



Governo do Estado do Rio Grande do Norte
Secretaria de Estado da Educação e da Cultura
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – PROEG
Faculdade de Ciências Exatas e Naturais - FANAT
Departamento de Ciências Biológicas - DECB

**Projeto Pedagógico do
Curso de Ciências Biológicas
-Modalidade Bacharelado-**

Renovação de Reconhecimento

Mossoró - RN
2016

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN

Reitor:

Pedro Fernandes Ribeiro Neto.

Vice-Reitor:

Aldo Gondim Fernandes.

Pró-Reitor de Administração:

Iata Anderson Fernandes

Pró-Reitor Adjunto:

Elizabeth Silva Veiga

Pró-Reitora de Planejamento, Orçamento e Finanças:

Fátima Raquel Rosado Moraes

Pró-Reitor Adjunto:

Adonias Vidal de Medeiros Junior

Pró-Reitora de Recursos Humanos e Assuntos Estudantis:

Cicília Raquel Maia Leite

Pró-Reitor Adjunto:

Luis Marcos de Medeiros Guerra

Pró-Reitora de Ensino de Graduação:

Inessa a Mota Linhares Vasconcelos

Pró-Reitora adjunta:

Francisca de Fátima Araújo Oliveira

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação:

João Maria Soares

Pró-Reitora Adjunto:

Maria Ivonete Soares Coelho

Pró-Reitor de Extensão:

Etevaldo Almeida Silva

Pró-Reitor Adjunto:

Francisco Fabiano de Freitas Mendes

Chefe de Gabinete

Tarcísio da Silveira Barra

Subchefe:

Francisco Arnaldo Viana

FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS – FANAT

Diretor: Francisco Chagas de Lima Júnior

Vice-Diretor: Francisco de Assis Moraes

Departamento de Ciências Biológicas

Chefe: Danielle Peretti

Subchefe: Maisa Clari Farias Barbalho de Mendonça

Departamento de Matemática

Chefe: Ênio Virgílio de Oliveira Matias

Subchefe: Josildo José Barbosa da Silva

Departamento de Física

Chefe: José Ronaldo Pereira da Silva

Subchefe: Francisco Valdomiro de Moraes

Departamento de Química

Chefe: Janete Jane Fernandes Alves

Subchefe: Jaecio Carlos Diniz

Departamento de Informática

Chefe: Jéssica Neiva de Figueiredo Leite

Subchefe: Carlos Heitor Pereira Liberalino

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – MODALIDADE BACHARELADO

- Profa. Dra. Cynthia Cavalcanti de Albuquerque
- Profa. Dra. Danielle Peretti
- Profa. Dra. Francisca Marta Machado Casado de Araújo
- Prof. Dr. Iron Macêdo Dantas
- Prof. Dr. Kleberson de Oliveira Porpino
- Profa. Me. Luciana Alves Bezerra Dantas Itto
- Profa. Dra. Maisa Clari Farias Barbalho de Mendonça

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Demonstrativo dos componentes curriculares da Formação Profissional Básica ofertadas pelo Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas	15
Quadro 2	Demonstrativo dos componentes curriculares obrigatórios da Formação Profissional Específica do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas	17
Quadro 3	Demonstrativo dos componentes curriculares optativos ofertados pelo DECB e outros departamentos acadêmicos	18
Quadro 4	Demonstrativo de atividades complementares para cômputo de carga horária	99
Quadro 5	Quadro demonstrativo dos professores permanentes que compõem o quadro do Departamento de Ciências Biológicas por ano de ingresso, titulação e categoria	113
Quadro 6	Lista de laboratórios e equipamentos do Departamento de Ciências Biológicas	114
Quadro 7	Lista de projetos executados por professores do Departamento de Ciências Biológicas	123
Quadro 8	Equivalência entre componentes de matrizes curriculares (MC) diferentes do mesmo curso	131
Quadro 9	Disciplinas em equivalência e para nivelamento das matrizes anteriores para a nova proposta	133

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Identificação da instituição	1
1.2 Informações sobre a UERN	1
1.3 Histórico do Curso de Ciências Biológicas	2
1.4 Justificativa para a criação do curso	3
1.5 Amparo Legal	4
1.6 Informações sobre o Curso	7
1.6.1 Regime do Curso	8
1.6.2 Mecanismo de Ingresso no Curso	8
2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO	9
2.1 Objetivos do Curso	9
2.1.1 Objetivo Geral	9
2.1.2 Objetivos Específicos	9
2.2 Missão do Curso	10
2.3 Perfil Profissional	10
2.4 Competências e Habilidades	10
2.5 Campos de Atuação.	12
2.6 Princípios Formativos	12
2.7 O código de ética profissional e o Curso	13

2.8 Organização curricular	14
2.8.1 Eixo I: Formação Profissional Básica	15
2.8.2 Eixo II: Formação Profissional Específica	16
2.8.2.1 Componentes curriculares obrigatórios exclusivos	17
2.8.2.2 Componentes curriculares optativos e eletivos	18
2.8.2.3 Atividades complementares (ACs)	22
2.8.2.4 Estágio curricular supervisionado e trabalho de conclusão de curso (TCC)	22
2.8.2.5 Educação interdisciplinar e transversal	22
2.8.3 Oferta de componentes curriculares em formato semipresencial.	23
2.8.4 Acessibilidade	24
2.8.5 Fluxo Curricular do Curso	29
2.9 Ementário	30
2.9.1. Componentes curriculares de formação básica e específica	30
2.9.2 Componentes curriculares optativos	50
3 METODOLOGIA PARA MATERIALIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	96
3.1 Considerações gerais	96
3.2 Aquisição de conhecimentos	97
3.3 Aulas práticas	97
3.4 Atividades complementares (ACs)	98

3.5 Estágios profissionalizantes	100
3.5.1 Estágio curricular supervisionado	100
3.5.2. Estágio não obrigatório ou voluntário	102
3.6 Trabalho de conclusão de curso (TCC)	103
3.7 Flexibilização curricular	104
4 AÇÕES DE APOIO AOS DISCENTES	105
5 RECURSOS HUMANOS E INFRAESTRUTURA DO CURSO	110
5.1 Recursos humanos disponíveis e necessários	110
5.1.1 Coordenador(a) de curso	110
5.1.2 Núcleo docente estruturante (NDE)	110
5.1.3 O colegiado acadêmico	112
5.1.4 Política de Capacitação e Quadro de Docentes do curso	112
5.2 Infraestrutura disponível e necessária	113
5.2.1 Infraestrutura do Departamento de Ciências Biológicas	113
5.2.2 Estruturas equipadas exclusivas do DECB ou compartilhadas	113
6 POLÍTICAS DE GESTÃO, AVALIAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO	120
6.1 Política de pesquisa	120
6.1.1 Princípios norteadores	120
6.1.2 Operacionalização	121

6.1.3 Formas de participação dos alunos	122
6.1.4 Grupos e linhas de pesquisa	122
6.2 Política de extensão	124
6.2.1 Princípios norteadores	124
6.2.2 Operacionalização	125
6.3 Política de avaliação	126
6.3.1 Sistemática de avaliação ensino-aprendizagem	126
6.3.2 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso	127
6.3.3 Avaliação interna	127
6.3.4 Avaliação externa	129
6.4 Política de gestão e recursos necessários à implementação do novo PPC	130
6.4.1 Equivalência de componentes curriculares	130
6.4.2 Migração da matriz curricular anterior para a atual	133
7 RESULTADOS ESPERADOS	134
8 ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS	134
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	134
10 REGULAMENTO DO CURSO	136

ANEXOS

1 INTRODUÇÃO

1.1 Identificação da instituição

Instituição Mantenedora: Fundação Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – FUERN

CNPJ: 08.258.295/0001-02
Rua Almino Afonso, 478 – Centro
CEP: 59610-210 – Mossoró – RN
Fone: (0xx84) 3315-2148 Fax: (0xx84) 3315-2108
Home page: www.uern.br e-mail: reitoria@uern.br
Presidente: Prof. Dr. Pedro Fernandes Ribeiro Neto
Espécie Societária: Não lucrativa

Instituição Mantida: Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN

CNPJ: 08. 258.295/0001-02
Rua Almino Afonso, 478 – Centro.
CEP: 59610-210 – Mossoró – RN
Fone: (084) 3315-2148 Fax: (84)3315-2108
Home page: www.uern.br e-mail: reitoria@uern.br
Presidente: Prof. Dr. Pedro Fernandes Ribeiro Neto
Ato de Credenciamento: Portaria nº 874/MEC, de 17/06/1993

1.2 Informações sobre a UERN

A Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), denominação atual que data de 15 de dezembro de 1999, teve início em 1968 com a Fundação Universidade Regional do Rio Grande do Norte (FURRN) e encontra-se presente em 15 municípios do RN. Possui 6 *campi*, com estrutura administrativa central e *Campus* Central no Município de Mossoró/RN, e demais *campi* avançados nos municípios de Assu, Patu, Natal, Pau dos Ferros e Caicó. Há ainda Núcleos Avançados de Ensino Superior (NAES) em atividade em 11 municípios (Areia Branca, Apodi, Caraúbas, Umarizal, São Miguel, Alexandria, João Câmara, Touros, Macau, Nova Cruz e Santa Cruz). Apresenta um quadro de 753 (setecentos e cinquenta e três) docentes efetivos. Destes, 289 (duzentos e oitenta e nove) são doutores, 340 (trezentos e quarenta) são mestres, 111 (cento e onze) especialistas e 13 (treze) graduados.

