelações, estações do ano, fases da Lua, eclipses. Sistema Solar: Sol, planetas, luas, cometas e asteroides. Noções de		

Astrofísica: formação e evolução das estrelas, aglomerado e galáxias. Instrumentação em Astronomia: telescópios terrestres e espaciais. Observações de campo: localização de constelações, observação de objetos celestes a olho nu e com instrumentos ópticos. Desenvolvimento de materiais didático-pedagógicos para realização de experimentos demonstrativos em Astronomia utilizando materiais de baixo custo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMINS, N. F., KAUFMANN III, W. J., Descobrindo o Universo, Editora Bookman, 8ª Edição, 2010.

CANIATO, R., O Céu, Editora Átomo, 2011.

NEVES, M. C. D., ARGÜELLO, C. A., Astronomia de Régua e Compasso, de Kepler a Ptolomeu, Editora Papirus, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CANIATO, R., (Re)Descobrindo a Atronomia, Editora Átomo, 2010.

FARIA, R. P., Astronomia a Olho Nu, Editora Brasiliense, 1986.

NICOLINI, J., Manual do astrônomo amador, Editora Papiru, 1985.

CANIATO, R., (Re)Descobrindo a Atronomia, Editora Átomo, 2010.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem	Classificação: optativa
Código: MPE0123	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Estudo histórico das múltiplas concepções de avaliação a nível nacional e internacional. Paradigmas, métodos e critérios. Conhecimento dos teóricos que orientam para uma avaliação formativa e de desenvolvimento individual e social.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA GANDIN, D. Planejamento como prática educativa. São Paulo: Loyola, 1990.		

HADJI, C. **Avaliação desmitificada**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005.

HOFFMANN, J. **Avaliação: mito e desafio – uma perspectiva construtivista**. 35ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HOFFMANN, J. **O jogo do contrário em avaliação**. 5ª ed. rev. e atual. Porto Alegre: Mediação, 2009.

HOFFMANN, J. **Avaliação Mediadora: Uma Prática em Construção da Pré- Escola à Universidade**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

HOFFMANN, J. **Pontos e contrapontos – do pensar ao agir em avaliação**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

LIBÂNEO, JC. **Didática**. São Paulo: Cortez; 1994. A avaliação escolar; p. 195-220.

LUCHESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 21ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Bioclimatologia	Classificação: optativa
Código: MGE0049	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Geografia	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Introdução à Bioclimatologia. A relação dos elementos climáticos com as produções agrícolas e animais. As mudanças climáticas e suas relações com as atividades humanas. Estudo de climas urbanos. As classificações climáticas. As escalas do clima BIBLIOGRAFIA BÁSICA AYOADE, J. O. Introdução à Climatologia para os trópicos. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998, 332 p. MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 206p. CAVALCANTI, I. F. A; FERREIRA, N. J; DIAS, M. A. F; JUSTI, M. G. A (Orgs.) Tempo e clima no Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

CONTI, J. B. Clima e meio ambiente. São Paulo. Atual, 4a Ed. 2002.

MOTA, F. S. Da. Meteorologia Agrícola. 7. ed. São Paulo: Nobel, 1986. p. 376.

GEIGER, R. Manual de Microclimatologia: o Clima da Camada de Ar Junto Ao Solo. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1990. p. 556.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Bioética e Legislação Profissional	Classificação: obrigatória
Código: MBB0103	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 30/02; Prática: ____ / ____; Total: 30/02		
EMENTA: Introdução à ética e bioética. Princípios filosóficos, morais, biológicos e tecnológicos envolvidos nas discussões em bioética. Questões étnico-raciais e a bioética. História da ética e exigências éticas na experimentação humana e animal. Discussão dos documentos internacionais e nacionais sobre bioética. Legislação que regulamenta a profissão de biólogo. Código de Ética Profissional. Atividades e atuação profissional do biólogo. Entidade de Classe: importância e atribuições.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA GARRAFA, V. Bases conceituais da Bioética. 1ed. São Paulo: Global Editora, 2006. 288p. AZEVEDO, E. E. S. The teaching of Bioethics: a transdisciplinary challenge. Interface — Comunicação, Saúde, Educação, v.2, n.2, 1998 COBEA (Colégio Brasileiro de Experimentação Animal). "Princípios Éticos" 2015. http://www.cobea.org.br/conteudo/view?ID_CONTEUDO=65 acessado em 24 de abril de 2015.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA 2015. Leis e normativas da profissão de biólogo. http://www.cfbio.gov.br/ acessado em 24 de Abril de 2015. Lei nº 6.684/1979. Lei nº 7.017/1982. Decreto nº 88.438/1983. Resoluções nº 17/1993,		

Resolução nº 3/1997, Resolução nº 2/2002, Resolução nº12/1993, Resolução nº10/2003, Resolução nº 11/2003, Resolução nº16/2003, Resolução nº115/2007, Resolução nº126/2007, Resolução nº 127/2007, Resolução nº151/2008, Resolução nº152/2008, Resolução nº 187/2009. Ofício CFBio nº276/2007. Parecer CFBio nº01/2010. Instrução CFBio nº09/2010. Instrução CFBio nº04/2007

GOLDIM, J.R. A evolução da definição de bioética na visão de Van Rensselaer Potter 1970 a 1998.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Biogeografia	Classificação: optativa
Código: MGE0027	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Geografia	Grupo: () Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica ___ / ___; Prática: ___ / ___; Total ___ / ___		
EMENTA: A Biogeografia e as teorias biogeográficas – A Biosfera – Biodiversidade – Distribuição dos seres vivos – Territórios biogeográficos – Biomas – Estudo biogeográfico da vegetação. Ecologia e biogeografia humana - Degradação da Biosfera – Áreas naturais protegidas. BIBLIOGRAFIA BÁSICA GUERRA, Antônio Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista (orgs.). Geomorfologia e meio ambiente. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996. 396p. MARTINS, Celso. Biogeografia e Ecologia. SP: Distribuidora de Livros Escolares p. 115. TROPPEMAIR, Helmut. Biogeografia e Meio Ambiente. 8. ed. Rio Claro: Divisa, 2008. p. 227. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FERNANDES, Afrânio. Temas Fitogeográficos. Fortaleza: , 1990. p. 116. RICKLEFS, Robert E. A Economia da natureza. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 470p.		

PENNA, Carlos Gabaglia. Biodiversidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 657.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Biologia, Educação e Ambiente	Classificação: optativa
Código: MBB0071	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas:	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 45 / 03; Prática: ____ / ____; Total 45 / 03		
EMENTA: Interfaces e a contribuição das Ciências Biológicas para o conhecimento ambiental. Evolução das relações sociedade-natureza. Concepções de meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Educação ambiental e Cidadania. Ensino de ciências biológicas e práticas de Educação Ambiental no contexto escolar. Educação Ambiental e formação de educadores. BIBLIOGRAFIA BÁSICA BRANCO Sanuel Murgel. Meio ambiente & biologia. 2ª ed – São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005. CARVALHO. Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004 SATO, Michèle. Eco-ar-te Para O Reencantamento Do Mundo. RIMA, 2016. 360p FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 39. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CARVALHO. Isabel Cristina de Moura. A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001. 229 p. (Coleção Novos Estudos Rurais) GUIMARÃES, Mauro. A dimensão ambiental na educação. 4. ed. São Paulo: Papirus, 2001.		

OPTATIVA		
Nome do	Botânica Econômica	Classificação: optativa

componente:		
Código: MBB0084	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 30 / 02; Prática: ____ / ____; Total 30 / 02		
EMENTA: Importância das plantas como fonte de renda; Importância do manejo de recursos vegetais para a conservação; Principais fontes de produtos; Metabolismo de produtos naturais. BIBLIOGRAFIA BÁSICA CASTRO, H. G.; FERREIRA, F. A.; SILVA, D. J. H.; MOSQUIM, P. R. Contribuição ao estudo das plantas medicinais: Metabólitos secundários. 2ª ed. Visconde do Rio Branco, Viçosa – MG, 2004. RIZZINI, C. T.; MORS, W. B. Botânica Econômica Brasileira, 2ª ed., Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1995. 248p. EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Raven Biologia vegetal. 8 ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2014. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: http://botanicaeconomica.blogspot.com.br/		

OPTATIVA		
Nome do componente:	Computação Gráfica	Classificação: optativa
Código: MDI0019	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Informática	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Entrada gráfica, Armazenamento e Comunicações. Dispositivos de Visualização.		

Conversão por varrimento. Transformações gráficas bidimensionais e tridimensionais. Preenchimento de regiões. Recortes e visualizações. Projeções. Modelos geométricos. Superfícies ocultas. Arquivos gráficos. Processamento de imagem. Técnicas de animação. Recursos de multimídia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO, Eduardo, CONCI, Aura. Computação gráfica: Teoria e prática, Editora Campus, 2003.

TORI, A. et. Al. Fundamentos de Computação Gráfica – Teoria e Prática. Editora Campus, 2003.

HETEM JÚNIOR, Annibal. Computação Gráfica. Rio de Janeiro: LTC -Livros Técnicos Científicos, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GOMES, J.; VELHO, L. Computação Gráfica: Imagem. IMPA/SBM, 1994.

CONCI, Aura; AZEVEDO, Eduardo, Computação gráfica: geração de imagens, Editora Campus, 2003.

LETA, Fabiana. Computação Gráfica: Processamento de Imagens Digitais -Volume 2. 2008.

COHEN, Marcelo. Opengl: Uma Abordagem Prática e Objetiva. São Paulo. 2006.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Concepções e Práticas da Educação de Jovens e Adultos	Classificação: optativa
Código: MPE0100	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: O sujeito participante da Educação de Jovens e Adultos na sociedade. Aspectos históricos da EJA como instrumento de inclusão e seus pressupostos teórico-metodológicos. A especificidade das práticas educativas com jovens e adultos, considerando-se a orientação metodológica da relação dialética, teoria-prática e da pesquisa-ação. A apropriação de saberes escolares e cidadania. COMENTÁRIO: A disciplina possibilitará uma reflexão acadêmica sobre a Educação		

de Jovens e Adultos, considerando que a formação do(a) educador(a) deve ser comprometida com a educação inclusiva, buscando compreender o(a) estudante da Educação de Jovens e Adultos como um sujeito com saberes próprios da cultura e que, numa relação participativa e dialética, seus conhecimentos e experiências devem ser ampliados. Favorecendo o exercício de sua cidadania na sociedade contemporânea. Portanto, partirá de concepções e estratégias educativas que favoreçam a reflexão e questionamentos através da pesquisa-ação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BREZINSKI, Í. **LDB dez anos depois: reinterpretação de diversos olhares**. São Paulo: Cortez 2008.

BRANDÃO, C. R. **A Educação Popular na Escola Cidadã**. Petrópolis. RJ: Vozes, 2002.

COSTA, M. V. (org). **Educação Popular Hoje**. São Paulo. Loyla. 1998.

DIEB, Messias. (org.) **Relações e Saberes na Escola: Os sentidos do aprender e do ensinar**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

FÁVERO, Osmar e Ireland Timothy Denis, (orgs.), **Educação como Exercício de Diversidade**. Coleção Educação para todos. Brasília: 2007.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. São Paulo: Paz e Terra. 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

_____ **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo; Paz e Terra, 1987.

_____ **Política e Educação: ensaios**. São Paulo: Cortez, 1997 – Coleção Questões de Nossa Época.

JOSSO, Marie Cristine. **Experiências de Vida e Formação**. Tradição José Claudino e Júlia Ferreira. São Paulo: Cortez, 2004.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Corpo, Movimento e Ludicidade	Classificação: optativa
Código: MPE0101		Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA:		

O homem visto como ser bio-psico-social. A corporeidade como experiência. Estudo das diferentes concepções alternativas metodológicas dos jogos e brincadeiras. Atividades práticas que possibilitem vivenciar o corpo em todos os seus movimentos ou dimensões.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMMANN, R. **A Terapia do Jogo de Areia**: imagens que curam a alma e desenvolvem a personalidade. São Paulo: Paulus, 2002.

ASSMANN, H. **Reencantar a Educação**: rumo à sociedade aprendente. 9ª. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

ADAD, S. J. H. C. **Corpos de rua**: Cartografia dos saberes juvenis e o sociopoetizar dos desejos dos educadores. Fortaleza: Edições UFC, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Brasil. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**: Arte. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRITO, T. A. de. **Música na educação infantil**. São Paulo: Peirópolis, 2003.

BROUGÈRE, G. **Brinquedo e cultura**. 8ª. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

CARDOSO, L. D. (org.). **Artes e línguas na escola pública**. Campinas, SP: Alínea, 2008.

DANTAS, E. H. M. **Pensando o Corpo e o Movimento**. Rio de Janeiro: Shape, 2005.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Cultura de Tecidos Vegetais	Classificação: optativa
Código: MBB0085		Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas		Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 45 / 03; Prática: ____ / ____; Total 45 / 03		
EMENTA:		
Importância e aplicações da biotecnologia vegetal; Técnicas básicas da cultura de		

tecidos; Meios de cultura; Contaminação in vitro; Aclimatização de mudas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TORRES, C. A.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. EMBRAPA-SPI/ EMBRAPA – CNPH, V. 1, Brasília, 1998, 509 p.

TORRES, C. A.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. EMBRAPA-SPI/ EMBRAPA – CNPH, V. 2, Brasília, 1999, 864 p.

KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. 2 ed. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2012, 431p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

JUNGHANS, T. G. Aspectos práticos da micropropagação de plantas. Ediotres Tatiana Góes Jughnans, Antônio da Silva Souza; Autores Ana Cecília Ribeiro de Castro.[et al.]. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca Tropical, 2009. 385p.

HARTMANN, H. T.; KESTER, D. E; DAVIES JR., F. T.; GENEVE, R. L. Plant Propagation Principles and Practices. 8ª ed. Pearson Education. United States of America, 2011. 915 p.

RAVEN, P.H.; EVERT, R. F.; CURTIS, H. Biologia vegetal. 6 ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2001, 906 p.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Desenho e Ensino de Biologia	Classificação: optativa
Código: MBB0197	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem:	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 30 / 02; Prática: ____ / ____; Total 30 / 02		
EMENTA: Introdução ao desenho livre. Neurociência e a ilustração como forma de melhorar a compreensão dos conteúdos. Materiais, técnicas e temas em comuns em Ciências Biológicas. Elaboração de desenhos ilustrativos em aulas de grandes temas da biologia BIBLIOGRAFIA BÁSICA EDWARDS, B. Drawing on the right side of the brain. 4ed. Canada: Tarcher/Penguin,		

2012. 284p.

KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2008. 197p.

MACEDO, L. de. Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar. Porto Alegre: Artmed, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HORTON, J. Introdução ao desenho. São Paulo: Editora Presença, 2002. 72p.

<http://desenheto.blogspot.com.br/p/desenho-para-iniciantes-introducao.html>

OPTATIVA		
Nome do componente:	Desenvolvimento Sustentável	Classificação: optativa
Código: MGA0011	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Gestão Ambiental	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Desenvolvimento. A crise do modelo de desenvolvimento. A questão ambiental e o desenvolvimento. Contexto de origem do desenvolvimento sustentável. Alcances e limites do desenvolvimento sustentável BIBLIOGRAFIA BÁSICA FURTADO, Celso. Em busca de novo modelo: reflexões sobre a crise contemporânea. São Paulo: Paz e Terra, 2002. ARNT, Ricardo. O que os economistas pensam sobre sustentabilidade. 2. Ed. São Paulo: editora 34, 2011. RUSCHEINSKY, Aloísio; MELO, José Luiz Bica de; LÓPEZ, Laura Cecília (Orgs.). Atores sociais, conflitos ambientais e políticas públicas. Jundiaí: Paco Editorial, 2014. VEIGA, José Eli da. Para entender o Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: editora 34, 2015, p.47-82; SCOTTO, Gabriela; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GUIMARÃES, Leandro Belinaso. O Desenvolvimento Sustentável. Petrópolis: Vozes, 5ª Ed 2010. 112páginas. [Coleção Conceitos Fundamentais].		

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2008.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BECKER, Dinizar Fermiano (org). **Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade?**. 4 ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002.

BRUNDTLAND, Gro Harlem (org.). **Nosso futuro comum**. Editora da FGV, 1987.

Our Common Future, Oxford: Oxford University Press, 1987. Disponível em:

<http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues>

CABRAL, Antonio; COELHO, Leonardo (Org). **Mundo em Transformação: caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

FURTADO, Celso. **O Mito do Desenvolvimento Econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Direito Ambiental	Classificação: optativa
Código: MDD0139	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Direito	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 30 / 02; Prática: ____ / ____; Total 30 / 02		
EMENTA: Introdução e histórico da legislação ambiental. Meio ambiente na Constituição de 1988 e os princípios ambientais. Competência ambiental. Licenciamento ambiental e estudos ambientais. Sistema Nacional das Unidades de Conservação. Bens Ambientais. Legislação ambiental aplicada: ar, águas, solos, flora, fauna, patrimônio genético, fontes de energia. Preservação e conservação da natureza. Responsabilidade ambiental: civil, administrativa e penal. Processo civil ambiental. Sistema Processual Coletivo e Termo de ajustamento de conduta – TAC. Política de Educação Ambiental e de Desenvolvimento Sustentável.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 15 ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2013.

FIORILLO, Celso A. Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 14ª ed., São Paulo: Saraiva, 2013.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 21 ed., São Paulo: Malheiros, 2013.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 7 ed., São Paulo: Malheiros, 2009.

MUKAI, Toshio. **Direito ambiental sistematizado**. 4 ed., Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 7.ª ed., São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALONSO JR. Hamilton; DAWALIBI, Marcelo; FINK, Daniel Roberto. **Aspectos jurídicos do licenciamento ambiental**. Rio de Janeiro: Fonseca Universitária, 2000.

ASSIS, Fátima Rangel dos Santos de. **Produzir, consumir e preservar: responsabilidade empresarial, administrativa e jurídica**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000.

_____. **Responsabilidade civil no direito ambiental**. Rio de Janeiro: Destaque, 2000.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 3.ª ed., São Paulo: Editora Saraiva, 2008;

LEITE, José Rubens Morato. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 2.ª ed., São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

MAGALHÃES, Juraci Perez. **A evolução do direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Oliveira Mendes, 1998.

PORFÍRIO JR, Nelson de Freitas. **Responsabilidade do Estado em face do Dano Ambiental**. São Paulo: Malheiros Editores, 2002.

TÔRRES, Heleno Taveira. **Direito Tributário Ambiental**. 1. ed., São Paulo: Malheiros Editores, 2005.

TRENNEPOHL. **Incentivos Fiscais no Direito Ambiental**. 1. ed., São Paulo: Editora Saraiva, 2008.

VITTA, Heraldo Garcia. **Responsabilidade Civil e Administrativa por Dano Ambiental**. 1. ed., São Paulo: Malheiros Editores, 2008.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Ecologia de plantas da caatinga	Classificação: optativa
Código: MBB0122	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio	

		() Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Atualidades dos estudos ecológicos da Caatinga e sua biodiversidade. Análise e contextualização das regiões semiáridas globais. Conhecendo a Caatinga: aspectos climáticos, fisiográficos e edáficos do semiárido nordestino. A vegetação e as diferentes Caatingas. Perfil das fisionomias. Ecofisiologia de plantas da Caatinga, principais adaptações morfofisiológicas. Principais plantas e a flora da Caatinga. Sistemática e filogenia de Angiospermas. Aspectos morfo-taxonômicos das principais famílias de Angiospermas, com ênfase à flora da Caatinga. Identificação das principais famílias e distribuição geográfica na Caatinga BIBLIOGRAFIA BÁSICA GONÇALVES, E. G., LORENZI, H. Morfologia Vegetal – Organografia e dicionário ilustrado de morfologia de plantas vasculares. 2 ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. Ecologia vegetal. 2. ed., Porto Alegre, Artmed, 2009, 592p. EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Raven. Biologia vegetal. 8 ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2014. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: APG IV. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. Botanical Journal of the Linnean Society, v. 181, p. 1-20, 2016. CARVALHO, C. J. B. DE & E. A. B. ALMEIDA (Orgs.) Biogeografia da América do Sul: padrões & processos. São Paulo, Editora Roca, 2011. KERBAUY, GB. Fisiologia Vegetal. 1ª Ed., Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2004 PRADO, D.E. As Caatingas da América do Sul. Pp. 3-73. In: LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. (orgs.). Ecologia da Caatinga. Recife: Editora da Universidade Federal de Pernambuco, 2003. SAMPAIO, E. V. B; GIULIETTI, VIRGÍNIO, J. & GAMARRA-ROJAS. Vegetação e flora da Caatinga. 1 ed. Recife: Associação Plantas do Nordeste-APNE; Centro Nordeste de Informação Sobre Plantas-CNIP, 2002.		

OPTATIVA		
Nome do componente:	Ecologia Marinha	Classificação: optativa
Código: MBB0089	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	

Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente):	
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático	
Carga horária/Crédito: Teórica 30 / 02; Prática: ____ / ____; Total 30 / 02	
EMENTA: Características do Ambiente Marinho. Movimentos das massas de água. Geografia e geomorfologia dos oceanos. Subdivisões do meio marinho. Ecologia do Plâncton. Definição e divisões do plâncton – fitoplâncton, zooplâncton, ictioplâncton. Adaptações à vida no domínio pelágico. Métodos de amostragem e de estudo do plâncton. Ecologia do Bentos. Definição e divisões dos bentos. Algumas noções de ecologia marinha bentônica. Métodos de amostragem e de estudo dos bentos. Comunidades litorais. Comunidades das grandes profundidades marinhas. Ecologia do Nécton.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA CASTRO, P.; HUBER, M. E. Biologia marinha. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. 480 p. RENATO CRESPO PEREIRA, ABÍLIO SOARES-GOMES. Biologia marinha. 2ª Edição, Rio de Janeiro, Interciência, 656P. 2009. LEVINTON, Jeffrey S. Marine biology: function, biodiversity, ecology. New York: Oxford University, 2014. 516 p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: SILVA, J. SOUZA, R.. Água de Lastro e Bioinvasão. 1ª Ed., Rio de Janeiro, Interciência, 224 p, 2004. GHILARDI-LOPES, N. P.; HADEL, V. F.; BERCEZ, F. (Org.). Guia para educação ambiental em costões rochosos. Porto Alegre: Artmed, 2012. 200p.	

OPTATIVA		
Nome do componente:	Economia da Educação	Classificação: optativa
Código: MPE0001	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		

Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04

EMENTA:

A organização econômica capitalista. O processo de trabalho no modo de produção capitalista. Trabalho e educação: conexões entre o processo de produção de bens materiais e o processo de produção do conhecimento. Educação escolar e o processo de produção moderno.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia A. (1989). "Cultura, Trabalho e Educação", in Filosofia da Educação. São Paulo: Moderna.

CORREIA, José Alberto (1996). "A Construção Sócio-histórica da Autonomia Relativa entre os Sistemas de Formação e os Sistemas de Trabalho", in Sociologia da Educação Tecnológica. Lisboa: Universidade Aberta.

DUBAR, Claude (1997). A Socialização: Construção de Identidades Sociais e Profissionais. Porto: Porto Editora.

FRIGOTTO, Gaudêncio (1984). A Produtividade da Escola Improdutiva. São Paulo: Cortez.

____ (1998) (Org.). Educação e Crise do Capitalismo Real. Petrópolis: Vozes.

FURTADO, Celso (1983). O Mito do Desenvolvimento Econômico. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

HEILBRONER, Robert (1996). A História do Pensamento Econômico. São Paulo Nova Cultural (Coleção Os Economistas).

HUBERMAN, Leo (1986). História da Riqueza do Homem. Rio de Janeiro: LTC.

JEWFFERSON, Mariano (2002). Manual de Introdução à Economia. Campinas: Papirus.

KUENZER, Acacia (1985). Pedagogia da Fábrica: As Relações de Produção e a Educação do Trabalhador. São Paulo: Cortez/Autores Associados.

____ (1999). "Desafios Teórico-metodológicos da Relação Trabalho-Educação e o Papel Social da escola", in FRIGOTTO, Gaudêncio, Educação e Crise do Trabalho. Petrópolis: Vozes.

LEITE, Ivonaldo (2002). Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: Desorganizando o Consenso. Lisboa: Edições Dinossauero.

NEVES, Lúcia M^a. Wanderley (2000). Educação e Política no Limiar do Século XXI. São Paulo: Autores Associados.

PEREIRA, Luiz (1974) (Org.). Desenvolvimento, Trabalho e Educação. Rio de Janeiro: Zahar.

SANTOS, Boaventura de Sousa (2001). Globalização: Fatalidade ou Utopia. Porto: Afrontamento.

SCHULTZ, Theodor (1973). Capital Humano. Rio de Janeiro: Zahar.

SEN, Amartya (1999). Desenvolvimento como Liberdade. São Paulo: Companhia das Letras.

SKIDMORE, Thomas E. (1998). Uma História do Brasil. São Paulo: Paz e Terra.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Não consta

OPTATIVA		
Nome do componente:	Educação de Jovens e Adultos	Classificação: optativa
Código: MPE0062	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Fatores determinantes do analfabetismo de jovens e adultos. A educação de jovens e adultos nas políticas educacionais do Estado brasileiro. Educação de jovens e adultos: correntes e tendências, problemas e perspectivas. BIBLIOGRAFIA BÁSICA DUARTE, Newton. Educação Escolar, Teoria do cotidiano e a Escola de Vigotski. Autores Associados. São Paulo, 1996 – (Coleção polêmicas do nosso tempo: v.55) FREIRE, Ana Maria A. Analfabetismo no Brasil. 2. ed. Rev. Aumentada. São Paulo, Cortez, 1993. FREIRE, Paulo. A importância do ato de ler: três artigos que se completam. 39 ed. São Paulo, Cortez, 2001. _____. Educação e Mudança. 23. ed. São Paulo, Paz e Terra, 1999. _____. Pedagogia do Oprimido. 17. ed. São Paulo, Paz e Terra, 1987. _____. Política e Educação: ensaios. São Paulo, Cortez 1997. - (Coleção questões da nossa época; v.23). MOURA Tânia Maria M. A prática Pedagógica de Analfabetizadores de Jovens e Adultos: Contribuições de Freire, Ferreiro e Vygotsky. Maceió-AL, EDUFAL, 1999.		

PAIVA, Ivanilda P. **Educação popular e educação de adultos**. São Paulo, Loyola, 1987.

_____. (Org) **Perspectivas e Dilemas da Educação Popular**. Rio de Janeiro, Graal, 1986.

PERNIGOTTI, Joyce M. **Aceleração da Aprendizagem**. Porto Alegre, Mediação, 1999.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DOS DESPOSTOS/AÇÃO EDUCATIVA. **Educação e Jovens e Adultos**: proposta curricular para 1º segmento do ensino fundamental. Brasília-DF/São Paulo-SP, 1997.

RIBEIRO, Vera M. **Analfabetismo e Atitudes: pesquisa com jovens e adultos**. Campinas, SP. Papyrus, São Paulo, Ação Educativa, 1999.

SOUZA, João F. **A educação Escolar, nosso fazer maior, des(A)fia o nosso saber**. Educação de Jovens e Adultos. Recife, Bagaço, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Não consta

OPTATIVA		
Nome do componente:	Educação e Ambiente	Classificação: optativa
Código: MGA0017	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Gestão Ambiental	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: História, concepção e práticas da educação ambiental formal e não formal. Pesquisa e projetos de Educação Ambiental. Política nacional de Educação Ambiental. Programa nacional de Educação Ambiental. Educação Ambiental e Gestão Ambiental em diferentes contextos BIBLIOGRAFIA BÁSICA BOFF, L. Sustentabilidade : o que é: o que não é. 4. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes 2015. BRUGGER, P. Educação ambiental ou adestramento ambiental? Florianópolis/SC: Letras Contemporâneas, 1999. CARVALHO, I. C. de M. Educação Ambiental : a formação do sujeito ecológico.		

São Paulo: Cortez, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LEFF, E. Educação Ambiental e Sustentabilidade. In: LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Trad. Lúcia Mathil de Endlich Orth. Petrópolis-RJ: Vozes. 2001. pp. 236-261.

PELIZZOLI, M. L. **Ética e meio ambiente para uma sociedade sustentável**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf > Acesso em 01. abril. 2013.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Educação e Multiculturalidade	Classificação: optativa
Código: MPE0112	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Educação e diversidade cultural. Educação e os movimentos sociais. A educação e a paridade dos direitos sem discriminação de etnia, religião, opção sexual. Educação para o diálogo entre os diferentes BIBLIOGRAFIA BÁSICA ABRAMOWAY, R. O capital social dos territórios . Disponível no site: http://www.dataterra.org.br/eventos , 2000. AUGÉ, M. O Sentido dos outros : atualidade da antropologia. Petrópolis/ RJ: Vozes, 1999. CALADO, A. J. F. & ANDRADE, L. E. de. (Orgs). Ser ou tornar-se negro? Memórias, desafios, lutas e utopia. João Pessoa-Pb: Idéia, 2002. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

CASTELLS, M. A era da informação: economia, sociedade e cultura (Fim de milênio). São Paulo: Paz e Terra, 1999.
DURAND, G. O imaginário: ensaio acerca das ciências e da filosofia da imagem. Rio de Janeiro: DIFEL, 1998.
GIDDENS, A. As consequências da modernidade. São Paulo: Editora da UNESP, 1993.
LARAIA, R. de B. Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 1986, p. 25-53
NÓVOA, A. Os professores na virada do milênio: Do excesso dos discursos à pobreza das práticas". Educação e Pesquisa , v. 25, n. 1, jan./jun. 1999, p. 10-20.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Educação e Saúde das Populações	Classificação: optativa
Código:	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 45 / 03; Prática: ____ / ____; Total 45 / 03		
EMENTA: Fundamentos, conceitos e pressupostos teóricos da educação e de saúde. Interface entre educação e saúde no âmbito da sociedade atual. Contribuição do educador e profissional biólogo para a compreensão dos fenômenos envolvidos na saúde humana. Noções básicas de epidemiologia e dos processos envolvidos em saúde e doença. Saúde na escola e metodologias educacionais aplicáveis à promoção da saúde no ambiente escolar e não formal. Desafios atuais na interdisciplinaridade entre educação e saúde.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BORDENAVE, J. PEREIRA, A. M. Estratégias de Ensino e Aprendizagem. 20ed. Petrópolis: Vozes, 1999. BRASIL, Ministério da Saúde. Diretoria dos programas de Educação em Saúde. Educação em saúde: histórico, conceitos e propostas. Brasília: Ministério da Saúde, 2006		

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Política Nacional de promoção à saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 58p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAMPOS, R. (orgs.). Agir em Saúde. São Paulo: Hucitec, 1997.

CANDEIAS, N. M. F. Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. Rev. Saúde Pública, v.31, n.2, p. 209-13, 1997.

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

CECCIM, R. B. Educação permanente em saúde: desafio ambicioso e necessário. Interface – Comunic., Saúde e Educ., v. 9, n.16, p.161-8, 2005.

GADOTTI, M. Perspectivas atuais da Educação. São Paulo em Perspectiva. 2000; 2(14):3-11.

JEKEL, JF. ELMORE, JG. KATZ, DL. Epidemiologia, Bioestatística e Medicina Preventiva. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MEYER, D. E. E. MELLO, D. F. VALADÃO, M. M. AYRES, J. R. C. M. “Você aprende. A gente ensina?”: interrogando relações entre educação e saúde desde a perspectiva da vulnerabilidade. Cad. Saúde Pública. v. 22, n.6, p. 1335-42, 2006.

OMS. Organização Mundial da Saúde. CARTA DE OTTAWA. Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde. Ottawa, Canadá, novembro de 1986. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/promocao/uploadArq/Ottawa.pdf>> Acesso em: 28 de Abril de 2009.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Estratégia global em alimentação saudável, atividade física e saúde. 57ª Assembleia Mundial da Saúde, 2004. 23p.

PIMONT, R. P. A educação em Saúde: conceitos, definições e objetivos. Boletim de la oficina Sanitária Panamericana: 1977.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO. Coordenadoria dos Institutos de Pesquisa, Educação em saúde: planejando as ações educativas – teoria e prática. Manual para a operacionalização das ações educativas no SUS –

São Paulo: 2001. 120p.

VALLA, V. V. Educação popular, saúde comunitária e apoio social numa conjuntura de globalização. Cad. Saúde Pública. Vol 15, suppl.2, p. S7-S14. 1999. ISSN 0102-311X.

VALLA, V. V. VASCONCELOS, E. M. PEREGRINO, M. FONSECA, L. C. S. McKNIGHT, J. L. Saúde e educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. 115p.

VASCONCELOS, E. M. Educação popular e a atenção à saúde da família. 2ed. São Paulo: Hucitec, Sobral: Uva, 2001. 337p

OPTATIVA		
Nome do componente:	Educação em Saúde	Classificação: optativa
Código: MDE0037	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Enfermagem	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Determinação histórico-social do processo saúde/doença e sua abordagem junto às famílias e a coletividade. História das políticas de educação e saúde no Brasil com ênfase no Sistema Único de Saúde (SUS). Modelos de Atenção à Saúde e proposta de reorientação da assistência. Saúde da família. Concepções de educação e saúde. A ênfase na promoção da saúde. Plano de intervenção em educação em saúde.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa. 33ª. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006. PEDROSA, J. I. Promoção da Saúde e Educação em Saúde. In. CASTRO, A.; MALO, M. SUS: ressignificando a promoção da saúde. São Paulo: Hucitec/OPAS, 2006. VASCONCELOS, E. M. Redefinindo as práticas de saúde a partir da educação popular nos serviços		

de saúde. In: VASCONCELOS, E. M. (org.) A saúde nas palavras e nos gestos: reflexões da rede

de educação popular e saúde. São Paulo: Hucitec, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FERNANDES, S.C. A. As Práticas Educativas na Saúde da Família: uma cartografia simbólica.

Natal: 2010. 69p. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Programa de Pós-Graduação em

Ciências Sociais. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2010.

GOHN, M.G. Educação não-formal e o educador social: uma atuação no desenvolvimento de

projetos sociais. São Paulo: Cortez, 2010.

HERBERT, S. P. et al (Orgs.). Participação e Práticas Educativas: a construção coletiva do

conhecimento. Brasília: Líber Livro, 2009.

PATROCINIO, W. P. ; PEREIRA, B. P. C. Efeitos da Educação em Saúde sobre Atitudes de Idosos

e sua Contribuição para a Educação Gerontológica. Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 11 n. 2, p.

375-394, 129 maio/ago. 2013.

VASCONCELOS, E. M. Educação popular: de uma prática alternativa a uma estratégia de gestão

participativa das políticas de saúde. PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva 2004; 14(1):67-83

OPTATIVA		
Nome do componente:	Educação Popular em Saúde	Classificação: optativa
Código: MDE0041	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Gestão Ambiental	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Atualização científica em educação em saúde, incentivando um debate participativo sobre os conceitos básicos, metodologias, desafios e dilemas contemporâneos		

desta área do conhecimento e de intervenção no campo da saúde. Principais teorias e práticas de educação em saúde. Produção de materiais e estratégias educativas em saúde com base em metodologia de pesquisa, visando a prevenção de doenças e promoção da saúde. Análise crítica de políticas públicas. Análise da produção e da divulgação do conhecimento e a importância da criatividade na ciência

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRANDÃO, C. R. Lutar com a palavra. Rio de Janeiro: Graal, 1982.

FREIRE, P.; GUIMARÃES, S. Sobre Educação (Diálogos). 3ª ed. Rio: Paz e Terra; 2003.

GARCIA, M.A.A. Saber, agir e educar: o ensino-aprendizagem em serviços de saúde. Interface – Comunic Saúde Educ 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia. Saberes necessários a prática educativa. 33ª ed. São Paulo: Paz e terra; 2006.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 28ª ed; São Paulo: Paz e terra, 2000.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Empreendedorismo	Classificação: obrigatória
Código: MDA0046	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Administração	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Formar empreendedores. Estimular o desenvolvimento do indivíduo à sua auto realização. Identificar as etapas do processo visionário. Estudo de oportunidades. Estudo de mercados e elaboração de plano de negócio.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BARBIERE, José Carlos; CAJAZEIRAS, Jorge Emanuel Reis. Responsabilidade social e empresarial e empresa sustentável: da teoria à prática. São Paulo: Saraiva, 2016. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo transformando ideias em		

negócios. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014. 267 p. ISBN 978-85-216-2497-4.
 HISRIC, Robert D.; PETERS, Michael P. Empreendedorismo 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. p. 592. ISBN 85-363-0650-6.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

_____. Para tirar do Papel. Brasília: ANPROTEC, abril/maio/junho, 2010, nº 60, Ano XV.

BARON, Robert A.; Shane, Scoot A. Empreendedorismo: uma visão do processo. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

BEZERRA, Bruno. Caminhos do desenvolvimento: uma história de sucesso e empreendedorismo em Santa Cruz do Capibaribe. São Paulo: El-Edições Inteligentes, 2004. p. 154. ISBN 85-7615-059-X.

BIAGIO, Luiz Arnaldo. Como elaborar o plano de negócio: + curso on-line. Barueri, SP: Manole, 2013.

BOUCHARDET, Roberto Lima Silva (Org). Parques Tecnológicos: plataforma para articulação e fomento ao desenvolvimento regional sustentável. Brasília: [S.n], 2012.

BYRNE, John. Empreendedores extraordinários: 25 celebridades do empreendedorismo moderno e suas façanhas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

CARVALHO, Adriana; MIYAZAKI, Wellington. Mude de carreira: empreenda. Revista as, setembro de 2012, p. 36-48.

COOPER, Robert G. Produtos que dão certo. São Paulo: Saraiva, 2013.

DANNEMANN, Gert Egon. Marcas e patentes: o que fazer? Por que fazer? Como fazer? um guia prático sobre como proteger sua marca ou patente no exterior. Rio de Janeiro: SEBRAE/RJ, 2004.

Dornelas, José. Plano de negócios: exemplos práticos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

FINOCCHIO JÚNIOR, José. Projecto Model Canvas: gerenciamento de projetos sem burocracia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

HILSDORF, Carlos. Atitudes empreendedoras: como transformar sonhos em realidade e fazer seu projeto de vida acontecer. São Paulo: Portfolio-Perguin, 2015.

LEÃO, Nildo Silva. Custos e orçamentos na prestação de serviços. São Paulo: Nobel, 2004.

LOCUS. As oportunidades do pré-sal. Brasília: ANPROTEC, Abril/Maio/Junho, 2010, nº 60, Ano XV.

MEIRA, Silvio Lemos. Novos Negócios inovadores de crescimento empreendedor no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2013.

MENDES, Jerônimo. Empreendedorismo para jovens: ferramentas, exemplos reais e exercícios para alinhar a sua vocação como o seu projeto de vida. São Paulo: Atlas, 2012.

MOUSSA, Simhon. Inovação, pesquisa & desenvolvimento. São Paulo: Ed. do autor, 2012.

OLIVEIRA, José Antonio Puppim de. Empresas na sociedade: sustentabilidade e responsabilidade social. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

ROSA, Cláudio Afrânio. Como elaborar um plano de negócio. Brasília: SEBRAE, 2007.

SOUZA, Antonio. Gerência financeira para micro e pequena empresas: um manual simplificado. Rio de Janeiro: Elsevier: SEBRAE, 2007.

TELLES, André. O empreendedor viável: uma memória para empresas na época da cultura start up. Rio de Janeiro: LeYa, 2013.

Sites Recomendados:

<http://www.josedornelas.com.br/plano-de-negocios/>

<http://www.anprotec.org.br/site/>

<http://www.vocesa.com.br>

www.sebrae.com.br

<http://www.abepro.org.br/>

<http://www.periodicos.capes.gov.br>

<http://www.libdigi.unicamp.br>

<http://www.engineeringvillage2.org>

<http://www.goarticles.com>

<http://www.ibict.br/>

<http://www.scielo.br>

www.pactoglobal.org.br

www.ocde.org

www.rgsa.com.br

www.ibama.gov.br

www.oit.org

www.mma.gov.br

www.forumclimabr.org.br

OPTATIVA		
Nome do componente:	Entomologia	Classificação: optativa
Código: MBB0117	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Conceitos, divisões e importância da entomologia. Origem e evolução da classe insecta. Morfologia externa dos insetos. Morfologia interna e fisiologia. O estudo dos caracteres taxonômicos das principais ordens de insetos. Os sentidos. Comunicação. Ecologia dos insetos. Métodos de controle. Coleções entomológicas BIBLIOGRAFIA BÁSICA BUZZI, Z.J.; MIYAZAKI, R.D. 1993. Entomologia Didática. Ed. UFPR. 262 p. GALLO, D. et al. 2002. Manual de Entomologia Agrícola. FEALQ, Agronômica Ceres. São Paulo. 2002. 516 p. MARCONDES, C. B. Entomologia Médica e Veterinária. Ed. Atheneu: São Paulo, 2001 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALMEIDA, L. M., RIBEIRO-COSTA, C.S., MARINONI, L. . Manual de Coleta, Conservação, Montagem e Identificação de Insetos. Holos, Editora, Ribeirão Preto. 1998. 78 p.		