A universidade oferta 69 (sessenta e nove) cursos de graduação com um total de 10.408 (dez mil quatrocentos e oito) alunos, 11 cursos de Pós-graduação *lato sensu* com 321 (trezentos e vinte e um) alunos e 21 (vinte e um) cursos de Pós-graduação

stricto sensu (15 mestrados acadêmicos, 3 mestrados profissionais, 1 mestrado multicêntrico e 2 doutorados), totalizando 470 (quatrocentos e setenta) alunos matriculados. A Extensão Universitária desenvolve 73 ações (programas, projetos, cursos, eventos e núcleos) em diversas áreas temáticas, as quais envolvem a Instituição e a Comunidade. Atualmente existem 104 (cento e quatro) grupos de pesquisa institucionalizados, e se destaca o investimento em iniciação científica, em projetos de pesquisas e em publicações de livros, através da captação de recursos de órgãos como a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Fundação de Amparo a Pesquisa no Rio Grande do Norte (FAPERN), entre outros.

Demais informações acerca do histórico, estrutura administrativa, estrutura física, estrutura acadêmica, sistema de bibliotecas e organização do Ensino de Graduação e Pós-Graduação, estão disponibilizadas no site da UERN¹.

1.3 Histórico do Curso de Ciências Biológicas

O Curso de Ciências foi criado, na modalidade de Licenciatura, juntamente com os cursos de Licenciatura em Física, Química e Matemática em 1993 (Resolução nº 07/93-CONSUNI). 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 Ciências Biológicas na modalidade de Licenciatura 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. 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

¹ Portal da UERN. Disponível em: <http://www.uern.br>. Acesso em: 20 de julho de 2016.

Biológicas (DECB), Física (DF) e Química (DQ), implantados em 03/01/2000. Nesse contexto, o Departamento de Ciências Biológicas começou a funcionar a partir de 2000.

Neste mesmo ano, o Curso de Licenciatura de 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. Durante a vigência do curso, foram aprovados vários projetos de pesquisa e projetos institucionais estruturantes, os quais proporcionaram a aquisição de equipamentos e a construção de laboratórios (especificados no item 5.5 deste documento).

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.

Diante disto, o Curso de Ciências Biológicas da UERN atingiu maturidade e iniciou, em 2005, a estruturação de um curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, fruto da necessidade de agregar nova modalidade de formação profissional. Portanto, a proposta de criação do Bacharelado foi enviada para o CONSEPE e aprovada segundo Resolução N° 055/2005 - CONSEPE. A primeira turma ingressante no Bacharelado em Ciências Biológicas foi no ano de 2006, no segundo semestre, havendo ingressos regulares anuais no segundo semestre desde então.

1.4 Justificativa para criação do curso

A UERN mantém o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas desde 1993, formando profissionais capacitados para atender a demanda social no campo do ensino. No entanto, tem ocorrido uma busca por profissionais habilitados a solucionar problemas de cunho social e ambiental, através de trabalhos de pesquisa, monitoramento, diagnóstico, perícia, conservação ambiental, dentre outros. Com o desenvolvimento urbano nos últimos anos, houve um incremento nas atividades socioeconômicas na cidade de Mossoró e seu entorno, e esse fato criou um ambiente propício para a expansão de novas atividades que competem ao profissional biólogo.

Regionalmente, o município de Mossoró tem apresentado na última década um crescimento socioeconômico marcado, o que traz a necessidade de se ter profissionais preparados para colaborar e organizar esse crescimento. Além disso, deve-se ressaltar a importância do município na região, pois historicamente Mossoró tem sido um polo de formação profissional na região do Oeste Potiguar, com um influxo bastante

significativo de estudantes que residem na sua área de influência. Nesse sentido, fez-se necessário a habilitação de profissionais para direcionar o desenvolvimento de processos de investigação científica, de licenciamento ambiental, execução de estudos de avaliação e monitoramento de impactos ambientais, educação ambiental e implantação de Unidades de Conservação numa região que abriga uma rica biodiversidade, tendo como área de atuação o semiárido potiguar por exemplo. Sendo assim, a comunidade acadêmica atuou em favor da criação do curso de bacharelado em Ciências Biológicas.

A região onde está inserida a UERN, em particular o seu Campus Central, localiza-se no semiárido nordestino, área amplamente carente de estudos sobre diversidade, manejo e uso sustentável dos recursos naturais. A área em questão tem atualmente como atividades principais a extração de petróleo e sal, fruticultura irrigada, pólo de cerâmica, indústrias de pequeno e grande porte e a carcinicultura, todas as atividades com forte potencial de inserção do bacharel em Ciências Biológicas em trabalhos de pesquisa e responsabilidade técnica.

Neste contexto, a formação de bacharéis na área das Ciências Biológicas torna-se particularmente importante. Toda essa realidade vem alicerçar a justificativa de implantação do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas na UERN.

A matriz curricular vigente antes desta proposta foi pioneira e representou o anseio de crescimento da atuação do Departamento de Ciências Biológicas. No entanto, nos anos de vigência da matriz, perceberam-se inadequações, como a falta de disciplinas biológicas no início da matriz curricular, o excesso e rigor dos pré-requisitos prejudicando a flexibilidade da matriz, a falta de tempo ou etapas necessárias para o planejamento e a execução do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e a baixa carga horária total do curso, o que vinha motivando descontentamento do alunado e preocupação dos professores.

Com a identificação destes problemas, aliado aos apontamentos das avaliações externas e internas, procurou-se adequar a matriz curricular de forma a criar um fluxo ágil e adequado às necessidades de um bacharel em Ciências Biológicas.

1.5 Amparo Legal

O curso de Ciências Biológicas modalidade Bacharelado possui sua base legal na Resolução de Nº 055/2005/CONSEPE² e Nº 26/2009/CONSEPE³, que, respectivamente, cria e aprova o seu funcionamento. Em 2011 passou por sua primeira avaliação (Processo Nº 003/2011 – CEE/RN) obtendo parecer favorável ao

reconhecimento do curso, válido por cinco anos (Parecer nº 050/2011 – CEE/CES/RN) (anexo 1).

A presente reformulação do Projeto Político Pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas está fundamentada no parecer avaliativo supracitado, nas conjunturas educacionais e profissionais em âmbitos nacional e estadual e nas normativas legais abaixo listadas:

- O Decreto Nº 88.438, de 28 de junho de 1983⁴, que regulamenta o exercício da profissão de Biólogo;
- A Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996⁵, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional;
- O Parecer CNE/CES Nº 1.301/2001⁶ e a Resolução CNE/CES Nº 7, de 11 de março de 2002⁷, que dispõem sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas;
- O Parecer CFAP Nº 01/2008⁸ - GT Revisão de currículos: proposta para carga horária mínima e tempo de integralização para curso de bacharelado em Ciências Biológicas (presencial);
- A Resolução Nº 4, de 6 de abril de 2009⁹, que trata sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial;

². Resolução de Nº 055/2005/CONSEPE - Cria a modalidade Bacharelado no Curso de Graduação em Ciências Biológicas do Campus Central. Disponível em: http://www.uern.br/controladepaginas/documentoslegislacaoensino/arquivos/0065resolu%C2%A7a%C2%A3o_055_2005_consepe_cria_a_modalidade_bacharelado_no_curso_de_ciancias_biola%C2%B3gicas_do_campus_central.pdf. Acesso em 18 de julho de 2016.

³. Resolução de Nº 26/2009/CONSEPE - Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado, do Campus Central. Disponível em: http://www.uern.br/controladepaginas/documentoslegislacaoensino/arquivos/0065resolu%C2%A7a%C2%A3o_26_2009_consepe_aprova_o_projeto_pedaga%C2%B3gico_do_curso_de_ciancias_biola%C2%B3gicas_bacharelado.pdf. Acesso em 18 de julho de 2016.

⁴. Decreto Nº 88.438, de 28 de junho de 1983 - 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://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/19801987/decreto8843828junho1983438424publicacaoorigin-al-1-pe.html>. Acesso em 18 de julho de 2016.

⁵. Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 - Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em 19 de julho de 2016.

- O Parecer CFBio Nº 01/2010¹⁰ – GT revisão das áreas de atuação - proposta de requisitos mínimos para o biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia.
- A Resolução Nº 227, de 18 de agosto de 2010¹¹, que dispõe sobre a regulamentação das Atividades Profissionais e das Áreas de Atuação do Biólogo, em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção, para efeito de fiscalização do exercício profissional;
- A Resolução CFBio Nº 300 DE 07/12/2012¹², que estabelece os requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outras atividades profissionais nas áreas de Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção.

⁶Parecer CNE/CES Nº 1.301/2001 - Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1301.pdf>. Acesso em 18 de julho de 2016.

⁷Resolução CNE/CES Nº 7, de 11 de março de 2002 - Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces07_02.pdf. Acesso em 18 de julho de 2016.

⁸Parecer CFAP Nº 01/2008 - GT Revisão de currículos: proposta para carga horária mínima e tempo de integralização para curso de bacharelado em Ciências Biológicas (presencial). Disponível em: http://www.udesc.br/arquivos/id_submenu/75/parecer_cfap_01_2008.pdf. Acesso em 18 de julho de 2016.

⁹Resolução Nº 4, de 6 de abril de 2009 - Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rces004_09.pdf. Acesso em 18 de julho de 2016.

¹⁰Parecer CFBio Nº 01/2010 – GT Revisão das áreas de atuação - proposta de requisitos mínimos para o biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia. Disponível em: http://www.cfbio.gov.br/admin/lib/file/docAnexos/Parecer%20CFBio%2001_2010-GT-Site.pdf. Acesso em 18 de julho de 2016.

1.6 Informações sobre o Curso

Denominação do curso: Curso de Graduação em Ciências Biológicas

Modalidade: Bacharelado em Ciências Biológicas – Criado e aprovado pelas Resoluções N° 055/2005¹ e N° 26/2009² – CONSEPE, respectivamente.

Título: Bacharel em Ciências Biológicas

Carga horária total: 3.440 horas

- Formação Básica: **1.965 horas**
- Formação Específica: **1.475 horas**
 - Componentes Curriculares Obrigatórios (exclusivos do Bacharelado): **375 horas**
 - Componentes Curriculares Optativo: **180 horas**
 - Atividades Complementares (AC): **200 horas**
 - Estágios Profissionalizantes: **360 horas**
 - Trabalho de Conclusão de curso (TCC): **360 horas**

Integralização:

- Tempo médio de integralização curricular: **4 anos**
- Tempo máximo de integralização curricular: **6 anos**
- Número de Vagas: **20 vagas anuais**
- Sistema: créditos com matrícula semestral

Local de Funcionamento:

- **Local:** 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 **Telefax:** (0xx84) 3315-2235
- **Home page:** www.uern.br **e-mail:** decb@uern.br

Local de Registro e Acompanhamento do Curso:

- **Local:** Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – PROEG/Campus Central
- **Endereço:** BR 110, Km 46, Rua Professor Antônio Campos, s/n.
- **Bairro:** Costa e Silva
- **CEP:** 59633-010 – Mossoró-RN- Cx Postal 70
- **Fone:** (0xx84) 3315-2162/3315-2163 **Fax:** (0xx84) 3315-2175
- **e-mail:** proeg@uern.br

¹¹ Resolução N° 227, de 18 de agosto de 2010 - Dispõe sobre a regulamentação das Atividades Profissionais e as Áreas de Atuação do Biólogo, em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Disponível em: <http://www.cfbio.gov.br/artigos/RESOLUcaoO-N%C2%BA-227-DE-18-DE-AGOSTO-DE-2010>. Acesso em 18 de julho de 2016.

¹² Resolução CFBio N° 300 DE 07/12/2012 - Estabelece os requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outras atividades profissionais nas áreas de Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção. Disponível em: <http://www.cfbio.gov.br/artigos/RESOLUcaoO-N%C2%BA-300-DE-7-DE-DEZEMBRO-DE-2012>. Acesso em 18 de julho de 2016.

1.6.1 Regime do Curso

O regime do curso obedece ao sistema de créditos, com oferta de disciplinas e matrícula semestrais. As disciplinas de conteúdos curriculares obrigatórios têm cargas horárias pré-estabelecidas e estão organizadas segundo necessidade de conhecimentos prévios e conforme os diferentes níveis de complexidade funcional e estrutural e a filogenia dos seres vivos. Cada semestre está composto por uma carga horária pré-definida, não ultrapassando o máximo de **30 créditos** semestrais, porém, que o aluno possa cursar outros componentes curriculares desde que julgue de seu interesse e que sejam necessários para sua formação. O Curso é ofertado no período diurno, com aulas teóricas preferencialmente no turno vespertino.

1.6.2 Mecanismos de Ingresso no Curso

A Universidade do Estado do Rio Grande do Norte vem realizando mudanças nas formas de acesso a seus cursos de graduação, permitindo flexibilização de critérios de seleção e admissão, objetivando ampliar e, ao mesmo tempo, democratizar esse acesso.

Os mecanismos de ingresso tanto para alunos regulares, vagas não iniciais, transferência *ex-officio* e na condição de aluno especial estão regulamentados através da Resolução N° 005/2014¹³- CONSEPE, que aprova o Regulamento dos Cursos de Graduação (RCG) da UERN.

Desde 2015 o Processo Seletivo de Vagas Iniciais (PSVI) se dá por meio da realização da prova do ENEM/SiSU sendo ofertadas 100% das vagas dos cursos de graduação da UERN a partir do ano 2016.

¹³ Resolução N° 005/2014-CONSEPE - Aprova o Regulamento dos Cursos de Graduação da UERN e revoga a Resolução n° 52/2013 – CONSEPE. Disponível em: http://www.uern.br/controladepaginas/documentoslegislacaoensino/arquivos/0065resolua%C2%A7a%C2%A3o_005_2014_consepe_aprova_o_rcg_e_revoga_resolua%C2%A7a%C2%A3o_na_52_2013_consepe.pdf. Acesso em 18 de julho de 2016.

2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO

2.1 Objetivos Do Curso

2.1.1 Objetivo Geral

O curso de Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado, tem a finalidade básica de formar profissionais capazes de atuar em docência superior, pesquisa e atividades técnicas (monitoramentos, emissão de pareceres, realização de perícias, curadoria biológica, dentre outras), de forma crítica e reflexiva, norteados por princípios éticos e humanísticos (Resolução Nº 2, de 5 de março de 2002¹⁴, Código de ética do profissional Biólogo).

2.1.2 Objetivos Específicos

- Formar o profissional biólogo quanto aos conceitos e conhecimentos gerais e essenciais das Ciências Biológicas, tendo como eixos transversais a evolução biológica e a ecologia;
- Fornecer ao discente as habilidades técnicas e fundamentações filosófico-metodológicas, necessárias ao domínio formal e estrutural do conhecimento científico;
- Proporcionar condições para o desenvolvimento de habilidades específicas relacionadas à coleta, manipulação e manutenção de material biológico, bem como conhecimentos de biossegurança;
- Estimular o desenvolvimento do espírito científico, crítico, reflexivo e ético;
- 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;
- Estimular o aluno a desenvolver projetos ou atividades de extensão, vinculadas ou não a atividades de pesquisa acadêmica;
- Capacitar o aluno a desenvolver projetos técnico-científicos;
- Incentivar a participação dos discentes em eventos de diferentes âmbitos de

¹⁴ Resolução Nº 2, de 5 de março de 2002 - Aprova o Código de Ética do Profissional Biólogo. Disponível em: <http://www.cfbio.gov.br/artigos/RESOLUCAO-N%C2%BA-2-DE-5-DE-MARCO-DE-2002>. Acesso em 18 de julho de 2016.

formação (acadêmico-científico sociocultural e outras atividades complementares);

- Desenvolver a capacidade de elaborar e divulgar o conhecimento científico para diferentes públicos, com diferentes mídias, em linguagem nacional e internacional.

2.2 Missão do Curso

Formar Biólogos capazes de gerar e ou aplicar conhecimentos técnico-científicos no campo das Ciências Biológicas, habilitados para: analisar, decidir, planejar, avaliar e agir em consonância com as diversas situações que se apresentem durante o exercício profissional, assim como, integrar equipes multidisciplinares na busca de diagnósticos e soluções para os diversos problemas socioambientais, atendendo às especificidades locais e regionais dentro de uma perspectiva global.

2.3 Perfil Profissional

O Bacharel em Ciências Biológicas deverá possuir uma formação sólida em relação aos princípios e teorias fundamentais da Biologia e temas específicos de outras áreas das ciências. Deverá ainda ser capaz de planejar e executar projetos de pesquisa e atividades técnicas, sendo capaz de relacionar ciência, tecnologia e sociedade. Deverá 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.

2.4 Competências e Habilidades

Conforme o parecer CNE/CES 1.301/2001⁶, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas, e na Resolução CNE/CES 7, de 11 de março de 2002⁷, onde são definidas as competências e habilidades do Biólogo, e obedecendo ao disposto na Lei Nº 9.131, de 24 de novembro de 1995¹⁵, foram definidas as seguintes competências e habilidades:

- 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;
- Reconhecer e combater quaisquer formas de discriminação (racial, social, de gênero, etc.) que se sustentam em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante

delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e nos valores morais e éticos;

- Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para a difusão do conhecimento;
- Utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e financiamento das atividades de pesquisa e trabalhos técnicos (monitoramento, perícias, consultorias, emissão de laudos, pareceres, entre outros), com base na legislação e políticas públicas referentes à área;
- Utilizar os conhecimentos das Ciências Biológicas para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, respeitando a legislação pertinente;
- Desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação;
- 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;
- Atuar multi e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a preparar a contínua mudança do mundo produtivo;
- Avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos;
- Comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.

¹⁵ Lei Nº 9.131, de 24 de novembro de 1995 - Altera dispositivos da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.camara.leg.br/sileg/integras/545737.pdf>. Acesso em 18 de julho de 2016.

2.5 Campos de Atuação

O profissional Biólogo possui um campo de atuação amplo e diversificado, podendo atuar em três grandes áreas: i) Meio Ambiente e Biodiversidade; ii) Saúde e iii) Biotecnologia e Produção (conforme Resolução nº 227 de 18 de agosto de 2010¹⁶, que dispõe sobre a regulamentação das atividades profissionais e das áreas de atuação do biólogo nas áreas citadas, para efeito de fiscalização do exercício profissional)

Os tipos de atividades que cada profissional Biólogo poderá exercer e seus campos de atuação específicos serão definidos pelo currículo a ser realizado. São elas: prestação de serviços, proposição de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços, execução de análises laboratoriais e para fins de diagnósticos, estudos e projetos de pesquisa, análise de projetos/processos de fiscalização, órgãos governamentais, consultorias/assessorias a empresas públicas e privadas, emissão de laudos e pareceres, realização de perícias, ocupação de cargos técnico-administrativos em diferentes níveis e atuação como responsável técnico (TRT) e em jardins zoobotânicos.