OPTATIVA		
Nome do componente:	Estatística Aplicada à Biologia II	Classificação: obrigatória
Código: MBB0106	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente): Estatística Aplicada à Biologia I		

Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático
Carga horária/Crédito: Teórica: 45/03; Prática: ____ / ____; Total: 45/03
EMENTA: Testes de significância. Princípios básicos da experimentação. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais. Análise de regressão de correlação.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BANZATTO, David Ariovaldo. Experimentação Agrícola. Jaboticabal - SP: FUNEP, 1989. p. 247 VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. Estatística Experimental. São Paulo: Atlas, 1989. 179p. FONSECA, J. S. de.; MARTINS, G. de A. Curso de estatística, São Paulo: Atlas, 2013.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Não Consta

OPTATIVA		
Nome do componente:	Filosofia das Ciências Naturais	Classificação: optativa
Código: MFI0015	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Filosofia	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA:		
Episteme, Filosofia e Ciência. A questão do progresso da Ciência. Teorias, leis e hipóteses e base empírica. Ciência e sociedade. Observação e interpretação.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
ALVES, Rubem. Filosofia da Ciência. 15. Ed. São Paulo: Brasiliense, 1992.		
ANDERY, Maria Amália [et al]. Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica. 9. Ed. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo / São Paulo: EDUC, 2000.		
CHALMERS, Alan F. O que é ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
ALMEIDA, Aires. Filosofia e ciências da natureza: alguns elementos históricos. Disponível em: < http://criticanarede.com/filos_fileciencia.html >.		

CAPRIA, Marco Mamone (org.). A construção da imagem científica do mundo. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2005. (Coleção Ideias, 8).

CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. 5. Ed. São Paulo: Ática, 1996.

CHEDIAK, Karla. Filosofia da Biologia. Rio de Janeiro: Zahar, 2008 (Col. Passo a passo, 81).

FEYERABEND, Paul. Contra o Método. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1989.

FREIRE-MAIA, Newton. A ciência por dentro. 7. Ed. Petrópolis: Vozes, 1990.

GONÇALVES, M. A. Salin. Questões metodológicas e as ciências naturais e humanas. Síntese, volume 22, nº 70, jul-set 1995.

HEMPEL, Carl. Filosofia da ciência natural. 2. Ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.

KNELLER, George F. A ciência como atividade humana. Rio de Janeiro: Edusp, 1980.

KUHN, Thomas. A Estrutura das revoluções científicas. 2. Ed. São Paulo: Perspectiva, 1978.

LUNGARZO, Carlos. O que é ciência? São Paulo: Brasiliense, 1989 (Col. Primeiros passos, 220).

MORGENBESSER, Sidney (org.). Filosofia da ciência. 3. Ed. São Paulo: Cultrix, 1979.

MAGEE, Bryan. As idéias de Popper. São Paulo: Cultrix-Edusp, 1989.

OMNÉS, Roland. Filosofia da ciência contemporânea. São Paulo: Unesp, 1996.

PEREIRA, Júlio César R. (org.). Popper: as aventuras da racionalidade. Porto Alegre: Edipucrs, 1995.

POPPER, Karl. A lógica da pesquisa científica. São Paulo: Cultrix, 1972.

_____. Três concepções acerca do conhecimento humano. Os pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

ROSENBERG, Alex. Introdução à filosofia da ciência. São Paulo: Loyola, 2009.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Fundamentos Administrativos da Educação	Classificação: optativa
Código: MPE0021	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA:		

Teorias administrativas que fundamentam a organização do trabalho escolar. A administração escolar no Brasil. As dimensões política, pedagógica e técnica do trabalho administrativo na escola e sua correlação com a forma da cultura organizacional. A ação integradora do administrador na luta pela reconstrução da escola pública: o projeto coletivo na escola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FORTUNA, M. L. de A. **Gestão Escolar e Subjetividade**. São Paulo: Xamã; Niterói: Intertexto, 2000.

HORA, D. L. da. **Gestão democrática na escola**. 7.ed. Campinas: Papirus, 1994.

LIMA, L. **A escola como organização educativa: uma abordagem sociológica**. São Paulo: Cortez, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MEDEIROS, A. M.S.; BARBOSA, J. G. O pedagógico na escola: razão da administração escolar. In: **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v.10, n. 19, jul-dez., 2001. 31-44.

OLIVEIRA, D. A.; ROSA, M. F. F. **Política e gestão da educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

PARO, V. H. **Escritos sobre a educação**. São Paulo: Xamã, 2001.

MACHADO, L. M., FERREIRA, N. S. C. (orgs.) **Política e gestão da educação: dois olhares**. Rio Janeiro: DP&A, 2002. p. 199-211.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Fundamentos de Ictiologia	Classificação: optativa
Código: MBB0077	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 45/ 03; Prática: ____ / ____; Total 45 / 03		
EMENTA: Classificação e evolução dos principais grupos de peixes. Morfologia dos peixes, anatomia e fisiologia dos principais sistemas. Aspectos ecológicos e ações impactantes aplicados às comunidades ícticas.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA HICKMAN JR.; ROBERTS & LARSON. Princípios integrados de zoologia. 16 ed.		

São Paulo: Guanabara, 2016, 827p.

POUGH, F.H. Heiser, J.B. & Mcfarland. A vida dos vertebrados. 4ª Edição. São Paulo: Atheneu. 2008, 750p

LEAL, I.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. (eds) Ecologia e conservação da Caatinga. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/fauna-brasileira/livro-vermelho/volumell/Peixes.pdf>

<ftp://ftp.nupelia.uem.br/users/agostinhoaa/publications/178->

[Ecologia e Manejo de Recursos Pesqueiros em Reservatorios.pdf](#)

OPTATIVA		
Nome do componente:	Genética Humana	Classificação: optativa
Código: MBM0006	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Estrutura e função dos ácidos nucleicos. Genoma Humano. Métodos moleculares utilizados em genética humana. Instabilidade do Genoma Humano. Padrões de herança monogênicos. Patologia Molecular. Farmacogenética. Tratamento das doenças Genéticas. Citogenética Clínica. Genética do Desenvolvimento. Teratogênese. Noções de Terapia Celular. Genética do Câncer. Genética e Sociedade.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ALBERTS, B; JOHNSON, A; LEWIS, J; RAFF, M; ROBERTS, K; WALTER, P. Biologia molecular da Célula, 4. ed., Porto Alegre: ARTMED Editora, 2004. BORGES-OSÓRIO, M.R.; ROBINSON, W. M. Genética Humana. 2. ed. Porto Alegre: ARTMED Editora LTDA, 2001. GRIFFITHS, A. J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W. M. Introdução à Genética. 7. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A., 2002. NUSSBAUM, R.L.; McINNES, R.R.; WILLARD, H.F. Thompson & Thompson – Genética Médica. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2008. STRACHAN, T.; READ, A.P. Genética Molecular Humana. 2. ed. Porto Alegre: ARTMED Editora LTDA, 2002.		

WATSON, J. D.; BAKER, T.A.; BELL, S.P.; GANN, A; LEVINE, M.; LOSICK, R. Biologia Molecular do Gene. 5. ed. Porto alegre: ARTMED Editora, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

VOGEL, F.; MOTULSKY, A.G. Genética Humana – Problemas e Abordagens. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A., 2000.

SANSEVERINO, M.T.V.; SPRITZER, D.T.; SCHÜLLER-FACCINI, L. Manual de Teratogênese. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001.

JORDE, L.B.; CAREY, J.C.; BAMSHAD, M.J.; WHITE, R.L. Genética Médica. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A., 2002.

LIMA, C.P.; Genética Humana. 3. ed. São Paulo: Ed. HARBRA LTDA., 1996.

OTTO, P.G.; OTTO, P.A.; FROTA-PESSOA, O. Genética Humana e Clínica. 2. ed. São Paulo: Ed. ROCA LTDA., 2004.

Portal de Periódicos CAPES.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Geografia do Rio Grande do Norte	Classificação: optativa
Código: MGE0018	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Geografia	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: A formação do espaço norte-rio-grandense. As diversas regionalizações do Estado. Caracterização da paisagem natural e problemas ambientais. As economias tradicionais e a produção do espaço. Dinâmica populacional e urbanização. As transformações recentes na economia estadual e a dinâmica do território.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ANDRADE, Manuel Correia de. A produção do espaço norte-rio-grandense. Natal: EDUFRN, 1981. FELIPE, José Lacerda Alves. Elementos de geografia do RN. Natal: EDUFRN, 1988. ____. Rio Grande do Norte: uma leitura geográfica. Natal: EDUFRN, 2010.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CARVALHO, Edílson Alves de; FELIPE, José Lacerda Alves; ROCHA, Aristotelina Pereira Barreto. Economia do Rio Grande do Norte: espaço geo-histórico e econômico. 3 ed. João Pessoa: GRAFSET, 2011. GOMES, Rita de Cássia da Conceição. Fragmentação e gestão do território no Rio		

Grande do Norte. Rio Claro, 1997. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 1997.

____; SILVA, Anieres Barbosa da; SILVA, Valdenildo Pedro da (Orgs.). Pequenas cidades: uma abordagem geográfica. Natal: EDUFRN, 2009.

NUNES, Elias. Geografia física do Rio Grande do Norte. Natal: Imagem Gráfica, 2006.

NUNES, Elias; CARVALHO, Edilson Alves de Carvalho; FURTADO, Edna Maria; FONSECA, Maria Aparecida Pontes (Orgs.). Dinâmica e gestão do território potiguar. Natal: EDUFRN, 2007.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Geografia dos Recursos Naturais	Classificação: optativa
Código: MGE0021	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Geografia	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Recursos naturais: água, minerais, solos, vegetação. Desenvolvimento sustentável.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA TEIXEIRA, Wilson et al. (orgs.). Decifrando a Terra. São Paulo: USP/Oficina de Textos, 2000. Reimpressão 2001. 568p. RICKLEFS, Robert E. A Economia da natureza. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 470p. CUNHA, Sandra Batista da.; GUERRA, Antônio José Teixeira. (orgs.) Avaliação e perícia ambiental. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. 294p		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: REBOUÇAS. A. da C.; BRAGA, B.; GALIZIA, T. (ORG) Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. 3a Ed. São Paulo. Escrituras Editora. SKINNER, Brian J. Recursos minerais da Terra. 1ª reimpr. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.142p. POPP, José Henrique. Geologia geral. 5 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998. 376p.		

OPTATIVA

Nome do componente:	Geoprocessamento	Classificação: obrigatória
Código: MGE0036	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Geografia	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60/04; Prática: ____ / ____; Total: 60/04		
EMENTA: Princípios básicos em geoprocessamento. Mapas e suas representações computacionais. Banco de dados e sistema de informações geográficas. Modelagem de dados em geoprocessamento. Operações de análise geográfica. Aplicações em geoprocessamento. BIBLIOGRAFIA BÁSICA ASSAD, Eduardo Delgado; SANO, Edson Eyji (Org.). Sistema de informações geográficas. 2. ed. rev. e amp. Brasília: Embrapa-SPI, 1998. 434p. CREPANI, E et al. Uso de sensoriamento remoto nos zoneamentos ecológico econômico. In: Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 1996. Salvador. Anais... São José dos Campos: INPE/SELPE, 1996. TRUCK, S.; BRAGA, L. P. V. Análise e classificação de dados de solos por geoestatística e lógica difusa. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPQ, 1995. (EMBRAPACNPQ. Relatório Interno). BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: TOMLIN, D. Geographic information system and cartographic modeling. New York: Prentice Hall, 1999.		

OPTATIVA		
Nome do componente:	Gestão da Zona Costeira	Classificação: optativa
Código: MGA0025	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Gestão Ambiental	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		

Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04
EMENTA: Constituição natural da zona costeira e conceitos associados. Dinâmica ambiental em sistemas litorâneos. Histórico de uso e ocupação da zona costeira brasileira. Aproveitamento sustentável e impactos ambientais. Planejamento e gestão da zona costeira. Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e Projeto Orla Federal. Legislação aplicada e estudos de caso. BIBLIOGRAFIA BÁSICA MORAES, A. C. R. Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil. 1 ed. São Paulo: Annablume, 2007. NETO, J. A. B.; PONZI, V. R. A.; SICHEL, S. E. (org.). Introdução à geologia marinha. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. CARVALHO, R. G.; PIMENTA, M. R. C. Gestão da Zona Costeira: estudos de casos no Nordeste do Brasil. Mossoró, RN: Edições UERN, 2015. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: IBGE – Atlas geográfico das zonas costeiras e oceânicas do Brasil. Diretoria de Geociências. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. MARRONI, E. V.; ASMUS, M. L. Gerenciamento Costeiro: uma proposta para o fortalecimento comunitário na gestão ambiental. Pelotas: Editora da União Sul-Americana de Estudos da Biodiversidade – USEB, 2005.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Gestão dos Recursos Florestais	Classificação: optativa
Código: MGA0038		Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Gestão Ambiental		Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA:		
Conceitos, funcionamento e caracterização do ecossistema florestal, desenvolvimento florestal sustentável. A floresta como recurso natural. Produtos Florestais. Uso sustentável de florestas, legislação florestal. Programa Nacional de		

Florestas – PNF. Ações de Gestão dos Recursos Florestais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Brasil. Lei Federal nº. 12.651 / 2012: institui o Código Florestal. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF. 2012.

Brasil. Lei Federal nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981: dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF. 1981.

Brasil. Lei Federal nº. 7.347, de 24 de julho de 1985: disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico e da outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF. 1985.

Brasil. Lei Federal nº. 9.433, de 8 de janeiro de 1997: institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF. 1997.

Brasil. Lei Federal nº. 9.605 de 12 de fevereiro de 1998: lei de Crimes Ambientais. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF. 1998.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. **Manejo sustentável dos recursos florestais da Caatinga**. MMA, 2008.

FREITAS, V. P.; FREITAS, G. P. Crimes contra a natureza: de acordo com a Lei 9.605/98. 8 ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2006.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**. Nova Odessa. Ed. Plantarum, 1992. 352p.

MARTINS, S. V. **Ecologia de Florestas Tropicais do Brasil**. 2 ed. Viçosa: Editora UFV, 2012. 371p.

NEVES, A. R. **Educação florestal**. Editora Globo, 1ª Edição. 178 p. 1987.

ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. **Fundamentos de ecologia**. 1 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

SILVA, J.N.M. **Manejo florestal**. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1996. 46p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AHRENS, S. O código florestal brasileiro e o uso da terra: histórico, fundamentos e perspectivas (uma síntese introdutória). **Revista de Direitos Difusos**, v.6, n.31, p.81-102, 2005.

COSTA, R. B. **Fragmentação florestal e alternativas de desenvolvimento rural na região Centro-Oeste**. Universidade Católica Dom Bosco/Conservation International, 246p. 2003.

DAJOZ, R. **Princípios de ecologia**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

FARIA, A.B. DE C. A política de educação ambiental para o ensino em engenharia florestal. **Ambiência** (Unicentro), v.3, p.385-393, 2007.

FARIA, A.B. DE C. Revisando o processo de certificação florestal. **Ambiência** (Unicentro), v.5, n.1, p.145-153, 2009.

ZANETTI, E. **Meio ambiente: setor florestal**. Juruá Editora, 1ª Edição. 230 p. 2001.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Hidrografia	Classificação: optativa
Código: MGE0011	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Geografia	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Introdução à Hidrografia. Propriedades, classificação e importância da água. Hidrosfera: origem, abrangência, subdivisões e dinâmica. Águas continentais superficiais. Água subterrânea. Mares e oceanos. Poluição da água. Água e geopolítica. Gestão dos recursos hídricos. BIBLIOGRAFIA BÁSICA BLOOM, A. L. Superfície da Terra. São Paulo: Edgar Blucher, 2000. 184p. (Série Textos Básicos em Geociências). BRANCO, S. M. Água: origem, uso e preservação. São Paulo: Moderna, 1999. 72p. CARSON, Rachel L. O Mar que nos cerca. São Paulo: Companhia Nacional, 2002. 240p. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia. São Paulo: Edgar Blucher, 2 ed. 1980. 164p. GARCEZ, L. N. Hidrologia. São Paulo, 1974. 249p. PEREIRA, R. C.; SOARES-GOMES, A. (orgs.). Biologia marinha. Rio de Janeiro: Intereciência, 2002. 382p. PETRELLA, R. O Manifesto da água: argumentos para um contrato mundial. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. 160p. TEIXEIRA, W. et al. (orgs.). Decifrando a Terra. São Paulo: USP/Oficina de Textos, 2000. Reimpressão 2001. 568p.		

OPTATIVA		
Nome do componente:	História da Educação	Classificação: optativa

Código: MPE0009	Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente):	
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático	
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04	
EMENTA: Estudos das ideias pedagógicas nos diferentes períodos da história, articulando-se articulando-as aos respectivos contextos econômicos, políticos e sociais. BIBLIOGRAFIA BÁSICA MARX, K. & ENGELS, F. Sobre Literatura e Arte. 4 ed. São Paulo, Global, 1986. PLEKHANOV G. A concepção Materialista da História. 7ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987. SAVIANE, D. Escola e Democracia. 3 ed. São Paulo, Cortez, 1984 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GADOTTI, M. Concepção Dialética da Educação: um estudo introdutório. 5, ed. São Paulo, Cortez, 1987. MANACORDA, M. A História da Educação: da antiguidade aos nossos dias. São Paulo, Cortez, 1989. NÓVOA, A. Inovação e história da educação: Teoria e Educação. In: Teoria e Educação, nº6 1992. NUNES, C. História da Educação. Espaço e desejos. In. Em aberto. Brasília, junho/setembro, 1990. MORAES, J. G. Caminho das Civilizações: da pré-história aos dias atuais. São Paulo, Atual, 1993.	

OPTATIVA		
Nome do componente:	Infectologia	Classificação: optativa
Código: MBM0019	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		

Carga horária/Crédito: Teórica 90 / 05; Prática: ____ / ____; Total 90 / 05	
EMENTA: Doenças infecciosas mais frequentes na região Nordeste e no Brasil; endemias e epidemias, e orientação preventiva, diagnóstica e curativa nos processos saúde-doença em níveis primário, secundário e terciário de atenção à saúde da população. Procedimentos invasivos pertinentes. Estado atual e calendário de vacinas do adulto	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA CECIL LOEB – Tratamento de Medicina Interna. MAURO SCHECHTER/DENISE MARONGONI. Doenças Infecciosas. Conduta Diagnóstica e Terapêutica. Site portal médico CFM	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Portal de Periódicos CAPES Sites da Sociedade Brasileira de Infectologia	

OPTATIVA		
Nome do componente:	Informática Básica	Classificação: optativa
Código: MDI0069	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Informática	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Aplicativos de uso geral auxiliares no ensino. Programas específicos (aplicativos didáticos). Utilização de recursos de intranet e internet. Compartilhamento de recursos de rede local. Utilização dos vários recursos disponíveis na internet.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA VELOSO, F. de C. Informática: conceitos básicos. 9. ed. São Paulo: Campus, 2014. STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. Princípios de Sistemas de Informação. 6ª Ed. Editora LTC, Rio de Janeiro, 2005. MIRANDA, L. F. F.; MIRTES, M. M. Informática Básica. Recife: IFPE, 2014.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BROOKSHEAR, J. G. Ciência da Computação: Uma Visão Abrangente. São		

Paulo: Editora Bookman, 11 ed., 2013.

FRYE, C. **Microsoft Office Excel 2007**: rápido e fácil. Porto Alegre: Artmed, 2008.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Informática na Educação	Classificação: optativa
Código: MDI0031	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Informática	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: () Teórica () Prática (X) Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 45 / 03; Prática: 15 / 01; Total 60 / 04		
EMENTA: Bases teóricas e práticas de computação. Processos metodológicos interativos entre a máquina e o processo ensino-aprendizagem. Utilização e avaliação de acessórios instrucionais. BIBLIOGRAFIA BÁSICA COX, Kenia Kodel. Informática na Educação Escolar. Campinas, SP: Autores Associados, 2003. PAPERT, Seymour. A Máquina das Crianças - Repensando a Escola na Era da Informática. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1994. ALMEIDA, Maria Elizabeth de. Informática e Formação de Professores - Volume I. Brasília, RS: PROINFO, 2000. ALMEIDA, Maria Elizabeth de. Informática e Formação de Professores - Volume II. Brasília, RS: PROINFO, 2000. FROÉS, Jorge R. M. Educação e Informática: A Relação Homem/Máquina e a Questão da Cognição. Brasília, RS: PROINFO, 1994. MAGDALENA, Beatriz Corso; MESSA, Marcelo Rovani P. Educação à Distância e Internet em Sala de Aula. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1998. TERÇARIOL, A. A. L. SCHLÜNZEN, E. T. M., A Formação de Educadores para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na Construção e Vivência dos Valores Humanos. VI Congresso Ibero-americano de Informática Educativa. Vigo. Espanha. 2002. VALENTE, José Armando. Diferentes Usos do Computador na Educação. Brasília, RS: PROINFO, 1999. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

OPTATIVA		
Nome do componente:	Inglês Instrumental I	Classificação: optativa
Código: MLE0026	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Letras Vernáculas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 30 / 02; Prática: ____ / ____; Total 30 / 02		
EMENTA: Aprofundamento de estudos de textos em áreas específicas. BIBLIOGRAFIA BÁSICA GUANDALINGI, Eiter O. Técnicas de leitura em inglês: Estágio I. São Paulo: Texto novo, 2002 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

OPTATIVA		
Nome do componente:	Introdução à Bioinformática	Classificação: optativa
Código: MBB0110	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito MBB0104 - Biologia Molecular ou MBB0062 - Genética Básica e MBB0134 - Bioquímica Geral ou MBB0011 - Bioquímica Molecular		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: O computador: sistemas operacionais, hardware e software. Teoria dos algoritmos. Histórico da bioinformática. Ciências "Bioinformacionais". Bancos de dados em bioinformática. Alinhamento e análise de sequências: genomas, transcriptomas e proteomas. Ferramentas para desenho de oligonucleotídeos ("primers"). Bioinformática estrutural de proteínas. Bioinformática e o estudo da evolução de		

genes e organismos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LESK, A.M. Introdução à Bioinformática. Artmed. Porto Alegre, 2a Edição. 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Sites:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

<http://www.expasy.org/>

<http://www.bioinformatics.org/sms2/>

OPTATIVA

Nome do componente:	Introdução ao Comportamento Animal	Classificação: obrigatória
Código: MBB0107	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 45/03; Prática: ____ / ____; Total: 45/03		
EMENTA: Introdução ao comportamento animal: conceitos básicos e importância. Genética e ontogênese comportamental: inato e aprendido. Métodos de estudo do comportamento. Comportamento alimentar. Comportamento anti-predação. Comunicação Animal. Comportamento social e reprodutivo.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ALCOCK, J. Comportamento animal. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 624p. FERRAZ, M. R. Manual de Comportamento Animal. Editora Rubio, 224 p., 2011. KREBS, J.R. e DAVIES, N.B. Introdução à ecologia comportamental. São Paulo. Atheneu Editora. 1996, 420 p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CARTHY, J.D. Comportamento animal. São Paulo. EPU – EDUSP, 1980, 79p. DEL-CLARO, K. 2010. Introdução à ecologia comportamental: um manual para o estudo do comportamento animal. Rio de Janeiro, Technical Books Editora, 128p. , 2010.		

DETHIER, V.G. Comportamento animal. São Paulo: Edgard Blücher, 1988, 151p.

SOUTO, A. Etologia: Princípios e Reflexões. Editora Universitária UFPE, Recife, 2000.

YAMAMOTO, M. E., & VOLPATO, G. L. Comportamento animal. Natal, RN: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2ª. Ed. 2011.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Introdução à Farmacologia	Classificação: optativa
Código: MBB0112	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 45 / 03; Prática: ____ / ____; Total 45 / 03		
EMENTA: Bases e princípios gerais da farmacologia: conceitos, divisões, relação com outras ciências básicas; Interação entre grupos farmacológicos e o corpo humano; Vias de Administração; Noções de farmacocinética; Aplicação da farmacologia básica no processo saúde-doença. BIBLIOGRAFIA BÁSICA HANG, HP DALE, M.M. RITTER, JM. Farmacologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. GILMAN, A. G. Goodman e Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica. 10. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2003. KATZUNG, B. G. Farmacologia Básica e Clínica. 10. ed. São Paulo: Editora Mcgraw-Hill Brasil, 2008. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DANGELO, J.G. & FATTINI, C.A. Anatomia humana básica. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2002. ALBERT, B.; JHONSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Célula. 5ª Ed. Porto Alegre. Artmed, 2010. GUYTON, A.C. Fisiologia humana. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. WIDMAIER, ERIC P. RAFF, HERSHEL. STRANG, KEVIN T. VANDER - Fisiologia Humana. 12ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.		

BARRET, K.E. BARMAN, S.M. BOITANO, S. BROOKS, H.L. Fisiologia Médica de GANONG. 24ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Introdução à Educação Ambiental	Classificação: optativa
Código: MGE0055	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Geografia	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 30 / 02; Prática: ____ / ____; Total 30 / 02		
EMENTA: História da Educação Ambiental. Conceitos e métodos em Educação Ambiental. Educação Ambiental e representações. A Educação Ambiental no Brasil. Meio Ambiente e transdisciplinaridade. Desenvolvimento sustentável. BIBLIOGRAFIA BÁSICA GUIMARÃES, Mauro. A dimensão ambiental na educação. 8. ed. Campinas - SP: Papirus, 2007. 104 p. BARBIERI, José Carlos. Desenvolvimento e Meio Ambiente: as Estratégias de Mudanças da Agenda 21. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. p. 159 (Coleção educação ambiental). RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; Silva, Edson Vicente da Educação ambiental e desenvolvimento sustentável: problemática, tendências e desafios. 2. ed. Fortaleza: Edições UFC, 2010. 241 p. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CARVALHO, Vilson Sérgio de Educação ambiental e desenvolvimento comunitário. 2. ed. Rio de Janeiro: WAK editora, 2006. 255 p. SÃO PAULO. SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. Educação Ambiental em Unidades de Conservação e de Produção. São Paulo: Secretaria do meio ambiente do Estado de São Paulo, 1991. p. 103.		

OPTATIVA		
Nome do componente:	Introdução à Ilustração Biológica	Classificação: optativa
Código: MBB0093	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	

Pré-requisito (código - Nome do componente):
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04
EMENTA: História da ilustração científica no Brasil e no mundo. Os usos do desenho científico em Ciências Biológicas. Materiais, técnicas e temas em ilustração biológica. Elaboração de portfólios.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA CARNEIRO, D. Ilustração botânica: princípios e métodos. Editora da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2012. HORTON, J. Introdução ao desenho. São Paulo: Editora Presença, 2002. 72p. HODGES, E. R. S. The guild handbook of scientific illustration 2ª. ed. John Wiley & Sons Inc, New Jersey, 2003.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: http://desenhetudo.blogspot.com.br/p/desenho-para-iniciantes-introducao.html

OPTATIVA		
Nome do componente:	Introdução à Informática	Classificação: optativa
Código: MDI0071	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Informática	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 45 / 03; Prática: ____ / ____; Total 45 / 03		
EMENTA: Histórico do computador. Sistema de numeração. Hardware. Software. Algoritmos. Linguagem de programação. Conceitos básicos de sistemas e redes.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA VELLOSO, Fernando de Castro. "Informática – Conceitos Básicos" – Ed. Campus, 4ª Edição, Rio de Janeiro, 1999 STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. "Princípios de Sistemas de Informação" 4ª Ed. Editora LTC, Rio de Janeiro, 2002.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

MEIRELLES, Fernando de Souza. "Informática: novas aplicações com microcomputadores" – Makron Books. São Paulo, 1994.
 NORTON, Peter. Introdução à Informática. Editora Makron Books, 1997.
 BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da Computação – Uma Visão Abrangente. Editora Bookman, 2003.
 HANSELMAN, Duane; LITTLEFIELD, Bruce. "Matlab 5 – Versão do Estudante" 1ª Ed. Editora Makron Books, São Paulo, 1999.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Legislação Ambiental	Classificação: optativa
Código: MDD0119	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Gestão Ambiental	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 30 / 02; Prática: ____ / ____; Total 30 / 02		
EMENTA: Histórico da legislação ambiental e situação atual. Instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente. Sistema Nacional de Meio Ambiente. Políticas Públicas e Meio Ambiente. Bens Ambientais. Legislação ambiental aplicada: ar, águas, solos, flora, fauna, patrimônio genético, fontes de energia. Preservação e conservação da natureza.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA SIRVINSKAS, Luís Paulo. Manual de Direito Ambiental. 7.ª ed., São Paulo: Editora Saraiva, 2009; LANFREDI, G. F. Política Ambiental: busca da efetividade de seus instrumentos. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002; MEDAU, O. (Org.). Coletânea de legislação ambiental. Constituição Federal. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MAGALHÃES, Juraci Perez. A evolução do direito ambiental no Brasil. São Paulo: Oliveira Mendes, 1998. ALMEIDA, L. T. Política ambiental: uma análise econômica. São Paulo: Ed. UNESP, 1998. ALVES, A.; PHILIPPI Jr., A. (Eds.). Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental. São Paulo: Manole, 2004;		

WENDLAND, E.; SCHALCH, V. . **Pesquisas em Meio Ambiente**: subsídios para a Gestão de Políticas Públicas. São Carlos: Rima, 2003.

ZHOURI, A; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, D. B. (Org.). **A insustentável leveza da Política Ambiental**: desenvolvimento e conflitos socioambientais: Autêntica, 2005.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Limnologia	Classificação: Optativa
Código: MBB0118	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 30/ 02; Prática: ____ / ____; Total ____ / ____		
EMENTA: Conceitos. Histórico. As propriedades físico-químicas da água. O ambiente aquático dulcícola: características, compartimentos e comunidades associadas. A biogeoquímica de ambientes aquáticos. Impactos, manejo e conservação dos ecossistemas lênticos e lóticos. BIBLIOGRAFIA BÁSICA CAMPOS, M. L. A. M. Introdução à biogeoquímica de ambientes aquáticos. Editora Átomo, Campinas, 2010. ESTEVES, F. A. Fundamentos de limnologia. 3 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. 826p. TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. Limnologia. Oficina de Texto, São Paulo, 2008. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de ecologia (tradução). São Paulo, Thomson Learning, 2007. 612p. REBOUÇAS, A. C. et al. Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. 3 ed. São Paulo: Escrituras, 2006. 748p. TUNDISI, J. G. Recursos hídricos no século XXI. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 328p. Artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais indexados,		

além de literatura especializada.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Língua Espanhola Instrumental I	Classificação: optativa
Código: NTU0120	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Letras estrangeiras	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Introdução às estratégias de leitura em língua estrangeira. Estudo de textos em áreas específicas. BIBLIOGRAFIA BÁSICA SOLÈ, I. Estratégias de leitura. Madrid: 2000 ESTEBAN, G. G. Conexión, curso de español para profesionales brasileños. Madrid: Difusion, 2001. TOTIS, V. O. Língua Inglesa: leitura. São Paulo: Cortz, 1996. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FLORES, V. do N.; TEIXEIRA, M. Introdução à linguística da enunciação. São Paulo: Contexto, 2005. GARCÍA NEGRONI, M. M.; TORDESILLAS COLADO, M. La enunciación en la lengua: de la deixis a la polifonía. Madrid: Gredos, 2001.		

OPTATIVA		
Nome do componente:	Língua Inglesa Instrumental I	Classificação: optativa
Código: NTU0121	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Letras Estrangeiras	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		

Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04
EMENTA: Introdução às estratégias de leitura em Língua estrangeira. Estudos de textos em áreas específicas. BIBLIOGRAFIA BÁSICA GUANDALINI, E. O. Técnicas de leitura em inglês . São Paulo: Textonovo, 2002. DEMETRIADES, D. Information Technology Workshop . Oxford University press-ELT, 2003. EVANS, D. Powerbase pre-intermediate Coursebook . Pearson education, 2003. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: OXFORD DICTIONARY OF COMPUTING FOR LEARNERS OF ENGLISH. Oxford: Oxford university press , 1996. WHITE, Lindsay. Engeneering Workshop . Oxford University press- ELT, 2003.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Língua Portuguesa Instrumental I	Classificação: optativa
Código: MLP0001		Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Letras Vernáculas		Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Processos e princípios da comunicação: aspecto social e individual da linguagem. Funções da linguagem. Parágrafo: conceitos e características. Os fatores da textualidade. Leitura e análise de textos narrativos, descritivos e dissertativos. Técnicas de produção textual: resumo e resenha. Gramática de uso.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA KOCH, I. V. & ELIAS, V. M. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2010. MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.		

MOTTA-ROTH, D. & HENDGES, G. R. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOFF, Odete M. B. & PAVANI, Clinara Ferreira. **Prática textual**: atividades de leitura e escrita. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

CAJUEIRO, Roberta Liana Pimentel. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos**. Petrópolis: Vozes, 2012.

CEREJA, William. MAGALHÃES, Thereza. **Texto & Interação**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2006.

CHALHUB, Samira. **Funções da linguagem**. 8. ed. São Paulo: Ática, 1997.

FÁVERO, Leonor Lopes. **Coesão e coerência textuais**. 5. ed. São Paulo: Ática, 1999.

GARCEZ, Lucília Helena do Carmo. **Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever**. São Paulo: Martins Fontes: 2001.

GOLDSTEIN, N.; LOUZADA, M. S.; IVAMOTO, R. **O texto sem mistério**: leitura e escrita na universidade. São Paulo: Ática, 2009.

KOCH, I. G. V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.

KOCH, I. G. V. & TRAVAGLIA, L. C. **A coerência textual**. São Paulo: Contexto, 2004.

KOCH, I. V. & ELIAS, V. M. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2010.

MACHADO, A. R.; LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L. S. **Resumo**: leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos 1. São Paulo: Parábola, 2004.

_____. **Resenha**: leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos 2. ed. São Paulo: Parábola, 2004.

_____. **Planejar gêneros acadêmicos**: leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos 3. ed. São Paulo: Parábola, 2005.

MARCUSCHI, L. A. (2003). Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONISIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (orgs). **Gêneros textuais e ensino**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Lucena, p.19-36.

MENGA, Ludke (org.). **O professor e a pesquisa**. Campinas: Papirus, 2001.

MOYSES, Carlos Alberto. **Língua Portuguesa: atividades de leitura e produção de texto**. São Paulo: Saraiva, 2009.

PASSARELLI, Lílian Ghiuro. **Ensinando a escrita: o processual e o lúdico**. São Paulo: Cortez, 2004.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

VAL, M. G. C. (2004). **Redação e textualidade**. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Linguagem, Leitura e Produção de Textos	Classificação: optativa
Código: MPE0119	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: A linguagem e o processo de comunicação. As funções da linguagem. A leitura como elemento interdisciplinar. A leitura e a produção de textos. Tipologia textual. As relações entre os textos. A função do texto. Gêneros redacionais. Elementos e estrutura dos textos BIBLIOGRAFIA BÁSICA GERALDI, João Wanderley (org.). O texto na sala de aula: leitura e produção. 3. ed. São Paulo: Ática, 1999. KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e Compreender: Os sentidos do texto. 3ª Ed. São Paulo: Contexto, 2018. KOCH, Ingedore Vilaça, ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: Estratégias de produção textual. São Paulo: Editora Contexto, 2009. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MARTINS, Maria Helena. O que é leitura? São Paulo: Brasiliense, 2006 (Coleção Primeiros Passos; 74). FUZA, Ângela Francine; OHUSCHI, Márcia Cristina Greco; MENEGASSI, Renilson José. Concepções de linguagem e o ensino da leitura em língua materna. Linguagem & Ensino, Pelotas, v.14, n.2, p. 479-501, jul./dez. 2011		

OPTATIVA		
Nome do componente:	Mastozoologia	Classificação: optativa
Código: MBB0078	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		

Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04
EMENTA: Evolução e origem da Classe Mammalia. Caracterização morfológica, ecológica, fisiológica, etológica, e zoogeográfica dos principais grupos, com ênfase nos representantes da Região Neotropical. Diversidade de espécies da caatinga. Ameaças e ações de conservação de mamíferos no Brasil e Nordeste. Métodos de estudo de campo em mastozoologia. BIBLIOGRAFIA BÁSICA FELDHAMER, G.A., DRICKMER, L.C., VESSEY, S.H., MERRIT, J.F. & KRAJEWSKI, C.K.. Mammalogy. Adaptation, Diversity, Ecology. The John Hopkins University Press, Baltimore. 2007. 643p. REIS, N. DOS R.; PERACCHI, A.L.; FREGONEZI, M.N. & ROSSANEIS, B.K. Mamíferos do Brasil. Guia de Identificação. Technical Books Editora, Rio de Janeiro, 2010, 557p. REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; ROSSANEIS, B.K.; FREGONEZI, M.N. (orgs.) 2010. Técnicas de Estudos aplicadas aos mamíferos silvestres brasileiros. Rio de Janeiro, Technical Books Editora. 275 p. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALCOCK, J. Comportamento animal. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 624p. AURICCHIO, P. Primatas do Brasil. SP: Terra Brasilis Com. Material Didático e Ed.Ltda. 1995. POUGH, F.H. Heiser, J.B. & Mcfarland. A vida dos vertebrados. 4ª Edição. São Paulo: Atheneu. 2008, 750p. REIS, N. R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W. A. & LIMA, I.P. Morcegos do Brasil. Londrina, 2007, 253p. SCHIMDT-NIELSEN, K.T. Fisiologia animal: adaptação ao meio ambiente. 5.ed. São Paulo: Santos, 2002.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Metodologia da Investigação em Saúde Coletiva	Classificação: optativa
Código: MDE0036	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Enfermagem	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		

Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04	
EMENTA: Abordagem da teoria e prática de investigação em saúde coletiva. Correntes filosóficas que embasam a produção do conhecimento em saúde coletiva. A investigação em saúde coletiva, enquanto pesquisa social. Métodos e técnicas de pesquisa em saúde coletiva	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA CAMPOS, G. W. de S. et al. (Orgs.). Tratado de saúde coletiva. São Paulo/Rio de Janeiro: HUCITEC/FIOCRUZ, 2006. GIOVANELLA, L. et al (orgs.) Políticas e Sistemas de Saúde no Brasil. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2008. MENDES, E. V. (Org.) Distrito sanitário: O processo social de mudança das práticas sanitárias do sistema único de saúde. São Paulo/Rio de Janeiro: HUCITEC – ABRASCO, 1995.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: COSTA, N. do R.. Lutas urbanas e controle sanitário. Origens das políticas de saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Vozes, 1985. EGRY, E. Y. Saúde coletiva: construindo um novo método em enfermagem. São Paulo: Ícone, 1996. ESCOREL, S.. Reviravolta na saúde: origem e articulação do movimento sanitário. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1995. GASTÃO, W. de S. C. Saúde Paidéia. 2ª. Ed. São Paulo: HUCITEC, 2003. PAIM, J. S. O que é o SUS. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2009.	

OPTATIVA		
Nome do componente:	Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão Ambiental	Classificação: optativa
Código: MGA0004		Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Gestão Ambiental		Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Fundamentos e princípios dos métodos quantitativos aplicados à Gestão Ambiental. Coleta de dados. Tipos e procedimentos de amostragem. Identificação e preparação		

dos dados para análise estatística. Medidas de posição, dispersão, assimetria e curtose. Regressão e correlação linear simples, múltipla e não linear. Análise da decisão. Uso de softwares livres como ferramenta na descrição de dados e análise estatística

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, W. O.; MORETIN, P. A. Métodos quantitativos: estatística básica. 5ª ed. Editora Saraiva, 2002.

LEVIN, J.; FOX, J. A. Estatística para ciências humanas. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

MANN, P. S. Introdução à estatística. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CRESPO, A. A. Estatística fácil. 19ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

VIEIRA, S. Elementos de estatística. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2008.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Microbiologia de Alimentos	Classificação: optativa
Código: MBB0074	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 45 / 03; Prática: ____ / ____; Total 45 / 03		
EMENTA: Descrever a morfologia, fisiologia e crescimento microbiano. Fundamentos de microbiologia de alimentos. Fatores que afetam o desenvolvimento dos microrganismos em alimentos. Principais microrganismos na produção, deterioração de alimentos e na saúde pública. Métodos de laboratório, plano de amostragem, padrões microbiológicos e legislação. Métodos analíticos microbiológicos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA TRABULSI, L. R. Microbiologia - 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2005 TORTORA, G. Microbiologia - 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. FRANCO, B. D. G. de M. Microbiologia dos alimentos São Paulo: Atheneu, 2005.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: JAY, J. M. Microbiologia de alimentos - 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.		

MASSAGUER, P. R. Microbiologia dos processos alimentares São Paulo: Varela, 2005.

FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança alimentar. (tradução Maria Carolina Minardi Guimarães e Cristina Teonhardt), Porto Alegre: Artmed, 2002. 424p.