2.6 Princípios Formativos

A formação do biólogo bacharel está pautada, teórica e metodologicamente, nos seguintes critérios:

- i) Na articulação entre os conteúdos básicos e específicos, proporcionada por uma matriz curricular que contemple tanto os temas fundamentais da Biologia, quanto os aspectos particulares necessários para a formação do Bacharel em Ciências Biológicas, trabalhando os conteúdos nos espaços curriculares e extracurriculares, dentro de uma perspectiva histórico-evolutiva do conhecimento científico;
- ii) Na articulação entre a teoria e a prática, através de abordagens onde o aluno possa vivenciar as relações entre essas dimensões do conhecimento em aulas de campo, laboratoriais e atividades de pesquisa e de divulgação científica;
- iii) Na construção, produção e socialização do conhecimento, onde buscam-se mecanismos para trabalhar dentro da estrutura curricular e extracurricular do curso, atividades que permitam ao aluno elaborar, interpretar e analisar informações;

¹⁶ Resolução Nº 227, de 18 de agosto de 2010 - Dispõe sobre a regulamentação das Atividades Profissionais e as Áreas de Atuação do Biólogo, em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Disponível em: <http://www.cfbio.gov.br/artigos/RESOLUCAO-N%C2%BA-227-DE-18-DE-AGOSTO-DE-2010>. Acesso em 18 de julho de 2016.

iv) Na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, através de atividades que criem oportunidades para o aluno ser protagonista na aquisição, produção e disseminação do conhecimento científico na área das Ciências Biológicas.

2.7 O código de ética profissional e o Curso

A ética se preocupa com o agir bem, no contexto da coletividade humana e seus valores sociais. Cada profissão formula seu código de ética, para nortear o agir correto do profissional formado no campo de sua atuação profissional, ao mesmo tempo em que segue os princípios gerais de boa conduta da sociedade na qual esteja inserido. O código de ética do profissional Biólogo foi aprovado pela Resolução Nº 2, de 5 de março de 2002¹⁴ do Conselho Federal de Biologia, que determina como um princípio fundamental o respeito à vida, em todas as suas formas e manifestações e à qualidade do meio ambiente, e tem como princípio orientador “o compromisso permanente com a geração, a aplicação, a transferência, a divulgação e o aprimoramento de seus conhecimentos e experiência profissional sobre Ciências Biológicas, visando o desenvolvimento da Ciência, a defesa do bem comum, a proteção do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida em todas as suas formas e manifestações”.

São imperativos importantes do código de ética do profissional biólogo: atuar de forma autônoma e livre de interesses, considerando o princípio da precaução; seguir as normas que regem a privacidade e confidencialidade; atender aos princípios de biossegurança estabelecidos, visando contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade, incluindo a atividade educativa na disseminação do saber. É vedado ao Biólogo o envolvimento em atividades com fins bélicos, políticos, raciais ou eugênicos, bem como o desenvolvimento de armas biológicas. O Biólogo deve atender às normativas que regulam a coleta, utilização, manejo, introdução, reprodução, intercâmbio ou remessa de organismos, em sua totalidade ou em partes, ou quaisquer materiais biológicos, sendo vedado o envio ou recebimento de material biológico para o exterior sem autorização, contribuindo para o combate à biopirataria e à proteção da biota nacional.

No curso de Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado, será ofertada a disciplina de “Bioética e legislação profissional”, que tem o objetivo de atender ao conteúdo de ética e atuação profissional; no entanto, a bioética será abordada como tema transversal nas demais disciplinas, quando pertinente. Além disso, devido à velocidade

dos avanços tecnológicos, os aspectos éticos de temas atuais também serão abordados e discutidos nos encontros acadêmico-científicos ou outras ocasiões disponíveis (congressos, fóruns, jornadas, semanas de Biologia, oficinas, ciclo de seminários, palestras, dentre outros), a fim de desenvolver no futuro profissional espírito crítico e conduta adequada e responsável.

2.8 Organização curricular

O Curso de Ciências Biológicas, modalidade bacharelado busca cumprir os requisitos legais e normativos estabelecidos pelo Ministério da Educação (MEC) e Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), assim como atender as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso (DCNs) e as exigências do Conselho Federal de Biologia (CFBio) e do Conselho Regional de Biologia (CRBio), que regulamentam as profissões 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.

A Estrutura Curricular do Curso de Ciências Biológicas, modalidade bacharelado, aqui proposta possui 2 eixos de formação organizados em 8 semestres letivos, com 3440 horas/ aula, e os conteúdos distribuídos de acordo com a Resolução CNE/CES N° 4/2009⁹ e Resolução CFBio n° 300/2012¹², sendo:

- Formação Básica (eixo I): **1.965 horas**
- Formação Específica (eixo II): **1.475 horas**
 - Componentes Curriculares Obrigatórios (exclusivos do Bacharelado): **375 horas**
 - Componentes Curriculares Optativos: **180 horas**
 - Atividades Complementares (AC): **200 horas**
 - Estágios Profissionalizantes: **360 horas**
 - Trabalho de Conclusão de curso (TCC): **360 horas**

Carga horária total: **3.440 horas**

2.8.1 Eixo I: Formação Profissional Básica

Este eixo destina-se a fornecer uma fundamentação conceitual, de conteúdos e processos essenciais para a formação do profissional Biólogo, como demonstrado pelos componentes curriculares ofertados (Quadro 1).

Envolverá 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.

Estas disciplinas comporão um tronco comum com o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, também ofertado pelo Departamento ao qual o Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas está vinculado.

Quadro 1. Demonstrativo dos componentes curriculares da Formação Profissional Básica ofertadas pelo Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas

	Código	Disciplina	Créditos/ CH semanal	CH	Pré-requisito	Aplicação
1º Período		Embriologia Humana	3	45	-	Teórica
		Física e Biofísica para Biólogos	4	60		Teórica
		Sistemática Biológica	3	45	-	Teórica
		Introdução aos Métodos e Princípios da Ciência	3	45	-	Teórica
		Procedimentos Básicos de Laboratório e Campo	3	45	-	Teórica
		Química para Ciências Biológicas	6	90		Teórica
	0801048-1	Tópicos de Matemática	4	60	-	Teórica
2º Período	0803008-1	Biologia Celular	4	60	-	Teórica
		Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas	4	60	Sistemática Biológica	Teórica
	0803011-1	Bioquímica Molecular	4	60	Química para Ciências Biológicas	Teórica
		Estatística Aplicada à Biologia I	3	45	Tópicos de Matemática	Teórica
		Histologia Humana	4	60	Embriologia Humana	Teórica
	0803041-1	Zoologia de Invertebrados I	4	60	Sistemática Biológica	Teórica
3º Período	0803001-1	Anatomia Humana Geral	4	60	Histologia Humana	Teórica

		Biologia Molecular	4	60	Bioquímica Molecular Biologia Celular	Teórica
		Biologia de Plantas Vasculares	4	60	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas	Teórica
	0803012-1	Bioquímica Celular	4	60	Bioquímica molecular	Teórica
		Estatística Aplicada à Biologia II	4	60	Estatística Aplicada à Biologia I	Teórica
	0803042-1	Zoologia de Invertebrados II	4	60	Zoologia de Invertebrados I	Teórica
4º Período	0803014-1	Ecologia Básica	4	60	-	Teórica
	0803020-1	Fisiologia Humana Geral	4	60	Anatomia Humana Geral	Teórica
		Genética e Evolução	6	90	Biologia Molecular	Teórica
		Bases da Microbiologia	4	60	Bioquímica Celular	Teórica
	0803051-1	Sistemática de Plantas Vasculares	4	60	Biologia de Plantas Vasculares	Teórica
	0803043-1	Zoologia de Chordata I	4	60	Zoologia de Invertebrados II	Teórica
5º Período	0803015-1	Ecologia de Ecossistemas	4	60	Ecologia Básica	Teórica
	0803021-1	Fisiologia Vegetal	4	60	Biologia de Plantas Vasculares Bioquímica Celular	Teórica
	0703033-1	Geologia Geral	4	60	-	Teórica
		Fundamentos de Imunologia	4	60	Biologia Molecular Fisiologia Humana Geral	Teórica
	0803042-1	Zoologia de Chordata II	4	60	Zoologia de Chordata I	Teórica
6º Período		Introdução à Biotecnologia	4	60	Biologia Molecular	Teórica
	0803034-1	Paleontologia	4	60	Geologia Geral	Teórica
		Parasitologia Humana	4	60	Fundamentos de Imunologia	Teórica

2.8.2 Eixo II: Formação Profissional Específica

A formação específica será composta pelos componentes curriculares

obrigatórios exclusivos do Bacharelado (375 horas), componentes curriculares optativos (180 horas), atividades complementares (200 horas), os estágios profissionalizantes (distribuídos em dois componentes curriculares de 180 horas cada) e o Trabalho de conclusão de curso (distribuído em dois componentes curriculares de 180 horas cada).

2.8.2.1 Componentes curriculares obrigatórios exclusivos

Os componentes curriculares exclusivos do bacharelado serão ofertados juntamente com as disciplinas da formação básica, objetivando fornecer aos discentes um enfoque mais técnico e específico, permitindo uma melhor capacitação profissional e aprofundamento de conteúdos (Quadro 2).

Quadro 2. Demonstrativo dos componentes curriculares obrigatórios da Formação Profissional Específica do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas

Período	Código	Disciplina	Créditos/ CH semanal	CH	Pré-requisito	Aplicação
2º		Bioética e Legislação Profissional	2	30	-	Teórica
3º		Introdução ao Comportamento Animal	4	60	-	Teórica
4º		Introdução à Bioinformática	4	60		Teórica
5º	0104016-1	Gestão dos Recursos Naturais	4	60	-	Teórica
		Introdução à Farmacologia	3	45	Biologia Molecular Fisiologia Humana Geral	Teórica
6º	0104024-1	Avaliação de Impactos Ambientais	4	60	-	Teórica
	0803074-1	Biologia da Conservação	4	60	Ecologia de Ecossistemas	Teórica
7º		Trabalho de Conclusão de Curso I	12/2	180/30	Procedimentos Básicos de Laboratório e Campo Introdução aos Métodos e Princípios da Ciência Estatística Aplicada à Biologia II	Teórico/ Prática
		Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas I	12/2	180/30	Procedimentos Básicos de Laboratório e Campo	Teórico/ Prática

					Bioética e Legislação Profissional Introdução à Biotecnologia Avaliação de Impactos Ambientais	
8º		Trabalho de Conclusão de Curso II	12	180	Trabalho de Conclusão de Curso I	Teórico/Prática
	0803079-1	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas II	12/2	180/30	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas I	Teórico/Prática

2.8.2.2 Componentes curriculares optativos e eletivos

A carga horária das disciplinas optativas deverá ser de 180 horas. Em função do tema escolhido no TCC, o aluno poderá optar pelos componentes curriculares que julgar mais relevantes para sua formação.

Após a integralização de carga horária referente aos componentes optativos, será facultado ao aluno 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 (Resolução Nº 005/2014¹³ – CONSEPE)

Os componentes curriculares optativos e eletivos ofertados pelo DECB estão inseridos nas áreas de Biologia da Célula e Processos Evolutivos, Biologia Morfofuncional e Biodiversidade, Ecologia e Meio Ambiente, Saúde e Biotecnologia permitindo ao aluno direcionar-se para uma delas. Ainda, a interação do curso com a modalidade Licenciatura amplia a oferta de componentes optativos, a qual permite ao aluno uma formação complementar ao escolher ingressar no magistério superior ou redução do curso se optar por reingressar na modalidade licenciatura (Quadro 3).

Quadro 3. Demonstrativo dos componentes curriculares optativos ofertados pelo DECB e outros departamentos acadêmicos

Código	Componentes curriculares	Créditos/CH semanal	CH	Pré-requisito	Aplicação
0104033-1	Análise de Risco Ambiental	4	60		Teórica

0104023-1	Análise e Zoneamento Ambiental	4	60	Geoprocessamento II	Teórica
	Astronomia para o Ensino Fundamental	4	60		Teórica
0703049-1	Bioclimatologia	4	60		Teórica
0703027-1	Biogeografia	4	60		Teórica
0803090-1	Botânica Econômica	2	30		Teórica
0805014-1	Computação Gráfica	4	60	Álgebra Linear	Teórica/ Prática
0301069-1	Concepções e Práticas da Educação de Jovens e Adultos	4	60		Teórica
0301070-1	Corpo, Movimento e Ludicidade	4	60		Teórica
0104011-1	Desenvolvimento Sustentável	4	60		Teórica
0803056-1	Didática das Ciências Biológicas	3	45	Introdução à Didática	Teórica
0803056-1	Didática das Ciências Naturais	3	45	Introdução à Didática	Teórica
0901087-1	Direito Ambiental Brasileiro	2	30	Direito constitucional I	Teórica
0803095-1	Ecologia Marinha	2	30	Ecologia de Ecossistemas	Teórica
0301001-1	Economia da Educação	4	60		Teórica
0301075-1	Educação Especial e Inclusão	4	60		Teórica
0301081-1	Educação e Multiculturalidade	4	60		Teórica
0501034-1	Educação em Saúde	4	60		Teórica/ Prática
0301064-1	Educação para Diversidade	4	60		Teórica
0501043-1	Educação Popular em Saúde	4	60		Teórica
0301068	Ensino da Arte	4	60	Didática	Teórica
	Entomologia	4	60	Zoologia de invertebrados II	Teórica
0702015-1	Filosofia das Ciências Naturais	4	60		Teórica
0301078-1	Financiamento da Educação	4	60		Teórica
0301011-1	Fundamentos Administrativos da Educação	4	60		Teórica
0301036-1	Fundamentos da Educação	4	60		Teórica
0803083-1	Fundamentos de Ictiologia	3	45	Zoologia de Chordata I	Teórica
1001006-1	Genética Humana	4	60	Citologia e organização biomolecular	Teórica
0703018-1	Geografia do Rio Grande do Norte	4	60		Teórica
0703021-1	Geografia dos Recursos Naturais	4	60		Teórica
0703036-1	Geoprocessamento	4	60		Teórica
0104026-1	Gestão da Zona Costeira	4	60		Teórica

0301061-1	Gestão dos Processos Educativos	4	60	Política e Planejamento da Educação	Teórica
0104040-1	Gestão dos Recursos Florestais	4	60		Teórica
0703011-1	Hidrografia	4	60	Geologia geral	Teórica
0301005-1	História da Educação	4	60		Teórica
0301012-1	História da Educação Brasileira	4	60		Teórica
1001019-1	Infectologia	6	90	Semiologia médica; Patologia geral	Teórica/Prática
0805064-1	Informática Básica	4	60		Teórica
0805026-1	Informática na Educação	4	60		Teórica/Prática
0402027-1	Inglês Instrumental I	2	30		Teórica
0803058-1	Instrumentação para o Ensino das Ciências Biológicas	2	30	Didática das Ciências Biológicas	Teórica
0803053-1	Instrumentação para o Ensino das Ciências Naturais	2	30	Didática das Ciências Naturais	Teórica
0301042-1	Introdução à Didática	3	45	-	Teórica
0703059-1	Introdução à Educação Ambiental	2	30		
0803099-1	Introdução à Ilustração Biológica	4	60	-	Teórica
0805066-1	Introdução à Informática	3	45		Teórica
	Limnologia	2	30	Ecologia de Ecossistemas	Teórica
0401089-1	Língua Brasileira de Sinais	4	60	–	Teórica
0402094-1	Língua Espanhola Instrumental I	4	60		Teórica
0402026-1	Língua Inglesa Instrumental I	4	60		Teórica
0401054-1	Língua Portuguesa Instrumental I	4	60		Teórica
0401055-1	Língua Portuguesa Instrumental II	4	60		Teórica
0803084-1	Mastozoologia	4	60	Zoologia da Chordata II	Teórica
0501033-1	Metodologia da Investigação em Saúde Coletiva	4	60		Teórica
0104004-1	Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão Ambiental	4	60	Matemática Básica	Teórica
0803080-1	Microbiologia de Alimentos	3	45		Teórica/Prática
1001017-1	Microbiologia Médica	4	60	Citologia e organização biomolecular	Teórica/Prática
1001010-1	Nutrição e Saúde	2	30	Citologia e organização biomolecular; Epidemiologia	Teórica

0703064-1	Oceanografia	4	60		Teórica
0301039-1	Organização da Educação Brasileira	4	60	-	Teórica
0803048-1	Organização das Atividades Acadêmico-científicas	3	45	-	Teórica
1001016-1	Parasitologia Médica	6	90	Citologia e organização biomolecular	Teórica/Prática
0703025-1	Pedologia	4	60	Geologia geral	Teórica
0104038-1	Perícia Ambiental	4	60		Teórica
0301047-1	Pesquisa em Educação	2	30	-	Teórica
0104019-1	Planejamento Ambiental	4	60		Teórica
0301015-1	Política e Planejamento da Educação	4	60		Teórica
0104021-1	Políticas Públicas Ambientais	2	30		Teórica
0104018-1	Poluição e Controle Ambiental	4	60		Teórica
	Práticas de Laboratório em Bioquímica	3	45	Bioquímica Molecular	Teórica
0501035-1	Primeiros Socorros	4	60		Teórica
	Princípios de Imunopatologia	2	30	Fundamentos de Imunologia	Teórica
	Propagação de Plantas	4	60	Fisiologia Vegetal	Teórica
0401033-1	Produção Textual	4	60		Teórica
0301080-1	Projetos Pedagógicos	4	60		Teórica
0301043-1	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem da Criança	4	60	-	Teórica
0301046-1	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem do Adolescente e Adulto	4	60	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem da Criança	Teórica
0804025-1	Química Ambiental	4	60	Química básica	Teórica/Prática
0803087-1	Química e Bioquímica de Alimentos	2	30		Teórica
0301098-1	Relações de Gênero e Sexualidade na Educação	4	60		Teórica
0501030-1	Saúde Ambiental	3	45		Teórica/Prática
0703052-1	Sensoriamento Remoto	4	60		Teórica
0104020-1	Sistemas de Gestão Ambiental	4	60		Teórica
0104006-1	Sociedade e Ambiente	4	60		Teórica
0301008-1	Sociologia da Educação	4	60	Fundamentos Sócio-Econômicos da Educação	Teórica
0105023-1	Turismo em Áreas Naturais	4	60	Turismo e Meio Ambiente	Teórica

2.8.2.3 Atividades complementares (ACs)

Compreendem um conjunto de experiências formais e não formais que colaboram para a formação do bacharel em biologia e do cidadão como um todo. Estas serão especificadas no item 3.4.

2.8.2.4 Estágio curricular supervisionado e trabalho de conclusão de curso (TCC)

Os estágios profissionalizantes são espaços onde os discentes irão vivenciar a prática profissional, se familiarizando com os procedimentos e realidades de um campo de atuação específico, relacionando-os com os conteúdos apreendidos durante todo o curso. A descrição, os objetivos, os campos de estágios e demais orientações estão definidos no item 3.5. Assim como o formato do trabalho de conclusão de curso e demais orientações estão descritos no item 3.6.