PELCZAR, M. Microbiologia: conceitos e aplicações.vol 1 e 2. São Paulo: Makron, 2 ed. 1997

OPTATIVA		
Nome do componente:	Microbiologia Médica	Classificação: optativa
Código: MBM0017	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Medicina	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Aborda aspectos da biologia, patogênese e epidemiologia dos principais microrganismos patogênicos em nosso meio; conteúdos básicos de bacteriologia geral, bacteriologia médica, virologia e micologia BIBLIOGRAFIA BÁSICA JAWETZ, Ernest. Microbiologia médica. 20a ed. Rio de Janeiro: GUANABARA KOOGAN, 1995.524 p. KONEMAN, Elmer W. et al. Diagnóstico Microbiológico: texto e atlas colorido. 5. Ed. BOGOTA: PANAMERICANA, 1999. 1432 p. MIMS, Cedric et al. Microbiologia médica. 2ª. Ed. São Paulo: MANOLE, 1999. 584 p. MURRAY P, Kobayachi, c., pfaller, M. & Rosenthal, K. Medical Microbiology. 2ª Ed., 1994. Mosby, St. Louis. MURRAY, Patrick R. Microbiologia médica. Rio de Janeiro: GUANABARA KOOGAN, 1990. 513 p. OPLUSTIL, Carmen Paz et al. Procedimentos básicos em microbiologia clínica. SÃO PAULO: Sarvier, 2000. PELCZAR JÚNIOR. Michael J. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª ed. Rio de Janeiro: Makron Books, 1996. 517 p. JAWETZ E., Melnick, J. & Adelberg, E. Medical Microbiology. 20. Ed., 1995. Applenton & Lange. Norwalk, Connecticut. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Site portal médico CFM		

Portal de Periódicos CAPES

OPTATIVA		
Nome do componente:	Nutrição e Saúde	Classificação: optativa
Código: MBM0010	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Medicina	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 30 / 02; Prática: ____ / ____; Total 30 / 02		
EMENTA: Metabolismo energético e de nutrientes; a dieta em estados fisiológicos e em situações especiais; os princípios da dietoterapia; a nutrição em saúde pública BIBLIOGRAFIA BÁSICA CUPPARI, L. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar – Nutrição Clínica no Adulto, São Paulo: Ed. Manole Ltda, 2002. KRAUSE, M.V.; MAHAN, L.K. Alimentos, Nutrição e Dietoterapia, São Paulo: Ed. Roca Ltda. WAITZBERG, D.L. Nutrição Parental e Enteral na Prática Clínica, 3. ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2000. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

OPTATIVA		
Nome do componente:	Oceanografia	Classificação: optativa
Código: MGE0060	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Geografia	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		

EMENTA:

O estudo dos oceanos. Relevo submarino, origem e evolução dos oceanos. Sedimentos marinhos. Composição e propriedades da água do mar. Dinâmica dos oceanos. Ambientes costeiros. Zoneamento costeiro. Técnicas de estudo dos oceanos. Exploração dos recursos dos oceanos. Poluição dos oceanos. Geopolítica dos oceanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TUREKIAN, Karl K. Oceanos. São Paulo: Edgard Blucher, 1969. 152p.
 BAPTISTA NETO, José Antônio; PONZI, Vera Regina Abelin; SICHEL, Susanna Eleonora (orgs.). Introdução à geologia marinha. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 280p.
 BÉGUERY, Michel. A Exploração dos oceanos: a economia do futuro. São Paulo: Difel, 1979. 138p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CALIXTO, Robson José. Poluição marinha: origens e gestão. Brasília: W. D. Ambiental, 2000. 240p.
 CARSON, Rachel L. O Mar que nos cerca. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2002. 240p. (Biblioteca do espírito moderno).
 CARSON, Walter H. Manual global de ecologia: o que você pode fazer a respeito da crise do meio ambiente. São Paulo: Augustus, 1993. 413p.
 DREW, David. Processos interativos homem-meio ambiente. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. 224p.
 MAGLIOCA, Argeo. Glossário de oceanografia. São Paulo: Nova Stella/EDUSP, 1987. 360p.

OPTATIVA

Nome do componente:	Organização das Atividades Acadêmico-científicas	Classificação: optativa
Código: MBB0048	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciencias Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 45 / 03; Prática: ____ / ____; Total 45 / 03		
EMENTA: Diretrizes teórico-metodológicas para o estudo acadêmico. Tipos de trabalhos acadêmico-científicos. Orientações fundamentais para a produção, apresentação e avaliação de trabalhos acadêmicos. Principais momentos da pesquisa:		

problematização, elaboração do projeto, apresentação dos resultados e divulgação. Aspectos técnicos para a elaboração e análise da redação científica. A Internet como fonte de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – Normalização da documentação no Brasil. Rio de Janeiro. S/A. S/nº p.

LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico. 2ª ed. São Paulo: Atlas. 1986.

LUCKESI, C. C. et al. Expressão escrita: elaboração de trabalho a nível científico In: Fazer

Universidade: uma proposta metodológica. 6ª ed. São Paulo, Atlas. 1991.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MEDEIROS, João Bosco. Redação científico: a prática de fichamento, resumo e resenha. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de bibliotecas. Referências. Teses, dissertação, monografias e trabalhos acadêmicos. Citações e notas de rodapé. Curitiba: Ed. da UFPR, 2000. (vol. 2, 6 e 7).

OPTATIVA		
Nome do componente:	Parasitologia Médica	Classificação: optativa
Código: MBM0016	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biomédicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: () Teórica () Prática (X) Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 90 / 06; Prática: ____ / ____; Total 90 / 06		
EMENTA: Aspectos morfológicos e funcionais dos parasitas e a interação parasito-hospedeiro. Enfatiza a identificação dos parasitas, vetores, artrópodes peçonhentos, serpentes e moluscos nos processos saúde-doença de prevalência loco-regional e nacional. Integra a patogenia à eco-epidemiológica e analisa aspectos de profilaxia e tratamento das doenças parasitárias do ser humano.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. Parasitologia Humana. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. CIMERMAN, B.; FRANCO, M.A. Atlas de Parasitologia – Artrópodes, Protozoários		

e Helminthos. São paulo: Atheneu, 2002.
 MARCONDES, C. B. Entomologia Médica e Veterinária. Rio de Janeiro; Atheneu, 2001.
 MARKELL, E.K.; JONH, D, T.; KROTOSKI, W.A. Parasitologia Médica. 8. ed. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 2003.
 NETO, V.A.; GRYSCHKE, R.C.B.; AMATO, V.S.; TUON, F.F. Parasitologia: uma abordagem clínica. Rio de janeiro: Elsevier, 2008.
 NEVES, D.P.; BITTENCOURT NETO, J.B. Atlas Didático de Parasitologia. Rio de Janeiro; Atheneu, 2006.
 NEVES, D.P. Parasitologia humana. 11. ed. Rio de Janeiro; Atheneu, 2005.
 REY, L. Parasitologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
 REY, L. Base da Parasitologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
 URQUHART, G.M., ARMOUR, J., DUNCAN, J.L., DUNN, A.M., JENNINGS, F.W. Parasitologia Veterinária. 2. edição. Guanabara Koogan, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Site portal médico CFM

Portal de Periódicos CAPES

OPTATIVA		
Nome do componente:	Pedologia	Classificação: optativa
Código: MGE0025	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Geografia	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: O estudo científico do solo. Conceito de solo. Formação do solo. Constituição, perfil e morfologia do solo. Diagnóstico dos solos. Classificação de solos. Utilização, degradação e conservação do solo.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA LEPSCH, Igo. F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178p. TEIXEIRA, Wilson <i>et al.</i> (orgs.). Decifrando a Terra. São Paulo: USP/Oficina de Textos, 2000. Reimpressão 2001. 568p. GUERRA, Antonio José Teixeira (Org); SILVA, Antonio Soares Da (Org); BOTELHO, Rosângela Garrido Machado (Org). Erosão e Conservação dos Solos: Conceitos, Temas e Aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. p. 339.		

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

RAIJ, Bernardo Van. Avaliação da Fertilidade do Solo. Piracicaba - SP: Instituto da Potassa & Fósforo (EUA), 1981. p. 142.

PRADO, Hélio Do. Manual de Classificação de Solos do Brasil. Jaboticabal - SP: FUNEP, 1993. p. 218.

FERNANDES, Vera Lúcia Baima; COSTA, José Nilton Medeiros. Levantamento do Nível da Fertilidade dos Solos do Estado do Rio Grande do Norte. Mossoró - RN: Escola Sup. de Agricultura de Mossoró/Fund. Guimarães Duque, 1979. p. 51 (Coleção mossoroense; v. 80).

OPTATIVA

Nome do componente:	Perícia Ambiental	Classificação: optativa
Código: MGA0036	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Gestão Ambiental	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: O que é perícia ambiental; como se instala o processo de perícia ambiental; quesitos e laudos técnicos; Responsabilidade civil na degradação; Poluição e dano ambiental.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA CUNHA, S. B. da & GUERRA, A. J. T. Avaliação e perícia ambiental. 10ª ed. Rio de Janeiro. Bertand Brasil, 2010. 286p. MAURO, C. A. Laudos Periciais em depredações ambientais. Rio Claro: Laboratório de Planejamento Regional, DPR, IGCE, Unesp, 1997. TOCCHETTO, D. Perícia ambiental criminal. 3ed. 2014. 520p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ARAUJO, G. M. Fundamentos para realização de perícias trabalhistas, ambientais e acidentárias. 1 ed. 2008. JULIANO, R. Manual de perícias. 4ª ed. Rio Grande. 2009. 602p. RAGGI, J. P; MORAES, A. M. L. Perícias Ambientais: solução de controvérsias e estudos de casos.		

OPTATIVA		
Nome do componente:	Pesquisa em Educação	Classificação: optativa
Código: MPE0078	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 30 / 02; Prática: ____ / ____; Total 30 / 02		
EMENTA: A pesquisa na formação e atuação do educador. Pesquisa como produção de conhecimento e estratégia de ensino-aprendizagem. Reflexões sobre os diferentes enfoques da pesquisa educacional e o desafio paradigmático: quantidade x qualidade. A pesquisa no contexto escolar. A pesquisa no ensino de Ciências e Biologia. BIBLIOGRAFIA BÁSICA ANDRÉ, Marli Eliza D. A. Etnografia da prática escolar. 6. ed. Campinas, SP: Papirus, 1995. - (Série Prática Pedagógica). CARVALHO, A. Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de professores de ciências. 3. Ed. São Paulo: Cortez, 1998. (Coleção Questões de Nossa Época; v. 26). DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002. (Coleção Docência em Formação). GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1985. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 5.ed. Petrópolis: Vozes, 1996. SEABRA, Giovanni Farias. Pesquisa científica: o método em questão. Brasília: Editora Universidad de Brasília, 2001. p. 13-17. SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 22 ed. rev. e amp. São Paulo: Cortez, 2002.		

OPTATIVA		
Nome do componente:	Planejamento Ambiental	Classificação: optativa

Código: MGA0019	Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Gestão Ambiental	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente):	
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático	
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04	
EMENTA: Conceitos básicos de planejamento. Planejamento e paradigmas de desenvolvimento. Etapas e estruturas para o planejamento ambiental. Área, escala e tempo no planejamento. O planejamento ambiental no Brasil. Avaliação e modelagem por meio de indicadores ambientais. Planejamento como suporte à gestão de conflitos socioambientais. Integração das informações, tomada de decisão e participação pública. BIBLIOGRAFIA BÁSICA ALMEIDA, J. R. et al. Planejamento Ambiental. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2001. SANTOS, Rosely Ferreira. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. SILVA, Edson Vicente; RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; GORAYEB, Adryane (orgs.). Planejamento ambiental e bacias hidrográficas. Fortaleza: Edições UFC, 2011. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BUARQUE, Sergio C. Construindo o desenvolvimento local sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. COSTA, Patrícia Côrtes. Unidades de conservação. São Paulo: Aleph, 2002. CABRAL, N. R. A. J.; SOUZA, M. P. Área de proteção ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas. São Carlos: RIMA, 2002. ROSS, J. L. S. Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.	

OPTATIVA		
Nome do componente:	Política e Planejamento da Educação	Classificação: optativa
Código: MPE0029	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	

Pré-requisito (código - Nome do componente):
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04
EMENTA: Abordagem histórica e teórica das políticas educacionais no Brasil voltadas para a Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Reforma do Estado e a contribuição dos movimentos contra-hegemônicos na definição, implementação e orientação das políticas educacionais. Planos e Programas educacionais. BIBLIOGRAFIA BÁSICA AZEVEDO, J. M. L. A educação como política pública. Campinas, SP: Autores Associados, 1997. CARNOY, M. Estado e Teoria Política. Campinas, SP: Papirus, 1988 DOURADO, L. F.; PARO, V. H. (Org.). Políticas públicas & amp; educação básica. São Paulo: Xamã, 2001. DOURADO, Luiz Fernandes (org.) Plano Nacional de Educação (2011-2020): avaliação e perspectivas. Goiânia: Editora UFG; Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011. FERREIRA, N. S. C.; AGUIAR, M. A. S.(Org.) Gestão da educação: impasses, perspectivas e compromissos. São Paulo: Cortez, 2001. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: EDUCAÇÃO & amp; SOCIEDADE: Revista de Ciência da Educação/Centro de Estudos Educação e Sociedade – Vol. 28, n. 100 (Número Especial – Educação Escolar: Os desafios da qualidade). São Paulo, 2007. FERREIRA, E. B.; OLIVEIRA, D. A. (Org.). Crise da Escola e Políticas Educativas. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. MACHADO, L. M.; FERREIRA, N. S. C. (Org.). Política e gestão da educação: dois olhares. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. OLIVEIRA, D. A. (Org.). Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. OLIVEIRA, D. A. Das políticas de governo à política de estado: reflexões sobre a atual agenda educacional Brasileira. Educação e Sociedade, v. 32, n. 115, p. 323-337, abr.-jun. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302011000200005&amp;script=sci_arttext. Acesso em: 01 de agosto de 2013. PERONI, V. Política educacional e o papel do Estado no Brasil dos anos 1990. São Paulo: Xamã, 2003. VIEIRA, S. L.; FARIAS, I. M. S. de. Política educacional no Brasil: introdução histórica. Brasília: Liber Livro Editora, 2011.

VIEIRA, S.L. Política educacional em tempos de transição (1985-1995). Brasília: Plano, 2000.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Políticas Públicas Ambientais	Classificação: optativa
Código: MGA0021	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Gestão Ambiental	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 30 / 02; Prática: ____ / ____; Total 30 / 02		
EMENTA: Políticas públicas: aspectos conceituais e teóricos. Marcos históricos das políticas públicas no Brasil. Estado e política pública ambiental. Política Nacional de Meio Ambiente. políticas públicas estaduais e municipais. BIBLIOGRAFIA BÁSICA SECCHI, Leonardo. Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. São Paulo: Cengage Learning, 2010; LITTLE, P. E. (org.). Políticas ambientais no Brasil: análises, instrumentos e experiências. São Paulo: Editora Peirópolis, 2003. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ABRAMOVAY, Ricardo. Políticas Ambientais. In: GIOVANNI, Geraldo di; NOGUEIRA, Marco Aurélio. Dicionário de políticas públicas. São Paulo: FUNDAP, 2013, p.278-282. SECCHI, Leonardo. Análise de políticas públicas: diagnóstico de problema, recomendação de soluções. São Paulo: Cengage Learning, 2016; FERREIRA, Leila da C. A questão ambiental: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. 2 ed. São Paulo: Editorial Boitempo, 2003. HOCHMAN, Gilberto; ARRETCHE, Marta; MARQUES, Eduardo (Orgs). Políticas públicas no Brasil. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2007. PHILIPPI JR, Arlindo et al. Municípios e meio ambiente: perspectivas para a municipalização da gestão ambiental no Brasil. São Paulo: Associação Nacional dos Municípios e Meio Ambiente, 1999. Pelicione, Maria Cecília Focesi; SILVA, Elaine Cristina da. In: PHILIPPI JR; ROMÉRO; BRUNA. Curso de gestão ambiental. 2.ed. Barueri-SP: Manole, 2014, p. (Coleção Ambiental, Vol.13). PARREIRA, Clélia, P.; ALIMONDA, Héctor. (Orgs.). Políticas públicas ambientais		

latino-americanas . Brasília: Flacso-Brasil, Editorial Abaré, 2005.
--

OPTATIVA		
Nome do componente:	Poluição e Controle Ambiental	Classificação: optativa
Código: MGA0018	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Gestão Ambiental	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Bases conceituais da poluição e controle ambiental. Os recursos água, ar e solos: caracterização, propriedades, usos, tipos e fontes de poluição, principais poluentes, parâmetros de qualidade, medidas e técnicas de controle da poluição. Outros tipos de poluição. Aspectos legais e institucionais. BIBLIOGRAFIA BÁSICA BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L. et al. Introdução à Engenharia Ambiental. São Paulo: Prentice Hall, 2002. DERÍSIO, J. C. Introdução ao controle de poluição ambiental. 4ª. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. MANO, E. B.; PACHECO, E. B. A. V.; BONELLI, C. M. C. Meio ambiente, Poluição e Reciclagem. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CARVALHO, A. R.; OLIVEIRA, M. V. C. Princípios básicos do saneamento do meio. São Paulo: SENAC, 2010. MILLER JR., G. T. Ciência Ambiental. São Paulo: Thomson Learning, 2007. KIPERSTOK, A.; COELHO, A.; TORRES, E. A. et al. Prevenção da poluição. Brasília: SENAI/DN, 2002.		

OPTATIVA		
Nome do componente:	Práticas de Laboratório em Bioquímica	Classificação: optativa

Código: MBB0121	Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Ciências biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito ----- Bioquímica Geral	
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático	
Carga horária/Crédito: Teórica 45 / 03; Prática: ____ / ____; Total 45 / 03	
EMENTA: Conhecer as principais operações de laboratórios de química, e normas de segurança; Utilizar propriedades físicas e químicas das biomoléculas como base para o isolamento, caracterização, dosagem e investigação de suas atividades biológica BIBLIOGRAFIA BÁSICA Apostila elaborada pelo professor da disciplina. COMPRI-NARDY, M. Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Bioquímica: aulas práticas. 7 ed. Curitiba: UFPR, 2009. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. STRYER, L. Bioquímica. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. NEPOMUCENO, M. F. Bioquímica experimental. São Paulo: UNIMEP, 2000. BRACHT, A. ISHII-IWAMOTO, E.L. Métodos de laboratório em bioquímica. Barueri: Manole, 2003 REMIÃO, J. O. R. BIOQUÍMICA: guia de aulas práticas. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.	

OPTATIVA		
Nome do componente:	Primeiros Socorros	Classificação: optativa
Código: MDE0038	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Enfermagem	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		

Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04	
EMENTA: Princípios gerais dos primeiros socorros. Prevenção de acidentes. Suporte básico de vida em situações de urgência e emergências: permeabilização das vias aéreas e ressuscitação cardio-respiratória. Primeiros socorros em convulsão, histeria e alcoolismo agudo, lesões de tecidos moles, choque elétrico. hemorragias, alterações circulatórias (lipotímia, desmaio, estado de choque), lesões traumato-ortopédicas (entorses, luxações e fraturas), queimaduras, intoxicações e acidentes por animais peçonhentos e raivosos. Retirada de corpos estranhos no organismo (pele, ouvido e nariz). Salvamento em afogamento, resgate em dunas e em trilhas ecológicas. Transportes de acidentados. BIBLIOGRAFIA BÁSICA ERAJO, Guilherme A. C. Manual de Urgência em Pronto Socorro. 2ª edição, Medsi, 2003. FLEGEL, Melinda J. Primeiros Socorros no Esporte. São Paulo: Ed. Manole Ltda., Ed. Atualizada. 2002. Silva, José Marcio da; Bartmann, Mercília; Bruna, Paulo. Primeiros socorros: como agir em situações de emergência. Ed SENAC Nacional. Rio de Janeiro, 2002. Rosales, Santiago. Manual de Primeiros Socorros e prevenção de Grandes Catástrofes e Terremotos. Ed Vergara Brasil. São Paulo, 2005. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FALCÃO, Luis Fernando dos Reis; BRANDÃO, Julio Cezar Mendes. Primeiros Socorros. São Paulo: Martinari, 2010. BORTOLOTTI, Fábio. Manual do socorrista. 3. Ed. – Porto Alegre: Expansão, 2012. FIGUEIREDO, Nêbia Maria Almeida de; VIEIRA, Álvaro Alberto de Bittencourt. Emergência: Atendimento e Cuidados de Enfermagem. 4. Ed. – São Caetano do Sul, SP: yendis Editora, 2011. SOUZA, Lucila Medeiros Minichello de. Primeiros socorros: condutas técnicas. 1. Ed. – São Paulo: Editora Iátria, 2011.	

OPTATIVA		
Nome do componente:	Princípios de Imunopatologia	Classificação: optativa
Código: MBB0119		Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas		Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE
Pré-requisito (código - Nome do componente):		

Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático
Carga horária/Crédito: Teórica 30 / 02; Prática: ____ / ____; Total 30 / 02
EMENTA: Mecanismos imunológicos envolvidos na agressão tecidual em resposta a patologias infecciosas, tumorais e na resposta a transplantes.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ABBAS, A. K. LICHTMAN, A. H. Imunologia Celular e Molecular. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. JANEWAY Jr., C. A.; TRAVERS, P. WALPORT, M. SCHLOMCHIK, M. Imunobiologia: O Sistema Imunológico na Saúde e na Doença. 8 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2014. TERR, A.I., STITES, D.P., PARSLow, T.G. IMBODEN, J.B. Imunologia Médica. 10ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2004.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CALICH, V. & VAZ, C. Imunologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2009. ABBAS, A. K. LICHTMAN, A. H. Imunologia Básica. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. GUYTON, A.C. Fisiologia humana. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. WIDMAIER, ERIC P. RAFF, HERSHEL. STRANG, KEVIN T. VANDER - Fisiologia Humana. 12ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. BARRET, K.E. BARMAN, S.M. BOITANO, S. BROOKS, H.L. Fisiologia Médica de GANONG. 24ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Propagação de Plantas	Classificação: optativa
Código: MBB0120	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciencias biologicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA:		

Aspectos gerais da propagação; Bases fisiológicas da propagação; Propagação por sementes; Propagação assexuada; Técnicas de coleta, transporte, e armazenamento de propágulos vegetais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Raven Biologia vegetal. 8 ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2014.

FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. Germinação do básico ao aplicado. Editora Artmed. Porto Alegre, 2004, 323 p.

HARTMANN, H. T.; KESTER, D. E; DAVIES JR., F. T.; GENEVE, R. L. Plant Propagation Principles and Practices. 8ª ed. Pearson Education. United States of America, 2011. 915 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. 2 ed. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2012, 431p.

JUNGHANS, T. G. Aspectos práticos da micropropagação de plantas. Ediotres Tatiana Góes Jughnans, Antônio da Silva Souza; Autores Ana Cecília Ribeiro de Castro.[et al.]. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca Tropical, 2009. 385p.

TORRES, C. A.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. EMBRAPA-SPI/ EMBRAPA – CNPH, Vol. 1 e 2, Brasília, 1998, 509 p.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Projetos Pedagógicos	Classificação: optativa
• Código: MPE0111	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Significado, importância e tipologia de projetos pedagógicos para o espaço escolar e não escolar. A organização do currículo por projetos de ensino. Projeto de ensino como planejamento didático articulador de conhecimentos. Construção, implementação e avaliação de projetos pedagógicos BIBLIOGRAFIA BÁSICA		

BARBOSA, M. C. S.; HORN, M. das G. S. **Projetos Pedagógicos na Educação Infantil**. Artmed, 2007.

BEHRENS, M. **Paradigma emergente e a prática pedagógica**. Petrópolis: Vozes, 2002.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. A **Organização do currículo por projetos de trabalho**: o conhecimento é um caleidoscópio. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARINS, J. S. **Projetos de pesquisa**: estratégias de ensino aprendizagem em sala de aula. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2005.

NOGUEIRA, N. A. R. **Pedagogia de Projetos**: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências. São Paulo: Érica, 2007.

OLIVEIRA, A. C. **Projetos Pedagógicos práticas interdisciplinares**: uma abordagem para os temas transversais. São Paulo: Editora Avercamp, 2005.

VASCONCELOS, C. dos S. **Planejamento**: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político pedagógico. São Paulo: Libertad, 2006.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Lisboa: D. Quixote, 2002.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Química Ambiental	Classificação: optativa
Código: MDQ0025	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Química	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Dinâmica do meio ambiente. Processos químicos de interesse ambiental. Processos químicos de interesse na atmosfera. BIBLIOGRAFIA BÁSICA DE MACÊDO, J. A . B.; Introdução à Química Ambiental. 1ª edição, ed. CRQ-MG, 2002. TOLENTINO, M. ROCHA FILHO, R. C. E DA SILVA, R. R. O azul do planeta. Ed. Moderna, Coleção Polêmica S. P., 1995. DA CRUZ, F. C.; Código das águas. Palpite Editora M. G. 1998. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BAIRD, C.; Química Ambiental, 4ª edição, ed. Bookman, 2001.		

OPTATIVA		
Nome do componente:	Química e Bioquímica de Alimentos	Classificação: optativa
MBB0081		Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Ciências biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 30 / 02; Prática: ____ / ____; Total 30 / 02		
EMENTA: Descrever a natureza química dos alimentos (carboidratos, gorduras, proteínas, água, minerais, vitaminas, conservantes, corantes, toxinas naturais) e suas alterações nutricionais envolvidas. BIBLIOGRAFIA BÁSICA BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Manual de laboratório de química de alimentos. São Paulo Metha, 2005. ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos. V.1 São Paulo: Artmed, 2005. LEHNINGER, A. Princípios de Bioquímica. São Paulo: Sarvier, 2005. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. 3ªed. São Paulo: Varela, 2005. PASTORE, G. M.; MACEDO, G. A. Bioquímica Experimental em Alimentos. São Paulo: Varela, 2005. OETTERER, M. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Barueri: Manole, 2006. MORETTI, C. L. Manual de Processamento mínimo de frutas e hortaliças. Brasília: Embrapa Hortaliças e SEBRAE, 2007.		

OPTATIVA		
Nome do componente:	Recuperação de Áreas Degradadas	Classificação: optativa
Código: MGA0027	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Gestão Ambiental	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		

Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04
EMENTA: Conceitos básicos relativos à degradação e recuperação ambiental. Aspectos legais e institucionais da recuperação de áreas degradadas. Métodos e técnicas de recuperação de áreas degradadas em ciências ambientais. Planos de recuperação de áreas degradadas. BIBLIOGRAFIA BÁSICA ARAÚJO, G. H. S.; ALMEIDA, J. R.; GUERRA, A. J. T. Gestão Ambiental de Áreas Degradadas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. MARTINS, S. V. Recuperação de áreas degradadas: ações em áreas de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviário e de mineração. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2009. MOERI, E.; COELHO, R.; MARKER, A. Remediação e revitalização de áreas contaminadas: aspectos técnicos, legais e financeiros. São Paulo: Signus, 2004. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: COMISIÓN NACIONAL FORESTAL – CONAFOR. Protección, restauración y conservación de suelos forestales: manual de obras y prácticas. México: SEMANART, 2004. GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, A. S. S. (Org.). Erosão e conservação dos solos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. RODRIGUES, R. R.; LEITÃO FILHO, H. F. (Eds.). Mata Ciliar, conservação e recuperação. São Paulo: EdUSP: Fapesp, 2000. SANCHEZ, L. E. Desengenharia: o passivo ambiental na desativação de empreendimentos industriais. São Paulo: EdUSP, 2001

OPTATIVA		
Nome do componente:	Relações de Gênero e Sexualidade na Educação	Classificação: optativa
Código: MPE0129		Avaliado por: (X) Nota () Conceito
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA:		

As concepções de sexualidade e de gênero e a formação humana. As propostas governamentais para a educação sexual. Os Parâmetros Curriculares Nacionais e o Tema Transversal Orientação Sexual. Propostas pedagógicas para uma educação não sexista. Sexualidade e relações de gênero no cotidiano escolar: discursos, práticas e formação do educador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COELHO, W. B. **A cor ausente**. Belo Horizonte, MG: Mazza Edições; Belém: Ed. UNAMA, 2006.

EGYPTO, A. C. (Org.). **Orientação sexual na escola**: um projeto apaixonante. São Paulo: Cortez, 2003.

FERREIRA, A. P. R. de S. **Margarida, Margaridas**: memória de Margarida Maria Alves (1933-1983) através das práticas educativas das Margaridas. João Pessoa, PB: Ed. UFPB, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FOUCAULT, M. **História da sexualidade 1**: a vontade de saber. 17. ed. São Paulo: Graal, 2006.

LEMO, C. T. **Religião, gênero e sexualidade**: o lugar da mulher na família camponesa. Goiânia: Ed. UCG, 2005.

TOSCANO, M. **Estereótipos sexuais na educação**: um manual para o educador. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

VENTURI, G.; RECAMÁN, M.; OLIVEIRA, S. (Orgs.). **A Mulher brasileira nos espaços público e privado**. São Paulo: Perseu Abramo, 2004.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Saúde Ambiental	Classificação: optativa
Código: MDE0033	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Enfermagem	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 45 / 03; Prática: ____ / ____; Total 45 / 03		
EMENTA: Dimensões global e local da crise ambiental. Modelo de desenvolvimento vigente. Potencialidades e possibilidades de recursos naturais como parte do meio ambiente e suporte para o desenvolvimento. Relações entre produção do espaço,		

desenvolvimento e saúde. Políticas públicas para a saúde e sua relação com o modelo de desenvolvimento e a interação com o meio ambiente

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGUIAR, R. A.R. Direito do meio ambiente e participação popular. Brasília: IBAMA, 1994.

FORATTINI, O. P. Ecologia, epidemiologia e sociedade. 2ª ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

TRIBE, C. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FREITAS, C. M.; PORTO, M. F. S. Saúde, Ambiente e Sustentabilidade. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2006.

OTTO R G. Biodiversidade: O enfoque interdisciplinar brasileiro. In: Ciência & Saúde Coletiva, 3(2) 97 – 102 1998.

SILVA, F. C. As principais fontes de população do rio Apodi/Mossoró na altura do sítio urbano do

Município de Mossoró – RN, Mossoró: URRN, 1993. (Mimeo).

REIGOTA, M. O que é educação ambiental. 2ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2009. UJVARI, S. C. Meio ambiente e epidemias. São Paulo: SENAC, 2004.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Sensoriamento Remoto	Classificação: optativa
Código: MGE0052	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Geografia	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Definição, histórico e evolução do sensoriamento remoto. Características das imagens de sensoriamento remoto. Fundamentos físicos, sistemas sensores, metodologia de análise e interpretação dos dados. Comportamento espectral dos objetos. Potencialidades e limitações. Processamento digital de imagem.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		

IBGE. Introdução ao processamento digital de imagens. Rio de Janeiro: Manuais em Geociências, N.9. MARCHETTI, D. A.B.; GARCIA, G.J. Princípios de fotogrametria e fotointerpretação. São Paulo: 1982.

NOVO, L. De M. Sensoriamento Remoto: princípios e aplicações. 2 ed. São Paulo: E. Blucher, 1992.

LOCH, C. A interpretação de imagens aéreas. 4 ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CREPANI, E et al. Uso de sensoriamento remoto nos zoneamento ecológico-econômico. In: Simposio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 1996. Salvador. Anais... São José dos Campos: INPE/SELPE, 1996.

TRUCK, S.; BRAGA, L. P. V. Análise e classificação de dados de solos por geoestatística e lógica difusa. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1995. (EMBRAPA-CNPS. Relatório Interno).

OPTATIVA		
Nome do componente:	Sistemas de Gestão Ambiental	Classificação: optativa
Código: MGA0020	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Gestão Ambiental	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: As questões ambientais e as organizações. Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) e seus componentes. Terminologias, riscos e normas da Série ISO-1400. Implementação de SGA nas organizações. Documentação de SGA. Certificação ambiental. Selos verdes e sistemas de informação ambiental.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ASSUMPÇÃO, L.F.J. Sistema de Gestão Ambiental: Manual prático para implementação de SGA e Certificação ISO 14.001. Curitiba: Juruá, 2006. CHARBEL, José C. J.; JABBOUR, Ana B. L. Gestão Ambiental Nas Organizações: fundamentos e tendências. São Paulo: Atlas, 2013. HARRINGTON, H. J.; KNIGHT, A. A implementação da ISO 14000: como atualizar o Sistema de Gestão Ambiental com eficácia. São Paulo: Atlas, 2001.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DYLLICK-BREZINGER, T.; GILGEN, H. P. W.; HÄFLIGER, B.; WASMER, R. Guia da série de normas ISO 14001: Sistemas de Gestão Ambiental. Blumenau: Edifurb,		

2000.

DONAIRE, D. **Gestão Ambiental na Empresa**. São Paulo: Atlas, 1999. KNIGHT, A.; HARRINGTON, H. J. **A Implementação da ISO 14000**: como atualizar o Sistema de Gestão Ambiental com eficácia. São Paulo: Atlas, 2001.

SEIFFERT, M. E. B. **ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental**: implantação objetiva e econômica. São Paulo: Atlas, 2005.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Sociedade e Ambiente	Classificação: optativa
Código: MGA0006	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Gestão Ambiental	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Aspectos e conceitos da Sociologia. Correntes da Sociologia Ambiental. Risco Social e Conflitos Ambientais. Vulnerabilidade Socioambiental. Pesquisa sociológica aplicada às questões ambientais. Ambientalismo: história e correntes. BIBLIOGRAFIA BÁSICA ALTIER, Joan Martínez. Correntes do ecologismo. IN: _____. Ecologismo dos pobres. São Paulo: Contexto, 2009. ACSELRAD, Henri. O que é justiça ambiental/ Henri Acselrad, Cecília Campello do A. Mello, Gustavo das Neves Bezerra. –Rio de Janeiro: Garamond, 2009. _____. Justiça ambiental e construção social do risco. Desenvolvimento e Meio Ambiente. n. 5. p. 49-60.jan./jun. 2002.Disponível em: http://revistas.ufpr.br/made/article/viewFile/22116/14480. Acesso em 19 Mar. 2018. ANDRADE, Thales de.Inovação tecnológica e meio ambiente:a construção de novos enfoques.Ambient. soc.[online]. 2004, vol.7, n.1, pp.89-105. ISSN 1414-753X.http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2004000100006. ARAÚJO, A. R.; BELCHIOR, G. P. N.; VIEGAS, T. E. de S (Orgs). Os impactos das mudanças climáticas no Nordeste brasileiro. 1. Ed. Fortaleza, CE: Fundação Sintaf; São Paulo, SP: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2016. 382p.		

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. Trad. Sebastião Nascimento. São Paulo: Ed. 34, 2010. Caps. 1 e 2.

BUTTEL, F. Sociologia e meio ambiente: um caminho tortuoso rumo a ecologia humana. **Perspectivas**, n.15, São Paulo, 1992. pp. 69-94. Disponível em: <https://seer.fclar.unesp.br/perspectivas/article/viewFile/1961/1599>.. Acesso em 19 Mar. 2018.

FLEURY, Lorena Cândido; ALMEIDA, Jalcione; PREMEBIDA, Adriano. O ambiente como questão sociológica: conflitos ambientais em perspectiva. **Sociologias** [online]. 2014, vol.16, n.35, pp.34-82. ISSN 1517-4522. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-45222014000100003>.

GIDDENS, A. **A Política da Mudança Climática**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

GIDDENS, A. Sociologia. 6 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2008. Cap. 1, pp.0-19. Disponível em: <https://sociologiafup2015.files.wordpress.com/2015/04/giddens-o-que-c3a9-sociologia.pdf>>. Acesso em 24 Jan. 2017.

GUIVANT, Julia S. A trajetória das análises de risco: da periferia ao centro da teoria social. Revista Brasileira de Informações Bibliográficas - **ANPOCS**. Nº 46, 1998. Pp. 3-38. Disponível em: https://aloisioruscheinsky.files.wordpress.com/2017/03/2-1-a_trajetoria_das_analises_de_risco.pdf. Acesso em 19 Mar. 2018.

HANNIGAN, J. **Sociologia Ambiental**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2009. Cap. 1.

HERCULANO, Selene. Sociologia ambiental: origens, enfoques metodológicos e objetos. **Revista Mundo e Vida**: alternativas em estudos ambientais, ano I, nº 1, UFF/PGCA-Riocor, 2000. Disponível em: http://www.professores.uff.br/seleneherculano/images/Sociologia_ambiental_v3_origens.pdf> Acesso em 24 Jan. 2017.

JACOBI, P. R. Mudanças climáticas e ensino superior: a combinação entre pesquisa e educação.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2001.pp.15-31; 446-474.

Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 3/2014, p. 57-72. Editora UFPR.

LENZI, C. L. **Sociologia Ambiental**: risco e sustentabilidade na modernidade. Bauru, SP: EDUSC, 2006. Cap. 1.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Mudanças climáticas e conservação social**: riscos do aquecimento global. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/gaia/article/view/3342> . Acesso: 07.Out.2013.

McCORMICK J. **Rumo ao Paraíso**:A história dos movimentos ambientalistas. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992. pp.15-42.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FERREIRA, L. da C. **Idéias para uma Sociologia da Questão Ambiental no Brasil**. São Paulo: Annablume, 2006. (Cap. 2).

FLORIT, Luciano. **A reinvenção social do natural**: natureza e agricultura no mundo contemporâneo. Blumenau: Edfurb, 2004.

LENZI, C. L. **Sociologia Ambiental**: risco e sustentabilidade na modernidade. Bauru, SP: EDUSC, 2006. Cap. 2.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. São Paulo: editora UNESP, 1991. Cap. V.

THOMAS, K. **O Homem e o Mundo Natural**. São Paulo, Companhia das Letras, 1988. Cap. 1.

SILVA JUNIOR, R. D.; FERREIRA, L. C. Sustentabilidade entre Ecologia e Sociologia. In: Estudos de Sociologia, v. 18, n.35. 2013. Disponível em: < <http://seer.fclar.unesp.br/estudos/article/viewFile/6462/4771>>. Acesso em 24 Jan. 2017.

SOUZA-LIMA, José Edmilson de. Contornos do conhecimento ambiental: uma contribuição da Sociologia. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**. Maringá, v. 35, n. 2, p. 149-159, July-Dec., 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/21330-98866-1-PB.pdf> Acesso em: 02.Set.2014.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Sociologia da Educação	Classificação: optativa
Código: MPE0015	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Educação	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Análise dos principais paradigmas da sociologia da educação. Articulações e mediações entre educação e sociedade. Reflexão acerca de práticas educativas formais e não formais – práticas sociais cotidianas – tendo como referência norteadora as instituições sociais, o processo de socialização e a educação contra-hegemônica.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BRANDÃO, C. R. O que é educação . 41ª reimpr. São Paulo: Brasiliense, 2002. CARNOY, M. Educação, Economia e Estado : base e superestrutura: relações e mediações. São Paulo: Cortez, 1984. COSTA, M. C. C. Sociologia : Introdução à Ciência da Sociedade. São Paulo:		

Moderna, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DURKHEIM, É. **Educação e Sociologia**. São Paulo: Melhoramentos, 1967.

KRUPPA, S. M. P. **Sociologia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1995.

MEKSENAS, P. **Sociologia**. São Paulo: Cortez, 1990.

NOGUEIRA, M. A.; NOGUEIRA, C. M. Martins. **Bourdieu e a educação**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

PIRES, V. **Economia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2005.

OPTATIVA		
Nome do componente:	Turismo em Áreas Naturais	Classificação: optativa
MTU0021	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Turismo	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 60 / 04; Prática: ____ / ____; Total 60 / 04		
EMENTA: Conceitos de conservação e preservação ambientais. Conceito e tipos do turismo de natureza. Definições sobre ecoturismo/ecoturista; fundamentos, planejamento e gestão do ecoturismo. Turismo rural: definições e origens. Impactos socioeconômicos do turismo rural. Planejamento e desenvolvimento do turismo rural. Instrumentos legais sobre áreas e locais de interesse turístico BIBLIOGRAFIA BÁSICA ALMEIDA, C; RIEDL, M. Turismo rural:ecologia, lazer e desenvolvimento. Bauru, SP: EDUSC, 2000. ALMEIDA, J; FROEHLICH, J. M; RIEDL, M. Turismo rurale desenvolvimento sustentável. Campinas, SP: Papyrus, 2000. KINKER, Sonia. Ecoturismo: conservação da natureza em parques nacionais. Campinas: Editora Papyrus, 2002. LINDBERG, Kreg e HAWKINS, Donald E. Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão. São Paulo: Editora Senac, 1998. FENNEL, David A. Ecoturismo: uma introdução. São Paulo: Contexto, 2002. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

MACHADO, Álvaro. **Ecoturismo**. Um produto viável. [?] SENAC, 2005.

MENDONÇA, Rita. NEIMAN, Zysman. Ecoturismo no Brasil. São Paulo: Manole, 2005

OMT. **Desenvolvimento sustentável do ecoturismo**. São Paulo: Roca, 2004

OPTATIVA		
Nome do componente:	Uso de filmes no ensino de Ciências e Biologia	Classificação: Optativa
Código: MBB0192	Avaliado por: (X) Nota () Conceito	
Departamento de origem: Departamento de Ciências Biológicas	Grupo: (X) Disciplina () TCC () Estágio () Internato () UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica () Prática () Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica 30/ 02; Prática: ____ / ____; Total <u>30/ 02</u>		
EMENTA: O uso de novas tecnologias de informação e comunicação. Filmes – conceito, tipos e gêneros. Filmes como recurso pedagógico para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem. Elaboração de roteiros para análises de filmes. Propostas pedagógicas para aplicação pré e pós exibição de filmes. Produção de material audiovisual sobre temas em biologia para uso na educação básica. BIBLIOGRAFIA BÁSICA MELLO, R. V. M. de; NETO, W. N. A. Reflexões teóricas sobre Ensino de Ciências e Cinema: aproximações possíveis com a linguagem cinematográfica. Revista. Brasileira de Ensino em Ciências e Tecnologia, Ponta Grossa, v. 10, n. 3, p. 145-162, set./dez. 2017. MOMBELLI, N. F.; TOMAIM, C. S. Análise fílmica de documentários: apontamentos metodológicos. Revista do Programa de Pós-graduação em Comunicação Universidade Federal de Juiz de Fora / UFJF. Vol.8 - nº 2 - dezembro 2014. GOMES, C. F. Recursos midiáticos na escola para uma sala de aula interativa. In: II Congresso Ibero-Americano de estilos de aprendizagem, tecnologias e inovações na educação. Anais... Brasília, 2013. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: OLIVEIRA, B. J.: Cinema e imaginário científico. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, v. 13 (suplemento), p. 133-50, outubro 2006 ARROIO, A.; DINIZ, M. L.; GIORDAN, M. A utilização do vídeo educativo como		

possibilidade de domínio da linguagem audiovisual pelo professor de Ciências. V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – V ENPEC – ATAS. Bauru: ABRAPEC, 2005.

12. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação de aprendizagem da UERN é regida pela Resolução Nº 01/2022-CONSUNI, que trata do Regimento Geral da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte e revoga as Resoluções de nº 11/1993 e 06/2002 – Consuni, que dispõe em sua Seção IV, que trata da *Avaliação de Rendimento Acadêmico nos Cursos de Graduação*. Esta resolução determina a aprovação por média, aprovação, reprovação e reprovação por falta. Regula ainda o sistema de revisão de prova, de realização de segunda chamada entre outras especificidades. O Sistema Acadêmico da Universidade, Plataforma Íntegra, garante o cumprimento desta Resolução, garantindo ainda ao aluno a privacidade dos seus resultados.

A Resolução abrange aspectos quanto:

- a) O rendimento escolar dos alunos de graduação é verificado ao final de cada período letivo, individualmente e por disciplina, abrangendo os aspectos da assiduidade e aproveitamento, ambos eliminatórios por si mesmos. Entende-se por aproveitamento a aquisição pelo aluno de conhecimentos previstos no plano de ensino de cada disciplina, aprovado pelo Departamento e apresentado aos alunos no início de cada período letivo pelo professor responsável.
- b) Frequência: Entende-se por assiduidade a frequência às aulas e demais atividades escolares obrigatórias previstas no plano de ensino de cada disciplina e demais atividades. Deixar de comparecer a mais de 25% do total de aulas ministradas por disciplina, durante cada período letivo, vetado o abono de faltas e observados os casos previstos em lei.
- c) Avaliação: Em cada disciplina, são realizadas (três) 03 avaliações parciais por cada período letivo, a intervalos previamente programados, as quais devem expressar o resultado da verificação do aproveitamento realizado em cada intervalo, exceto as de 02 (dois) créditos. Para as disciplinas de 02 (dois) créditos são realizadas duas avaliações parciais em cada período letivo. São instrumentos de verificação de aprendizagem para efeito de avaliação, os trabalhos teóricos e práticos, aplicados individualmente ou em grupo, que permitam aferir o

aproveitamento de cada aluno.

d) Os resultados das verificações de aprendizagem, avaliações parciais e as médias calculadas devem ser expressos em notas de 0 a 10, devendo ir até a primeira casa decimal, após o arredondamento da segunda. É aprovado na disciplina o aluno que obtenha média ponderada nas 03 (três) avaliações parciais iguais ou superiores a 7,0 (sete). O aluno cuja Média Parcial (MP) calculada for igual ou superior a 4,0 (quatro) e menor que 7,0 (sete), deve prestar Exame Final (EF). O Exame Final é constituído de prova escrita e individual abrangendo todo o programa da disciplina ministrada. O prazo para realização do Exame Final é de 05 (cinco) dias úteis contados da publicação pela Secretaria da Unidade do resultado parcial. No Exame Final o aluno deverá obter para aprovação na disciplina a média mínima 6,0 (seis), calculada aplicando-se a seguinte fórmula: $MF = (MP + EF)/2$. Os professores deverão priorizar os métodos de avaliação que podem ser documentados ou serem menos passíveis de subjetividades para compor a maior proporção ou peso dentro de cada uma das avaliações.

e) Entende-se por aproveitamento a aquisição pelo aluno de conhecimentos previstos no plano de ensino de cada disciplina, aprovado pelo Departamento e apresentado aos alunos no início de cada período letivo pelo professor responsável.

No primeiro dia de aula, no momento da explanação do PGCC ao aluno, o professor deve apresentar o cronograma com as possíveis datas das avaliações e os métodos que serão adotados para cada uma delas. Durante o decorrer do semestre letivo, se houver necessidade de alterações ou adequações dos processos avaliativos, recomenda-se que os discentes sejam avisados com pelo menos uma semana de antecedência.

Já a Resolução nº 02/1977 – CONSEPE (Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão) apresenta e disciplina a matrícula curricular fixando o número de alunos por componente curricular e outros procedimentos.

13. RECURSOS HUMANOS DISPONÍVEIS E NECESSÁRIOS

13.1 RECURSOS HUMANOS DISPONÍVEIS

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é composto por docentes, técnicos administrativos e técnico especializado. Os corpos docente e técnico, juntamente com a representação discente, formam o Colegiado de Curso, o qual

tem por função deliberar sobre questões acadêmicas. Atualmente o DECB possui em seu quadro de servidores: i) 18 docentes efetivos, sendo 1 (um) especialista, 3 (três) mestras e 14 (catorze) doutores, ii) 2 (dois) técnicos administrativos (1 de nível superior e 1 de nível médio) e iii) 1 (um) técnico especializado de nível superior, o qual atua como técnico de laboratório (Quadro 14).

Quadro 14. Demonstrativo de servidores que integram o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas com informações de titulação, categoria e regime de trabalho.

Nº	Nome	Função	Titulação	Categoria/Regime de Trabalho
01	Ana Bernadete Lima Fragoso	Docente	Dra.	ADJ4/40 - DE
02	Ana Cláudia S. R. Albuquerque	Docente	Dra.	ADJ4/40 - DE
03	Anairam Medeiros e Silva	Docente	Ma.	ADJ2/40-DE
04	Cynthia Cavalcanti Albuquerque	Docente	Dra.	ADJ4/40 – DE
05	Danielle Peretti	Docente	Dra.	ADJ4/40-DE
06	Dayseanne Araújo Falcão	Docente	Dra.	ADJ4/40-DE
07	Diego Nathan do Nascimento Souza	Docente	Dr.	ADJ2/40 - DE
08	Francisca Marta M. C. Araújo	Docente	Dra.	ADJ4/40 - DE
09	Iron Macedo Dantas	Docente	Dr.	ADJ4/40 - DE
10	Ismênia Gurgel Martins	Docente	Ma.	ADJ1/40-DE
11	José Egberto M. Pinto Júnior	Docente	Esp.	ADJ4/40 - DE
12	José Hélio de Araújo Filho	Docente	Dr.	ADJ4/40-DE
13	Kleberon de Oliveira Porpino	Docente	Dr.	ADJ4/40 - DE
14	Luciana Alves Bezerra Dantas Itto	Docente	Ma.	ADJ4/40-DE
15	Maisa Clari F. Barbalho de Mendonça	Docente	Dra.	ADJ4/40-DE
16	Maria da Conceição V. de Almeida	Docente	Dra.	ADJ4/40-DE
17	Ramiro Gustavo V. Camacho	Docente	Dr.	ADJ4/40 - DE
18	Regina Célia Pereira Marques	Docente	Dra.	ADJ4/40
19	Francisco Fábio Mesquita Oliveira	Técnico de Laboratório	Me.	TNS /40
20	Gledson Costa	Técnico Administrativo	Gr.	TNS/40
21	Nicácio Hélio Rodrigues de Souza	Técnico Administrativo	Gr.	TNM/40

Gr.: graduado; **Esp.:** Especialista; **Ma.:** mestra; **Dr/Dra.:** doutor/doutora.

ADJ: Adjunto; **ASS:** Assistente; **TNM:** Técnico de Nível Médio; **TNS:** Técnico de Nível Superior.

13.2 RECURSOS HUMANOS NECESSÁRIOS

Existe uma vaga legal para docente gerada por processo de transferência para o Campus de Natal, que, caso preenchida através de concurso público, supririam a necessidade de contratos provisórios, ora vigentes, no DECB. Idealmente a vaga deve ser ocupada por professor com título de doutor, de modo a contribuir com outros aspectos importantes do ambiente acadêmico, como: captação de recursos de agências de fomento à pesquisa, inserção em programas de pós-graduação ligados ao DECB (PPGCN e PROFBIO), incremento da produção científica, entre outros.

Quanto à função de técnico especializado, o DECB conta efetivamente com apenas um técnico, embora existindo vagas legais disponíveis (2 vagas). Inicialmente, quando os primeiros técnicos foram contratados, o departamento contava apenas com 2 laboratórios, porém, atualmente a infraestrutura do departamento é composta por mais de 10 laboratórios, ficando o número de técnicos especializados muito aquém das necessidades do DECB. O quadro abaixo demonstra as necessidades reais do DECB no tocante aos recursos humanos (Quadro 15):

Quadro 15. Demonstrativo de recursos humanos necessários para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas com respectivo regime de trabalho

Nº de vagas	Função	Titulação	Regime de Trabalho
01	Docente efetivo	Dr.	40H
02	Técnico Especializado de Nível Superior	Graduado	40H

Impende destacar que os recursos humanos como necessários neste documento são apontados com a finalidade exclusiva de dar cumprimento aos requisitos exigidos no art. 40 do Regulamento de Cursos de Graduação da UERN, dependendo sua aquisição e/ou contratação futuras da observância prévia dos requisitos previstos em normas específicas e disponibilidade orçamentária.

13.3 POLÍTICA DE CAPACITAÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Capacitação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte é regulamentado pela Resolução nº 16/2015-CD³⁵,

a qual norteia a concessão de Bolsas de Capacitação Docente e de Técnico Administrativo da UERN. Os processos são avaliados por professores representantes de diferentes áreas de conhecimento e coordenados pelo Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação.

A Bolsa de Capacitação Docente e Técnico Administrativo da UERN visa apoiar, financeiramente, servidores do quadro efetivo da Instituição para capacitação em nível de Pós-Graduação *stricto sensu*. A efetiva implementação das Bolsas é realizada a partir das possibilidades financeiras da Instituição e considerando a colocação do candidato no ranking elaborado pela Comissão de Bolsa.

No Departamento de Ciências Biológicas a liberação docente e de técnicos para capacitação seguirá as diretrizes e políticas vigentes da UERN. A elaboração do plano de capacitação dos membros do DECB, particularidades e casos omissos serão deliberadas em plenária departamental (reuniões do DECB). Têm-se como consenso que a prioridade de liberação é para a formação de doutores; liberação para pós-doutoramento seria a próxima prioridade. Será incentivada a liberação de docente para aprimoramento em áreas de conhecimento de acordo com o interesse dos grupos de pesquisa vinculados ao DECB constituídos legalmente nesta IES, de forma a contribuir para a consolidação destes grupos e para a melhoria dos cursos de pós-graduação da UERN onde os docentes do DECB estão inseridos. Outras formas de liberação (estágios, cursos, etc.) poderão ocorrer mediante necessidade de aprimoramento em áreas estratégicas para o departamento, para pesquisa ou pós-graduação, de forma a suprir necessidades importantes em determinada área do conhecimento.

O Plano de Capacitação anual do DECB tem como previsão a liberação de quatro docentes (Quadro 16). Destaca-se a obediência aos requisitos de liberação: i) não ultrapassar o número de docentes superior a 25% do quadro docente efetivo, ii) ter regime de trabalho de 40 horas ou DE e iii) respeitar o tempo de serviço na instituição, conforme Resolução nº45/2012 – CONSEPE³⁶.

Quadro 16. Demonstrativo de docentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas com prioridade de liberação para capacitação.

Docente	Regime de trabalho	Titulação	Titulação Pretendida
---------	--------------------	-----------	----------------------

José Egberto M. Pinto Júnior	40h/DE	Especialist a	Mestrado
Luciana Alves Bezerra Dantas Itto	40h/DE	Mestra	Doutorado
Ismênia Gurgel Martins	40h/DE	Mestra	Doutorado
Anairam Medeiros e Silva	40h/DE	Mestra	Doutorado

A UERN, por meio da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP), atua como facilitador no gerenciamento de ações voltadas ao desenvolvimento profissional, interpessoal e na melhoria da qualidade de vida no trabalho dos servidores da UERN, onde profissionais especializados buscam assistir às equipes de trabalho da instituição, utilizando-se da teoria, da tecnologia, das ciências humanas e comportamentais, bem como de ações direcionadas à prevenção, promoção da saúde e do bem-estar, incentivando um estilo de vida mais saudável. Assim, os servidores da UERN contam com: i) o Setor de Capacitação e Treinamento (SECAT), o qual realiza programas e ações voltadas ao processo de melhoria na qualificação humana e profissional da UERN, e com ii) o Programa de Capacitação e Treinamento dos Servidores da UERN, cujo objetivo é qualificar e aperfeiçoar os servidores, através de treinamentos e capacitações, incentivando-os ao processo de aprendizagem com foco na mudança de comportamentos, no desenvolvimento de habilidades e na aquisição de conhecimentos para o exercício do cargo/função, agregando excelência aos serviços prestados.

14. INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL E NECESSÁRIA

14.1 ADMINISTRATIVO

A infraestrutura do Curso de Ciências Biológicas é composta pelo espaço administrativo (Departamento de Ciências Biológicas) e os espaços acadêmicos (salas de aula, laboratórios didáticos e de pesquisa e casas de vegetação). As estruturas apontadas são de responsabilidade e cuidado direto do DECB, porém, a infraestrutura do curso também é complementada e compartilhada com outros cursos da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais (FANAT) e com outros espaços institucionais. Gradativamente, a UERN vem investindo em melhorias da infraestrutura possibilitando a acessibilidade aos espaços físicos do curso.

Em relação ao espaço administrativo, o Departamento de Ciências Biológicas é composto de uma sala de 12m² dividida em antessala, utilizada como sala de reuniões, atendimento ao público (6m²) e sala de chefia (6m²).

Quanto à infraestrutura necessária ao departamento, devido ao número de docentes, técnicos e a presença da representação discente do curso, as reuniões departamentais não ocorrem na antessala do DECB, pois o espaço não comporta, necessitando-se de complemento ou nova área.

Impende destacar que infraestrutura indicados como necessários neste documento são apontados com a finalidade exclusiva de dar cumprimento aos requisitos exigidos no art. 40 do Regulamento de Cursos de Graduação da UERN, dependendo sua aquisição e/ou contratação futuras da observância prévia dos requisitos previstos em normas específicas e disponibilidade orçamentária.

14.2 SALAS DE AULA

A Faculdade de Ciências Exatas e Naturais (FANAT) possui 18 salas de aula que são utilizadas por seus cinco cursos. Entretanto, os cursos vigentes do DECB, ocupam as salas de aula da Faculdade de Filosofia e Ciências Sociais (FAFIC), pois considera-se que, por serem componentes da infraestrutura institucional, as salas de aula podem ser distribuídas entre todos os cursos da UERN.

Quanto às salas de aulas, é importante destacar que a construção em andamento de um novo prédio para a FANAT, com financiamento do Governo Estadual, implicará na disponibilização de 11 salas de aulas novas (nove com 75,08m² e duas com 37,43m²), as quais serão utilizadas pelos cursos da referida faculdade, incluindo os Cursos de Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado). Com relação à pesquisa, a construção do Centro de Pesquisas Multidisciplinares em Ciências Naturais, com financiamento da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) (Edital MCTI/FINEP/CT-INFRA 01/2013), disponibilizará, após mudanças para os laboratórios recém-construídos, novos espaços laboratoriais para o curso, os quais suprirão várias demandas de docentes do Departamento de Ciências Biológicas envolvidos na Pós-Graduação e em Grupos de Pesquisa.

14.3 LABORATÓRIOS E EQUIPAMENTOS

Com o objetivo de fornecer espaços para contemplar estudos em diferentes áreas das Ciências Biológicas, assim como integrar o ensino, pesquisa, extensão e atividades práticas, o Departamento de Ciências Biológicas conta com laboratórios especializados de ensino/pesquisa que estão diretamente vinculados aos Grupos de Pesquisas do departamento (Quadro 17).

Quadro 17. Lista de laboratórios e equipamentos do Departamento de Ciências Biológicas

1 - Laboratório de Biologia I
Descrição: Área de 54m ² destinada a aulas práticas com uso de material biológico para as disciplinas de Zoologia de Invertebrados I. Zoologia de Invertebrados II e Zoologia de Chordata. Aulas práticas em Ilustração Biológica, Botânica, Ecologia e Paleontologia.
Equipamentos: • Estufa Microprocessada de Secagem, MODELO Q31711 – 52 • Balança Analítica, MODELO AL500, Cap. Máx./Min. 500/0,02 g • Mesa, dimensões: 4,051 m x 1,05 m x 0,88 m, com 10 tomadas • Freezer Vertical, MODELO F250 • Estabilizador, MODELO Infinity • Estereomicroscópio com sistema de video, MODELO NSZ 405 • 3 Estereomicroscópios, MODELO NSZ 405 • Estereomicroscópio, MODELO NSZ 606 • Estereomicroscópio, MODELO XTB/2B-E • Estereomicroscópio, MODELO Q744S • Estereomicroscópio, MODELO Q744S • Estereomicroscópio, MODELO NÃO IDENTIFICADO • Microscópio Binocular, MODELO/Nº 1032 • Estabilizador, MODELO Evo III • Aparelho de TV, MODELO 20PT3336/78 • Pequena coleção zoológica de vertebrados e invertebrados • Pequena coleção de algas • Insetário
2 - Laboratório de Biologia II
Descrição: Área de 54m ² destinado a aulas práticas em Anatomia Humana, Histologia Humana e Bioquímica.
Equipamentos • Agitador vortex biomixer OL-901 • Aparelho de TV 42 " LCD • Balança analítica MODELO Q-500L210C QUIMIS • Banho-Maria Quimis Modelo Q226M2 • Bomba a vácuo pequena QUIMIS • Chapa aquecedora QUIMIS • CPU - Memória RAM: 2 GB; HD: 250 GB • Destilador médio MODELO 341.210 QUIMIS • Espectrofotômetro BE-Photonics • Estabilizador Forceline Modelo Eternety • Estabilizador Microsol Modelo Sol 1000

- Estufa de esterilização MODELO SE6 J.PROLAB
- Fonte para Eletroforese LPS 300 V
- Fonte para Eletroforese LPS 600 V
- Freezer Horizontal Electrolux H300C Branco
- Gabinete HP - Memória RAM: 2 GB; HD: 160 GB
- Geladeira R280 ELETROLUX
- Micro-ondas Electrolux
- Microestereoscópio Coleman mod.N120
- 3 Microscópios binoculares Coleman mod.N107
- 4 Microscópios Trinoculares c/ Sistema de vídeo Coleman mod.N120/TC
- Microscópio Trinocular Coleman mod. XSZN107
- Microscópio Trinocular Coleman mod.N-180M
- 2 Monitores Samsung preto Modelo 732 N Plus
- pHmetro microprocessado Hanna pH 21
- pHmetro microprocessado MODELO Q400T QUIMIS
- pHmetro microprocessado Quimis Modelo Q400M2
- Seladora a vacuo-R.Baião BDI 32-D
- Modelo Anatômico de Torso Bissexual
- Modelo Anatômico (aparelho genital feminino/masculino);
- Esqueleto de luxo Fred, sobre apoio de 5 pés de rodas
- 1 Modelo meiótico
- 1 Modelo mitótico
- TV 20" acoplado ao microscópio

3 - Laboratório de Ictiologia e Ecologia Aplicada (LABICEA)

Descrição: Laboratório com 55m², que desenvolve atividades nas áreas de diversidade e ecologia de peixes marinhos e dulcícolas. Atividades de pesquisa em alimentação e reprodução de peixes. Estudos ecológicos em ecossistemas terrestres, dulcícolas e estuarinos.

Equipamentos:

- 1 Computador desktop
- Freezer Horizontal
- 2 Microscópios binoculares
- 2 Balanças semi analíticas Máx. 404 g
- 5 Microscópios estereoscópicos
- Microscópio Trinocular c/ Sistema de vídeo
- Estabilizador
- GPS
- 1 Medidor multiparâmetro portátil
- Máquina de gelo capacidade 20kg

4 - Laboratório de Informática

Descrição: Laboratório com computadores ligados a internet com a finalidade de suporte e pesquisa para trabalhos acadêmicos.

Equipamentos:

- 9 Computadores Desktop (monitores e CPUs ligados à internet)
- 8 Estabilizadores
- 3 Caixas de som
- Gelágua
- Impressora

5 - Laboratório de Biota Marinha

Descrição: Laboratório climatizado com cerca de 930m² de área de uso e 177m² de área construída dividido em 1 sala de professor, 1 sala de estudos, 1 laboratório de histologia, 1 ambiente para a

preparação de soluções e amostras biológicas, 1 sala de necropsia, 1 almoxarifado e 1 sala de coleção biológica com armários e estantes para armazenamento das amostras e peças tombadas. Nesse laboratório são realizados estudos de diagnóstico, monitoramento e conservação ambiental da biota marinha.

Equipamentos:

- Agitador com aquecimento
- Balança Analítica Avy 220 Bivolt Capacidade 220g
- Balança semi-analítica
- Balança Capacidade 1000Kg
- Banho Maria histológico
- Câmera Fotográfica Cannon EOS 50D c/ objetiva 18-135mm
- Câmera fotográfica Cannon EOS50D c/ lente 18-135mm e zoom 70-300mm
- Câmera fotográfica 14.1Megapixel e zoom de 5x
- Capela de exaustão pequena portátil
- 3 Computadores Desktop
- Datashow
- 6 Estabilizadores para 6 entradas
- 6 Estabilizadores para freezer com 4 entradas
- Estação de alarme de segurança
- Exaustor de ar com filtro para gases - motor 2 kv + bomba 0,75hp
- 5 Freezer Horizontal 2 portas
- Gelágua Esmaltec Modelo EGC35B Vol 1,8L
- 2 Impressoras Deskjet HP F4480
- Impressora Deskjet HP Ink Advantage 2546
- Impressora Laserjet CP1025 Colar
- Máquina de Lavar Eletrolux 12Kg
- Microondas Eletrolux
- Microscópio estereoscópico com sistema de captura de imagem 220v-60hz
- Microscópio estereoscópico
- Microscópio óptico
- Micrótomo de Deslize Leica SM 2010R
- Monitor de computador LCD - 16 polegadas
- Monitor de computador
- Monitor de computador LCD - 23 polegadas
- 2 Monitores HP
- Negatoscópio
- Netbook 12.1 ASUS 2GB HD250GB
- 3 Nobreaks
- 2 Nobreaks com 6 entradas
- Nobreak Energy Lux
- 2 Notebooks HD 320Gb Memória 4Gb
- Notebook HD 320Gb Memória 3Gb
- Notebook HD 500Gb Memória 3Gb
- Notebook Dell HD 1Tb Memória 6Gb
- Notebook HP
- Refrigerador Consul 203L
- Refrigerador Compacto - Frigobar Modelo CRC12

- Roteador 3T Wireless N150 Mbps
- Sistema de gravação de segurança
- Talha + troller de pesagem com 2 motores 1600+250
- Triturador de Papel Elgin
- TV Sharp
- 2 tanques de maceração com sistema de água corrente
- 5 quadriciclos
- 1 veículo de 7 lugares- Land Rover Defender
- 1 caminhonete cabine dupla - Mitsubishi L200

6 - Laboratório de Microbiologia, Parasitologia e Imunologia

Descrição: Laboratório com 50m² de área construída, que tem se concentrado na pesquisa de fitoquímicos em modelos animais de doenças crônicas e carenciais, tais como modelos de carcinogênese experimental em ratos, obesidade e diabetes induzidos quimicamente.

Equipamentos:

- CPU 6005 Memória RAM: 256 MG; HD: 80 GB
- Monitor LCD modelo F19L
- Monitor LED
- Estabilizador modelo 10CP030021E
- CPU info Memória RAM: 256 MG; HD: 80 GB
- Monitor SAMSUNG Sync Master 794v
- Estabilizador SMS Revolution II
- CPU info 256MB memória 80 GB HD
- Monitor Sync Master 591v
- Scanner TCE S550
- Impressora matricial LX-300+

7 - Laboratório de Biologia Funcional

Descrição: Laboratório com 50m² de área construída, onde têm sido desenvolvidos estudos relacionados à ação de fitoterápicos no metabolismo de animais (ratos ou camundongos).

Equipamentos:

- Estabilizador
- Incubadora BOD, MODELO 411D
- Banho Maria Microprocessado Q226M2
- Estufa de Cultura, MODELO 002CB
- Microscópio Binocular Coleman mod.X52-N107
- Balança eletrônica peso máx.3 kg, MODELO 9094/II
- Espectrofotômetro, MODELO B572
- Agitador Vórtex, MODELO QL 901
- Bomba peristáltica Gilson/analítica
- Freezer horizontal
- Sistema Vertical p/ ELETROFORESE, MODELO LCV 10 x 10
- Centrifuga 1500 rpm, MODELO PLC-03
- Refrigerador 240 CONSUL
- Agitador Magnético, MODELO Q261-22

8 - Laboratório de Fisiologia e Bioquímica de Plantas

Descrição: Laboratório em alvenaria com 82m² subdivididos em 5 salas: sala de professores e alunos de iniciação científica, sala para recepção de materiais, sala de preparo de soluções e pesagem de material, sala de imagem, sala de inoculação e sala de crescimento com controle de luz e temperatura. Atualmente, as pesquisas realizadas se concentram na fisiologia do estresse, objetivando principalmente o entendimento da relação entre os estresses mais recorrentes na Caatinga (o hídrico e o salino) e o desenvolvimento vegetal. Também são realizados estudos acerca da propagação de plantas.

Equipamentos: • Notebook • Impressora HP Deskjet 3050 • Impressora Laser Jet • CPU AMD • CPU • 2 Monitores • Estabilizador Office InterActive • Estabilizador Sol 1000 • Estabilizador Stay 700 • Estabilizador • Estabilizador-RAGTECH • Lupa • Microscópio óptico Nikon Eclipse E 200 • pHmetro Digimed • Agitador magnético Fisotom Modelo 752 A Temp. máx. 300° C • Micro-ondas ME27F • Refrigerador Consul Biplex Frost free 420 • Balança analítica M214A Máx.210g e mín.0,01g Classe I • Capela de Fluxo laminar vertical MODELO 330 • Mesa agitadora tipo Kline Q225 • Câmara de germinação mod. 347 CDG • Estufa para esterilização e secagem* • Estufa de secagem MODELO 298 DE LEO & CIA LTDA* • Autoclave vertical MODELO AV - 150 Phoenix 50 L* • Manta Aquecedora MODELO Q321A28 QUIMIS • Destilador de Água Tipo Pilsen MODELO Q341-26* • Bancada de Fluxo Laminar Vertical PACHANE MODELO PCR2 • Agitador magnético QUIMIS Temp. máx. 300° C • Sistema de Iluminação Permanente Para Crescimento de Plantas In Vitro • Balança eletrônica Unibloc Shimadzu UX8200S máx.8200g e mín.5g • Medidor de Area foliar Portátil, Modelo CI - 202, CID BioScience • Microcentrífuga 16163xg Modelo 1-14 • Medidor de pH Modelo pH 21 • Vortex Modelo QL-901 • Centrífuga de tubos Modelo PLC05 • Centrífuga refrigerada com rotor de ângulo fixo para 6 tubos • Espectrofotômetro UV/VIS abs 200 a 999 nm • Ultrafreezer -30°C
9 - Laboratório de Paleontologia – LABPALEO
Descrição: Laboratório com 50m ² destinado ao estudo de sistemática, processos de fossilização e paleobiologia de vertebrados fósseis, com ênfase em materiais do Quaternário do nordeste do Brasil
Equipamentos: • Impressora HP deskjet 2050 • Nobreak • Projetor Multimídia

• CPU • Monitor 17" • Estabilizador • HD externo 1TB • Computador Imac • Retífica • Microscópio estereoscópico binocular Coleman • 2 Máquinas fotográficas Finepix FUJIFILM 52800
10 - Laboratório de Ecologia e Sistemática Vegetal
Descrição: Laboratório com 50m ² no qual se avaliam aspectos relacionados à ecologia de comunidades vegetais terrestres da Caatinga e regiões anexas, incluindo a dinâmica de populações, demografia, fenologia e biologia floral, sucessão e restauração ecológica, constituindo a base de ações de conservação
11 – Laboratório de Ecologia e Morfologia Animal - LEMA
Área de 55m ² destinada uso de material biológico de entomologia e peças anatômicas
Equipamentos: • Microscópio Triocular COLEMAN • Microondas • Gelágua • Estabilizador, SOL 1500 • Estabilizador/Nobreak, Modelo 500 • Estabilizador/Nobreak • Estabilizador, Micro TS
Casa de Vegetação 1 e 2
Descrição: Casa de vegetação 1: possui bancadas de alvenaria, em uma estrutura de 60m ² de área construída, e apresenta um sistema de irrigação por microaspersão com ligação automática. Esse espaço tem servido para estudos paralelos e/ou complementares àqueles realizados no Laboratório de Cultura de Tecido Vegetal. Entre estes, podemos ressaltar aqueles relacionados à aclimação, fenologia, etc. Casa de vegetação 2: área construída com 96m ² e com 3 bancadas metálicas para experimentação vegetal.
Equipamentos: • 2 Caixas d'água interligadas • 1 Moto bomba com 2 timers • 15 Bandejas de germinação • 2 Mangueiras • 4 Regadores • 1 Carro de mão • 1 Equipamentos de jardinagem (tesouras de poda, pá, enxada, etc...)

14.4 OUTROS ESPAÇOS

- 10 Salas para professor sendo 6 delas no próprio laboratório de pesquisa;
- 1 Auditório compartilhado com os Cursos de Física, Química, Ciências da Computação e Matemática¹;
- 4 Laboratórios de física¹;
- 6 Laboratórios de química¹;
- 2 Laboratórios de informática¹;
- 1 Laboratório de matemática¹;

- 1 Laboratório de ensino de Física, Química e Biologia¹
- 1 Sala de videoconferência¹
- 1 Biblioteca²;
- 2 salas de informática junto à Biblioteca Central²;
- 10 auditórios de pequeno a médio porte que podem ser requisitados na própria unidade ou em outras unidades em caso de eventos²;
- 1 Sala para o Diretório Acadêmico²;
- 1 Ginásio de esportes²;
- 1 Piscina olímpica²;
- 2 salas para atividades físicas².

15 POLÍTICAS DE GESTÃO, AVALIAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO

15.1 POLÍTICA DE GESTÃO

A Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, como Instituição de Ensino Superior, desempenha um importante papel no cenário econômico, tecnológico, social e cultural no mundo moderno, formando profissionais para atuarem nas mais diversas áreas, produzindo conhecimentos, como resultado das pesquisas realizadas, buscando aplicá-los na solução dos problemas sociais.

Além do ensino, pesquisa e extensão, soma-se a estas a gestão administrativa, que embora presente nas diversas esferas da estrutura organizacional, somente nas últimas décadas começa a surgir no ambiente acadêmico da UERN.

O termo gestão universitária significa o gerenciamento das atividades meio da organização institucional. Para referir-se às funções exercidas em áreas afins, observamos, na prática, três níveis da administração:

1. Administração Superior - centralizam os seguintes órgãos: Conselho Universitário (CONSUNI); Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE); Conselho Diretor, Conselho Curador e a Reitoria, Pró-Reitorias, Assessorias, órgãos administrativos e comissões permanentes.

- O Conselho Universitário é o órgão máximo de função consultiva, deliberativa e normativa em matéria de administração e política universitária.

- O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão é o órgão consultivo, deliberativo e normativo da Universidade em matéria de ensino, pesquisa e extensão.

- A Reitoria é o órgão executivo central da administração superior, sendo exercida pelo reitor e, em seus impedimentos e ausências, pelo vice-reitor.

- As Pró-Reitorias são órgãos auxiliares de direção superior que propõem, superintendem e supervisionam as atividades em suas áreas respectivas. São as seguintes: Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG), Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPEG), Pró-Reitoria de Extensão (PROEX), Pró-Reitoria de Administração (PROAD), Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças (PROPLAN), Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE) e Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP).

- As assessorias são diretamente subordinadas ao Gabinete do Reitor, com atribuição de assessoramento superior em matéria de planejamento, comunicação social, avaliação institucional, assuntos jurídicos, internacionais, pedagógicos e científicos.

- Os órgãos administrativos com atribuição de coordenação de atividades-meio fornecem apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

2. Administração Acadêmica - abrange as atividades de administração relacionadas às unidades acadêmicas, ou seja, direções de faculdades e chefias de departamentos acadêmicos, conselho acadêmico-administrativo (CONSAD) e plenária dos departamentos.

- O Conselho Acadêmico-Administrativo é o órgão máximo deliberativo e consultivo de cada unidade em matéria acadêmica e administrativa.

- A plenária ou colegiado dos departamentos é, no âmbito de atuação departamental, o órgão deliberativo em matéria didático-científica e administrativa. No Departamento de Ciências Biológicas fazem parte do Colegiado, com direito a voz e voto: todos os docentes lotados no departamento (efetivos e temporários); todos os técnicos-administrativos lotados no departamento, e a representação estudantil, composta por dois membros (titular e suplente) de cada curso, eleita pelos seus pares.

- A gestão administrativa do Departamento de Ciências Biológicas é realizada pelos Órgãos de deliberação: CONSAD e Plenária do Curso, bem como instâncias executivas e consultivas: Chefia de Departamento/Coordenação dos

Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, Núcleo Docente Estruturante (NDE), Coordenação de Estágios, Orientação Acadêmica, que possuem atribuições definidas pelo Regimento da UERN.

3. Corpo docente, técnicos administrativos e segmento estudantil – deliberação sobre questões acadêmicas e administrativas nas Unidades e Departamentos.

15.2 POLÍTICAS DE AVALIAÇÃO

O processo avaliativo é um recurso que identifica desvios/deficiências institucionais, a fim de contemplar intervenções necessárias à melhoria da qualidade e da eficiência de qualquer IES. O Projeto de Avaliação Institucional da UERN (2016) apoia-se nas diretrizes delineadas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES) e no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004³⁷.

Em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), aprovado pela Resolução n.º 34/2016 do CONSUNI³⁸, para o período de 2016-2026, a UERN reforça a avaliação na perspectiva do SINAES e suas dez dimensões avaliativas:

I) A missão e o plano de desenvolvimento institucional;

II) A política para o ensino, a pesquisa e a pós-graduação, a extensão e as respectivas formas de operacionalização, incluídos os procedimentos para estímulo à produção acadêmica, as bolsas de pesquisa, de monitoria e demais modalidades;

III) A responsabilidade social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição para a inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural;

IV) Comunicação com a sociedade;

V) As políticas de pessoal, as carreiras do corpo docente e do corpo técnico-administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho;

VI) Organização e gestão da instituição, especialmente o funcionamento e a representatividade dos colegiados, sua independência e autonomia na relação com a mantenedora, e a participação dos segmentos da comunidade acadêmica nos processos decisórios;

VII) Infraestrutura física, de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação;

VIII) Planejamento e avaliação em relação aos processos, resultados e eficácia da autoavaliação institucional;

IX) Políticas de atendimento aos estudantes; e

X) Sustentabilidade financeira.

XI) A UERN, pautada no Projeto de Avaliação Institucional, e entendendo que a implantação de um sistema de avaliação permanente e rigoroso, primordial ao desenvolvimento da instituição, busca permanentemente uma maior articulação das ações administrativas, pedagógicas e comunitárias, capazes de desenvolver habilidades para a geração de uma cultura que traduza a qualidade de ensino, da pesquisa e da extensão.

A avaliação institucional constitui processo amplo, que vai desde a verificação da relação entre o planejamento da instituição e seu PDI, até sua sustentabilidade financeira. Desse modo, rompe com a avaliação exclusiva ao processo de ensino-aprendizagem, incluindo diversos atores/fatores: docentes, discentes, gestores, recursos, estruturas organizacionais, físicas e políticas. Nesse sentido, agrega dois momentos complementares, a avaliação interna e externa, ambas entendidas como condições necessárias ao aprimoramento do planejamento e gestão da instituição.

15.2.1 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

Em nível departamental, o PPC do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas será constantemente avaliado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), constituído e nomeado em plenária departamental desde fevereiro/2014. O NDE é o responsável pelos processos de concepção, consolidação, acompanhamento e atualização do PPC, visando a contínua promoção de sua qualidade. As principais

atribuições do NDE estão discriminadas na Resolução nº 59/2013 – CONSEPE³⁹, incluindo suas competências em relação ao projeto pedagógico.

15.2.2 AVALIAÇÃO INTERNA

A avaliação interna do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas segue o regulamento proposto pela UERN, cujo principal objetivo é promover a realização autônoma do Plano de Desenvolvimento Institucional (**PDI**), de modo a garantir a coerência acadêmica no ensino, na pesquisa, na extensão, na gestão e no cumprimento de sua responsabilidade social.

A política de avaliação institucional da UERN é operacionalizada diretamente pelas Comissões Próprias de Avaliação (CPAs) e Comissões Setoriais de Avaliação (COSEs), conforme a Resolução nº 13/2016 – CONSUNI⁴⁰, e destina-se à comunidade acadêmica da UERN e indiretamente ao Conselho Estadual de Educação (CEE) e à comunidade civil de modo geral.

As comissões internas de representação acadêmica (CPA e COSE) têm como objetivos:

- **CPA:**

- I. Aprovar as políticas e as diretrizes de avaliação interna da instituição;
- II. Conduzir os processos de avaliação interna da instituição e encaminhar parecer para a tomada de decisão junto aos órgãos competentes;
- III. Orientar os trabalhos das Comissões Setoriais de Avaliação – COSE;
- IV. Elaborar e/ou atualizar o Regimento da CPA/UERN conforme a legislação;
- V. Promover a melhoria da qualidade educativa e cultura avaliativa na UERN;
- VI. Definir, construir e atualizar os instrumentos e procedimentos de autoavaliação em consonância com a legislação vigente e as especificidades de cada unidade da UERN;
- VII. Promover discussões e encaminhamentos para a solução dos problemas detectados e relatados no processo de autoavaliação, juntamente com os órgãos competentes;
- VIII. Fomentar a produção e a socialização do conhecimento na área de avaliação;
- IX. Disseminar, permanentemente, informações sobre avaliação;

X. Participar das reuniões da comissão designadas pelo Conselho Estadual de Educação, ante o processo de reconhecimento e renovação de reconhecimento e credenciamento dos cursos;

XI. Sistematizar e analisar as informações do processo de avaliação interna da universidade;

XII. Implementar ações com vistas a sensibilização da comunidade universitária para o processo de avaliação na universidade.

• **COSE:**

I. Sensibilizar a comunidade acadêmica do respectivo órgão para os processos de avaliação institucional;

II. Desenvolver o processo de autoavaliação no órgão, conforme o projeto de autoavaliação da universidade e orientações da CPA;

III. Organizar reuniões sistemáticas para desenvolver suas atividades;

IV. Sistematizar e prestar informações solicitadas pela CPA;

V. Ao fim de cada semestre, a COSE deverá apresentar à CPA relatório das atividades realizadas, conforme modelo procedente da própria CPA.

Ambas as comissões integram o projeto de avaliação institucional e fazem uso de instrumentos próprios, articulados entre si, aplicados conforme as seguintes etapas:

I. Implementação dos procedimentos e instrumentos de coleta;

II. Elaboração de relatórios parciais (COSE);

III. Elaboração de relatórios finais (CPA);

IV. Divulgação dos resultados;

V. (Re)integração com as políticas institucionais;

VI. Integração com a avaliação externa.

No final de cada semestre letivo, a CPA comunica aos departamentos acadêmicos que o período de avaliação está aberto e o formulário está disponível na Plataforma Íntegra; os departamentos, por sua vez, comunicam a todos os envolvidos no processo avaliativo (docentes, discentes e técnicos administrativos).

A metodologia desenvolvida para avaliação, consiste no preenchimento de um questionário pelos discentes e pelos docentes avaliando o período cursado no semestre em conclusão. O instrumento, elaborado pela CPA, é dividido nos seguintes itens:

- Avaliação do professor realizada pela turma;

- Autoavaliação do professor;
- Avaliação da turma realizada pelo professor;
- Autoavaliação da turma.

Todos os itens acima contêm quesitos que receberão notas de zero a dez. Os dados obtidos são processados e analisados através de tratamento estatístico, fornecendo os resultados de cada uma das etapas: do discente e do docente, da visão global do curso, da média das notas de cada período para as disciplinas e dos respectivos docentes. Informações adicionais que sejam relevantes para o bom funcionamento do curso podem ser feitas em ficha complementar.

Os formulários utilizados na avaliação estão disponíveis no Projeto da Autoavaliação Institucional da UERN, que se destina diretamente às CPAs, às COSEs, à comunidade acadêmica da UERN e indiretamente ao Conselho Estadual de Educação (CEE).