2.8.2.5. Educação interdisciplinar e transversal

Quanto a Resolução CNE/CP 01 de 07/06/2004¹⁷, 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 Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado, trabalha esta temática nos componentes curriculares: Bioética e Legislação Profissional (disciplina obrigatória), Educação e Multiculturalidade, Educação para Diversidade, Relações de Gênero e Sexualidade na Educação (disciplinas optativas).

Em atendimento ao Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005¹⁸, o curso disponibiliza o componente curricular de Língua Brasileira de Sinais (Libras), como componente optativo, 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 2012¹⁹, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. No curso de Ciências Biológicas/Bacharelado a temática sobre Educação Ambiental será tratada nos seguintes componentes curriculares: Avaliação de Impactos Ambientais e Biologia da Conservação (disciplinas obrigatórias), Introdução à Educação Ambiental, Perícia Ambiental, Sociedade e Ambiente (disciplinas optativas).

A disciplina optativa Educação Especial e Inclusão busca atender ao que estabelece a Resolução Nº 1, de 30 de maio de 2012²⁰, 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 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 Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado, disponibiliza aos seus discentes as disciplinas de Informática Básica e Linguagem, Leitura e Produção de Textos, Novas Tecnologias na Educação (optativas) e Introdução à Bioinformática (obrigatória), as quais apresentam aos alunos 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.

2.8.3 Oferta de componentes curriculares em formato semipresencial

Em atendimento ao disposto na Portaria do Ministério de Educação e Cultura n°. 4059 de 10 de dezembro de 2004²¹, o curso de Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado, poderá incluir componentes curriculares em sua matriz curricular que utilizem, no todo ou em parte, o formato de ensino semipresencial; este é caracterizado quando se utilizam atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centradas na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos viabilizados por tecnologias de comunicação remota.

¹⁷ Resolução CNE/CP 01 de 07/06/2004 - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em 18 de julho de 2016.

Poderão ser ofertados componentes curriculares no formato semipresencial, de forma integral ou parcial, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária do curso. Um mesmo componente poderá ser ofertado nos formatos presencial e semipresencial, com planos de ensino devidamente adequados à sua oferta; o número de créditos atribuídos será o mesmo em ambos os formatos.

Os docentes participarão de cursos de capacitação organizados e realizados pela Diretoria de Educação a Distância – DEaD/UERN²² (Portaria Nº 1896/2001-GR/UERN), que fornece assessoria aos departamentos acadêmicos na elaboração, desenvolvimento e execução de cursos ofertados no formato de ensino semipresencial.

O Curso de Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado, busca atender ao Decreto Nº 5.296/2004²³, 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 13.146/2015²⁴, 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.

2.8.4 Acessibilidade

O Curso de Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado, 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.

¹⁸ Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005 - Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o Art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em 18 de julho de 2016.

¹⁹ Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012 - Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/pdf/diretrizes.pdf>. Acesso em 18 de julho de 2016.

²⁰ Resolução Nº 1, de 30 de maio de 2012 - Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: http://www.udesc.br/arquivos/id_submenu/83/rcp001_12.pdf. Acesso em 18 de julho de 2016.

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 vai acontecendo, 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 a acessibilidade atitudinal, a Chefia de Departamento do Curso de Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado, 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 consolidações de ações significativas nos contextos acadêmicos e sociais. O objetivo das ações é atender a comunidade acadêmica e à 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.

²¹ Portaria do Ministério de Educação e Cultura n°. 4059 de 10 de dezembro de 2004 – Autoriza as IES a incluírem, na organização pedagógica e curricular de seus cursos, até vinte por cento de disciplinas na modalidade semipresencial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf. Acesso em 18 de julho de 2016.

²² Portal da Diretoria de Educação a Distância – UERN, disponível em: <http://dead.uern.br/nead-na-uern/>. Acesso em 19 de julho de 2016.

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

- **Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS (níveis I e II)**, para instâncias que recebem e lidam com pessoas com deficiência auditiva, que possam aprender uma segunda língua e, assim, 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.

²³ Decreto Nº 5.296/2004 - 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em 18 de julho de 2016.

²⁴ Lei Nº 13.146/2015 - 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 18 de julho de 2016.

Acessibilidade digital e nas Comunicações:

A DAIN, visando a 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 alunos, podemos destacar: Impressora em Braille Index Everest (converte textos comuns para o braille), 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 as 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 aluno²⁵ 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 Secretaria do Departamento do curso de Ciências Biológicas funciona nos seguintes horários: 07h00min às 12h00min e 13h00min às 18:00h.

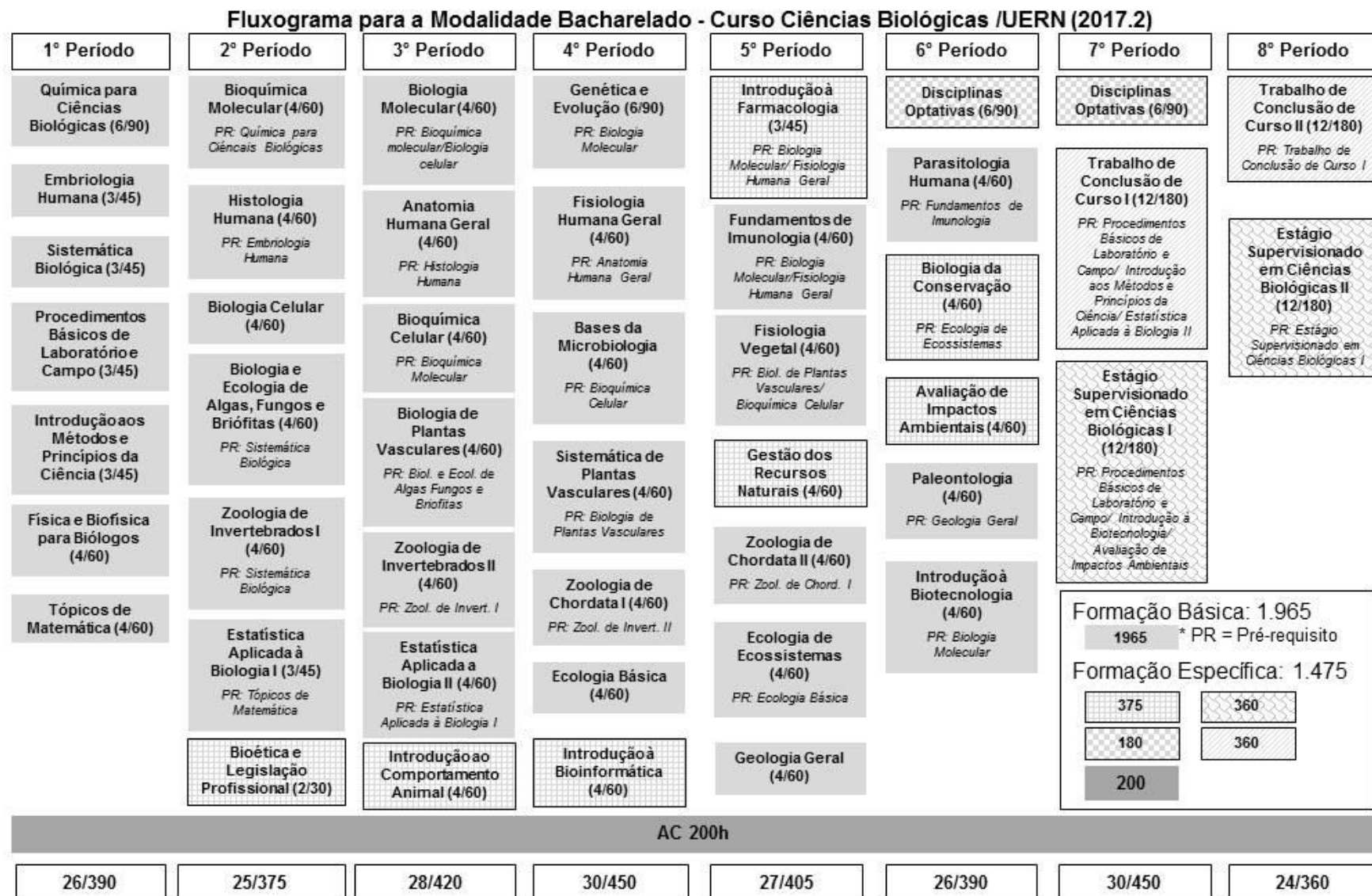
A Plataforma íntegra é uma interface *online* onde alunos e professores são integrados no Portal do Aluno e no Portal do Professor, respectivamente. Essa plataforma é o canal de comunicação, em que são disponibilizados roteiros de aulas práticas, aulas teóricas, cronogramas, gabaritos e quaisquer outras informações relevantes aos alunos, funcionando com um diário de classe *online* onde os professores têm permissões de acesso e edição e os alunos 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 UERN¹ segue as Recomendações de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG)²⁶. A intenção é que o site seja acessível para usuários comuns, para pessoas com necessidades 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.

²⁵ Portal da Plataforma íntegra, interface *on line* para professores e alunos, disponível em: <https://seguro.uern.br/integra/>. Acesso em 19 de julho de 2016.

²⁶ Link sobre a acessibilidade no Portal UERN, disponível em: <http://www.uern.br/tutoriais/default.asp?item=tutoriais-acessibilidade>. Acesso em 19 de julho de 2016

2.8.5 Fluxo Curricular do Curso



2.9 Ementário

2.9.1 Componentes curriculares de formação básica e específica

1º PERÍODO			
Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Embriologia Humana	Disciplina	45/03
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
Ementa			
Gametogênese; ciclos reprodutivos; fertilização; fase pré-embriônica; fase embrionária; fase fetal; teratologia; embriologia dos sistemas cardiovascular, respiratório, digestório, genito-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.			