Algumas estratégias de incentivo ao preenchimento dos instrumentos avaliativos (questionários) são desenvolvidas, tais como: afixação de cartazes; trabalho conjunto com as COSEs; seminários regionais (incluindo a estrutura multicampi); seminários externos (diálogo com outras instituições); plano de trabalho da CPA; equipes de coordenação da CPA; incentivo da participação do corpo discente, técnico-administrativo e docente.

Os resultados obtidos a partir da avaliação interna são discutidos com toda comunidade acadêmica do curso (alunos, professores e técnicos-administrativos), visam traçar prioridades e compromissos com a qualidade acadêmica em todos os seus níveis e nos termos da missão própria da UERN.

15.2.3 AVALIAÇÃO EXTERNA

O plano de avaliação externa está alicerçado pelas diretrizes nacionais regulamentadas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 20 de dezembro de 1996⁴¹, pelo Plano de Desenvolvimento da Educação (PNE) e pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), conforme a Portaria nº 92, de 31 de janeiro de 2014⁴², que trata sobre os indicadores do instrumento de Avaliação Institucional Externa para os atos de credenciamento, credenciamento e transformação de organização acadêmica, modalidade presencial.

O SINAES, instituído pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, é formado

por três componentes principais: a avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes.

O SINAES avalia o ensino, a pesquisa, a extensão, a responsabilidade social, o desempenho dos discentes, a gestão da instituição, o corpo docente, as instalações e vários outros aspectos.

Esse sistema de avaliação possui uma série de instrumentos complementares: autoavaliação, avaliação externa, Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), avaliação dos cursos de graduação e instrumentos de informação (censo e cadastro).

Com relação a avaliação nacional, realizada pelo Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e seus demais parâmetros avaliadores, são apresentados os valores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no ano de 2005 a 2017 (Tabela 1), cujos detalhes podem ser verificados no endereço *on line* abaixo.

Tabela 1: Curso Ciências Biológicas Licenciatura - Resultado dos estudantes no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes de 2005 a 2017.

Ano	ENADE Conceito (1 a 5)
2017	2
2014	4
2011	3
2008	3
2005	4

Fonte: e-mec: <https://emec.mec.gov.br/>

Os resultados das avaliações possibilitam traçar um panorama da qualidade dos cursos e instituições de educação superior no país. Os processos avaliativos são coordenados e supervisionados pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES). A operacionalização é de responsabilidade do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

As informações obtidas com o SINAES são utilizadas pelas IES, para orientação da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social; pelos órgãos governamentais para orientar políticas públicas e pelos estudantes, pais de discentes, instituições acadêmicas e públicas em geral, para orientar suas decisões quanto à realidade dos cursos e das instituições.

A partir de 2008, o Conceito Enade passou a considerar em seu cálculo

apenas o desempenho dos alunos concluintes. A nota do curso tem como base um conceito bastante estabelecido da estatística chamado afastamento padronizado. A nota final do curso depende de duas variáveis, a saber:

- a) O desempenho dos estudantes concluintes no componente específico e
- b) O desempenho dos estudantes concluintes na formação geral.

O cálculo do Conceito ENADE é realizado para o conjunto de cursos de uma Instituição de Educação Superior que compõem uma área de abrangência no ENADE em um mesmo município. A nota final do curso depende o número de estudantes participantes no exame e com resultados válidos; do desempenho dos estudantes concluintes no Componente de Conhecimento Específico e no Componente de Formação Geral.

15.3 POLÍTICAS DE PESQUISA

15.3.1 PRINCÍPIOS NORTEADORES

- **Princípio Formativo Central:** enquanto parte constitutiva do processo formativo e, portanto, com o papel pedagógico e social modernizador em relação ao processo de ensino e aprendizagem, a investigação científica deve estar presente no cotidiano das disciplinas e em todas as outras atividades do curso.

- **Princípio do Compromisso Social:** as atividades investigativas que perpassam toda a formação profissional devem estar voltadas, na medida do possível, para as realidades sociais local e regional, de acordo com os novos temas e demandas, oportunizando a construção de conhecimento que subsidiem o trabalho de investigação profissional e contribua para o processo de melhoria da pesquisa e o desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Norte, particularmente da região Oeste.

- **Princípio da Integração Curricular:** a pesquisa, enquanto elemento balizador de todas as atividades e comprometida com a construção de novos processos sócio-históricos, está conectada com as linhas de pesquisa do Departamento de Ciências Biológicas e com suas atividades de extensão, dando suporte à produção de conhecimento, à capacitação docente e à pós-graduação.

15.3.2 OPERACIONALIZAÇÃO

As atividades de ensino, pesquisa e extensão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas organizar-se-ão com base no Regulamento Geral dos Cursos de Graduação, nas resoluções específicas e nas diretrizes do Curso, considerando a matriz curricular, as linhas de pesquisa e as diretrizes para a curricularização da extensão, formalizadas no Projeto Pedagógico. Para concretizar as ações de pesquisa, permeando as ações de ensino e extensão, os discentes do curso terão acesso nas seguintes formas:

- **Nos componentes curriculares e atividades explícitas nos programas:** o discente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas obterá fundamentação teórica básica sobre os processos de investigação, além de componentes optativos e eletivos. Para tal, devem ser oferecidos aos discentes os instrumentos necessários para a sua iniciação no exercício da pesquisa, através de leituras de artigos, visitas a campo, utilização de técnicas de pesquisa qualitativa e quantitativa, elaboração de textos científicos, apresentação de trabalhos de investigação no processo de ensino e aprendizagem etc., bem como o cumprimento das horas definidas como atividades de Prática Educativa deverá priorizar o caráter investigativo.
- **Nas atividades de ensino:** o discente poderá desenvolver atividades relacionadas ao fazer docente, através de projetos de ensino e dos programas formativos (PIBID e Residência pedagógica) que possibilitam a relação direta do discente com a escola, oportunizando uma formação para o licenciando de forma mais significativa e produtiva para o seu campo de atuação no contexto educacional.
- **Nas atividades de iniciação científica:** é indispensável a inserção dos estudantes nas atividades de pesquisa desenvolvidas no Departamento de Ciências Biológicas (Quadro 16) e em outros que apresentem áreas relevantes para a formação do licenciado, possibilitando o treino das habilidades necessárias à produção científica, como a capacidade criativa, a observação acurada e sistemática, o uso de diferentes técnicas e seu registro, o exercício rigoroso da análise, a precisão e a clareza na linguagem escrita e a exposição dos resultados da investigação, qualificando-os para a aplicação desses conhecimentos no seu trabalho profissional enquanto participante ativo no processo sócio-histórico das transformações do mundo contemporâneo.

● **Nos Grupos de Pesquisa e respectivas linhas:** as linhas de pesquisa, segundo as normas para o desenvolvimento da pesquisa na UERN, caracterizam-se por seu caráter interdisciplinar, submetido a uma problemática comum, na qual se integram grupos de professores que se sintam ligados pela convergência teórica e interesses de estudos comuns.

Quadro 18. Projetos 2021/2022 desenvolvidos pelos docentes do Departamento de Ciências Biológicas (Resultado Final da Seleção PIBIC, PIBITI e PIBIC-EM (Publicado no JOUERN, ano III nº 094 de 06 de agosto de 2021).

Professor(a)	Projetos
Cynthia Cavalcanti de Albuquerque (2 alunos)	- Rendimento e composição do óleo de <i>Croton blanchetianus</i> em diferentes épocas do ano. - Avaliação da toxicidade de um sabonete líquido à base de óleo essencial.
Danielle Peretti (1 aluno)	Levantamento de potenciais vetores de doenças em um fragmento florestal urbano de Caatinga.
Diego Nathan do Nascimento Souza (3 discentes)	Levantamento florístico de vias urbanas e os novos ecossistemas antropizados
Kleberson de Oliveira Porpino (1 aluno)	Novos materiais e análises das espécies sulamericanas do gênero <i>Pachyarmatherium</i>
Regina Célia Pereira Marques (2 alunos)	Criação de aplicativos com conteúdo de Biologia como ferramenta para o ensino remoto

15.3.3 FORMAS DE PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS

- a) Participação voluntária em projetos de pesquisa institucionalizados;
- b) Participação em programas de iniciação científica, tecnológica e inovação;
- c) Estágios extracurriculares, como parte integrante do processo de formação profissional;
- d) Realização de trabalho de conclusão de curso que poderá resultar em produção de um artigo científico/produto;
- e) Atividades da Prática Educativa por meio da realização de pesquisa acerca de temas disciplinares ou interdisciplinares relativos ao ensino de Ciências e Biologia.

15.3.4 GRUPOS E LINHAS DE PESQUISA

Atendendo às premissas básicas da pesquisa e pós-graduação da UERN e considerando o imperativo da produção de conhecimento científico e da

interdisciplinaridade, o Departamento de Ciências Biológicas procura dar caráter institucional às pesquisas de iniciativa individual e de grupos, aglutinando-as em torno de temas nucleadores. Assim, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas conta com 3 grupos de pesquisa institucionalizados, sendo todos consolidados, de acordo com o Catálogo dos Grupos de Pesquisa da UERN de 2019.

Os grupos e suas respectivas linhas de pesquisa são:

I. Monitoramento e Desenvolvimento Sustentável do Semiárido - O grupo de pesquisa possui como área predominante as Ciências Biológicas e ecologia; possui três linhas de pesquisa (Diversidade e produtos vegetais; Diagnóstico e conservação ambiental; e Tecnologia ambiental); tem como objetivo estudar os problemas e potencialidade da região. Este grupo realiza pesquisas na busca de alternativas de utilização da flora de forma ordenada, descartando o extrativismo indiscriminado da vegetação. Os líderes são os professores Cynthia Cavalcanti de Albuquerque e vice-líder Ramiro Gustavo Valera Camacho.

II. Ecologia e Sistemática Animal - O grupo de pesquisa visa a avaliação e análise da biodiversidade animal e de aspectos ecológicos do semiárido nordestino, com ênfase na região oeste potiguar. Este grupo possui as seguintes linhas de pesquisa: sistemática e ecologia de invertebrados; sistemática, ecologia e comportamento de vertebrados. Este tema de estudo será abordado sob diversos enfoques, incluindo: 1) Ecologia e sistemática de macro invertebrados bentônicos associados ao sedimento e vegetação em corpos aquáticos continentais; 2) Biodiversidade, ecologia e comportamento de vertebrados terrestres e aquáticos; 3) Educação Ambiental voltada à valorização e conservação dos ambientes naturais da região. Este grupo é liderado pelos professores Kleberson de Oliveira Porpino e vice-líder Danielle Peretti.

III. Grupo de Pesquisa e Ensino em Ciências Naturais e Biológicas – GRUPECBio – este grupo possui as seguintes linhas de pesquisa: docência em Ciências e Biologia, Educação Ambiental e o ensino de Ciências e Biologia, Educação em Ciências e Ensino e Aprendizagem de Ciências e Biologia. Este grupo é liderado pelas professoras Regina Célia Pereira Marques e vice-líder Anairam de Medeiros e Silva.

15.4 POLÍTICAS DE EXTENSÃO

15.4.1 PRINCÍPIOS NORTEADORES

● **Extensão como atividade acadêmica indissociável do ensino e da pesquisa.**

A atividade extensionista é um campo de intervenção em que se configuram o ensino e a pesquisa, oportunizando a observação, a efetivação de novas experiências e a socialização do conhecimento científico.

● **Extensão como via de interação Universidade e Sociedade.**

Mantendo sua natureza autônoma, a extensão universitária deverá se realizar na identificação com os interesses demandados dos novos fatores sociais e institucionais de natureza pública, privada e não governamental.

● **Extensão como atividade de complementaridade no processo de formação profissional.**

As atividades extensionistas poderão inserir o futuro profissional da área das Ciências Biológicas nos problemas práticos da realidade local e regional, possibilitando o conhecimento concreto sobre o qual deverá se fundamentar o exercício competente de sua profissão.

● **Extensão como atividade multi e interdisciplinar.**

A extensão como atividade que se realiza sobre um campo social complexo deverá ser o espaço privilegiado de práticas multi e interdisciplinares, através de experiências e aprendizagem que envolvem ações internas e externas à universidade.

15.4.2 OPERACIONALIZAÇÃO

As atividades de extensão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas serão desenvolvidas no âmbito do Núcleo de Extensão do Departamento de Ciências Biológicas (NExBio), aprovado pela Resolução nº 53/2014/CONSEPE⁴³, de acordo com o seu respectivo Regimento, materializando-se nas formas abaixo:

- a) Nas disciplinas e atividades em sala de aula;
- b) Nas atividades desenvolvidas com a comunidade, estabelecendo eixos temáticos;
- c) Em projetos de extensão desenvolvidos por professores do DECB, por

departamentos afins e por outros profissionais da UERN;

d) Em programas e projetos institucionais de acordo com a política de extensão vigente.

As ações de extensão na UERN, por meio da Pró-Reitoria de Extensão, têm por missão promover a relação transformadora entre a universidade e a sociedade, pautada na socialização de conhecimentos. Com o intuito de contribuir com a socialização do conhecimento, o Departamento de Ciências Biológicas, através do Núcleo de Extensão em Biologia (NExBio), visa desenvolver mecanismos de divulgação, discussão, inserção e/ou vivência da produção e experiência do DECB, por meio de ações extensionistas que atendam às demandas da comunidade local (Quadro 19).

Quadro 19. Projetos de extensão aprovados institucionalmente e desenvolvidos pelos docentes do Departamento de Ciências Biológicas (2021.1 e 2021.2).

Professores	Projetos
Danielle Peretti Maísa Clari Farias Barbalho de Mendonça José Egberto Mesquita Pinto Júnior Iron Macedo Dantas Francisco Fábio Mesquita Oliveira (TNS)	Expedição biológica: uma viagem ao museu virtual de Ciências Biológicas da UERN (MVBio-UERN)
Professores	Programa Biologia em Ação: BioAção
Cynthia Cavalcanti de Albuquerque Diego Nathan do Nascimento Souza Ramiro Gustavo Valera Camacho Ana Cláudia Sales Rocha Albuquerque	Produção de mudas nativas do semiárido
Maria Conceição Vieira de Almeida Kleberson de Oliveira Porpino	Evolução Biológica na Escola
Luciana Alves Bezerra Dantas Itto	Divulgação científica como estratégia de prevenção da doença de chagas no município de Caraúbas – RN
Regina Célia Pereira Marques Ana Cláudia Sales Rocha Albuquerque Luciana Alves Bezerra Dantas Itto Dayseanne Araújo Falcão	Enfrentando a pandemia com ciência
	Microscópio virtual para o ensino remoto

Luciana Alves Bezerra Dantas Itto	
--------------------------------------	--

16. PROGRAMAS FORMATIVOS

As políticas públicas de educação são programas ou ações que são criadas pelos governos para colocar em prática medidas que garantam o acesso à educação para todos os cidadãos, além de avaliar e ajudar a melhorar a qualidade do ensino do país.

As políticas de Ensino de Graduação propostas no PPC do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas seguem as Resoluções da CONCEPE/UERN (Resolução nº 33/2017⁴⁴; Resolução nº 26/2017⁴⁵) e Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) que regem a formação do discente.

Os Componentes Curriculares de ensino de graduação previstos na matriz do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, formam a base para a prática de outras atividades curriculares que são desenvolvidas com o objetivo de aprimorar a inserção do discente no mercado de trabalho, propicia os seguintes Programas Formativos:

a) Programa de monitoria (PIM), em que discentes (na condição de bolsista remunerado ou voluntário) são selecionados por meio de edital para oportunizar o aprendizado da docência, sob a orientação de professores do curso semestralmente (Tabela 2 e 3). É promovido com o objetivo de estimular a participação dos discentes no processo de formação acadêmica, socializando o conhecimento e minimizando problemas como repetência, evasão e falta de motivação.

Tabela 2: Disciplinas com oferta do PIM no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de 2019 a 2021 nos semestres ímpares.

Curso	Período	Código	Componente curricular
Licenciatura	3º	0803008-1	Biologia Celular
Licenciatura	3º	0803049-1	Biologia e Sistemática de Algas, Fungos e Briófitas
Licenciatura	3º	0803011-1	Bioquímica Molecular
Licenciatura	3º	0301047-1	Pesquisa em Educação
Licenciatura	5º	0803001-1	Anatomia Humana Geral
Licenciatura	5º	0803014-1	Ecologia Básica
Licenciatura	5º	0803066-1	Genética Básica

Licenciatura	5º	0803067-1	Parasitologia Básica
Licenciatura	5º	0803051-1	Sistemática de Plantas Vasculares
Licenciatura	5º	0803042-1	Zoologia de Invertebrados II
Licenciatura	7º	0803068-1	Biofísica Básica
Licenciatura	7º	0803015-1	Ecologia de Ecossistemas
Licenciatura	7º	0803018-1	Evolução Biológica
Licenciatura	7º	0803034-1	Paleontologia
Total de ofertas de PIM nos semestres ímpares			14 componentes

Fonte: DECB

Tabela 3: Disciplinas com oferta do PIM no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de 2019 a 2021 nos semestres pares.

Curso	Período	Código	Componente curricular
Licenciatura	4º	0803012-1	Bioquímica Celular
Licenciatura	4º	0803052-1	Embriologia e Histologia Humana
Licenciatura	4º	0803065-1	Imunologia Básica
Licenciatura	4º	0803062-1	Microbiologia
Licenciatura	4º	0803032-1	Morfologia e Anatomia de Plantas Vasculares
Licenciatura	4º	0803041-1	Zoologia de Invertebrados I
Licenciatura	6º	0803071-1	Fisiologia Humana Geral
Licenciatura	6º	0803021-1	Fisiologia Vegetal
Licenciatura	6º	0803025-1	Genética Clássica
Licenciatura	6º	0803055-1	Zoologia de Chordata
Total de ofertas de PIM nos semestres pares			10 componentes

Fonte: DECB

b) Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID/UERN), tem por finalidade proporcionar aos discentes da primeira metade dos cursos de licenciatura experiência teórico-prática no cotidiano das escolas públicas, firmando parcerias com as secretarias estaduais e municipais de educação e IES. Os discentes de iniciação à docência vinculados ao programa terão acesso às escolas antes do estágio curricular obrigatório, o que favorece a construção e o aprimoramento do conhecimento científico, valorização do magistério, elevação da qualidade da formação inicial e continuada de professores, uma vez que oportuniza desenvolvimento da autonomia dos discentes, contato com experiências metodológicas e práticas inovadoras. Em consonância com a Portaria nº 259/2019, e com o Edital nº 7/2018 e o Edital nº 02/2020 da CAPES, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas possibilitou a inserção de cerca de 20 licenciandos entre bolsistas e voluntários, que tiveram a oportunidade de participar do PIBID desenvolvendo ações educativas na educação básica no ensino de ciências nos

anos finais do ensino fundamental, produzindo e aplicando atividades com os jogos didáticos virtuais, práticas experimentais, técnica dos seis chapéus, metodologias ativas e plataformas virtuais de aprendizagem. Essas metodologias possibilitam a articulação entre teoria e prática e o conhecimento da realidade educacional o que leva ao aperfeiçoamento profissional.

c) Programa Residência Pedagógica (RP/UERN), possibilita a imersão do licenciando na escola de educação básica a partir da segunda metade de seu curso e tem como meta o aprimoramento do discente na sua formação docente por meio de atividades didático-pedagógicas que contribuem para o desenvolvimento de habilidades que são fundamentais para o fazer pedagógico, principalmente na regência em sala de aula, com acompanhamento do professor da educação básica denominado de preceptor, de forma que o residente exercite ativamente sua prática profissional na escola básica, estabelecendo uma relação entre teoria e prática. O programa oferece bolsa para o licenciando e docente da IES, bem como para o professor da escola básica, sendo uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores que visa contribuir para o fortalecimento e aperfeiçoamento dos discentes, ampliar e consolidar a relação entre a IES e a escola. Em consonância com a Portaria nº 259/2019, e com o Edital nº 06/2018 e o Edital nº 1/2020 da CAPES, cerca de 50 licenciandos entre bolsistas e voluntários puderam vivenciar práticas pedagógicas que dimensionaram o fazer docente durante aulas de biologia desenvolvidas no ensino médio. As ações educativas voltadas para a regência de sala de aula, aplicação das tecnologias da informação e comunicação, conhecimento da estrutura pedagógica da escola, interdisciplinaridade, gestão escolar e ampliação dos conhecimentos que foram adquiridos no PIBID, tais como aplicação de metodologias inovadoras em contexto de ensino e aprendizagem, possibilitaram que o Residência Pedagógica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas favorecesse o fortalecimento de uma prática pedagógica que atenda às necessidades educacionais atuais.

d) Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e Iniciação Tecnológica e Inovação (PIBITI), que possibilita o treino das habilidades necessárias à produção científica. Nesse contexto, são características importantes o desenvolvimento da capacidade criativa, a observação acurada e sistemática, o uso de diferentes técnicas e seu registro, o exercício rigoroso da análise, a precisão

e a clareza na linguagem escrita e exposição dos resultados da investigação, qualificando-os para a aplicação desses conhecimentos no seu trabalho profissional enquanto participante ativo no processo sócio-histórico das transformações do mundo contemporâneo. Assim, a participação voluntária em projetos de pesquisa institucionalizados e em programas de iniciação científica, tecnológica e inovação, são formas de orientar e estimular o discente para a prática profissional.

17. RESULTADOS ESPERADOS

Com alteração do fluxo curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, espera-se um PPC mais dinâmico e atualizado de modo a possibilitar ao licenciando novos caminhos formativos e significativos para sua vida acadêmica e perspectivas futuras. Nesse sentido, com a implementação do PPC atualizado prevemos:

- I) Reduzir a evasão do público discente;
- II) Aumentar a relevância e importância dos conteúdos essenciais ou básicos para a formação do biólogo licenciado;
- III) Aumentar a motivação e o engajamento dos docentes e discentes nas atividades curriculares;
- IV) Facilitar o planejamento, a execução e a apresentação dos trabalhos e atividades envolvidos na conclusão do curso, fornecendo ao nosso alunado um maior tempo para o seu desenvolvimento e para a aquisição da maturidade necessários a estas atividades;
- V) Promover a formação de profissionais competentes, críticos e criativos, para o exercício da cidadania, além de produzir e difundir conhecimentos científicos, técnicos e culturais que contribuam para o desenvolvimento sustentável da região e do país.

18. ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS

O constante acompanhamento dos egressos contribui para a obtenção de indicadores importantes, tais como: identificação dos aspectos positivos do curso; verificação dos pontos frágeis da formação; levantamento das necessidades e dificuldades enfrentadas no seu campo de trabalho; competências e habilidades necessárias para adequação do currículo ao exercício da profissão.

O acompanhamento dos egressos é feito utilizando-se recursos que permitem obter informações que contemplam a percepção do egresso sobre a sua formação, pós-graduações executadas e alocação no mercado de trabalho. Assim, três ferramentas são utilizadas para esse fim: o questionário institucional disponível no portal do egresso da UERN (<http://portal.uern.br/egressos/cadastro/>), o formulário para egressos disponibilizado na plataforma do Google Formulários⁴⁶, além da coleta de informações via Plataforma do Currículo Lattes dos egressos⁴⁷. O processo de sensibilização dos egressos para a sua colaboração com as informações solicitadas é realizado por meio de contato via e-mail e através das redes sociais.

Com a última pesquisa realizada foram obtidos dados de 74 licenciados que concluíram o Curso de Ciências Biológicas da UERN entre os anos de 2010 e 2019. Os resultados obtidos a partir dos dados coletados com o uso das ferramentas acima mencionadas estão apresentados nos quadros 20 e 21 abaixo.

Quadro 20. Educação continuada realizada pelos egressos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Ano de Conclusão	Pós-graduação concluída (%)				Outra graduação (%)
	Pós-doutorado	Doutorado	Mestrado	Especialização	
2010	11,1	22,2	33,3	11,1	0,0
2011	0,0	0,0	60,0	0,0	20,0
2012	0,0	6,7	53,3	6,7	0,0
2013	0,0	11,1	44,4	0,0	0,0
2014	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0
2015	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0
2016	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0
2017	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2018	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2019	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0

O quadro 20 mostra que houve um grande percentual de nossos egressos que tiveram educação continuada, ocorrendo casos de cursar outra graduação e de prosseguir com uma pós-graduação, inclusive pós-doutoramento. No entanto, a formação em nível de mestrado foi a mais frequente quando comparada às demais formações.

Percebe-se que entre os anos de 2015 e 2019 o percentual de egressos pós-graduados diminui em relação aos anos anteriores, porém a opção de seguir para uma pós-graduação se mantém, pois esta, se configura uma das atividades atuais de maior incidência entre os egressos nesses referidos anos, como

apresentado no quadro 21. Essa grande procura pelas pós-graduações pode ter relação com a pouca oferta de emprego no mercado de trabalho e pela necessidade de preparação para vaga de emprego em instituição de ensino de nível superior, ou concurso público que não seja na área de ensino, sugerindo-se, portanto, que o egresso percebe a exigência do mercado no sentido de melhoria de qualificação, para em seguida atuar como profissional.

Quadro 21. Atividades desenvolvidas pelos egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas-UERN.

Ano de Conclusão	Atividade profissional atual (%)			
	Pós-graduação	Atividade técnica na área de formação ou em área correlata	Docência em nível superior na área de formação	Docência em ensino fundamental e/ou médio na área de formação
2010	33,3	11,1	22,2	55,5
2011	20,0	0,0	0,0	100,0
2012	20,0	0,0	6,7	40,0
2013	0,0	11,1	0,0	66,7
2014	50,0	00,0	00,0	50,0
2015	33,3	16,7	0,0	33,3
2016	33,3	33,3	0,0	66,7
2017	33,3	0,0	0,0	16,7
2018	66,7	0,0	0,0	16,7
2019	30,8	7,7	0,0	7,7

Nota-se ainda que dentre as atividades atuais dos egressos (Quadro 21), há um grande percentual com docência em ensino fundamental e/ou médio na área de formação. Provavelmente essa situação se deve à necessidade imediata do egresso entrar no mercado de trabalho, e dessa forma tem se mostrado uma opção para muitos e para alguns que executam as duas atividades paralelamente, ou seja, enquanto atuam no mercado de trabalho, continuam se qualificando para crescer profissionalmente.

De uma maneira geral, as informações obtidas sobre a atuação dos egressos, indicam que a grande maioria deles está buscando a sua inserção e estabelecimento no mercado de trabalho, sendo a atuação na área da educação substancialmente representada, indicando que o curso está dando subsídios para que esse processo ocorra.

Os dados levantados e que estão apresentados no âmbito do novo PPC, foram coletados antes de vivenciarmos o período de pandemia causado pelo novo coronavírus e que durante esse período, dada a situação pandêmica da COVID-19, não foi possível realizar uma nova coleta de dados juntos aos egressos, porém, considera-se que as informações aqui apresentadas são de relevância para o curso e tão logo seja possível serão feitos novos levantamentos sobre a situação profissional dos nossos egressos.

19. REGULAMENTO DE ORGANIZAÇÃO E DO FUNCIONAMENTO DO CURSO

REGULAMENTO DA ORGANIZAÇÃO E DO FUNCIONAMENTO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

TÍTULO I DA ESTRUTURA DO CURSO CAPÍTULO I

DA IDENTIFICAÇÃO

Art. 1º O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas graduará discentes com grau de Licenciado

Art. 2º O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas foi criado com amparo legal na Resolução nº 14 – CONSEPE, de 22/07/93 (ver anexo I) e seu Ato de Reconhecimento foi aprovado por meio da Portaria nº 1.211/96 – MEC, de 05/12/1996. Teve seu Ato de Convalidação de Estudos publicado no Decreto Estadual nº 24.971/2015 e a Renovação de Reconhecimento no Decreto Estadual nº 24.803, de 11 de novembro de 2014, com sua última renovação dada pelo Decreto Estadual nº 30.370, de 2 de fevereiro de 2021⁴⁸.

Art. 3º O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é parte integrante da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais – FANAT, localizada no Campus Central, Mossoró-RN.

CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS DO CURSO

Art. 4º O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem por finalidade formar Biólogos licenciados para atuar tanto na área da Educação Básica, bem como também formar profissionais que gerem conhecimento e tecnologias na área de Ciências Biológicas, sendo ainda capacitados profissionalmente para atuarem na pesquisa, extensão, de forma crítica e reflexiva, norteados por princípios éticos e humanísticos (Resolução nº 2, de 5 de março de 2002, Código de ética do profissional Biólogo)⁴⁹.

Parágrafo único – São objetivos específicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas:

- I - Formar o discente quanto aos conceitos e conhecimentos gerais e essenciais das Ciências Biológicas, tendo como eixos transversais a evolução biológica e a ecologia;
- II - Fornecer ao discente as habilidades técnicas e fundamentações filosófico-metodológicas, necessárias ao domínio formal e estrutural do conhecimento científico;
- III - Desenvolver o espírito científico, crítico, reflexivo e ético;
- IV - Preparar o discente para refletir, ponderar e/ou solucionar problemas regionais, nacionais e mundiais, buscando utilizar-se dos conhecimentos técnico-científicos da área das Ciências Biológicas, estimulando-o a adquirir o senso de preservação da vida e do meio ambiente;
- V - Capacitar o discente a desenvolver projetos ou atividades de extensão;
- VI - Formar educadores para atuar no Ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica, com ênfase no Ensino Fundamental, Médio e na modalidade Educação de Jovens e Adultos, e no ensino superior, bem como em processos de educação não-formal;
- VII - Proporcionar formação biológica e pedagógica necessárias à atuação profissional voltada para o ensino;
- VIII - Capacitar os discentes a aplicar os procedimentos de investigação e comunicação científica como ferramenta para o processo educativo, bem como para a geração de novos conhecimentos na área das Ciências Biológicas;
- IX - Preparar o discente para atuar nos mecanismos escolares, com capacidade para participar ativamente nos processos de planejamento, acompanhamento e avaliação;
- X - Desenvolver a capacidade de elaborar e divulgar o conhecimento científico para diferentes públicos, com diferentes mídias, em linguagem nacional e internacional.

CAPÍTULO III

DO ACESSO

Art. 5º O acesso ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas ocorre anualmente, de forma conjunta com os demais cursos de graduação da instituição, através de Transferência *Ex-officio* e de forma regular por processos seletivos de caráter classificatório: Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) via Sistema de Seleção Unificado (SiSU), Processo Seletivo de Vagas Ociosas (PSVO) e Processo Seletivo de Vagas Não Iniciais (PSVNI) e especial na condição de aluno especial.

Art. 6º O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas obedece ao sistema de créditos com oferta de componentes curriculares com matrículas semestrais, com funcionamento no turno integral (matutino e vespertino), com oferta de 30 vagas.

CAPÍTULO IV

DO FUNCIONAMENTO DO CURSO

Art. 7º O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem sua chefia composta pelo chefe e subchefe eleito pelo colegiado do Departamento de Ciências Biológicas

(DECB), de acordo com o Regimento Geral da UERN.

§ 1º O Chefe do Departamento atua como coordenador do curso;

§ 2º Ao Subchefe de Departamento, caberá substituir o Chefe nas suas faltas e impedimentos e, quando for o caso, encarregar-se de parte das atribuições do Chefe, por delegação deste.

Art. 8º Compete ao Chefe do Departamento Acadêmico, conforme o Regimento Geral da UERN as seguintes atribuições:

I – Convocar e presidir as reuniões do Departamento;

II – Administrar e representar o Departamento;

III – Instituir Comissão Eleitoral para organização e execução do pleito na forma do que trata o § 4º do Artigo 14 do Estatuto;

IV – Submeter, na época devida, à aprovação do departamento, o plano de atividades a ser desenvolvido a cada período letivo;

V – Propor a distribuição das tarefas de Ensino, Pesquisa e Extensão entre os docentes em exercício, de acordo com os planos de trabalhos aprovados;

VI – Zelar pelo patrimônio e pela ordem no âmbito do departamento, adotando as medidas necessárias e representando ao diretor de unidade, quando se imponha a aplicação de sanção disciplinar;

VII – Fiscalizar a frequência dos docentes e do pessoal técnico administrativo lotado no departamento, comunicando em tempo hábil ao diretor da unidade;

VIII – Fiscalizar a observância do regime escolar, no âmbito do departamento, o cumprimento do programa das disciplinas e execução dos demais planos de trabalho;

IX – Cumprir, e fazer cumprir, as disposições do regime da unidade, deste Regimento e dos estatutos, assim como as deliberações dos departamentos e dos órgãos da administração escolar e superior da universidade;

X – Adotar, em caso de urgência, medidas que se imponham em matéria de competência do departamento como colegiado, submetendo o seu ato à ratificação deste na primeira reunião subsequente;

XI – Apresentar ao diretor da unidade, no fim de cada semestre letivo, o relatório das atividades departamentais, sugerindo as providências cabíveis para maior eficiência do ensino, da pesquisa e da extensão;

XII – Exercer todas as atribuições que se incluam, de maneira expressa ou implícita, no âmbito de sua competência.

Art. 9º O Curso deverá dispor de um orientador acadêmico que acompanhará os discentes para integralização da carga horária curricular.

Art.10. O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas possui uma comissão permanente, denominada Núcleo Docente Estruturante – NDE, com caráter propositivo, consultivo e executivo, ocupando-se da concepção do curso e de sua consolidação, desenvolvendo suas atividades de modo articulado às entidades representativas e deliberativas de docentes e discentes da UERN, conforme a Resolução nº 59/2013 – CONSEPE⁵⁰.

Art. 11. O colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é o órgão deliberativo, em matéria administrativa e acadêmica, composto pelo seu corpo docente, técnico-administrativo e representação discente.

CAPÍTULO V

DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

Art. 12. O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas em consonância com a Resolução CNE/CP nº 02/2019, apresenta 3 (três) grupos I, II e III de formação, organizados em 8 semestres letivos, com: 4.250 horas/aula somadas a 435 horas de Unidades Curriculares de Extensão (UCEs), sendo distribuída da seguinte forma:

§ 1º Grupo I com 810 (oitocentas e dez) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais.

I - Disciplinas para formação do grupo I, com respectivos códigos, créditos e carga horária, ofertadas pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Código	Disciplinas	Aplicação	CH/CR
MBB0137	Didática das Ciências Naturais e Biológicas	Teórica	60/04
MPE0106	Educação Especial e Inclusão	Teórica	60/04
MBB0135	Ensino e Currículo em Ciências e Biologia na Educação Básica	Teórica	45/03
MPE0092	Gestão dos Processos Educativos	Teórica	60/04
03010121	História da Educação Brasileira	Teórica	60/04
MBB0139	Instrumentação em Ciências Naturais e Biológicas	Teórica	60/04
MPE0073	Introdução a Didática	Teórica	45/03
MLV0135	Língua Brasileira de Sinais	Teórica	60/04
MBB0140	Metodologias Ativas e Tecnológicas para o Ensino de Ciências e Biologia	Teórica	60/04
08031501	Pesquisa em Educação no Ensino de Ciências e Biologia	Teórica	60/04
MPE0084	Psicologia da Educação I	Teórica	60/04
MBB0065	Trabalho de Conclusão de Curso I	Teórica/prática	60/04
MBB0193	Trabalho de Conclusão de Curso II	Teórica/prática	120/08
Total			810/54

§ 2º Grupo II com 1.875 (mil novecentos e noventa e cinco horas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos.

II - Disciplinas para formação do grupo II, com respectivos códigos, créditos e carga horária, ofertadas pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Código	Disciplinas	Aplicação	CH/CR
MBB0001	Anatomia Humana Geral	Teórica	60/04
MBB0109	Bases da Microbiologia	Teórica	60/04
MBB0008	Biologia Celular	Teórica	60/04
MBB0144	Biologia da Conservação	Teórica	45/03
MBB0105	Biologia de Plantas Vasculares	Teórica	60/04
MBB0100	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas	Teórica	60/04
MBB0104	Biologia Molecular	Teórica	60/04
MBB0134	Bioquímica Geral	Teórica	75/05
MBB0014	Ecologia Básica	Teórica	60/04
MBB0015	Ecologia de Ecossistemas	Teórica	60/04
MBB0143	Educação Ambiental	Teórica	60/04
MBB0094	Embriologia Humana	Teórica	45/03
MBB0101	Estatística Aplicada à Biologia I	Teórica	45/03
MBB0095	Física e Biofísica para biólogos	Teórica	60/04

MBB0067	Fisiologia Humana Geral	Teórica	60/04
MBB0021	Fisiologia Vegetal	Teórica	60/04
MBB0111	Fundamentos de Imunologia	Teórica	60/04
MBB0108	Genética e Evolução	Teórica	90/06
MGE0033	Geologia Geral	Teórica	60/04
MBB0102	Histologia Humana	Teórica	60/04
MBB0097	Introdução aos métodos e princípios da Ciência	Teórica	45/03
MBB0034	Paleontologia	Teórica	60/04
MBB0114	Parasitologia Humana	Teórica	60/04
MBB0098	Procedimentos básicos de laboratório e campo	Teórica	45/03
MBB0133	Química para Biologia	Teórica	60/04
MBB0096	Sistemática biológica	Teórica	45/03
MBB0051	Sistemática de plantas vasculares	Teórica	60/04
MDM0049	Tópicos de matemática	Teórica	60/04
MBB0043	Zoologia de Chordata I	Teórica	60/04
MBB0044	Zoologia de Chordata II	Teórica	60/04
MBB0041	Zoologia de Invertebrados I	Teórica	60/04
MBB0042	Zoologia de Invertebrados II	Teórica	60/04
Total			1.875/125

§ 3º Grupo III: 810 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas:

a) 405 (quatrocentas e cinco) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora;

b) 405 (quatrocentas e cinco) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.

III - Disciplinas para formação do grupo III, com respectivos códigos, créditos e carga horária, ofertadas pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Código	Disciplinas	Aplicação	CH/CR
MBB0136	Prática Educativa I	Teórica/prática	45/03
MBB0138	Prática Educativa II	Teórica/prática	45/03
MBB0195	Prática Educativa III	Teórica/prática	105/07
MBB0194	Prática Educativa IV	Teórica/prática	105/07
MBB0142	Prática Educativa V	Teórica/prática	105/07
Total			405/27
MBB0200	Estágio Curricular em Ciências Naturais I	Teórica/prática	90/06
MBB0188	Estágio Curricular em Ciências Naturais II	Teórica/prática	105/07
MBB0203	Estágio Curricular em Ciências Biológicas I	Teórica/prática	105/07
MBB0190	Estágio Curricular em Ciências Biológicas II	Teórica/prática	105/07
Total			405/27
Total geral			810/54

I - Além da integralização das horas do Grupo III (810 horas), será ainda somada os seguintes componentes curriculares optativos (120hs) e Atividades Complementares (AC) (200 horas).

§ 4º O tempo mínimo de integralização do curso é de quatro anos e no máximo de 6 (seis) anos, equivalentes a 8 (oito) e 12 (doze) semestres letivos, respectivamente.

I - Após a integralização de carga horária referente aos componentes optativos, será facultado ao discente o direito de cursar componentes eletivos. Estes poderão ser escolhidos de acordo com seus interesses e necessidades, entre os

componentes ofertados pelo departamento de Ciências Biológicas e outros departamentos acadêmicos da UERN, bem como por outras IES devidamente credenciadas ao MEC. As normas e cargas horárias referentes aos componentes eletivos obedecerão ao Regulamento de Curso de Graduação (RCG) da UERN.

II - Os componentes curriculares optativos e eletivos ofertados pelo DECB estão inseridos nas áreas Biodiversidade, Ecologia e Meio Ambiente, Saúde e Biotecnologia permitindo ao aluno direcionar-se para uma delas.