1º PERÍODO			
Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Física e Biofísica para Biólogos	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
Ementa			
Introdução ao estudo da física e biofísica; Introdução à cosmologia; Estudo do átomo e da matéria; princípios de 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 Médica12ª 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.			

1º PERÍODO

Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Sistemática Biológica	Disciplina	45/03
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.			
Bibliografia Complementar			
PAPAVERO, N.(org.). Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica. 2.ed.Unesp/Fapesp, 1994. 285p. SCHUH, R.T & BROWER, A.Z.V. Biological Systematics. 2 ed. Cornell University Press, Ithaca, 2009. WILEY, E.O. & LIEBERMAN, B.S. Phylogenetics: the theory and practice of phylogenetic systematics. Wiley-Blackwell, New Jersey, 2011. 406. WINSTON, J.D. Describing Species. Columbia University Press. New York. 1998. 518p.			

1º PERÍODO			
Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Introdução aos Métodos e Princípios da Ciência	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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. VOLPATO,G.; BARRETO, R. Elabore projetos científicos competitivos. Botucatu: Best Writing, 2014. 177p.			

1º PERÍODO			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Procedimentos Básicos de Laboratório e Campo	Disciplina	45/03
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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

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.

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.

Bibliografia Complementar

PUNTES, D. C. B. Manual de laboratorio de biologia celular para ciencias. Universidad de Boyaca, Facultad de Ciencias e Ingenieria. Colombia, 2003.

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.

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

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

1º PERÍODO			
Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Química para Ciências Biológicas	Disciplina	90/06
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
Ementa			
Introdução; Estrutura atômica; Classificação periódica dos elementos; Ligações químicas (iônica, covalente e metálica); Forças químicas; Funções da química inorgânica; Reações químicas. Soluções; Tópicos experimentais fundamentados na teoria estudada; Características dos compostos orgânicos; orbitais e ligações do átomo de carbono; Funções orgânicas; isomeria constitucional e estereoisomeria; nomenclatura e propriedades das principais funções orgânicas; hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos; aminas; álcoois; éteres; aldeídos; cetonas; ácidos carboxílicos e seus derivados. Reatividade química dos compostos orgânicos			
Bibliografia Básica			
BROWN, T. L.; LeMAY, BURSTEN, B. E. Química – Ciência Central. 9a Ed. São Paulo, Prentice Hall Bra. 2008			
CHANG, R., Química Geral: conceitos essenciais, 4a Ed. McGRAW-HILL, Porto Alegre, 2010.			
SOLOMONS, T. Química Orgânica, Vol. 1 e 2, 10a Ed., LTC, 2012			
Bibliografia Complementar			
KOTZ,J.C.; TREICHEL, Jr.; P.; Química &Reações químicas, Vol, 1, 6º edição; Ed. Cengage Learning , Rio de Janeiro, 2009.			
BRADY, J.E.; HAMISTON G.E; Química Geral. Vol. 1, edição; Ed. LTC Rio de janeiro, 1996.			
RUSSEL, J.B., Química Geral, Ed. McGRAW-HILL, Rio de Janeiro, 1981.			
McMURRY, J. Química Orgânica, Vol 1 e 2, 6a Ed., São Paulo, THOMPSON, 2006			

1º PERÍODO			
Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0801048-1	Tópicos de Matemática	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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

GIOVANNI, José Ruy et alii. Matemática. FTD

IEZZI, Gelson et alii. Matemática Elementar. Atual.

NETO, Aref Antar. Noções de Matemática. Funções. Editora Moderna

Bibliografia Complementar

KIYUKAWA, Rokusaburo *et alii*. Os Elos da Matemática. Saraiva

MUNEN, FOULIS. Cálculo Diferencial e Integral. Guanabara Koogan.

2º PERÍODO			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803008-1	Biologia Celular	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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 peroxisomas. 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 p.			
Bibliografia Complementar			
DURAND, E. & FAVARO, P. A célula – Série introdução a biologia: Edgard Blucher. São Paulo. 1975. 287 p.			

2º PERÍODO			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas.	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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

PURVES, W. K.; SADAVA, D.; ORIAN, G. H.; HELLER, H. C. Vida: a ciência da biologia. Vol. II, 6 ed. Editora Artmed, Porto Alegre, 2005, 480 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

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.

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.

2º PERÍODO

Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803011-1	Bioquímica Molecular	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	

Ementa

Introdução à Bioquímica. Biomoléculas. Água e tampões. Aminoácidos e peptídeos. Proteínas. Enzimas. Carboidratos e glicoconjugados. Lipídeos e membranas. Nucleotídeos e ácidos nucleicos.

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:

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

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

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

CAMPBELL, M. K. Biologia de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

COMPRI-NARDY, M. Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

2º PERÍODO

Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Estatística Aplicada à Biologia I	Disciplina	45/03
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	

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.

2º PERÍODO

Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Histologia Humana	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.			

2º PERÍODO

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803041-1	Zoologia de Invertebrados I	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.

2º PERÍODO

Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Bioética e Legislação Profissional	Disciplina	30/02
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.			
Bibliografia Complementar			
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.			
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 nº 12/1993, Resolução nº 10/2003, Resolução nº 11/2003, Resolução nº 16/2003, Resolução nº 115/2007, Resolução nº 126/2007, Resolução nº 127/2007, Resolução nº 151/2008, Resolução nº 152/2008, Resolução nº 187/2009. Ofício CFBio nº 276/2007. Parecer CFBio nº 01/2010. Instrução CFBio nº 09/2010. Instrução CFBio nº 04/2007			
GOLDIM, J.R. A evolução da definição de bioética na visão de Van Rensselaer Potter 1970 a 1998.			

3º PERÍODO

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803001-1	Anatomia Humana Geral	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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

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.
 GRAAFF, Kent Marshall Van De. Anatomia e fisiologia humana. São Paulo: McGraw Hill, 1991. p. 527 il. (Coleção Schaum).

3º PERÍODO

Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Biologia Molecular	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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			
COX, M. M.; NELSON, D. L. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 6ª Ed. São Paulo: Atmed, 2014. O'DONNELL, M.; COX, M. M; DOUDNA, J. A. Biologia Molecular – Princípios e Técnicas. 1ª Ed. São Paulo: Artmed, 2012. ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J. Biologia Molecular da Célula. 5ª Ed. São Paulo: Artmed, 2009.			
Bibliografia Complementar			
ZAHA, A. ; FERREIRA, H. B. Biologia Molecular Básica. 5ª Ed. São Paulo: Artemed, 2014. WATSON, J. D. ; BAKER, T. A.; BELL, S. P. Biologia Molecular do Gene. 7ª Ed. São Paulo: Artemed, 2015			

3º PERÍODO

Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Biologia de plantas Vasculares	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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

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

3º PERÍODO

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803012-1	Bioquímica Celular	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	

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.

3º PERÍODO

Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Estatística Aplicada a Biologia II	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	

Ementa

Testes de significância. Princípios básicos da experimentação. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais. Análise de regressão de correlação.

Bibliografia Básica

BANZATTO, David Arioaldo. 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.

3º PERÍODO

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803042-1	Zoologia de Invertebrados II	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.			

3º PERÍODO			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Introdução ao Comportamento Animal	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.			

4º PERÍODO			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803014-1	Ecologia Básica	Disciplina	60/04

Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação
DECB	Nota	Teórica
Ementa		
Conceituação básica em Ecologia. Populações e comunidades. Fatores Limitantes e ecológicos. Transferência de matéria e de energia nos ecossistemas. Ciclos Biogeoquímicos.		
<p align="center">Bibliografia Básica:</p> <p>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.</p> <p align="center">Bibliografia Complementar:</p> <p>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.</p>		

4º PERÍODO			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803071-1	Fisiologia Humana Geral	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.			

4º PERÍODO			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Genética e Evolução	Disciplina	90/06
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.

4º PERÍODO

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Bases da Microbiologia	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	

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

TRABULSI, L.R. Microbiologia. 5 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

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

JAWETZ, E. Microbiologia Médica. 26 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2014.

Bibliografia Complementar

ALBERT, B.; JHONSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Célula. 5ª Ed. Porto Alegre. Artmed, 2010.

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.

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

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

4º PERÍODO

Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Créditos
	Introdução a Bioinformática	Disciplina	60/4
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	

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

<p align="center">Bibliografia Básica</p> <p>LESK, A.M. Introdução à Bioinformática. Artmed. Porto Alegre, 2a Edição. 2008.</p> <p align="center">Bibliografia Complementar</p> <p>Sites:</p> <p>http://www.ncbi.nlm.nih.gov/</p> <p>http://www.expasy.org/</p> <p>http://www.bioinformatics.org/sms2/</p>			
--	--	--	--

4º PERÍODO			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803051-1	Sistemática de Plantas Vasculares	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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. 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. 8ª ed. Editora Guanabara Koogan S.A.,Rio de Janeiro. 2014. 856 p. MOORE, P. Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária. 7º 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. Vicosá, Editora UFV, 2006. 124 p.			

4º PERÍODO			
Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803043-1	Zoologia de Chordata I	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.

5º PERÍODO

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803014-1	Ecologia de Ecossistemas	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	

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.

5º PERÍODO

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803021-1	Fisiologia Vegetal	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	

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.

Bibliografia Complementar

FERREIRA, L.G.R. Fisiologia vegetal: relações hídricas. Fortaleza: UFC, 1988. 138p
 FERRI, M.G. Fisiologia vegetal 1. São Paulo: E.P.U. 1997.
 SALISBURY, F. B.; ROSS, C. W. Fisiologia das plantas. 4ª ed. Editora Norte-americana. São Paulo, 2012. 774p.