III - O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas disponibilizará opções de disciplinas optativas e eletivas, que o discente poderá escolher para cursar, ao qual segue:

Disciplinas optativas da matriz curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Código	Disciplinas	CH/CR
MGA0031	Análise de Risco Ambiental	60/04
MGA0023	Análise e Zoneamento Ambiental	60/04
MBB0132	Astrobiologia	60/04
MDF0086	Astronomia para o Ensino Fundamental	60/04
MGA0024	Avaliação de Impactos Ambientais	60/04
MPE0123	Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem	60/04
MGE0049	Bioclimatologia	60/04
MBB0103	Bioética e Legislação Profissional	30/02
MGE0027	Biogeografia	60/04
MBB0071	Biologia, educação e ambiente	45/03
MBB0012	Bioquímica Celular	60/04
MBB0011	Bioquímica Molecular	60/04
MBB0084	Botânica Econômica	30/02
MDI0019	Computação Gráfica	60/04
MPE0100	Concepções e Práticas da Educação de Jovens e Adultos	60/04
MPE0101	Corpo, Movimento e Ludicidade	60/04
MBB0085	Cultura de Tecidos Vegetais	45/03
MBB0197	Desenho e Ensino de Biologia	30/02
MGA0011	Desenvolvimento Sustentável	60/04
MDD0139	Direito Ambiental	60/04
MDD0087	Direito Ambiental Brasileiro	30/02
MBB0122	Ecologia de Plantas da Caatinga	60/04
MBB0089	Ecologia Marinha	30/02
MPE0001	Economia da Educação	60/04
MPE0062	Educação de Jovens e Adultos	60/04
MGA0017	Educação e Ambiente	60/04
MPE0112	Educação e Multiculturalidade	60/04
MDE0037	Educação e Saúde	60/04
MBB0196	Educação e Saúde das Populações	45/03
MPE0095	Educação para Diversidade	60/04
MDE0041	Educação Popular em Saúde	60/04
MDA0046	Empreendedorismo	60/04
MBB0117	Entomologia	60/04
MBB0106	Estatística Aplicada à Biologia II	60/04

MFI0015	Filosofia das Ciências Naturais	60/04
MPE0021	Fundamentos Administrativos da Educação	60/04
MBB0077	Fundamentos de Ictiologia	45/03
MBM0006	Genética Humana	60/04
MGE0018	Geografia do Rio Grande do Norte	60/04
MGE0021	Geografia dos Recursos Naturais	60/04
MGE0036	Geoprocessamento	60/04
MGA0025	Gestão da Zona Costeira	60/04
MGA0038	Gestão dos Recursos Florestais	60/04
MGA0016	Gestão dos Recursos Naturais	60/04
MGE0011	Hidrografia	60/04
MPE0009	História da Educação	60/04
MBM0019	Infectologia	90/06
MDI0069	Informática Básica	60/04
MDI0031	Informática na Educação	60/04
MLE0026	Inglês Instrumental I	30/02
MBB0110	Introdução à Bioinformática	60/04
MBB0113	Introdução a Biotecnologia	60/04
MGE0055	Introdução à Educação Ambiental	30/02
MBB0112	Introdução à Farmacologia	45/03
MBB0093	Introdução à Ilustração Biológica	60/04
MDI0071	Introdução à Informática	45/03
MBB0107	Introdução ao Comportamento Animal	45/03
MDD0119	Legislação Ambiental	30/02
MBB0118	Limnologia	30/02
NTU0120	Língua Espanhola Instrumental I	60/04
NTU0121	Língua Inglesa Instrumental I	60/04
MLP0001	Língua Portuguesa Instrumental I	60/04
MPE0119	Linguagem, Leitura e Produção de Textos	60/04
MBB0078	Mastozoologia	60/04
MDE0036	Metodologia da Investigação em Saúde Coletiva	60/04
MGA0004	Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão Ambiental	60/04
MBB0074	Microbiologia de Alimentos	45/03
MBM0017	Microbiologia Médica	60/04
MBM0010	Nutrição e Saúde	30/02
MGE0060	Oceanografia	60/04
MPE0070	Organização da Educação Brasileira	60/04
MBB0048	Organização das Atividades Acadêmico-científicas	45/03
MBM0016	Parasitologia Médica	90/06
MGE0025	Pedologia	60/04
MGA0036	Perícia Ambiental	60/04
MPE0078	Pesquisa em Educação	30/02
MGA0019	Planejamento Ambiental	60/04
MPE0029	Política e Planejamento da Educação	60/04
MGA0021	Políticas Públicas Ambientais	30/02
MGA0018	Poluição e Controle Ambiental	60/04
MBB0121	Práticas de Laboratório em Bioquímica	45/03
MDE0038	Primeiros Socorros	60/04
MBB0119	Princípios de Imunopatologia	30/02
MPE0111	Projetos Pedagógicos	60/04

MBB0120	Propagação de Plantas	60/04
MDQ0025	Química Ambiental	60/04
MBB0081	Química e Bioquímica de Alimentos	30/02
MGA0027	Recuperação de Áreas Degradadas	60/04
MPE0129	Relações de Gênero e Sexualidade na Educação	60/04
MDE0033	Saúde Ambiental	45/03
MGE0052	Sensoriamento Remoto	60/04
MGA0020	Sistemas de Gestão Ambiental	60/04
MGA0006	Sociedade e Ambiente	60/04
MPE0015	Sociologia da Educação	60/04
MTU0021	Turismo em Áreas Naturais	60/04
MBB0192	Uso de filmes no ensino de Ciências e Biologia	30/02
Total de disciplinas optativas	96	-----

Art. 13. A carga horária de componentes e atividades curriculares será distribuída por períodos letivos, conforme representado no fluxograma da matriz curricular abaixo:

Matriz curricular

1º PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dep.	Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
MBB0095	Física e Biofísica para biólogos	DECB	T	60	0	60	4	-----
MBB0097	Introdução aos métodos e princípios da Ciência.	DECB	T	45	0	45	3	-----
MBB0133	Química para Biologia	DECB	T	60	0	60	4	-----
MBB0096	Sistemática biológica	DECB	T	45	0	45	3	-----
MDM0049	Tópicos de matemática	DMAT	T	60	0	60	4	-----
MPE0073	Introdução a Didática	DE	T	45	0	45	3	-----
MPE0084	Psicologia da Educação I	DE	T	60	0	60	4	-----
TOTAL				375	0	375	25	

Legenda: **Dep.** Departamento; **T:** Teórico; **P:** Prática; **T/P:** Teórico/ Prática; **CH:** Carga Horária

2º PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dep.	Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
MBB0098	Procedimentos básicos de Laboratório e Campo	DECB	T	45	0	45	3	-----
MBB0008	Biologia Celular	DECB	T	60	0	60	4	-----
MBB0100	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas	DECB	T	60	0	60	4	-----
MBB0134	Bioquímica Geral	DECB	T	75	0	75	5	Química para Biologia
MBB0094	Embriologia Humana	DECB	T	45	0	45	3	-----
MBB0041	Zoologia de	DECB	T	60	0	60	4	Sistemática

	Invertebrados I							Biológica
MBB0135	Ensino e Currículo em Ciências e Biologia na Educação Básica	DECB	T	45	0	45	3	-----
MBB0136	Prática Educativa I	DECB	T/P	30	15	45	3	-----
TOTAL				420		435	29	

Legenda: **Dep.** Departamento; **T:** Teórico; **P:** Prática; **T/P:** Teórico/ Prática; **CH:** Carga Horária

3º PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dep.	Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
MBB0105	Biologia de Plantas Vasculares	DECB	T	60	0	60	4	-----
MBB0104	Biologia Molecular	DECB	T	60	0	60	4	Bioquímica Geral Biologia Celular
MBB0137	Didática das Ciências Naturais e Biológicas	DECB	T	60	0	60	4	Introdução a Didática
MBB0042	Zoologia de Invertebrados II	DECB	T	60	0	60	4	Zoologia de Invertebrados I
MBB0101	Estatística Aplicada à Biologia I	DECB	T	45	0	45	3	Tópicos de Matemática
MBB0102	Histologia Humana	DECB	T	60	0	60	4	Embriologia Humana
MPE0106	Educação especial e Inclusão	DE	T	60	0	60	4	-----
MBB0138	Prática Educativa II	DECB	T/P	30	15	45	3	
TOTAL				435		450	30	

Legenda: **Dep.** Departamento; **T:** Teórico; **P:** Prática; **T/P:** Teórico/ Prática; **CH:** Carga Horária

4º PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dep.	Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
MBB0001	Anatomia Humana Geral	DECB	T	60	0	60	4	Histologia Humana
MBB0108	Genética e Evolução	DECB	T	90	0	90	6	Biologia Molecular
MBB0051	Sistemática de plantas vasculares	DECB	T	60	0	60	4	Biologia de Plantas Vasculares
MBB0043	Zoologia de Chordata I	DECB	T	60	0	60	4	Zoologia de

								Invertebra dos II
MBB0139	Instrumentação em Ciências Naturais e Biológicas	DECB	T	60	0	60	4	Didática das Ciências Naturais e Biológicas
MLV0135	Língua Brasileira de Sinais	DECB	T	60	0	60	4	-----
MPE0023	História da Educação Brasileira	DE	T	60	0	60	4	
MBB0195	Prática Educativa III	DECB	T/P	30	75	105	7	-----
	UCE	DECB	T/P	15	90	105	7	-----
TOTAL				495	165	660	44	

Legenda: **Dep.** Departamento; **T:** Teórico; **P:** Prática; **T/P:** Teórico/ Prática; **CH:** Carga Horária

5º PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dep.	Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
MBB0109	Bases da Microbiologia	DECB	T	60	0	60	4	Bioquímica Geral Biologia Celular
MBB0067	Fisiologia Humana Geral	DECB	T	60	0	60	4	Anatomia Humana Geral
MBB0021	Fisiologia Vegetal	DECB	T	60	0	60	4	Biologia de Plantas Vasculares Bioquímica Geral
MBB0044	Zoologia de Chordata II	DECB	T	60	0	60	4	Zoologia de Chordata I
MBB0014	Ecologia Básica	DECB	T	60	0	60	4	-----
MBB0140	Metodologias Ativas e Tecnológicas para o Ensino de Ciências e Biologia	DECB	T	60	0	60	4	-----
MBB0200	Estágio Curricular em Ciências Naturais I	DECB	T/P	30	60	90	6	Didática das Ciências Naturais e Biológicas e Psicologia da Educação I
	UCE	DECB	T/P	15	90	105	7	-----
TOTAL				405	150	555	37	

Legenda: **Dep.** Departamento; **T:** Teórico; **P:** Prática; **T/P:** Teórico/ Prática; **CH:** Carga Horária

6º PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dep.	Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
MBB0015	Ecologia de Ecossistemas	DECB	T	60	0	60	4	Ecologia Básica
MBB0111	Fundamentos de Imunologia	DECB	T	60	0	60	4	Anatomia Humana Geral e Biologia Celular
MGE0033	Geologia Geral	DGE	T	60	0	60	4	-----
MBB0141	Pesquisa em Educação no Ensino de Ciências e Biologia	DECB	T	60	0	60	4	-----
	Disciplinas optativas			60	0	60	4	
MBB0188	Estágio Curricular em Ciências Naturais II	DECB	T/P	45	60	105	7	Instrumentação em Ciências Naturais e Biológicas, Estágio Curricular em Ciências Naturais I
MBB0194	Prática Educativa IV	DECB	T/P	30	75	105	7	-----
	UCE	DECB	T/P	15	90	105	7	
TOTAL				390	225	615	41	

Legenda: **Dep.** Departamento; **T:** Teórico; **P:** Prática; **T/P:** Teórico/ Prática; **CH:** Carga Horária

7º PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dep.	Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
MBB0034	Paleontologia	DECB	T	60	0	60	4	Geologia Geral
MBB0114	Parasitologia Humana	DECB	T	60	0	60	4	Fundamentos de Imunologia
MBB0144	Biologia da Conservação	DECB	T	45	0	45	3	Ecologia de Ecossistemas

MBB0143	Educação Ambiental	DECB	T	60	0	60	4	-----
MPE0092	Gestão dos Processos educativos	DE	T	60	0	60	4	----- -
MBB0203	Estágio Curricular em Ciências Biológicas I	DECB	T/P	45	60	105	7	Estágio Curricular em Ciências Naturais II
MBB0065	Trabalho de Conclusão de Curso I	DECB	T/P	30	30	60	4	Introdução aos Métodos e Princípios da Ciência
MBB0142	Prática Educativa V	DECB	T/P	30	75	105	7	-----
	UCE	DECB	T/P	15	105	120	8	-----
TOTAL				405	270	675	45	

Legenda: **Dep.** Departamento; **T:** Teórico; **P:** Prática; **T/P:** Teórico/ Prática; **CH:** Carga Horária

8º PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dep.	Aplicação	CH			Cr	Pré-requisito
			T,P,T/P	T	P	Total		
MBB0190	Estágio Curricular em Ciências Biológicas II	DECB	T/P	45	60	105	7	Estágio Curricular em Ciências Biológicas I
MBB0193	Trabalho de Conclusão de Curso II	DECB	T/P	30	90	120	8	Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Biológicas I
	Disciplinas optativas			60	0	60	4	
TOTAL				135	150	285	19	

Legenda: **Dep.** Departamento; **T:** Teórico; **P:** Prática; **T/P:** Teórico/ Prática; **CH:** Carga Horária

Fluxograma para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas /UERN							
1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período
Química para Biologia (60/04)	Bioquímica Geral (75/05)	Biologia Molecular (60/04)	Genética e Evolução (90/06)	Fisiologia Humana Geral (60/04)	Ecologia de Ecossistemas (60/04)	Biologia da Conservação (45/03)	-
Sistemática Biológica (45/03)	Biologia Celular (60/04)	Histologia Humana (60/04)	Anatomia Humana Geral (60/04)	Fisiologia Vegetal (60/04)	Fundamentos da Imunologia (60/04)	Paleontologia (60/04)	-
Introdução aos Métodos e Princípios da Ciência (45/03)	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas (60/04)	Biologia de Plantas Vasculares (60/04)	Sistemática de Plantas Vasculares (60/04)	Zoologia de Chordata II (60/04)	Geologia Geral (60/04)	Parasitologia Humana (60/04)	-
Física e Biofísica para Biólogos (60/04)	Embriologia Humana (45/03)	Zoologia de Invertebrados II (60/04)	Zoologia de Chordata I (60/04)	Bases da Microbiologia (60/04)	Disciplinas optativas (60/04)	Educação Ambiental (60/04)	Disciplinas optativas (60/04)
Tópicos de Matemática (60/04)	Zoologia de Invertebrados I (60/04)	Estatística aplicada à Biologia I (45/03)	Instrumentação em Ciências Naturais e Biológicas (60/04)	Ecologia Básica (60/04)	Estágio Curricular em Ciências Naturais II (105/07)	Estágio Curricular em Ciências Biológicas I (105/07)	Estágio Curricular em Ciências Biológicas II (105/07)
Introdução à Didática (45/03)	Procedimentos básicos de Laboratório e Campo (45/03)	Didática das Ciências Naturais e Biológicas (60/04)	Língua Brasileira de Sinais (60/04)	Metodologias Ativas e Tecnológicas para o Ensino de Ciências e Biologia (60/04)	Pesquisa em educação no Ensino de Ciências e Biologia (60/04)	Trabalho de Conclusão de Curso I (60/04)	Trabalho de Conclusão de Curso II (120/08)
Psicologia da Educação I (60/04)	Ensino e Currículo em Ciências e Biologia na Educação Básica (45/03)	Educação Especial e Inclusão (60/04)	História da educação Brasileira (60/04)	Estágio Curricular em Ciências Naturais I (90/06)	Prática Educativa IV (105/07)	Gestão de Processos educativos (60/04)	
-	Prática Educativa I (45/03)	Prática Educativa II (45/03)	Prática Educativa III (105/07)	-	-	Prática Educativa V (105/07)	
375/25	435/29 435	450/30	555/37	450/30	510/34	555/37	285/19
-	-	-	UCE (105/07)	UCE (105/07)	UCE (105/07)	UCE (120/08)	-
375/25	435/29 435	450/30	660/44	555/37	615/41	675/45	285/19

Grupo I (800)	Fundamentos pedagógicos (específicas + TCC) = 810/54
Grupo II (1600)	Núcleo de formação básica (tronco comum) = 1.875/125
Grupo III (800)	Estágio supervisionados e práticas educativas = 810/54
UCE	435/29
Optativas	120/08

CAPÍTULO VI

DA MIGRAÇÃO CURRICULAR

Art. 14. A migração curricular dos discentes deverá estar em consonância com o Regulamento de Cursos de Graduação (RCG), conforme capítulo IX, a migração curricular será concedida mediante parecer favorável da orientação acadêmica, com homologação da plenária do Departamento Acadêmico, após solicitação formal do interessado.

Art. 15. A migração curricular no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, ocorrerá entre as matrizes 2006 (para ingressantes a partir de 2006.1) e 2021 (para ingressantes em 2021.1).

Parágrafo único: No processo de migração para a nova proposta curricular o orientador acadêmico do curso acompanhará, junto aos alunos envolvidos, no sentido de orientar e viabilizar a integralização curricular dos alunos de forma que os mesmos não sejam prejudicados.

Art. 16. No processo de migração e para os ingressantes no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas deverão ser observados os aproveitamentos de componentes curriculares considerando o quadro de equivalência de componentes curriculares (ver abaixo).

Disciplinas em equivalência e para nivelamento das matrizes anteriores para a nova proposta.

Componente integralizado ou seu equivalente com a Matriz da Licenciatura em Ciências Biológicas		Para Nivelar	Conclusões e Recomendações
3º período	Sistemática Biológica (Fundamentos de Sistemática Biológica) Introdução aos Métodos e Princípios da Ciência (Filosofia das Ciências Naturais) Química para Ciências Biológicas (Química Geral e Química Orgânica Básica) Física e Biofísica para Biólogos (Fundamentos de Física) Psicologia da Educação I (Fundamentos da Educação) Organização da Educação Brasileira Tópicos de matemática Geologia geral Introdução à Didática LIBRAS	8. Procedimentos básicos de laboratório e campo 9. Biologia Celular 10. Bioquímica Geral 11. Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas 12. Estatística Aplicada à Biologia I 13. Zoologia de Invertebrados I 14. Metodologias Ativas e Tecnológicas para o Ensino de Ciências e Biologia	Cursar as disciplinas à esquerda em horário compatível, para tentar nivelar o fluxo curricular.

5º período	Sistemática Biológica (Fundamentos de Sistemática Biológica) Introdução aos Métodos e Princípios da Ciência (Filosofia das Ciências Naturais) Química para Biologia (Química Geral e Química Orgânica Básica) Física e Biofísica para Biólogos (Fundamentos de Física) Psicologia da Educação I (Fundamentos da Educação) Organização da Educação Brasileira Tópicos de matemática Geologia geral Introdução à Didática LIBRAS Biologia Celular Bioquímica Geral (Bioquímica Molecular e Celular) Embriologia Humana (Embriologia e Histologia Humana) Histologia Humana (Embriologia e Histologia Humana) Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas (Biologia e Sistemática de Algas, Fungos e Briófitas) Estatística Aplicada à Biologia I (Bioestatística) Zoologia de Invertebrados I Biologia de Plantas Vasculares (Morfologia e anatomia de plantas vasculares) Didática das Ciências Naturais e Biológicas (Didática das Ciências Naturais) Bases da Microbiologia (Microbiologia) Fundamentos de Imunologia (Imunologia Básica)	12. Procedimentos Básicos de Laboratório e Campo 13. Metodologias Ativas e Tecnológicas para o Ensino de Ciências e Biologia 14. Biologia Molecular 15. Zoologia de Invertebrados II 16. Anatomia Humana Geral 17. Genética e Evolução 18. Zoologia de Chordata I 19. Sistemática de plantas vasculares 20. Instrumentação em Ciências Naturais e Biológicas 21. Estágio Curricular em Ciências Naturais I 22. Prática Educativa I	Cursar as disciplinas à esquerda em horário compatível, para tentar nivelar o fluxo curricular.
------------	--	--	--

CAPÍTULO VII

DA EQUIVALÊNCIA

Art. 17 Componentes integralizados nas matrizes curriculares do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas que estavam ativas antes da implementação da mudança do fluxo curricular deste novo PPC será dada equivalência.

I - Lista de componentes para equivalência dos componentes curriculares.

Componente da matriz de vínculo matriz 2023.1				Componente da matriz equivalente matriz 2006.1 e 2017.1				
Matriz	Código	Componente	CH	Dep. De Origem	Código	Componente	CH	↔ sim/não
2023.1	MBB0101	Estatística Aplicada à Biologia I	45	DMAT	0801011-1	Bioestatística	60	sim
2023.1	MBB0133	Química para Biologia	60	DECB	0803105-1	Química para Ciências Biológicas	90	sim
2023.1	MBB0095	Física e Biofísica para biólogos	60	DECB	0803068-1	Biofísica Básica	45	sim
2023.1	MBB0097	Introdução aos métodos e princípios da Ciência	45	DFI	0702015-1	Filosofia das Ciências Naturais	60	sim
2023.1	MBB0104	Biologia Molecular	60	DECB	0803066-1	Genética Básica	60	sim
2023.1	MBB0114	Parasitologia Humana	60	DECB	0803067-1	Parasitologia Básica	45	sim
2023.1	MBB0109	Bases da Microbiologia	60	DECB	0803062-1	Microbiologia	45	sim
2023.1	MBB0111	Fundamentos de Imunologia	60	DECB	0803065-1	Imunologia Básica	45	sim
2023.1	MBB0096	Sistemática biológica	45	DECB	0803047-1	Fundamentos de Sistemática Biológica	30	sim
2023.1	MBB0043	Zoologia de Chordata I	60	DECB	0803055-1	Zoologia de Chordata	90	sim
2023.1	MBB0044	Zoologia de Chordata II	60					sim
2023.1	MBB0100	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas	60	DECB	0803049-1	Biologia e Sistemática de Algas, Fungos e Briófitas	45	sim
2023.1	MBB0105	Biologia de Plantas Vasculares	60	DECB	0803032-1	Morfologia e Anatomia de Plantas Vasculares	60	sim

II - Equivalência entre componentes de matrizes curriculares (MC) diferentes ofertados pelo DECB.

Componente da matriz de vínculo Licenciatura - 2006				Componente da matriz equivalente Bacharelado - 2017				
Matriz	Código	Componente	CH	Dep. De Origem	Código	Componente	CH	⇔ sim/não
2006	0803001-1	Anatomia Humana Geral	4/60	DECB	0803001-1	Anatomia Humana Geral	4/60	sim
2006	0803062-1	Microbiologia	3/45	DECB	0803115-1	Bases da Microbiologia	4/60	sim
2006	0803008-1	Biologia Celular	4/60	DECB	0803008-1	Biologia Celular	4/60	sim
2006	0803049-1	Biologia e Sistemática de Algas, Fungos e Briófitas	3/45	DECB	0803106-1	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas.	4/60	sim
2006	0803032-1	Morfologia e Anatomia de Plantas Vasculares	4/60	DECB	0803111-1	Biologia de Plantas Vasculares	4/60	sim
2006	0803066-1	Genética Básica	4/60	DECB	0803110-1	Biologia Molecular	4/60	sim
2006	0803074-1	Biologia da Conservação	4/60	DECB	0803074-1	Biologia da Conservação	4/60	sim
2006	0803012-1	Bioquímica Celular	4/60	DECB	0803012-1	Bioquímica Celular	4/60	sim
2006	0803011-1	Bioquímica Molecular	4/60	DECB	0803011-1	Bioquímica Molecular	4/60	sim
2006	0803013-1	Comportamento Animal	4/60	DECB	0803013-1	Introdução Comportamento Animal	4/60	sim
2006	0803052-1	Embriologia e Histologia Humana	6/90	DECB	0803100-1	Embriologia Humana	3/45	sim
2006				DECB	0803108-1	Histologia Humana	4/60	sim
2006	0803014-1	Ecologia Básica	4/60	DECB	0803014-1	Ecologia Básica	4/60	sim
2006	0803015-1	Ecologia de Ecossistemas	4/60	DECB	0803015-1	Ecologia de Ecossistemas	4/60	sim
2006	0801011-1	Bioestatística	4/60	DECB	0803107-1	Estatística Aplicada à Biologia I	3/45	sim
2006	0803002-1	Bioexperimentação	4/60	DECB	0803112-1	Estatística Aplicada à Biologia II	4/60	sim
2006	0803020-1	Fisiologia Humana Geral	4/60	DECB	0803020-1	Fisiologia Humana Geral	4/60	sim
2006	0803021-1	Fisiologia Vegetal	4/60	DECB	0803021-1	Fisiologia Vegetal	4/60	sim
2006	0803065-1	Imunologia Básica	3/45	DECB	0803117-1	Fundamentos de Imunologia	4/60	sim

2006	0703040-1	Geologia Geral	4/60	DECB	0703040-1	Geologia Geral	4/60	sim
2006	0803086-1	Farmacologia	3/45	DECB	0803118-1	Introdução à Farmacologia	3/45	sim
2006	0702015-1	Filosofia das Ciências Naturais	4/60	DECB	0803103-1	Introdução aos Métodos e princípios da Ciência	3/45	sim
2006	0803034-1	Paleontologia	4/60	DECB	0803034-1	Paleontologia	4/60	sim
2006	0803067-1	Parasitologia Básica	3/45	DECB	0803120-1	Parasitologia Humana	4/60	sim
2006	0803047-1	Fundamentos de Sistemática Biológica	2/30	DECB	0803102-1	Sistemática Biológica	3/45	sim
2006	0803051-1	Sistemática de Plantas Vasculares	4/60	DECB	0803051-1	Sistemática de Plantas Vasculares	4/60	sim
2006	0801048-1	Tópicos de Matemática	4/60	DECB	0801048-1	Tópicos de Matemática	4/60	sim
2006	0803055-1	Zoologia de Chordata	6/90	DECB	0803043-1	Zoologia de Chordata I	4/60	sim
2006				DECB	0803042-1	Zoologia de Chordata II	4/60	sim
2006	0803041-1	Zoologia de Invertebrados I	4/60	DECB	0803041-1	Zoologia de Invertebrados I	4/60	sim
2006	0803042-1	Zoologia de Invertebrados II	4/60	DECB	0803042-1	Zoologia de Invertebrados II	4/60	sim

CAPÍTULO VIII

DAS ATIVIDADES DA PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR - ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO

Art. 18. O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UERN estabelece o cumprimento das 405 horas (27 créditos) de atividade da prática como componente curricular, permeando os períodos do 2º ao 6º da matriz curricular.

§ 1º - Os componentes serão dispostos e caracterizados da seguinte maneira:

I - **Prática Educativa I** – São direcionadas nas temáticas de palestras, entrevistas, discussões e minicursos com professores da Educação Básica ou educadores que trabalham em espaços de Educação não Formal sobre as experiências de ensino do conteúdo.

II - O objetivo da Prática Educativa I é a troca de conhecimento como forma de apresentar ao discente o seu futuro local de prática profissional, ou seja, trabalhar na reflexão sobre a atividade profissional com a utilização de subsídios teóricos para auxiliar na prática.

§ 2º Práticas Educativas de II a V - Sugere-se para o desenvolvimento das Práticas Educativas de II a V que os docentes coordenadores considerem:

I - Uso de técnicas de comunicação: o professor deve orientar sobre técnicas vocais e não vocais;

II - Uso de recursos e técnicas de ensino:

- a) Materiais didáticos (livros paradidáticos, modelos didáticos...);
- b) Discussões e interpretações de textos, livros didáticos e vídeos;
- c) Produção de videoaulas e blogs;
- d) Palestras, oficinas, minicursos, aulas de campo;
- e) Atividades educativas em museus, zoológicos, parques naturais, unidades de conservação, etc.

III - Aplicação dos produtos desenvolvidos no ambiente escolar;

IV - Produção de um artigo científico: organizado pelo tema comum e resultante das discussões e interações de todos os grupos;

V - Auto avaliação e avaliação teórico-crítica da metodologia proposta.

§ 3º São componentes envolvidos nas Práticas Educativas II a V:

e) **Prática Educativa II** – Ciências Exatas (45 hs): Química para Biologia; Física e Biofísica para Biólogos; Tópicos de Matemática; Estatística Aplicada à Biologia I.

f) **Prática Educativa III** – Células e Tecidos (105 hs): Biologia celular; Bioquímica Geral; Biologia molecular; Embriologia Humana; Histologia Humana;

g) **Prática Educativa IV** – Biodiversidade e Meio Ambiente (105 hs): Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas; Zoologia de Invertebrados I e II; Biologia de Plantas Vasculares; Zoologia de Chordata I e II; Ecologia Básica; Ecologia de Ecossistemas.

h) **Prática Educativa V** – Biologia Funcional e Saúde (105 hs): Anatomia Humana; Fisiologia Humana Geral; Fundamentos de Imunologia; Parasitologia Humana.

TÍTULO II

DO ESTÁGIO CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CAPÍTULO I

DA NATUREZA E OBJETIVO

Art. 19. O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas apresenta 4 estágios obrigatórios (405 horas/27 créditos), sendo organizados da seguinte forma:

I. Estágio Curricular em Ciências Naturais I e Estágio Curricular em Ciências Naturais II.

II. Estágio Curricular em Ciências Biológicas I e Estágio Curricular em Ciências Biológicas II. **Art. 20.** Os estágios curriculares obrigatórios (Estágios em Ciências Naturais I (90h), Estágio Curricular em Ciências Naturais II (105h), Estágios Curricular em Ciências Biológicas I (105h) e Estágios Curricular em Ciências Biológicas II (105h), correspondem ao momento em que os discentes entrarão em contato direto com o ambiente escolar. Toda, a vivência do discente se desenvolverá dentro de um processo coletivo entre professores da Universidade, professores colaboradores das escolas campo de estágio, discentes estagiários e

discentes da educação básica, por meio de mecanismos contínuos de inter-relações entre estes sujeitos, acompanhados de subsídios teórico-práticos durante momentos presenciais.

Art. 21 - Conforme prevê a Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, em seu Art. 11, a referida carga horária dos cursos de licenciatura referente à prática pedagógica está descrita no grupo III, correspondente à alínea *a*: *400 horas em estágio supervisionado em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora.*

Parágrafo único. Pode haver aproveitamento de formação e de experiências anteriores, desde que desenvolvidas em instituições de ensino e em outras atividades, nos termos do inciso III do Parágrafo único do art. 61 da LDB (Redação dada pela Lei nº 12.014, de 6 de agosto de 2009⁵¹) e conforme instrução normativa nº2/2017 – PROEG⁵².

Art. XX - Os Professores-Supervisores de Estágios, em consonância com as necessidades e interesses dos alunos-estagiários, acompanharão os estagiários durante todo o processo de imersão na escola, avaliando o desenvolvimento de todas as atividades referentes ao estágio curricular.

Art. XX - Dentre a carga horária exigida nos Estágios Curriculares em Ciências Naturais II e Ciências Biológicas II, cada um deles deverá contemplar uma mínimo de 40 horas destinada a regência obrigatória.

Art. 22. Demais orientações estão definidas na Resolução nº 06/2015 – CONSEPE⁵³, que regulamenta o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório nos Cursos de Licenciatura da UERN e na Resolução nº 021/2019 – CONSEPE⁵⁴, que regulamenta o aproveitamento da carga horária cursada no Programa Residência Pedagógica para o(s) componente(s) de Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de Licenciatura.

Art. 23. A realização do Estágio Curricular não acarreta vínculo empregatício de qualquer natureza, e devem ser observados os seguintes requisitos:

I – Obrigatoriedade de matrícula e frequência regular do acadêmico, no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas;

II – Obrigatoriedade de celebração de Termo de Compromisso entre o acadêmico, a concedente do estágio e a UERN;

III – Compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no Termo de Compromisso.

Art. 24. São objetivos do Estágio Curricular:

I - Desenvolver conhecimento, habilidades e atitudes relativas à profissão docente para atuar no ensino fundamental e médio, no ensino de Ciências e Biologia, respectivamente;

II - Possibilitar ao estagiário inserir-se na complexa, e concreta multiplicidade de situações de atuação vivenciadas na escola básica, nas instituições de ensino profissionalizante, e em outros contextos educacionais em que possa identificar problemas, propondo alternativas para o enfrentamento destes;

III - Constituir ambiente propício de articulação teoria-prática na efetivação da formação docente;

IV - Viabilizar, e dinamizar o intercâmbio: Universidade – Rede de Educação Básica, e outros contextos educacionais de atuação dos licenciados;

V - Efetivar o desenvolvimento de competências profissionais essenciais ao ofício de

professor, formando profissionais críticos, criativos, propositivos, com postura ética e compromisso social;

VI - Possibilitar ao discente o exercício de atividades próprias de sua profissão em situações reais de trabalho, desenvolvendo competências e habilidades inerentes a profissão docente;

VII - Proporcionar formação básica, ampla e sólida, com adequada fundamentação teórico-prática, que inclua o significado das Ciências Biológicas para a sociedade e sua responsabilidade como educador, consciente de seu papel na formação dos cidadãos, comprometidos com a preservação da biodiversidade como patrimônio da humanidade.

CAPÍTULO II

DAS CONDIÇÕES DE DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO

Art. 25. O estágio poderá ocorrer nas seguintes modalidades:

I - Estágio Curricular Obrigatório: é aquele definido no Projeto Pedagógico do Curso, cujo cumprimento da carga horária de 405 horas é requisito para a integralização do curso e está sujeito a todas as normas explicitadas neste documento;

II - Estágio Curricular Não Obrigatório: é aquele de natureza opcional, com a finalidade de complementar os conhecimentos teóricos do acadêmico, sem a obrigatoriedade do cumprimento das normas aqui explicitadas, e será considerado como Atividade Complementar.

Art. 26. Constitui-se Campo de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, estabelecimentos de entidades concedentes de Ensino Básico, público (municipais, estaduais e federais) ou privado, que ofereça oportunidade de estágio aos discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, de modo que possam desenvolver as atividades teórico-práticas:

- a) Prioritariamente escolas públicas (municipais, estaduais e federais);
- b) Escolas privadas;
- c) Escolas Técnicas de Educação Profissional a depender da especificidade do curso;

d) Organizações educacionais de interesse público e capital misto;

e) Órgãos da administração direta e indireta nas esferas municipal, estadual e federal;

Art. 27. Para atuar como campo de estágio, a Concedente de Estágio deverá atender às seguintes condições:

I - Existência e disponibilidade de infraestrutura e material;

II - Aceitação das condições de acompanhamento e avaliação da UERN;

III - Anuência com as normas de Estágio da UERN;

IV - Existência dos instrumentos jurídicos previstos neste Regulamento; e,

V – Existência, no quadro de pessoal, de profissional com competência para atuar como Supervisor de Campo de Estágio Curricular Obrigatório, que será o responsável pelo acompanhamento das atividades do estagiário, no local do estágio, durante o período integral de sua realização.

Parágrafo único. O campo de estágio poderá por algum motivo (greve, reforma de

estrutura física entre outros) ter suas atividades paralisadas, podendo este fato ocorrer antes e/ou durante o estágio, nestes casos, a coordenação de estágio do curso deverá, juntamente com os professores supervisores, elaborar um plano emergencial para a sua realização e este deverá ser apreciado e aprovado pela plenária do colegiado departamental.

CAPÍTULO III

DA SUPERVISÃO E ORIENTAÇÃO

Art. 28. Nos estágios específicos à formação do licenciado em Ciências Biológicas o Estágio Curricular Obrigatório, para seu desenvolvimento, envolve:

- I - Coordenador de Estágio por Curso;
- II - Supervisor Acadêmico de Estágio;
- III - Supervisor de Campo de Estágio;
- IV - Discente Estagiário.

Art. 29. A Coordenação de Estágio do Curso será exercida por um docente efetivo com um mínimo três anos na Instituição, indicado pela Plenária do Departamento, com mandato de 04 (quatro) semestres letivos, podendo ser reconduzido por igual período, mediante aprovação da plenária do Departamento Acadêmico.

Art. 30. Compete ao Coordenador de Estágio do Curso:

- I - Acompanhar o desenvolvimento das atividades previstas para o Estágio Supervisionado do Curso;
- II - Apresentar ao Fórum Integrado de Ensino das Licenciaturas - FIEL e às Unidades Acadêmicas, relatórios semestrais de suas atividades;
- III - Cumprir as determinações do departamento no que concerne ao Estágio, e que não estejam em conflito com a presente Norma;
- IV - Cumprir e fazer cumprir a presente Norma, bem como as Normas específicas constantes no Projeto Pedagógico do Curso – PPC;
- V - Disponibilizar fichas e demais documentos para o discente Estagiário;
- VI - Emitir orientações com cronogramas, exigências e prazos para a realização das diversas fases da atividade de Estágio;
- VII - Encaminhar dados necessários para que o Coordenador de Estágio da Licenciatura requeira junto à Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças – PROPLAN, da UERN, a celebração do convênio entre a Universidade e as Instituições concedentes de Estágio;
- VIII - Fazer o devido estudo dos potenciais campos de estágio para avaliar sua compatibilidade com o perfil desejado para o egresso, e apresentá-los aos Departamentos para que estes deliberem a respeito de sua adoção enquanto campo de estágio para celebração de convênio;
- IX - Informar à Coordenação Geral de Estágio através de relatório semestral, sobre os avanços e as dificuldades encontradas para efetivação da atividade no âmbito de seu Curso, para a solicitação de providências junto aos órgãos da administração da Universidade, visando garantir as condições necessárias à realização do estágio;
- X - Participar ativamente das atividades do Fórum Integrado de Ensino das Licenciaturas - FIEL;
- XI - Planejar e organizar procedimentos e rotinas para o efetivo funcionamento do Estágio, objetivando a superação das dificuldades;
- XII - Proceder junto aos supervisores de estágio a prévia identificação e avaliação dos campos de estágio e pólos aglutinadores, quando necessário;

- XIII - Promover a articulação entre os supervisores acadêmicos de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, e destes com o NDE do curso;
- XIV - Promover eventos, encontros, seminários e ações similares, que visem a socialização de experiências de estágio do curso;
- XV - Realizar reuniões periódicas com os supervisores de Estágio Curricular Obrigatório do curso.
- XVI - Seguir as orientações do Núcleo Docente Estruturante – NDE do curso quanto à concepção e a prática de estágio a serem vivenciadas.

Art. 31. A Supervisão Acadêmica de Estágio compreende o acompanhamento do acadêmico no decorrer de suas atividades de estágio, de forma a permitir o melhor desempenho de ações definidas no Plano de Atividades do Estagiário.

Parágrafo único - A Supervisão Acadêmica de Estágio será exercida por um docente efetivo da Instituição, preferencialmente graduado na mesma área, ou área afim, ou desenvolver estudos no campo da formação; terá uma carga horária definida para ministrar as orientações teórico-metodológicas, respeitando-se a área de formação, a experiência profissional e as peculiaridades do estágio.

Art. 32. Compete ao Supervisor Acadêmico de Estágio:

- I - Acompanhar e supervisionar o discente estagiário através de visitas in loco;
- II - Adotar uma prática de estágio que esteja em sintonia com as orientações do Núcleo Docente Estruturante – NDE do Curso;
- III - Avaliar o estagiário de acordo com os critérios estabelecidos no PPC;
- IV - Cumprir carga horária prevista no PPC para orientação teórico-metodológica;
- V - Efetuar registros das atividades de todas as fases do Estágio no Registro Diário de Atividades - RDA, conforme sua execução;
- VI - Elaborar plano de ação do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório conforme ementa definida no PPC;
- VII - Enviar à PROEG, quando solicitado, informações sobre o Estágio;
- VIII - Executar as ações acordadas com a Coordenação de Estágio;
- IX - Fornecer ao estagiário todas as informações sobre o Estágio Curricular Obrigatório, suas normas e documentação necessária;
- X - Manter a Coordenação de Estágio do Curso informada sobre todas as etapas do Estágio Curricular Obrigatório;
- XI - Orientar o discente estagiário sobre as atividades a serem desenvolvidas em campo e na elaboração de relatórios e outras atividades exigidas;
- XII - Participar das reuniões, dentre outras atividades, convocadas pela coordenação de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório;
- XIII - Participar de eventos, e reuniões ampliadas promovidas pelo Fórum Integrado de Ensino das Licenciaturas – FIEL;
- XIV - Proceder a prévia avaliação do Campo de Estágio com vistas à verificação de condições mínimas necessárias à efetivação deste;
- XV - Solicitar colaboração de outros professores para orientações teóricas e práticas ao estagiário, concernentes a conteúdos e metodologias específicas das áreas de trabalho destes docentes, sempre que for necessário;
- XVI - Zelar pelo bom relacionamento junto à entidade concedente de Estágio;
- XVII - Outras atribuições previstas no PPC.

Art. 33. O Supervisor de Campo de Estágio Curricular é um profissional da área objeto do estágio, lotado na instituição concedente, responsável, naquele local, pelo acompanhamento do discente durante o desenvolvimento dessa atividade.

Parágrafo único. O Supervisor de Campo de Estágio Curricular deverá ter

formação ou experiência profissional na área de conhecimento ou afim ao curso do estagiário.

Art. 34. O Supervisor de Campo de Estágio Curricular é um servidor lotado na Instituição concedente do Estágio, com formação acadêmica, ou experiência profissional, responsável, naquele local, pelo acompanhamento do discente durante o desenvolvimento dessa atividade, compete:

- I - Acolher o discente estagiário e o Supervisor Acadêmico de Estágio nas dependências da Instituição Campo de Estágio;
- II - Acompanhar de forma sistemática as atividades desenvolvidas pelo discente estagiário;
- III - Auxiliar o Supervisor Acadêmico de Estágio da UERN na avaliação do estagiário;
- IV - Comunicar ao Supervisor Acadêmico de Estágio Curricular quaisquer problemas relacionados ao desenvolvimento das atividades do discente estagiário;
- V - Preencher as fichas de avaliação dos discentes estagiários;
- VI - Outras atribuições previstas no Termo de Compromisso de Estágio.

CAPÍTULO IV

DO ESTABELECIMENTO DE CONVÊNIOS

Art. 35. A realização do Estágio Curricular Obrigatório dar-se-á mediante a formalização do Termo de Compromisso de Estágio (TCE).

§ 1º No Termo de Compromisso de estágio devem estar descritas as competências e as atribuições da UERN e da Instituição concedente quanto às atividades de estágio, bem como os direitos e obrigações de ambas.

§ 2º Cabe ao Departamento, em sintonia com o Núcleo Docente Estruturante – NDE, definir os critérios de escolha dos campos de estágio.

§ 3º O Termo de Compromisso de Estágio será estabelecido pela Coordenação de Estágio da Unidade Acadêmica a que o curso pertence, juntamente com a anuência da Coordenação de estágio do curso, do supervisor acadêmico do curso, do supervisor de campo de estágio e do discente.

CAPÍTULO V

DAS CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 36. A realização do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório ocorrerá mediante Termo de Compromisso do Estágio - TCE celebrado entre o estudante e a parte concedente, com interveniência obrigatória da UERN.

§ 1º O Termo de Compromisso de Estágio – TCE deverá ser assinado pelo representante da Instituição Concedente de Estágio, pelo Estagiário, e pelo Supervisor Acadêmico de Estágio.

§ 2º Caso o TCE não seja expedido dentro do prazo previsto no Calendário Universitário, o discente estagiário terá cancelada a sua matrícula no respectivo componente curricular de estágio.

Art. 37. O Estágio Curricular Obrigatório, conforme definição da Legislação em vigor, não estabelece vínculo empregatício, podendo, o estagiário, receber bolsa de Estágio, ou outra forma de contraprestação, que venha a ser acordada ressalvado o que dispuser a Legislação previdenciária.

Art. 38. Os Estágios Curriculares Obrigatórios serão realizados no município da

sede do curso, em turno que não sobreponha as aulas presenciais, excetuando-se aqueles casos em que no próprio turno de aulas esteja previsto horário destinado à carga horária do Estágio Curricular Obrigatório em Campo.

Art. 39. Somente quando a sede de funcionamento do curso não comportar a demanda para realização do estágio, este poderá ocorrer em outros municípios, os quais deverão ser agrupados em polos aglutinadores.

Parágrafo único. Se o Departamento entender que o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório deve ser realizado fora da sede do curso, ou dos pólos aglutinadores, este deverá submeter solicitação com justificativa a uma comissão que será constituída pelo Coordenador Geral de Estágio do curso, o Coordenador de Estágio Supervisionado do curso, um representante do Setor de Docência Universitária da PROEG, e um membro do Fórum Integrado de Ensino das Licenciaturas - FIEL, condição dependente do tipo de estágio em andamento, que decidirá sobre seu deferimento.

Art. 40. O Estágio Curricular Obrigatório não poderá ser realizado por discentes quando em regime de exercício domiciliar.

Art. 41. O componente Estágio Curricular Obrigatório será ministrado em turmas de até 12 (doze) discentes por supervisor acadêmico.

§1º A distribuição dos discentes entre os professores deverá ser equitativa.

§ 2º O Supervisor Acadêmico de Estágio Curricular só poderá assumir a supervisão de uma turma, exceto em casos excepcionais, e com autorização da plenária departamental.

§ 3º Quando o número de discentes matriculados não corresponder ao mínimo indicado na resolução de distribuição de carga horária docente, serão estabelecidas turmas que atendam ao número de discentes matriculados no componente curricular.

§ 4º Em casos que existam discentes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação, a distribuição deve ser equivalente a 1 (um).

Art. 42. Para realizar o estágio, o discente deverá entregar o Termo de Compromisso devidamente preenchido e assinado pela Supervisão Acadêmica de Estágio, até a primeira semana do semestre letivo à concedente e até a segunda semana, ao Supervisor de Campo de Estágio Curricular Obrigatório.

Art. 43. Os Estágios devem ser cumpridos, obrigatoriamente, dentro dos períodos letivos regulares, exceto aqueles que, pelas suas especificidades e de acordo com sua natureza, exijam realização em épocas específicas e diferenciadas.

Art. 44. A carga horária do Estágio não deverá ultrapassar seis horas diárias e trinta horas semanais.

Art. 45. A duração do estágio não poderá exceder ao semestre programado para a realização do estágio na estrutura curricular do curso.

CAPÍTULO VI

DA AVALIAÇÃO E RELATÓRIOS

Art. 46. Constituem-se em instrumentos de avaliação:

I - A pertinência e a completude dos trabalhos parciais e finais elaborados pelo

discente, bem como a pontualidade na entrega dessas atividades;

- II - Avaliação do Estagiário: preenchida e assinada pelo Supervisor de Campo de Estágio Curricular Obrigatório e encaminhada para o Supervisor Acadêmico de Estágio;
- III - Cumprimento das etapas previstas no Regulamento de Estágio contido no PPC;
- IV - O cumprimento de 100% da carga horária de atividades práticas do estágio, e o limite de 25% de faltas nas atividades de orientação teórico-metodológicas;
- V - Os requisitos estabelecidos na avaliação do Supervisor Acadêmico de Estágio;
- VI - Plano de Atividades: elaborado pelo acadêmico com ajuda do Supervisor Acadêmico de Estágio e do Supervisor de Campo de Estágio Curricular Obrigatório;
- VII - Relatório Parcial: elaborado pelo acadêmico de caráter obrigatório, contendo a sistematização do conhecimento e das experiências produzidos a partir do contato com a realidade escolar e entregue ao Supervisor Acadêmico de Estágio conforme prazo estabelecido no Programa Geral do Componente Curricular - PGCC;
- VIII - Relatório Final: elaborado pelo acadêmico de caráter obrigatório, contendo a sistematização do conhecimento e das experiências produzidos a partir do contato com a realidade escolar e entregue ao Supervisor Acadêmico de Estágio ao final do período.
- IX - Outros instrumentos avaliativos parciais e finais exigidos no PPC.

Art. 47. A frequência do discente no desenvolvimento das atividades práticas do componente Estágio Curricular Obrigatório deve corresponder a 100% da carga horária destinada para este fim, o que lhe obriga a recuperar as faltas.

§1º Entende-se como falta do estagiário: sua ausência no decurso das atividades de Campo programadas, atrasos superiores a 15 (quinze) minutos, ou saída prematura sem anuência dos Supervisores.

§2º As faltas são passíveis de justificativa e reposição em casos de: doença infectocontagiosa, hospitalização, óbito de cônjuge ou parentes próximos e intimação judicial.

§3º O discente que se ausentar do Estágio, sem autorização prévia do Supervisor, deixando de realizar atividades a ele destinadas sem justificativa será reprovado automaticamente.

§4º O discente que faltar mais que 25% (vinte e cinco por cento) da carga horária teórico-metodológica do componente de estágio será reprovado automaticamente.

Art. 48. O discente será considerado aprovado quando obtiver média final maior ou igual a sete (7,0),

Parágrafo único. É de responsabilidade do Supervisor Acadêmico de Estágio o lançamento, no sistema acadêmico, das notas e faltas obtidas pelo discente no componente curricular.

CAPÍTULO VII

DOS DIREITOS E DEVERES DO ESTAGIÁRIO

Art. 49. Considera-se discente estagiário o integrante do corpo discente, devidamente matriculado no Componente Curricular de Estágio estabelecido pelo PPC.

Art. 50. É dever do discente estagiário:

- I - Matricular-se no Componente Curricular de Estágio Curricular Obrigatório quando cumpridas as disciplinas pré-requisitos;
- II - Cumprir critérios de avaliação e procedimentos previstos no Programa Geral do Componente Curricular – PGCC, e realizar avaliação contínua de suas atividades com a finalidade de aperfeiçoá-las;
- III - Assinar Termo de Compromisso de Estágio – TCE;
- IV - Cumprir presença e participação dentro da carga horária estabelecida no PPC, em consonância com a Instituição Campo de Estágio, mediante cronograma apresentado previamente;
- V - Comparecer ao Estágio em condições compatíveis, e requeridas pelas circunstâncias do Estágio, e do ambiente de trabalho, conduzindo-se com urbanidade, e probidade em todas as fases do Estágio Curricular Obrigatório;
- VI - Elaborar, sob orientação do Supervisor Acadêmico de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, Plano de Atividades a ser cumprido na Instituição concedente;
- VII - Manter o Supervisor Acadêmico de Estágio Curricular Obrigatório informado sobre o desenvolvimento do Estágio, e comunicar-lhe, antecipadamente, a respeito de qualquer eventualidade que possa afetar as suas atividades no Campo de Estágio.

Art. 51. É direito do discente estagiário:

- I - Realizar Estágio Curricular Obrigatório, respeitando o PPC;
- II - Realizar Estágio Curricular Obrigatório em seu próprio ambiente de trabalho, desde que compatível com área e nível de formação do Curso, e acompanhado por um Supervisor de Campo de Estágio;
- III - Receber da Coordenação de Estágio Curricular Obrigatório formulários, fichas e demais documentos a serem utilizados no estágio;
- IV - Ser encaminhado oficialmente pela Unidade Acadêmica à instituição campo de estágio;
- V - Receber assistência, e orientação do Supervisor Acadêmico de Estágio;
- VI - Requerer à Coordenação de Estágio da Unidade, em casos especiais, devidamente justificados e comprovados, o adiamento ou antecipação do Estágio Curricular Obrigatório, dentro do semestre letivo;
- VII - Recorrer à Coordenação de estágio, mediante justificativa escrita e documentos comprobatórios, contra decisões do Supervisor Acadêmico de Estágio;
- VIII - Estar seguro contra acidentes pessoais.

CAPÍTULO VIII

ESTÁGIO DE DISCENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS

Art. 52. Os discentes com necessidades educativas especiais realizarão o Estágio Supervisionado em conformidade com as orientações preconizadas na Resolução de Estágio dos Cursos de Licenciatura e no PPC dos cursos.

§ 1º A Diretoria de Apoio à Inclusão - DAIN, da UERN, deverá orientar e assessorar os Supervisores de Estágio em relação às possibilidades de atuação, materiais pedagógicos, e tecnologias assistivas para os discentes estagiários com necessidades educativas especiais.

§ 2º O Estágio deve levar em conta os seguintes requisitos:

I. Compatibilização das habilidades da pessoa com necessidades especiais às exigências da função;

II. Adaptação de equipamentos, ferramentas, máquinas e locais de Estágio às condições das pessoas com necessidades especiais.

TÍTULO III

DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

CAPÍTULO I

DOS OBJETIVOS E DAS CARACTERÍSTICAS

Art. 53. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) caracteriza-se como atividade teórico-prática, sendo constituído por componentes curriculares obrigatórios (TCC em Ciências Biológicas I e TCC em Ciências Biológicas II), com carga horária total de 180 horas (12 créditos).

Art. 54. As disciplinas de TCC I e II têm como objetivos:

I - Produção de um texto na forma de artigo científico onde o aluno deverá apresentar e problematizar situação ou temática de interesse, desenvolvendo reflexão e aprofundamento teórico sobre a mesma, tendo relação com o âmbito educacional do ensino de ciências ou biologia.

II – Explicitar a aquisição de competências que permitirão ao licenciado estabelecer um diálogo com e/ou acerca da realidade do Ensino de Ciências e Biologia;

III - Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridos durante o curso de forma integrada, por meio da execução de um projeto de pesquisa;

VI - Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das diversas áreas de formação;

V - Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;

VII - Colaborar com a extensão universitária, por intermédio da resolução de problemas existentes nos diversos setores da sociedade;

VIII - Estimular a construção do conhecimento coletivo;

IX - Estimular a interdisciplinaridade;

X - Estimular a inovação tecnológica;

XI - Estimular o espírito crítico e reflexivo no meio social onde está inserido;

XII - Estimular a formação continuada.

Art. 55. O TCC deverá ser desenvolvido individualmente.

§ 1º O TCC será caracterizado por uma pesquisa científica e/ou tecnológica aplicada;

§ 2º Poderá ser realizado em consonância, ou não, com as atividades desenvolvidas nos estágios curriculares supervisionados obrigatórios.

§ 3º Ser entregue em três vias para a apreciação da banca examinadora, que depois de aprovado poderá ser publicado nos meios de divulgação existentes na UERN ou outros meios (revistas, anais etc.).

Art. 56. O TCC constitui-se de uma atividade desenvolvida em dois componentes curriculares, denominadas TCC I e TCC II.

§ 1º A carga horária destinada às disciplinas TCC I e II será especificada na matriz curricular do curso, de acordo com as Diretrizes Curriculares e a legislação vigente, devendo ser cumprida integralmente como parte dos requisitos necessários para obtenção do Grau Licenciado em Ciências Biológicas;

§ 2º Para realização do TCC I e II o estudante deverá estar regularmente matriculado.

CAPÍTULO II

DAS ATRIBUIÇÕES

SEÇÃO I

DO COORDENADOR DO TCC

Art. 57. A atividade de coordenação do Trabalho de Conclusão de Curso será exercida pelo professor responsável pela disciplina de TCC.

Art. 58. O professor da disciplina de TCC será um docente do DECB, conforme distribuição de carga horária do semestre e aprovação da plenária departamental.

Art. 59. Compete ao professor de TCC:

I – Orientar quanto às informações referentes às normas e aspectos formais do TCC;

II – Acompanhar os discentes que estão desenvolvendo o TCC;

III - Definir e divulgar o cronograma do TCC e fazer eventuais modificações, caso necessário;

IV - Divulgar as composições das bancas examinadoras, locais, datas e horários das defesas do projeto e do TCC;

V - Receber os TCCs nas suas versões finais corrigidas e encaminhá-las ao departamento para que estes sejam arquivados;

VI - Decidir sobre os casos omissos juntamente com a coordenação de curso.

SEÇÃO II

DO ORIENTADOR

Art. 60. O orientador deve ser membro do departamento de Ciências Biológicas/UERN e escolhido de acordo com a temática a ser desenvolvida, podendo ter um coorientador externo o departamento.

§ 1º A definição do orientador será feita durante a realização da disciplina TCC I e oficializada por meio de um termo de aceite do orientador ao professor responsável pela disciplina.

Art. 61. O orientador poderá indicar, de comum acordo com seu orientando, um coorientador.

Art. 62. Será permitida substituição de orientador, que deverá ser solicitada por escrito com justificativa(s) e entregue ao Coordenador do TCC, até 60 (sessenta) dias antes da data prevista para a apresentação final da disciplina TCC I ou do TCC II.

§ 1º A substituição do orientador deverá ser aprovada pela plenária do departamento, considerando o tema de pesquisa do TCC.

§ 2º Para a substituição do orientador deverá existir a concordância expressa de outro orientador em assumir a orientação do discente.

Art. 63. Compete ao orientador:

- I - Orientar o discente na organização do plano de estudos e na preparação e execução do seu projeto de TCC;
- II - Realizar reuniões periódicas de orientação com os discentes;
- III - Participar de reuniões com o Coordenador do TCC, quando solicitado;
- IV - Participar da banca de avaliação final;
- V - Orientar o discente na aplicação de conteúdos e normas técnicas para a elaboração do TCC, conforme metodologia da pesquisa científica;
- VI - Efetuar a revisão dos documentos e componentes do TCC e autorizar os estudantes a fazerem as apresentações previstas e a entrega de toda a documentação solicitada.
- VII - Acompanhar as atividades de TCC desenvolvidas em ambientes de educação formal ou não formal;
- VIII - Indicar, se necessário, ao Coordenador do TCC a nomeação de coorientador;
- IX - Verificar a efetivação das correções requeridas pela Banca Examinadora, bem como da formatação da versão final corrigida;
- X - Encaminhar a cópia da versão final corrigida do TCC ao Coordenador do TCC.

Art. 64. Cada professor vinculado ao Curso de Ciências Biológicas poderá orientar no máximo quatro (04) discentes, do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, por semestre.

SEÇÃO III

DO DISCENTE MATRICULADO EM TCC I E II

Art. 65. São obrigações dos discentes matriculados em TCC I e II:

- I – Elaborar, executar e apresentar o projeto de pesquisa e o TCC em conformidade com este Regulamento;
- II - Apresentar toda a documentação solicitada pelo Coordenador do TCC e pelo Orientador;
- III - Participar das reuniões periódicas de orientação com o Orientador do TCC;
- IV - Seguir as recomendações do Orientador concernentes ao TCC;
- V - Participar das aulas com o Coordenador do TCC;
- VI - Participar de todas as apresentações referentes ao TCC;
- VII - Entregar ao professor responsável pelo TCC e ao professor orientador o artigo científico corrigido (de acordo com as recomendações da banca examinadora) nas versões impressa e eletrônica;
- VIII - Tomar ciência e cumprir os prazos estabelecidos pela Coordenação de TCC;
- IX - Respeitar os direitos autorais sobre artigos técnicos, artigos científicos, textos de livros, sítios da internet, entre outros, evitando todas as formas de plágio acadêmico;
- X - Escolher orientador e manifestar sua escolha a Coordenação do TCC;
- XI - Formular e executar o trabalho de conclusão do curso, sob orientação e dentro do prazo estipulado de acordo com o Cronograma;
- XII - Informar imediatamente a Coordenação do TCC qualquer fato que possa resultar no cancelamento do trabalho.

CAPÍTULO III

DO DESENVOLVIMENTO DOS TCC I E TCC II

Art. 66. Os TCCs caracterizar-se-ão como atividades teórico-práticas, dentro dos

diversos temas relacionadas a área das ciências biológicas estudadas durante o decorrer do curso, tendo como foco principal as áreas de ensino.

SEÇÃO I

DO TCC I

Art. 67. O TCC I constitui-se em pré-requisito para a matrícula em TCC II, sendo desenvolvido e finalizado no prazo máximo de um período letivo.

Parágrafo único. A disciplina de TCC I deverá incluir a elaboração de um projeto relacionado ao tema escolhido e o plano de trabalho para as atividades da disciplina de TCC II.

Art. 68. O projeto de TCC deverá especificar o título, ainda que provisório, os objetivos, as justificativas, a revisão de literatura, a metodologia, o cronograma e a viabilidade.

Art. 69 Após iniciado o período letivo, o estudante deverá apresentar a Coordenação do TCC I em um prazo máximo de 15 dias:

I – O tema do TCC;

II – A carta de aceite do Orientador.

Art. 70. São condições necessárias para aprovação em TCC I:

I - Frequência igual ou superior a 75% nas atividades programadas pelo Coordenador de TCC e Orientador;

II - Apresentação de plano de trabalho por escrito, elaborado de acordo com as Normas da ABNT vigentes;

III - Apresentação e aprovação da proposta do plano de trabalho;

SEÇÃO II

DO TCC II

Art. 71. O TCC II caracteriza-se pela execução do plano de trabalho, aprovado na atividade TCC I, defesa final e entrega do TCC.

Parágrafo único. A disciplina de TCC II terá como produto um artigo, que poderá ser resultante de uma atividade de investigação científica ou um produto (documentário, um software, um novo protocolo, uma cartilha, entre outros).

Art. 72. A defesa final constitui-se requisito obrigatório para aprovação e será realizada em forma de defesa pública com banca examinadora nos Seminários de Defesa.

Art. 73. São condições necessárias para aprovação em TCC II:

I – Frequência igual ou superior a 75% nas atividades programadas pelo Coordenador do TCC e Orientador;

II – Apresentação do artigo científico;

III – Defesa e aprovação pública da versão final do TCC;

IV – Frequência igual ou superior a 75% nos Seminários de Defesa.

Art. 74. A sessão pública de defesa do TCC consistirá na apresentação do trabalho pelo candidato, seguido da arguição pela banca examinadora, garantindo-se tempo suficiente para a apresentação e as respostas do candidato.

Art. 75. A etapa de desenvolvimento do TCC II e a defesa final deverão acontecer no prazo de um período letivo.

Parágrafo único. Caso o estudante não tenha concluído com êxito o TCC II durante o período letivo, o mesmo deverá matricular-se novamente para sua integralização.

Art. 76. A contar da data da aprovação do TCC pela banca examinadora, o estudante terá um prazo máximo de 15 (quinze) dias para entregar ao coordenador de TCC o exemplar definitivo do trabalho, com as devidas correções sugeridas pela banca examinadora, além de uma cópia digital em formato pdf desta mesma versão.

§ 1º - O estudante, com a supervisão do orientador, deverá incorporar na versão final as modificações exigidas pela banca examinadora.

§ 2º - O orientador é o responsável pela verificação da incorporação, pelo estudante, das correções determinadas pela banca examinadora na versão final do TCC.

§ 3º - Passado o prazo previsto no caput deste artigo, o estudante será automaticamente reprovado na disciplina.

CAPÍTULO IV

DOS SEMINÁRIOS DE DEFESA

Art. 77. O estudante entregará para a Coordenação de TCC II 3 (três) vias impressas do artigo científico para a defesa, em prazo estipulado pela Coordenação.

Art. 78. As defesas de TCC II serão abertas ao público e deverão ocorrer no âmbito das instalações da UERN, preferencialmente no Campus Central, FANAT. A defesa de TCC II seguirá a seguinte sequência de atividades:

I - Apresentação oral dos trabalhos, com duração máxima de 30 minutos;

II - Período de arguição por parte dos membros da Banca Examinadora, tendo cada membro de 10 a 30 minutos para a arguição;

III - Deliberação pela Banca Examinadora.

CAPÍTULO V

DA BANCA EXAMINADORA

Art. 79. Será formada uma banca examinadora para a avaliação do TCC na disciplina de TCC II.

Parágrafo único. A Banca Examinadora, bem como os suplentes, deverá ser indicada pelo orientador e comunicada ao Coordenador de TCC para que tome as providências necessárias à realização da defesa.

Art. 80. A banca examinadora de TCC será composta por 03 (três) examinadores titulares e 01 (um) suplente.

§ 1º O orientador é membro nato e atuará como presidente da banca examinadora, podendo ser substituído nesta posição por representante indicado por ele, com as devidas justificativas, e deliberado pelo Coordenador de TCC.

§ 2º Os membros da banca poderão ser profissionais da educação que atuem no ensino básico ou superior, biólogos ou profissionais de áreas afins, com titulação de especialista, mestre ou doutor, que serão convidados pelo orientador e pelo aluno e poderão sugerir modificações com vistas ao aprimoramento do artigo.

Art. 81. Os examinadores avaliarão o TCC considerando o conteúdo, a forma, a redação, a apresentação e a defesa do trabalho, decidindo pela aprovação ou reprovação do trabalho de conclusão do discente.

§ 1º Após a defesa, o discente conhecerá o resultado na forma "Aprovado" ou "Reprovado", sendo a nota final somente liberada pelo Coordenador de TCC após a entrega das versões finais corrigidas do Plano de trabalho ou do TCC.

§ 2º A nota final, de zero a dez (10), será inserida pelo Coordenador do TCC no

Sistema de Administração Escolar (SAE), após a entrega das versões finais devidamente corrigidas.

CAPÍTULO VI

CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO

Art. 82. São condições para aprovação na disciplina de TCC I e II:

I - A aprovação da defesa do TCC perante a Banca Examinadora, obtendo nota final igual ou superior a 7,0 (sete);

II - A entrega ao Coordenador de TCC de cópia da versão final corrigida do TCC, acompanhada da versão digital.

TÍTULO IV

CAPÍTULO I

DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 83. O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas apresenta na sua proposta pedagógica 200 horas para o cumprimento das Atividades Complementares (ACs).

Art. 84. São as atividades de enriquecimento curricular, incluindo os aspectos didático (programas institucionais de monitoria, projetos de ensino), científico (projetos de pesquisa e inovação tecnológica) e cultural e humanitário (projetos de extensão), ampliando o processo formativo do discente, podendo ser realizadas nos âmbitos departamental, institucional (na UERN ou outra IES) e diversos segmentos da sociedade.

Parágrafo único. Para que estas atividades sejam contabilizadas como carga horária, o discente deverá apresentar documento comprobatório, conforme quadro abaixo:

I – Atividade de docência		
Sugestões de Atividades	Requisito para a atribuição da carga horária	Carga horária
Monitoria (voluntário ou PIM)	Declaração ou certificado	Integral
Ministrante de cursos, minicursos, seminários, palestras		
Atividade de Iniciação à Docência (PIBID, RESPED) (voluntário ou bolsista) e projeto de ensino	Declaração do Coordenador Institucional ou PROEG	

II - Atividade de pesquisa		
Sugestões de Atividades	Requisito para a atribuição da carga horária	Carga horária
Atividade de Iniciação à Pesquisa (voluntário ou bolsista)	Declaração do Professor/Orientador ou da PROPEG	Integral

III - Atividade de Extensão		
Sugestões de Atividades	Requisito para a atribuição da carga horária	Carga horária
Membro de projetos ou programas de extensão	Declaração do Professor/Orientador ou PROEX	Integral
Participação em cursos de extensão/atualização	Declaração ou Certificado de participação	

IV - Produção técnica e científica		
Sugestões de Atividades	Requisito para a atribuição da carga horária	Carga horária
Publicação de artigos em periódicos, trabalho completo em anais de evento, obra coletiva ou livro de Biologia	Cópia da publicação ou certificado	45 horas por produto.
Publicação de resumo em anais de evento	Cópia da publicação ou certificado	10 horas por produto
Trabalhos técnicos realizados, incluindo desenvolvimento de material didático	Cópia do trabalho ou comprovante atestando sua produção	Até 45 horas por produto

V - Outras atividades		
Sugestões de Atividades	Requisito para a atribuição da carga horária	Carga horária
Participação, como ouvinte, em seminários, encontros, palestras, conferências e outros	Declaração ou Certificado de participação	Integral
Organização de eventos acadêmicos, científicos e culturais	Declaração da instituição ou sociedade responsável pelo evento	Integral
Estágio não-obrigatório na UERN ou junto a outras Instituições ou Empresas devidamente conveniadas a UERN ou mediadas por Agente de Integração	Declaração do responsável ou Instituição	Integral
Participação em concursos na área de Ciências Biológicas	Apresentação da declaração ou certificado da instituição ou sociedade promotora do concurso.	10 horas
Organização, execução ou participação em projetos culturais (lazer, recreação, teatro, campanhas educativas etc.)	Documento Comprobatório	Integral
Participação em intercâmbio ou convênio cultural	Declaração da instituição onde foi realizado o intercâmbio mencionado o período de sua realização	Integral
Visitas técnicas	Declaração da instituição visitada	Integral
Cursos relevantes na área de Ciências Biológicas presenciais ou <i>on-line</i>	Certificado	Integral
Representação da UERN em eventos esportivos oficiais.	Documento Comprobatório	Integral
Bolsista de trabalho	Declaração do órgão competente	Integral
Participação como voluntário em atividades de caráter humanitário e social	Declaração da Instituição entidade promotora do trabalho voluntário	Integral

Obs.: O conjunto de atividades listadas acima tem como propósito apenas orientar o discente, não excluindo a possibilidade de haver outras que possam compor a carga horária deste componente curricular, de acordo com decisão da plenária departamental.

Art. 85. Dos mecanismos de acompanhamento.

§ 1º O registro das Atividades Complementares desenvolvidas pelo discente ao longo do curso, será registrada no ambiente virtual do aluno na Plataforma Íntegra, onde ele deverá incluir, no espaço indicado as horas e atividades equivalentes, seguindo o grupo de atividade constantes no parágrafo único do **Art. 85**.

Posteriormente o estudante deverá comunicar à Orientação Acadêmica do Curso da inclusão das horas em seu ambiente virtual e apresentar os comprovantes das atividades desenvolvidas, a fim de que possam ser validadas as horas e por fim computadas para integralização curricular.

TÍTULO V

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 86. O presente regulamento entrará em vigor na data de publicação da Resolução que aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, que ora se apresenta.

Art. 87. Os casos omissos destas normas serão resolvidos em primeira instância pelo Departamento de Ciências Biológicas, em segunda instância pelo CONSAD, e no caso de apelação pelo CONSEPE-UERN.

20. METODOLOGIA A SER ADOTADA PARA CONSECUÇÃO DO PROJETO

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem por objetivo aliar a teoria e a prática de modo a preparar os discentes para o mercado de trabalho. A nova matriz proposta no presente documento, pretende proporcionar ao graduado uma formação mais ampla tornando o discente com capacidade para atuar no serviço público e/ou privado. Considerando os anseios de discentes atuais do curso e de egressos, bem como as experiências positivas e negativas dos docentes em relação à antiga matriz curricular, direcionou-se a construção dessa matriz curricular atualizada em um modo mais ajustado ao perfil do biólogo licenciado, desde o início do curso, pautando-se na flexibilização curricular e na articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

Para pôr em prática a execução do projeto, é necessário que o discente esteja informado sobre o que é o curso e como deverá proceder do início ao fim da graduação, considerando-se as várias etapas de sua formação. Desta forma, o primeiro método a ser adotado pelo Departamento de Ciências Biológicas é a divulgação de informações referentes ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, para que essas sejam acessíveis até mesmo aos futuros candidatos a ingressar no curso, por meio do site da universidade e redes sociais do

departamento.

Após o ingresso, os discentes serão recepcionados pelos docentes, entre eles o orientador acadêmico, e irão conhecer a proposta do curso, entender a matriz curricular, conhecer a infraestrutura que dará suporte para sua formação e ficar cientes das atividades e programas (formativos e de apoio) que possam integrar. Este primeiro contato entre discentes, docentes, chefia de departamento e orientação acadêmica são de grande importância para que os discentes saibam que poderão contar com uma rede de colaboração para auxiliá-los no decorrer do curso.

Ainda, entre os métodos para a execução deste PPC, o departamento de Ciências Biológicas, assessorado pela Faculdade de Ciências Exatas e Naturais e seguindo todas as normas vigentes da UERN, como já o faz desde a criação do curso, obedecerá aos trâmites para aproveitamento de estudo de componentes curriculares, disciplinas especiais, inserção dos discentes em campos de estágios e realizará demais procedimentos para atender e facilitar o fluxo curricular para os discentes.

E por fim, entre os métodos, também será responsabilidade do NDE da Licenciatura em Ciências Biológicas acompanhar o andamento da matriz atualizada, sendo uma das atribuições do núcleo, o que vem sendo efetivado desde a sua criação. Semestralmente ocorrem ciclos de estudos para os membros do NDE, propostos pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG), com temas de interesse para toda a instituição, e que são discutidos e aplicados para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Assim como nesses encontros, outras reuniões como as de planejamento departamental e as específicas do NDE de Licenciatura em Ciências Biológicas, são tratados temas relacionados ao andamento do curso para que sejam entendidos, reavaliados e ajustados, destacando-se o interesse pela percepção do corpo discente, que por meio de seus representantes, trazem as demandas para os membros do núcleo e estes se responsabilizam em discutir e instituir as melhores soluções para garantir um processo de formação acadêmica de qualidade.

20.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Todas as disciplinas do curso deverão contribuir para que os discentes adquiram conhecimento, desenvolvam habilidades e competências e, ainda,

obtenham valores que possibilitem uma futura atuação profissional comprometida com critérios humanísticos, éticos, legais e de rigor científico. Assim, pressupõe-se que conhecimentos, habilidades, competências e valores são conteúdos de ensino para todas as disciplinas e componentes curriculares do curso.

Considerando essa função básica e comum a todas as disciplinas, a despeito das especificidades de cada uma, é desejável que o tratamento metodológico dos conteúdos de ensino tenha alguns elementos comuns que serão indicados a seguir.

20.2 AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTOS

Quanto à aquisição de conhecimentos, considerando que esta é uma atividade individual que envolve esforço intelectual e que extrapola a memorização e, ainda, que é inviável a cada disciplina do curso abordar todo o conhecimento atualmente disponível no âmbito de sua especialidade, é necessário:

I) Selecionar informações essenciais (conteúdos conceituais e procedimentais de cada disciplina), as quais, obrigatoriamente, os discentes deverão ter acesso, minimizando o excesso de detalhes.

II) Escolher procedimentos ou atividades de ensino que proporcionem acesso às informações consideradas centrais. A opção por uma ou mais alternativas metodológicas é uma escolha do professor, que deve levar em conta o seu estilo de trabalho, suas habilidades de ensino, a natureza do conhecimento abordado em sua disciplina e, também, a possibilidade de articular o acesso a informações com o desenvolvimento de determinadas habilidades e competências. Seriam exemplos de procedimentos e atividades de ensino que têm a função de criar condições de acesso à informação: exposição oral e/ou dialogada, estudo de textos, levantamento e leitura de bibliografia específica, observação e/ou descrição de organismos em laboratório ou campo, observação de situações, eventos ou fenômenos, entre outros.

III) Criar condições nas atividades em sala de aula para que os discentes: estabeleçam relações entre as novas informações e o conhecimento prévio sobre o assunto abordado; construam relações entre as diferentes informações a que tenham acesso na disciplina; sejam capazes de propor generalizações e aplicar o conhecimento obtido em

distintas situações. Como no caso anterior, há várias alternativas metodológicas para se estimular o exercício do pensamento crítico, tais como debates, seminários, mesas redondas, entre outros.

21 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

1. NÓVOA, A.; ESTELA, A. Avaliação em Educação: Novas Perspectivas. Porto: Porto, 1995.
2. BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. Conselho Nacional de Educação. 2015.
3. RESOLUÇÃO CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>> Acesso em: 21 fev. 2020.
4. RESOLUÇÃO Nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação- PNE 2014-2024 e dá outras providências.
5. Nº LEI 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação- PNE e dá outras providências.
6. PORTARIA Nº 874/MEC, de 17/06.1993.
7. RESOLUÇÃO Nº 14-CONCEPE, de 22 de julho de 1993.
8. LEI Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm> Acesso em: 21 fev. 2020.
9. RESOLUÇÃO n.º 028/2003-CONSEPE, que dispõe sobre a Admissão de Alunos por Transferência Ex Officio para Cursos de Graduação da UERN, e Revoga a Resolução n.º 007/2001-CONSEPE.
10. RESOLUÇÃO N.º 009/2006-CONSEPE, que aprova o Projeto Político-Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, na modalidade de Licenciatura

Plena. Disponível em: <http://www.uern.br/controledepaginas/documentos-legislacao-ensino/arquivos/0065resolua%C2%A7a%C2%A3o_009_2006_consepe_projeto_pola%C2%ADtico_pedaga%C2%B3gico_do_curso_de_ciancias_biola%C2%B3gicas.pdf> Acesso em: 21 fev. 2020.

11. DECRETO Nº 24.803, de 11 de novembro de 2014, que dispõe sobre a Renovação do Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas ministrado pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN - Campus Central de Mossoró/RN. Disponível em: <<http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/gac/DOC/DOC000000000066254.PDF>> Acesso em: 21/02/ 2020.
12. Resolução Nº 055/2005 – CONSEPE, que cria a modalidade Bacharelado no Curso de Graduação em Ciências Biológicas do Campus Central. Disponível em: <http://www.uern.br/controledepaginas/documentos-legislacao-ensino/arquivos/0065resolua%C2%A7a%C2%A3o_055_2005_consepe_cria_a_modalidade_bacharelado_no_curso_de_ciancias_biola%C2%B3gicas_do_campus_central.pdf> Acesso em: 21/02/ 2020.
13. DECRETO Nº 30.370, de 02 de fevereiro de 2021. Que dispõe sobre a renovação do reconhecimento do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Campus Central, em Mossoró/RN.
14. Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13005-25-junho-2014-778970-publicacaooriginal-144468-pl.html>> Acesso em: 24 fev. 2020
15. Decreto nº 88.438, de 28 de junho de 1983, que dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Biólogo, de acordo com a Lei nº 6.684, de 3 de setembro de 1979 e de conformidade com a alteração estabelecida pela Lei nº 7.017 de 30 de agosto de 1982. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D88438.htm> Acesso em: 20 fev. 2020.
16. Lei nº 6.684 , de 3 de setembro de 1979, que regulamenta a lei 6.684, de 03 de setembro de 1979, que dispõe sobre as profissões de biólogo e biomédico e cria o conselho federal e os conselhos regionais de biologia e biomedicina, e da outras providencias. Disponível em: <<https://www.diariodasleis.com.br/legislacao/federal/43797-regulamenta-a-lei-6-684-de-03-de-setembro-de-1979-que-dispue-sobre-as-profissues-de-biologo-e-biomedico-e-cria-o-conselho-federal-e-os-conselhos-regionais-de-biologia-e>>

biomedicina-e-da-outras-prov.html> Acesso em: 20 fev. 2020.

17. Lei nº 7.017 de 30 de agosto de 1982, que dispõe sobre o desmembramento dos Conselhos Federal e Regionais de Biomedicina e de Biologia. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7017.htm> Acesso em: 20 fev. 2020.

18. Resolução Nº 2, de 5 de março de 2002, que aprova o Código de Ética do Profissional. Disponível em: <<http://ethics.iit.edu/codes/CFBio%202002.pdf>> Acesso em: 21 fev. 2020.

19. Lei Nº 9.131, de 24 de novembro de 1995, que altera dispositivos da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9131.htm> Acesso em: 23 fev. 2020.

20. Resolução nº 26/2017 – CONSEPE, que aprova o Regulamento dos Cursos de Graduação da UERN e revoga a Resolução Nº 5/2014 - CONSEPE. Disponível em:
<http://www.uern.br/controladepaginas/ProegL.Interna/arquivos/3129resolu%C2%A7a%C2%A3o_026_2017.consepe_novo_rcg.pdf> Acesso em: 24 fev. 2020.

21. Parecer CNE/CES 1.301/2001, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1301.pdf>> Acesso em: 20 fev. 2020.

22. Parecer CNE/CES nº 15/2005, Solicitação de esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP nºs 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces0015_05.pdf> Acesso em: 24 fev. 2020.

23. RESOLUÇÃO Nº 06/2015 – CONSEPE, que regulamenta o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório nos Cursos de Licenciatura da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte e revoga a Resolução Nº 36/2010 – CONSEPE. Disponível em: <http://www.uern.br/controladepaginas/documentos-legislacao-ensino/arquivos/0065resolucao_06_2015_consepe_correta_regulamenta_o_esta%C2%A1gio_obrigata%C2%B3rio_curricular_do_cursos_de_licenciatura_na_uern.pdf> Acesso em: 24 fev. 2020.

24. Nº LEI 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação- PNE e dá outras providências.

25. Resolução nº 25/2017 – CONSEPE/UERN, que regulamenta a curricularização das atividades de extensão nos cursos de graduação no âmbito da Universidade

- do Estado do Rio Grande do Norte - UERN. Disponível em: <http://www.uern.br/controladepaginas/documentos-legislacaoextensao/arquivos/0067resolucao_n0_2017_25__consepe__regulamenta_a_curricularizacao_das_atividades_de_extensao_nos_cursos_de_graduacao_no_ambito_da_uern.pdf> Acesso em: 24 fev. 2020.
26. Resolução nº 14/2017 – CONSEPE, que aprova o Regulamento Geral da Extensão da UERN, e revoga resoluções. Disponível em: <http://www.uern.br/controladepaginas/documentos-legislacao-extensao/arquivos/0067resolucao_n0_14_2017__consepe__aprova_o_regulamento_geral_da_extensao_da_uern_e_revoga_resolucoes.pdf> Acesso em: 24 fev. 2020.
27. Resolução nº 36/2014 – CONSEPE, que aprova as normas para a distribuição de carga horária docente na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte e revoga a Resolução nº 22/2012- CONSEPE e a Resolução 12/2013 - CONSEPE. Disponível em: <[http://www.uern.br/controladepaginas/documentos-legislacao-extensao/arquivos/0067resolucao_n0_36_2014__consepe_normas_para_a_distribuicao_de_carga_hora_docente_na_uern_a_resolucao_n0_22_2012__consepe_e_a_resolucao_n0_12_2013__consepe_\(3\).pdf](http://www.uern.br/controladepaginas/documentos-legislacao-extensao/arquivos/0067resolucao_n0_36_2014__consepe_normas_para_a_distribuicao_de_carga_hora_docente_na_uern_a_resolucao_n0_22_2012__consepe_e_a_resolucao_n0_12_2013__consepe_(3).pdf)> Acesso em: 24 fev. 2020.
28. RESOLUÇÃO nº 070/ 2021- CONSEPE, que aprova as normas para a distribuição de carga horária docente na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte e revoga as Resoluções de nºs 36, 40 e 41/2014; nº 34/2017; nº 41/2018; nº 13 e 19/2021 – Consepe.
29. Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm> Acesso em: 24 fev. 2020.
30. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf> Acesso em: 24 fev. 2020.
31. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf> Acesso em: 24 fev. 2020.
32. Portaria do Ministério de Educação e Cultura nº. 2.117 de 09 de dezembro de 2019< <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913>> Acesso em: 06 mar. 2022.
33. DECRETO Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004, que regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das

pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

34. Lei nº 13.146/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm> Acesso em: 24 fev. 2020
35. Resolução nº 16/2015-CD, que regulamenta a concessão de Bolsa do Programa Institucional de Capacitação do Pessoal Docente e Técnico Administrativo da UERN no País e revoga a Resolução Nº 8/2015 – CD/UERN, de 19/05/2015. Disponível em: <http://www.uern.br/controladepaginas/documentos-legislacao-pesquisa/arquivos/0066resolu%C2%A7a%C2%A3o_16_2015_cd_regulamenta_a_concess%C2%A3o_de_bolsa_do_prog_instit_de_capac_do_pes_doc_e_tec_adm_da_uern_no_paa%C2%ADs_e_revoga_a_resolu%C2%A7a%C2%A3o_na_8_2015a%E2%82%AC%E2%80%9Ccd.pdf> Acesso em: 24 fev. 2020.
36. Resolução nº45 /2012 – CONSEPE, que Aprova as Normas de Capacitação Docente da UERN e revoga a Resolução nº 47/2010-CONSEPE. Disponível em: <http://www.uern.br/controladepaginas/documentos-legislacao-recursoshumanos/arquivos/0068resolucao_45_2012_consepe_aprova_as_normas_de_capitacao_docente_da_uern_e_revoga_a_resolucao_47_2010_consepe.pdf> Acesso em: 24 fev. 2020.
37. Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm> Acesso em: 24 fev. 2020.
38. Resolução N.º 34/2016 do CONSUNI, que aprova o PDI da UERN. Disponível em: <http://www.uern.br/controladepaginas/documentos-pdi/arquivos/0062resolu%C2%A7a%C2%A3o_34_2016_consuni_aprova_o_pdi_anexo.pdf> Acesso em: 24 fev. 2020
39. RESOLUÇÃO N.º 59/2013 – CONSEPE, que Cria e Regulamenta o Núcleo Docente Estruturante - NDE dos Cursos de Graduação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN. Disponível em: <http://www.uern.br/controladepaginas/documentos-legislacao-ensino/arquivos/0065resolu%C2%A7a%C2%A3o_59_2013_consepe_cria_e_regulamenta_o_nucleo_docente_estruturante_nde_dos_cursos_de_gradua%C2%A7a%C2%A3o_da_universidade_do_estado_do_rio_grande_do_norte_uern.pdf> Acesso em: 21 de fev. de 2020.
40. Resolução nº 13/2016 – CONSUNI, que aprova o regimento Interno da Comissão Própria de Avaliação. Disponível em: http://www.uern.br/controladepaginas/aai-cpa-regimento/arquivos/2812regimento_cpa.pdf. Acesso em: 21 de fev. 2020.

41. LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional
42. PORTARIA Nº 92, de 31 de Janeiro de 2014, que aprova, em extrato, os indicadores do Instrumento de Avaliação de organização acadêmica, modalidade presencial, do Sistema Nacional de Avaliação Institucional Externa para os atos de credenciamento, recredenciamento e transformação da Educação Superior – SINAES. Disponível em: <<http://www.anaceu.org.br/download/legislacao/portarias/PORTARIA%20N%C2%BA%2092,%20DE%2031%20DE%20JANEIRO%20DE%202014.pdf>> Acesso em: 21 fev. 2020
43. RESOLUÇÃO Nº 53/2014 – CONSEPE, que aprova a criação do Núcleo de Extensão em Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – NexBio/UERN do Departamento de Ciências Biológicas, da Faculdade de Ciências Exatas Naturais - Campus Central.
44. RESOLUÇÃO Nº 33/2017 – CONSEPE, que regulamenta o Projeto de Ensino de Graduação nos cursos de graduação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.
45. RESOLUÇÃO Nº 26/2017 – CONSEPE, que aprova o Regulamento dos Cursos de Graduação da UERN e revoga a Resolução Nº 5/2014 - CONSEPE.
46. Acesso ao formulário Informações sobre egressos da Biologia UERN. Disponível em: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf9Rjb4ydFN9zTrYsx0a14S3PLZ2He7uxmhRvbh_w3GJ19w/viewform> Acesso em: 14 mar. 2020.
47. Coleta de dados na Plataforma Lattes. Disponível em: <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/busca.do?metodo=apresentar>> Acesso em: 14 mar. 2020.
48. DECRETO ESTADUAL Nº 30.370, de 2 de fevereiro de 2012.
49. Resolução nº 2, de 5 de março de 2002, do Conselho Federal de Biologia, que Aprova o Código de Ética do Profissional Biólogo”. Disponível em: <<http://ethics.iit.edu/codes/CFBio%202002.pdf>> Acesso em: 20 fev. 2020.
50. RESOLUÇÃO N.º 59/2013 – CONSEPE, que cria e Regulamenta o Núcleo Docente Estruturante - NDE dos Cursos de Graduação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN.
51. LEI Nº 12.014 DE 06 DE AGOSTO DE 2009, que altera o art. 61 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com a finalidade de discriminar as categorias de trabalhadores que se devem considerar profissionais da educação.

52. Instrução Normativa nº 02/2017 – PROEG. Dispõe sobre os procedimentos de redução da carga horária de estágio para alunos dos cursos de licenciatura que exercem atividade docente regular na Educação Básica.
53. RESOLUÇÃO Nº 06/2015 – CONSEPE, que regulamenta o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório nos Cursos de Licenciatura da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte e revoga a Resolução Nº 36/2010 – CONSEPE.
54. RESOLUÇÃO Nº 021/2019 – CONSEPE, que regulamenta o aproveitamento da carga horária cursada no Programa Residência Pedagógica para o(s) componente(s) de Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de Licenciatura.

22 ANEXOS

Anexo I

ATO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO/CRIAÇÃO: RESOLUÇÃO 07/93-CONSUNI. DATA DE INÍCIO DE FUNCIONAMENTO: 15/03/1993.

Ricardo Alves da Silva
Secretário dos Órgãos Colegiados
Matrícula nº. 4844-2
Portaria nº. 1144/2007-GRUERN

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DOS ÓRGÃOS COLEGIADOS
ANEXO A RESOLUÇÃO Nº 09/2006-CONSEPE



Fundação Universidade Regional do Rio Grande do Norte

MOSSORÓ — RN

RESOLUÇÃO Nº 07/93 - CONSUNI

O REITOR DA UNIVERSIDADE REGIONAL DO RIO GRANDE DO NORTE, no uso de suas atribuições legais e estatutárias;

CONSIDERANDO os Planos de Cursos aprovados conforme parecer nº 27/93, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, fundamentado em sua competência estatutária, art. 9º, letra "C";

CONSIDERANDO, outrossim, a justificativa da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais quanto à necessidade de oferta de formação profissional para suprir as exigências das redes de ensino do Sistema Estadual de Educação, tendo em vista a competência do Conselho Universitário, conforme o art. 7º, letra "f";

CONSIDERANDO ainda, já incluídos no Projeto de Universidade pela Portaria nº 348/92 - GR/URRN, naquela data em tramitação no Conselho Federal de Educação;

R E S O L V E:

Art. 1º - Criar no âmbito da Universidade Regional do Rio Grande do Norte, integrados a Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, os cursos de Ciências Biológicas, Física e Química (bacharelado e licenciatura).

Art. 2º - Retroagir os seus efeitos ao primeiro curso vestibular realizado, conforme Resolução nº 23/92 - CONSEPE.

Gabinete da Reitoria, em 22 de julho de 1993.

Antônio Gonzaga Chimbinho
Reitor

Giardo
 Ricardo Alves da Silva
 Secretário dos Órgãos Colegiados
 Matrícula nº. 4844-2
 Portaria nº. 1144/2007-GR/UERN

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
 SECRETARIA DOS ÓRGÃOS COLEGIADOS
 ANEXO A RESOLUÇÃO Nº 09/2006
CONSEPE.



Fundação Universidade Regional do Rio Grande do Norte

GABINETE DO REITOR
 MOSSORÓ - RN

RESOLUÇÃO Nº 14/93-CONSEPE

O REITOR DA UNIVERSIDADE REGIONAL DO RIO GRANDE DO NORTE, no uso de suas atribuições legais e estatutárias e conforme decisão do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, em sessão de 21 de julho de 1993;

Considerando a justificativa do Instituto de Ciências Exatas e Naturais - ICEN e o parecer nº 27/93 da Câmara de Ensino constantes do processo 28/93-SC;

RESOLVE:

Art.1º - Autorizar o funcionamento, no turno diurno, dos Cursos de Licenciaturas Plenas em Biologia, Física e Química e no turno noturno, o Curso de Licenciatura Plena em Matemática.

Art.2º - Determinar o remanejamento automático dos alunos que ingressaram no Curso de Licenciatura Plena em Ciências, no ano de 1993, para os cursos ora autorizados.

Art.3º - Esta resolução entra em vigor na data de sua aprovação, revogadas as disposições em contrário.

Gabinete da Reitoria, em 22 de julho de 1993.

Antonio Gonzaga Chimbino
 Reitor.

Fones 321-5241 - Telex Nº. 84321-1
 Caixa Postal, 70



Diário Oficial
IMPRENSA NACIONAL
BRASÍLIA — DF

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DOS ÓRGÃOS COLEGIADOS
ANEXO A RESOLUÇÃO Nº 09/2006
CONSEPE
REPÚBLICA
FEDERATIVA
DO BRASIL

XXXXIV - Nº 237

SEXTA-FEIRA, 6 DE DEZEMBRO DE 1996

PREÇO: R\$ 1,26

26018 SEÇÃO 1 DIÁRIO OFICIAL Nº 237 SEXTA-FEIRA, 6 DEZ 1996

LUCRO OU PREJUÍZOS ACUMULADOS..... (93.029.240,56)
TOTAL DO FÓRTEIO..... 130.379.231,08

Natal, 31 de agosto de 1996

CARLOS IVAN DA CÂMARA FERREIRA DE MELO ALDIR LITE DE ARAUJO JUNIOR
Presidente Diretor

LAZARO MANGABEIRA DE GÔES DANTAS MARIA DAS GRAÇAS DO VALE
Diretor Coord. Contabilidade e Finanças
Contadora CRC-RN 2.223

for. nº 371/96)

Ministério da Educação e do Desporto

GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA Nº 1.208, DE 5 DE DEZEMBRO DE 1996

O Ministro de Estado da Educação e do Desporto, usando da competência que lhe foi delegada pelo Decreto nº 1.845, de 28 de março de 1996, e tendo em vista o Parecer nº 136/96 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, conforme consta do Processo nº 23001.000725/94-58, do Ministério da Educação e do Desporto, resolve:

Art. 1º Reconhecer, pelo prazo de dez anos, o curso de Engenharia da Computação, ministrado pelo Centro Tecnológico da Universidade Federal do Espírito Santo, com sede na cidade de Vitória, Estado do Espírito Santo.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

PORTARIA Nº 1.209, DE 5 DE DEZEMBRO DE 1996

O Ministro de Estado da Educação e do Desporto, usando da competência que lhe foi delegada pelo Decreto nº 1.845, de 28 de março de 1996, e tendo em vista o Parecer nº 148/96 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, conforme consta do Processo nº 23001.000113/93-62, do Ministério da Educação e do Desporto, resolve:

Art. 1º Reconhecer o Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Dados, ministrado pela Faculdade de Tecnologia "Luzia Porto Marques, mantida pela Associação Cultural e Educacional Porto Marques, com sede na cidade de Jacaré, Estado de São Paulo, apenas para efeito de registro de diploma dos alunos concluintes até o segundo semestre de 1996.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

PORTARIA Nº 1.210, DE 5 DE DEZEMBRO DE 1996

O Ministro de Estado da Educação e do Desporto, usando da competência que lhe foi delegada pelo Decreto nº 1.845, de 28 de março de 1996, e tendo em vista o Parecer nº 129/96 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, conforme consta do Processo nº 23001.001534/94-15, do Ministério da Educação e do Desporto, resolve:

Art. 1º Reconhecer, pelo prazo de cinco anos, o curso de História, licenciatura plena, ministrado pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Goiânia, mantida pela Antares Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Goiânia, com sede na cidade de Goiânia, Estado de Goiás.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

PORTARIA Nº 1.211, DE 5 DE DEZEMBRO DE 1996

O Ministro de Estado da Educação e do Desporto, usando da competência que lhe foi delegada pelo Decreto nº 1.845, de 28 de março de 1996, e tendo em vista o Parecer nº 149/96 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, conforme consta do Processo nº 23001.000725/94-58, do Ministério da Educação e do Desporto, resolve:

Art. 1º Reconhecer, pelo prazo de cinco anos, o curso de Ciências Biológicas, licenciatura plena, ministrado pela Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, mantida pela Universidade Regional do Rio Grande do Norte, com sede na cidade de Mossoró, Estado do Rio Grande do Norte.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

PORTARIA Nº 1.212, DE 5 DE DEZEMBRO DE 1996

O Ministro de Estado da Educação e do Desporto, usando da competência que lhe foi delegada pelo Decreto nº 1.845, de 28 de março de 1996, e tendo em vista o Parecer nº 151/96 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, conforme consta do Processo nº 23001.001674/93-53, do Ministério da Educação e do Desporto, resolve:

Art. 1º Reconhecer o Curso Superior de Formação de Professores de Disciplinas Especializadas no 2º Grau - Esquemas I e II, ministrado em caráter emergencial e fora de sede, pelo Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, em convênio com a Escola Técnica Tupy, mantida

pela Sociedade Educacional de Santa Catarina, com sede na cidade de Joinville, Estado de Santa Catarina, apenas para efeito de registro de diploma dos vinte e nove alunos concluintes do curso nos Esquemas I e II, conforme relação anexa ao processo acima mencionado.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

PORTARIA Nº 1.213, DE 5 DE DEZEMBRO DE 1996

O Ministro de Estado da Educação e do Desporto, usando da competência que lhe foi delegada pelo Decreto nº 1.845, de 28 de março de 1996, e tendo em vista o Parecer nº 143/96 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, conforme consta do Processo nº 23001.000708/94-19, do Ministério da Educação e do Desporto, resolve:

Art. 1º Reconhecer, pelo prazo de cinco anos, o curso de Ciências Biológicas, licenciatura plena, ministrado pela Universidade "Cassio Castelo Branco", mantida pela Associação Itapirensense de Ensino, com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

PORTARIA Nº 1.214, DE 5 DE DEZEMBRO DE 1996

O Ministro de Estado da Educação e do Desporto, usando da competência que lhe foi delegada pelo Decreto nº 1.845, de 28 de março de 1996, e tendo em vista o Parecer nº 145/96 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, conforme consta do Processo nº 23000.012839/93-03, do Ministério da Educação e do Desporto, resolve:

Art. 1º Reconhecer, pelo prazo de cinco anos, o curso de Ciências, licenciatura plena, com habilitação em Matemática, ministrado pela Faculdade de Formação de Professores de Afogados da Ingazeira, mantida pela Antares Educacional de Afogados da Ingazeira, com sede na cidade de Afogados da Ingazeira, Estado de Pernambuco.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

PORTARIA Nº 1.215, DE 5 DE DEZEMBRO DE 1996

O Ministro de Estado da Educação e do Desporto, usando da competência que lhe foi delegada pelo Decreto nº 1.845, de 28 de março de 1996, e tendo em vista o Parecer nº 161/96 do Conselho Estadual de Educação do Paraná, conforme consta do Processo nº 23000.015073/96-26, do Ministério da Educação e do Desporto, resolve:

Art. 1º Autorizar o funcionamento do curso de História, licenciatura plena, a ser ministrado pela Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranaguá, mantida pelo Governo do Estado do Paraná, com sede na cidade de Paranaguá, com quarenta vagas anuais.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

PORTARIA Nº 1.216, DE 5 DE DEZEMBRO DE 1996

O Ministro de Estado da Educação e do Desporto, usando da competência que lhe foi delegada pelo Decreto nº 1.845, de 28 de março de 1996, e tendo em vista o Parecer nº 129/96 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, conforme consta do Processo nº 23000.014593-57, do Ministério da Educação e do Desporto, resolve:

Art. 1º Reconhecer, pelo prazo de cinco anos, a habilitação Engenharia Eletrônica, na área de Eletrotécnica, do curso de Engenharia, ministrado pela Universidade Católica de Pelotas, mantida pela Sociedade Pelotense de Assistência e Cultura, com sede na cidade de Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

PORTARIA Nº 1.217, DE 5 DE DEZEMBRO DE 1996

O Ministro de Estado da Educação e do Desporto, usando da competência que lhe foi delegada pelo Decreto nº 1.845, de 28 de março de 1996, e tendo em vista o Parecer nº 122/96 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, conforme consta do Processo nº 23001.000725/94-38, do Ministério da Educação e do Desporto, resolve:

Art. 1º Reconhecer, pelo prazo de cinco anos, o curso de Engenharia, habilitação em Engenharia Química, ministrado pela Universidade "Cassio Castelo Branco", mantida pela Associação Itapirensense de Ensino, com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

PORTARIA Nº 1.218, DE 5 DE DEZEMBRO DE 1996

O Ministro de Estado da Educação e do Desporto, usando da competência que lhe foi delegada pelo Decreto nº 1.845, de 28 de março de 1996, e tendo em vista o Parecer nº 134/96 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, conforme consta do Processo nº 23000.014117/94-01, do Ministério da Educação e do Desporto, resolve:

Art. 1º Reconhecer, pelo prazo de cinco anos, o curso de Educação Física, licenciatura plena e bacharelado, ministrado pela Universidade São Judas Tadeu, mantida pelo Instituto Alberto Nogueira de Camargo, com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

Anexo II

PARECER DA AVALIAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS EMITIDO PELO CEE/RN. 2020



Governo do Estado do Rio Grande do Norte
Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer
Conselho Estadual de Educação
Câmara de Educação Superior

Processo: Nº 50744/2018-7/2018 - SEEC-RN.
Interessada: Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN.
Assunto: Renovação do Reconhecimento do Curso de Ciências Biológicas, modalidade Licenciatura, ministrado no Campus Central - na cidade de Mossoró.
Parecer: Nº 02/2020 – CES/CEE-RN, 25/03/2020.
Relator: Conselheiro João Maria de Lima.

I - RELATÓRIO E ENTENDIMENTO

O Professor Dr. Pedro Fernandes Ribeiro Neto, reitor da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN – encaminhou a este Colegiado de Educação, através do ofício nº 254/2018 – GR/UERN, a solicitação da renovação do reconhecimento do Curso de Ciências Biológicas, modalidade Licenciatura, ministrado no Campus Central – na cidade de Mossoró. A documentação apresentada tomou a forma processual sob nº 010/2018.

Atendendo à solicitação do dirigente máximo da UERN, a Presidente deste Conselho Estadual de Educação, Conselheira Leideana Galvão Bacurau de Farias, através da Portaria nº 046/2019 – CEE-RN, designou uma comissão formada pelos Professores Jefferson da Silva Barbosa e Bruno de Souza Maggi, ambos portadores do título de doutorado, para fazerem a avaliação das condições de oferta do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, conforme já referenciado.

Este relator, de acordo com as funções que lhe foram atribuídas, julga relevante destacar sobre o curso de Ciências Biológicas o seguinte:

1. a implantação ocorreu em 1993 e teve sua última avaliação em 2014, conforme Parecer 051/2014, do eminente Conselheiro Padre João Medeiros Filho, aprovado em 10 de setembro de 2014;
2. o ato autorizativo é a Resolução nº 14 – CONSEPE, de 22/07/93 e último ato regulatório o Decreto Estadual nº 24.803, de 11 de novembro de 2014, publicação no DOE/RN: 12/11/2014, que renovou o reconhecimento do curso;
3. a carga horária é de 4.235 h (considerando a hora relógio de 60 minutos), composta por: 1.965 h de formação básica e 1.835 h de formação específica, esta última distribuída nos seguintes componentes: 510 h de componentes curriculares obrigatórios, 120 h de componentes curriculares optativos, 200 h de atividades complementares, 420 h de estágios profissionalizantes, 180 h de Trabalho de Conclusão de curso (TCC) e 405 h de práticas educativas. Além disso, o currículo contempla 435 h de Unidades Curriculares de Extensão (UCE'S);
4. oferta 30 vagas anuais, no primeiro semestre letivo do ano, no turno diurno, com sistema curricular de créditos e regime de matrículas semestrais, sendo estas distribuídas a partir do ano de 2014 na proporção de 15 vagas para Cota Social, 2 vagas para Pessoa com Deficiência e 13 vagas para Ampla Concorrência.
5. tem como tempo mínimo de integralização curricular 8 semestres (4 anos) e o máximo 12 semestres (6 anos).
6. a coordenadora é a Profa. Dra. Maisa Clari Farias Barbalho de Mendonça;
7. no ano de 2017, por ocasião da visita da comissão, o número de alunos matriculados era 127. O curso conta com 18 docentes no seu quadro efetivo, desses 13 são doutores, 4 são mestras e 1 é graduado.

No processo, há o “Relatório de Atividades para o Processo de Renovação de Reconhecimentos de Curso de Graduação”, que detalha estudos da demanda do curso; dados sobre permanência dos alunos; dados sobre egressos; dados sobre o corpo docente; análise contábil; investimentos financeiros no curso; estatísticas e documentos que comprovem



responsabilidade social do curso e dados sobre as avaliações internas e externas.

Por fim, o Relatório de Avaliação de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, que tem como um dos pontos centrais do processo avaliativo a visita "*in loco*", ocorrida no período de 01 a 04 de dezembro, foi realizado pelos Professores Doutores Jefferson da Silva Barbosa (coordenador da Comissão) e Bruno de Souza Maggi.

A comissão de avaliação realizou para elaboração de peça relatorial as seguintes atividades:

- reuniões com o coordenador do Curso, o Núcleo Docente Estruturante (NDE).
- visita às estruturas do campus (áreas comuns, como bibliotecas, salas de aula, secretarias, coordenação, área de lazer, copa, cozinha, laboratórios etc.)
- reuniões com os alunos e representantes do Centro Acadêmico (C. A. de Ciências Biológicas).

O processo avaliativo da comissão nomeada para tal fim levou em consideração: a organização didático-pedagógica, corpo docente e tutorial, infraestrutura e relato global, tendo como resultado geral da avaliação:

DIMENSÃO	NOTA	CONCEITO
Organização didático-pedagógica	3,78	4.0
Corpo docente	4,33	5.0
Infraestrutura	2,44	3.0

CONCEITO FINAL	NOTA	CONCEITO
	4.0	4,0

Por fim, vale transcrever, *in verbis*, as recomendações da comissão de avaliação: Considerando os indicadores de avaliação, análises dos documentos apresentados à comissão, evidências constatadas na visita *in loco*



e entrevistas com discentes, docentes e técnicos administrativos, a comissão de avaliação pôde fazer algumas ponderações sobre o curso. Existe demanda de formação de professores no estado e isso reforça a importância social do curso para o Estado do Rio grande do Norte.

Com base nas observações e relatos, é possível tecer algumas recomendações, a saber:

1. Fomentar um programa de capacitação continuada para os servidores, com mecanismos que permitam a manutenção das atividades planejadas e prestadas pelo curso;
2. Ampliar as ações de assistência psicossocial e de saúde discente, bem como de programa de bolsas de trabalho para alunos em situação de vulnerabilidade social;
3. Melhorar as ações de avaliação diagnóstica dos alunos, bem como dos mecanismos de feedback, para identificar as dificuldades e direcionar o planejamento de modo a superar possíveis deficiências;
4. Implantar um sistema de acompanhamento e avaliação da coordenação de curso, bem como das decisões tomadas no NDE e colegiado do curso, para uma maior eficiência na resolução das demandas;
5. Ampliar as funções do sistema de registro acadêmico, permitindo uma melhor comunicação entre docentes e discentes;
6. Investir na infraestrutura dos ambientes utilizados pelos docentes, discentes e técnicos administrativos, no sentido de melhorar a qualidade de vida e do trabalho dos servidores e acadêmicos, como a construção de espaços de convivência e descanso;
7. Reformar e ampliar a infraestrutura dos laboratórios didáticos, bem como a aquisição de equipamentos e insumos necessários às atividades de ensino, pesquisa e extensão;
8. Investir na implementação de ações de acessibilidade dos espaços físicos da FANAT;
9. Aumentar os investimentos na melhoria das instalações físicas da biblioteca, bem como do acervo bibliográfico.



Algumas recomendações-sugestões pretendem contribuir com o fortalecimento do Curso em um resultado sempre crescente quanto aos seus objetivos; alguns itens podem constar deste processo contínuo de melhoria, dentre os quais destacamos:

O conceito atribuído à **DIMENSÃO 1, ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**, foi 4, o que atende de forma plena, nível bom. As políticas para o ensino, pesquisa e extensão previstas no PDI estão implementadas satisfatoriamente no âmbito do curso. Ficou evidente o desenvolvimento de ações que promovam melhorias no processo de ensino e aprendizagem, como os projetos de monitoria e os que fazem a interlocução com as escolas da educação básica, fundamentais para consolidação dos conhecimentos e práticas docentes dos alunos dos cursos de licenciatura. Todavia, ações de nivelamento e o quantitativo das bolsas de monitoria precisam ser ampliadas. Quanto à pesquisa e à extensão, foi possível identificar o desenvolvimento de diferentes projetos nas subáreas das ciências biológicas, bem como que proporcionam uma interação com a sociedade mossoroense. A título de ilustração, citarei alguns, haja vista que os demais podem ser conferidos no Relatório da Comissão Avaliadora, anexo a este Processo.

Entre os trabalhos de responsabilidade social realizados, destacamos algumas ações desenvolvidas no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, tais como O Selo CFBio de Qualidade (Edição 2017), Campanha “UERN contra o Aedes”, Palestras (O Profissional Biólogo: relato de experiência, Bioquímica Vegetal, Crimes Ambientais e Transporte de Material Biológico), Fórum de Profissões – SESI e Ciências na Praça.

Mister enfatizar que, neste momento, a importância da Ciência cresce continuamente e seu impacto direto sobre a opinião e sobre sua vivência também, todavia, sua compreensão por parte da sociedade permanece precária. Historicamente, fora do meio acadêmico, a Biologia é uma

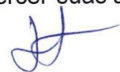


ciência para o estudo dos seres vivos, suas peculiaridades, estrutura, funcionamento e principalmente, ecologia. Esta visão restrita não contribui com a formação e informação acerca das matérias tratadas nas Ciências Biológicas, criando um quadro de insuficiência educacional.

Desta maneira, a responsabilidade social do curso dimensiona-se quando o licenciando insere-se nos mais diversos contextos e pode atuar *in loco*, com as dificuldades que emergem de um público específico, buscando solucionar problemas, o que, muitas vezes, coloca o licenciando à prova sobre o “*saber e o saber fazer*”. Nesse sentido, a prática é uma ação que ressignifica a teoria vista em sala de aula, e com isso contribui para o amadurecimento pessoal e profissional do licenciando.

Assim, essas ações contribuem para que os objetivos do curso e o perfil do egresso possam ser plenamente alcançados. O estágio curricular está institucionalizado e foi verificada a existência de uma boa relação com as escolas que são campo do estágio, de modo que as atividades podem ser desenvolvidas sem maiores dificuldades. Tanto o estágio curricular quanto os projetos PIBID e RESPED, por meio do desenvolvimento de suas atividades, podem contribuir significativamente com a melhoria dos indicadores educacionais das escolas públicas da região, todavia, mecanismos de acompanhamento e de avaliação das ações precisam ser mais bem documentados e registrados, a fim de que possam orientar ações futuras.

O conceito atribuído à **DIMENSÃO 2, CORPO DOCENTE**, foi 5, o que atende bem, principalmente pela qualificação dos docentes e também pelo empenho de todos estes na administração, pesquisa, ensino e extensão do curso, sendo relevante o grande volume de trabalhos/pesquisa deles nos últimos cinco anos. A coordenadora e a vice-coordenadora do curso são bastante ativas e empenhadas nas atividades acadêmicas e de gestão do referido curso, mostrando-se, sempre, disponíveis ao atendimento docente e discente. Tal empenho é reconhecido por toda a comunidade acadêmica. Outro fator relevante diz respeito ao fato de o corpo docente exercer suas atividades



junto há bastante tempo, o que facilita a comunicação e a continuidade do trabalho. Torna-se imperioso enfatizar, ainda, que a maioria dos docentes do curso possuem regime de contratação em dedicação exclusiva e com pós-graduação *stricto sensu*, sendo a maioria deles com doutorado concluído. Não menos importante é dizer que a produção científica dos docentes do curso também é bastante significativa, com mais de 50% deles apresentando acima de 9 produções nos últimos 3 anos, entre artigos científicos, orientações de teses, dissertações e TCCs, trabalhos técnicos e artísticos, conforme pode ser verificado no Relatório de Atividades da Comissão Avaliadora. Os docentes possuem experiência em docência no ensino básico e superior, o que reflete em sua atuação profissional, possibilitando a utilização de exemplos contextualizados e promovendo uma relação entre teoria e prática dos conteúdos, facilitando a compreensão dos conhecimentos por parte dos discentes. Apesar de tudo isso e ainda que os docentes se mostrem muito solícitos para o atendimento aos discentes, não existe uma programação sistematizada de atendimento, nem espaços físicos adequados.

O conceito atribuído à **DIMENSÃO 3, INSTALAÇÕES FÍSICAS**, foi 3, atendendo de forma suficiente, nível satisfatório. Esta dimensão requer maior atenção por parte da Instituição, tornando-se o grande limitador para alcançar os objetivos e o perfil do egresso, conforme descritos no PPC. Portanto, tornam-se necessários investimentos para melhoria de estruturas da biblioteca, laboratórios didáticos, espaços para o trabalho dos docentes, a fim de proporcionar melhores condições aos alunos que permanecem em tempo integral na Universidade, em virtude de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. A estrutura dos banheiros da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais (FANAT) requer investimentos para melhorias físicas e funcionamento, além do cumprimento das normas de acessibilidade ainda incipientes. Apesar de tudo isso, há pontos positivos, como parque poliesportivo, restaurante universitário, vários laboratórios didáticos e de pesquisa, auditórios, blocos de sala de aula e administração e biblioteca central. As salas de aula utilizadas pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas ficam na FANAT e estão em



boas condições de conservação e limpeza, contam com iluminação natural e artificial, ar-condicionado, projetor multimídia (a ser solicitado à coordenação do curso) e carteiras de braços. A UERN possui diversos laboratórios utilizados para ensino e pesquisa. Alguns desses laboratórios utilizados para pesquisa são bem equipados, enquanto os didáticos precisam de reforma e de novos equipamentos.

II - CONCLUSÃO

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UERN em Mossoró/RN tem um relevante papel social, contribuindo para a qualificação profissional de professores que atuarão em diferentes escolas do município de toda a região potiguar, assim como de cidades de outros Estados, como Ceará e Paraíba. A boa formação de professores exige um conjunto de projetos e ações conduzidos pelo NDE, com o apoio institucional, que devem ser aplicados e revisados continuamente, sempre na expectativa de acompanhar as necessidades atuais e tendências de mercado de trabalho e movimentos socioeconômicos de toda a região. A identificação de fragilidades na visita da Comissão de Avaliação e as recomendações ora apresentadas, pretendem, exclusivamente, fortalecer o desenvolvimento do Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas.

III - VOTO DO RELATOR

Em conformidade com os documentos institucionais supracitados constantes do Processo nº 50744/2018-7/2018 - SEEC-RN, e com o Relatório de Avaliação *in loco*, apresentado pela Comissão de Especialistas nomeada pela Portaria de nº 046/2019 – CEE-RN, de 02/10/2019, responsável pela Avaliação, juntado a este Processo, no qual estão evidenciadas as fortalezas e as fragilidades do curso, resultando, em uma análise global, **em um conceito (4,0)** satisfatório à obtenção da renovação do reconhecimento do Curso de Ciências Biológicas, modalidade Licenciatura, ministrado no Campus Central, na cidade de Mossoró, **este relator se pronuncia favorável à Renovação de Reconhecimento do Curso em tela. Propõe, ainda, o período de 03 (três) anos de vigência deste ato, para que**



sejam atendidas as recomendações da Comissão Avaliadora, já citadas neste Relatório.

A execução dessas recomendações será analisada pelas comissões de: avaliação *in loco* para fins de credenciamento institucional no próximo ciclo avaliativo; de reconhecimento de cursos; de renovação de reconhecimento de cursos; de credenciamento de campus fora da sede e de renovação de reconhecimento de Campus devendo tais documentos estarem disponibilizados às comissões retrocitadas, juntamente com este Parecer e com o relatório resultante da avaliação *in loco* emitida pela Comissão nomeada pela Portaria 046/2019 - CEE-RN, de 02/10/2019.

Natal, 25 de março de 2020.



João Maria de Lima
Conselheiro



Governo do Estado do Rio Grande do Norte
Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer
Conselho Estadual de Educação
Câmara de Educação Superior

Processo: Nº 50744/2018 -7/2018 - SEEC-RN.

Interessada: Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN.

Assunto: Pedido de renovação do reconhecimento do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, Campus Central - Mossoró.

Relator: Conselheiro João Maria de Lima.

Parecer: Nº 02/2020 – CES/CEE-RN - aprovado em 25/03/2020.

1ª Reunião Virtual Ordinária: em 25 de março de 2020 – via WhatsApp.

TERMO DE DECISÃO DA CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - CES

A Câmara de Educação Superior - CES realizou a 1ª Reunião Virtual em 25 de março de 2020, presidida pelo Conselheiro Mizael Araújo Barreto, com a participação dos Conselheiros e Conselheiras Leideana Galvão Bacurau de Farias, Denise Maria de Carvalho Lopes, João Maria de Lima e Pe. João Medeiros Filho.

Como objeto único da pauta, houve a apreciação do processo nº 50744/2018 -7/2018-SEEC-RN, que tem como interessada a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, e versa sobre o pedido de renovação do reconhecimento do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, Campus Central - Mossoró.

A CES aprovou, por unanimidade, o Parecer e o Voto do Relator do Conselheiro João Maria de Lima, manifestando-se favoravelmente à concessão da renovação do reconhecimento do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, ministrado pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, no Campus Central - Mossoró, pelo período de 03 (três) anos e determinando recomendações a serem observadas pela instituição, cujo cumprimento deverá ser objeto de avaliação no próximo pedido de credenciamento institucional e de renovação de reconhecimento desse curso.

Remeta-se a presente matéria à apreciação do Colegiado Pleno deste Conselho Estadual de Educação.

Natal, 25 de março de 2020.


Conselheiro Mizael Araújo Barreto
Presidente da CES



Governo do Estado do Rio Grande do Norte
Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer
Conselho Estadual de Educação
Câmara de Educação Superior

Processo: Nº 50744/2018-7/2018 - SEEC-RN.
Interessada: Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN.
Assunto: Pedido de renovação do reconhecimento do Curso de Ciências
Biológicas - Licenciatura, Campus Central - Mossoró.
Relator: Conselheiro João Maria de Lima.
Parecer aprovado: Nº 02 CES/CEE-RN, de 25/03/2010.

Referência: Remessa da decisão da CES para Presidência.

DESPACHO: em 25/03/2020.

Processo nº 50744/2018-7/2018-SEEC-RN.

Decisão da 1ª Reunião Virtual da CES/CEE-RN, realizada em 25 de março de 2020, via WhatsApp.

Submeto à apreciação da Presidência deste Conselho a decisão desta Câmara de Educação Superior, acolhendo e aprovando, nos termos do Parecer nº 02 CES/CEE-RN, o voto do Conselheiro João Maria de Lima, favorável ao atendimento do pedido de renovação do reconhecimento do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, Campus Central, localizado em Mossoró, ministrado pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN.

Conselho Estadual de Educação do Rio Grande do Norte, Câmara de Educação Superior.


Mizael Araújo Barreto
Presidente da CES



Governo do Estado do Rio Grande do Norte
Secretaria Estadual da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer
Conselho Estadual de Educação

DESPACHO HOMOLOGATÓRIO DA PRESIDÊNCIA DO CEE-RN
N.º 08/2020, em 21/04/2020.

Referências: Decisão da Câmara de Educação Superior – CES, da 1ª Reunião Virtual Ordinária, realizada em 25/03/2020, via WhatsApp.

Processo: N.º 50744/2018-7/2018 - SEEC-RN.

Parecer aprovado na Câmara: Parecer nº 02/CES/CEE-RN, de 25/03/2020.

Interessada: Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN.

Assunto: Pedido de renovação do reconhecimento do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, Campus Central - Mossoró.

Relator: Conselheiro João Maria de Lima.

A PRESIDENTE DO CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO NORTE, usando da atribuição que lhe confere o art. 49 do Regimento Interno, avoca para a Presidência, *ad referendum* do Colegiado Pleno, em reunião presencial, a apreciação de decisões originárias das Câmaras deste Conselho, enquanto excepcionalmente realizadas reuniões virtuais, usando o WhatsApp como tecnologia de comunicação, no atual momento de *emergência sanitária*, formalmente classificada pelos poderes públicos constituídos como *situação de calamidade pública*, estes motivados pela decisão da Organização Mundial de Saúde – OMS de classificar como *pandemia* a amplitude e a celeridade da disseminação do corona vírus (COVID 19) em dimensões internacional, nacional e local.

A Presidente considera, para esta decisão:

- I. a omissão, no Regimento Interno deste Conselho, de regência específica para situações de peculiaridades que afetem o funcionamento do Colegiado Pleno em momentos de calamidade, catástrofe, epidemia e outras intempéries;

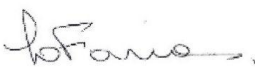
- II. o atendimento da condicionante estabelecida no supracitado artigo, com a posterior apreciação e referendo do Conselho Pleno, em reunião presencial,
- III. e, sobretudo, as seguintes justificativas factuais:
- a. a decretação do estado de calamidade pública no Brasil, e, em especial, no Estado do Rio Grande do Norte e no Município de Natal, respectivamente, pelo Governo Federal e aprovada pelo Congresso Nacional, pelo Governo Estadual e aprovada pela Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, e pelo Governo Municipal de Natal e aprovada pela Câmara Municipal de Natal, em razão da pandemia declarada pela OMS – Organização Mundial de Saúde, diante da célere disseminação do coronavírus (COVID 19);
 - b. as medidas preventivas emergenciais de saúde pública decretadas pelos entes governamentais competentes, com a finalidade de proteger de modo particular e eficiente a saúde e a vida da população do Rio Grande do Norte, com notoriedade para a recomendação da prática do *"isolamento social"*;
 - c. as determinações e recomendações emanadas da Lei Federal nº 13.979, de 06/02/2020, e do Decreto Normativo Estadual nº 29.512, de 13/03/2020, complementado pelo Decreto Estadual nº 29.524, de 17 de março de 2020, e por diversos outros atos normativos, inclusive de âmbito municipal, direcionados à proteção das pessoas quanto ao risco de contaminação, com relevância para servidores públicos nos níveis federal, estadual e municipal, para prestadores de serviços na área privada e autônomos, entre outras categorias;
 - d. a consequente suspensão temporária das reuniões presenciais de Câmaras e do Conselho Pleno, sem prejuízo do regular funcionamento, por decisão unânime do Colegiado Pleno deste Conselho, em reunião presencial realizada no dia 18 de março passado, e divulgada na Nota de Orientação Normativa e de Procedimentos emitida por este Conselho, na data 19 de março de 2020;
 - e. a realização de reuniões das Câmaras de Educação Básica e de Educação Superior na modalidade a distância, usando o WhatsApp como tecnologia de comunicação, demandando, por consequência, uma simplificação de procedimentos pelo Colegiado Pleno, com vistas à agilidade no cumprimento do que estabelece o inciso VIII do Art. 15 do Regimento Interno, e para as subsequentes providências relativas ao que determina os parágrafos 1º e 2º desse mesmo Art. 15, nestas condições de excepcionalidade;
 - f. e, finalmente, que o estabelecido pelos incisos IX e XVII do Art. 18 do Regimento Interno, especificamente atributivos de competências, possibilita

avocar para a Presidência a atribuição singular dos encargos funcionais necessários à realização das ações referidas no inciso anterior.

E, no exercício das atribuições avocadas, esta Presidência, aprecia e declara aprovada, por homologação, a decisão da Câmara de Educação Superior, prolatada no Processo nº 50744/2018-7/2018 - SEEC-RN, na primeira Reunião Virtual da CES, realizada em 25/03/2020, aprovando, por unanimidade, o Parecer nº 02/2020-CES/CEE-RN, e o Voto do Relator, Conselheiro João Maria de Lima, favoráveis à concessão da renovação do reconhecimento do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, ministrado pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, no Campus Central - Mossoró, pelo período de 03 (três) anos e determinando recomendações a serem observadas pela UERN, cujo cumprimento deverá ser objeto de avaliação no próximo pedido de credenciamento institucional e de reconhecimento desse curso.

Em cumprimento às normas regimentais deste Colegiado, remeta-se o processo ao Gabinete do Senhor Secretário de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer, submetendo-o à apreciação de sua Excelência, o Titular da Pasta.

Conselho Estadual de Educação do Rio Grande do Norte, em 21 de abril de 2020.



Conselheira Leideana Galvão Bacurau de Farias
Presidente do CEE-RN

Anexo III

DECRETO Nº 30.370, DE 02 DE FEVEREIRO DE 2021

09/02/2021

Documento: 711922 Publicado em: 03/02/2021 Edição Diária: 14855

**RIO GRANDE DO NORTE**

DECRETO Nº 30.370, DE 02 DE FEVEREIRO DE 2021.

Dispõe sobre a renovação do reconhecimento do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Campus Central, em Mossoró/RN.

A GOVERNADORA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, no uso das atribuições que lhe confere o art. 64, V e VII, da Constituição Estadual, e com fundamento no disposto no art. 11, §§ 1º e 14, da Resolução nº 01/2012-CEE/RN, de 1º de agosto de 2012,

Considerando a decisão plenária do Conselho Estadual de Educação (CEE/RN), reunido em 25 de março de 2020, de maneira remota, na qual acolheu o Parecer nº 02/2020, originário da Câmara de Educação Superior, aprovado, à unanimidade, nos autos do Processo nº 50744/2018-7/2018-SEEC/RN;

Considerando o Ato Homologatório da Decisão Plenária do CEE/RN, expedido pelo Secretário de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer, publicado em 24 de dezembro de 2020, no Diário Oficial do Estado (DOE),

D E C R E T A:

Art. 1º Fica renovado, no âmbito da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (**UERN**), o reconhecimento do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, ofertado no Campus Central em Mossoró/RN.

Art. 2º O prazo de validade da renovação do reconhecimento de que trata o art. 1º será de 3 (três) anos, contados da data da publicação deste Decreto.

Art. 3º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio de Despachos de Lagoa Nova, em Natal/RN, 02 de fevereiro de 2021, 200º da Independência e 133º da República.

FÁTIMA BEZERRA
Getúlio Marques Ferreira