5º PERÍODO

Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0703033-1	Geologia Geral	Disciplina	60/04
DGE	Nota	Teórica	
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. (rev. e atual.). São Paulo:Editora Nacional, 1998. 400p.			
POPP, José Henrique. Geologia geral. 5 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998. 376p.			
TEIXEIRA, Wilson et al. (orgs.). Decifrando a Terra. São Paulo: USP/Oficina de Textos, 2000. Reimpressão 2001. 568p.			
Bibliografia Complementar:			
BLOOM, Arthur L.. Superfície da Terra. São Paulo: Edgar Blucher, 2000. 184p. (Série Textos Básicos em Geociências).			
GUERRA, Antônio Teixeira; GUERRA, Antônio José. Dicionário geológico-geomorfológico. 7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. 652p.			
LOCKZY, Louis de.; LADEIRA, Eduardo A. Geologia estrutural e introdução à geotectônica. São Paulo: Edgard Blücher, 1981. 528p.			

5º PERÍODO

Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Fundamentos de Imunologia	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.			

5º PERÍODO			
Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803042-1	Zoologia de Chordata II	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
Ementa			
Filogenia, morfologia, fisiologia, ecologia, história natural e técnicas de coleta e preparação de: Tetrapodes 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.			

5º PERÍODO			
Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0104016-1	Gestão dos Recursos Naturais	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGA	Nota	Teórica	
Ementa			
Conceitos de Recursos Naturais. Abundância e Disponibilidade dos Recursos Naturais. Políticas de Gestão de recursos naturais. Gestão dos recursos energéticos. Gestão da biodiversidade. Planos de Manejo.			
Bibliografia Básica			
FREIRE, E. M. X.; CÂNDIDO, G. A.; AZEVEDO, P. V. (Orgs.) Múltiplos olhares sobre o semiárido brasileiro. Natal: EDUFRN, 2013.			
MORAES, Rodrigo Jorge; DELMANTO, Fabio Machado de Almeida; AZEVEDO, Mariangela Garcia de Lacerda (Orgs.) As leis federais mais importantes de proteção ao meio ambiente comentadas. Rio de Janeiro: Renovar, 2005.			
SILVA, M. R. F.; CARVALHO, R. G. de; GRIGIO, A. M. et al. Gestão Ambiental: caminhos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Editora da Livraria da Física, 2013. (Coleção Futuro Sustentável, v.01).			
Bibliografia Complementar			
CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. (Org.). A questão ambiental: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.			
GANNEN, R. S (Org.). Conservação da biodiversidade: legislação e políticas públicas. Brasília: Câmara dos Deputados. Edições Câmara, 2010.			
MAGALHÃES JÚNIOR, A. P. Indicadores ambientais e recursos hídricos: realidade e perspectiva para o Brasil a partir da experiência francesa. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.			
REIS, L. B.; FADIGAS, E. A. A.; CARVALHO, C. E. Energia, Recursos Naturais e a Prática do Desenvolvimento Sustentável. Barueri/SP: Manole, 2005. (Coleção Ambiental).			

5º PERÍODO			
Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Introdução à Farmacologia	Disciplina	45/03
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.			

6º PERÍODO			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Introdução a Biotecnologia	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.			
Bibliografia Complementar			
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.			
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			

6º PERÍODO			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803034-1	Paleontologia	Disciplina	60/04

Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação
DECB	Nota	Teórica
Ementa		
Conceituação, importância e divisão da paleontologia., Tafonomia e processos de fossilização. Processos evolutivos e paleontologia. Paleontologia sistemática. Paleozoologia. Paleobotânica. Paleoeologia.		
Bibliografia Básica		
CARVALHO, I.S. Paleontologia. Vol 1. 3ª edição. Editora Interciência, 2010.734p.		
CARVALHO, I.S. & FERNANDES, A.C.S. Icnologia. 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.		

6º PERÍODO			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Parasitologia Humana	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.			

6º PERÍODO			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0104024-1	Avaliação de Impactos Ambientais	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGA	Nota	Teórica	
Ementa			
Bases conceituais da avaliação de impactos ambientais. Aspectos legais e institucionais da avaliação de impactos ambientais no Brasil. Licenciamento ambiental e a AIA. Métodos de avaliação de impactos ambientais. EIA/RIMA.			

Bibliografia Básica

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (Org.). Impactos ambientais urbanos no Brasil. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

MÜLLER-PLANTENBERG, Clarita; AB'SABER, Aziz N. (Org.). Previsão de impactos: o estudo de impacto ambiental no Leste, Oeste e Sul. Experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha. 2ª. ed. São Paulo: EdUSP, 2006.

SÁNCHEZ, L. E. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos. 2ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

Bibliografia Complementar

FOGLIATTI, M. C.; FILIPPO, S.; GOUDARD, B. Avaliação de Impactos Ambientais: aplicação aos sistemas de transporte. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

MARIANO, J. B. Impactos ambientais do refino de petróleo. Rio de Janeiro, 2005.

ROHDE, G. M. Geoquímica Ambiental e Estudos de Impacto. 2ª ed. São Paulo: Signus, 2004.

TOMMASI, L. R. Estudo de Impacto Ambiental. São Paulo: CETESB, 1994.

6º PERÍODO

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803074-1	Biologia da Conservação	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.			

7º PERÍODO

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Trabalho de Conclusão de Curso I	Disciplina	180/12
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
Ementa			
Elaboração do projeto de TCC, contendo revisão bibliográfica relacionada ao tema escolhido e o plano de trabalho para as atividades da disciplina de TCC II, utilizando textos teórico-metodológicos.			

Bibliografia Básica

MARCONI, Marina de Andrade & LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. 6ª ed., São Paulo: Atlas, 2011.

VOLPATO, G.L. Ciência: da filosofia à publicação. Editora cultura acadêmica. 6ª edição. 2013. 377p.

VOLPATO, Gilson. MÉTODO LÓGICO PARA REDAÇÃO CIENTÍFICA. Editora Best Writing., 2011.

Bibliografia Complementar

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

MARCONI, Marina de Andrade & LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MEDEIROS, J. B. Redação científica. São Paulo: Atlas, 2011.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho de científico. 23ª. ed. rev. atualizada, São Paulo: Cortez, 2007.

7º PERÍODO

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Estágio Curricular Supervisionado em Ciências Biológicas I	Disciplina	180/12
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica/Prática	
Ementa			
Diagnóstico e reconhecimento do espaço de estágio e escolha de um profissional orientador do espaço concedente; observação de metodologias, protocolos e técnicas utilizadas para o desenvolvimento do estágio; elaboração de plano de estágio a ser desenvolvido no Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas II; revisão bibliográfica e fundamentação teórico-metodológica.			
Bibliografia Básica			
GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010			
MARCONI, Marina de Andrade & LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.			
VOLPATO, G.L. Ciência: da filosofia à publicação. Editora cultura acadêmica. 6ª edição. 2013. 377p.			
Bibliografia Complementar			
MEDEIROS, J. B. Redação científica. São Paulo: Atlas, 2011.			
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho de científico. 23ª. ed. rev. atualizada, São Paulo: Cortez, 2007			

8º PERÍODO

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Trabalho de Conclusão de Curso II	Disciplina	180/12
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
Ementa			
Desenvolvimento do projeto de TCC e plano de trabalho aprovado na disciplina de TCC I, tendo como produto uma monografia, que poderá ser resultante de uma atividade de investigação científica (experimental ou teórica) ou um trabalho técnico, e como resultado final um artigo científico no primeiro ou produto, no segundo caso (documentário, um software, um novo protocolo, uma cartilha, etc).			

Bibliografia Básica

MARCONI, Marina de Andrade & LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. 6ª ed., São Paulo: Atlas, 2011.

VOLPATO, G.L. Ciência: da filosofia à publicação. Editora cultura acadêmica. 6ª edição. 2013. 377p.

VOLPATO, Gilson. MÉTODO LÓGICO PARA REDAÇÃO CIENTÍFICA. Editora Best Writing., 2011.

Bibliografia Complementar

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

MARCONI, Marina de Andrade & LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MEDEIROS, J. B. Redação científica. São Paulo: Atlas, 2011.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho de científico. 23ª. ed. rev. atualizada, São Paulo: Cortez, 2007.

8º PERÍODO

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803079-1	Estágio Curricular Supervisionado em Ciências Biológicas II	Disciplina	180
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica/Prática	
Ementa			
Execução de metodologias, protocolos e técnicas utilizadas para o desenvolvimento do estágio; elaboração e entrega do Relatório parcial e final de estágio; revisão bibliográfica e fundamentação teórico-metodológica.			
Bibliografia Básica			
GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010			
MARCONI, Marina de Andrade & LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.			
VOLPATO, G.L. Ciência: da filosofia à publicação. Editora cultura acadêmica. 6ª edição. 2013. 377p.			
Bibliografia Complementar			
MEDEIROS, J. B. Redação científica. São Paulo: Atlas, 2011.			
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho de científico. 23ª. ed. rev. atualizada, São Paulo: Cortez, 2007			

2.9.2 Componentes curriculares optativos

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0104033-1	Análise de Risco Ambiental	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGA	Nota	Teórica	
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. Ensaios 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.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0104023-1	Análise e Zoneamento Ambiental	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGA	Nota	Teórica	

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.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Astronomia para o Ensino Fundamental	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	

DF	Nota	Teórica
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.		

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0703049-1	Bioclimatologia	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGE	Nota	Teórica	
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.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0703027-1	Biogeografia	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGE	Nota	Teórica	
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.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803090-1	Botânica Econômica	Disciplina	30/02
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	

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.

Bibliografia Complementar

<http://botanicaeconomica.blogspot.com.br/>

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

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0805014-1	Computação Gráfica	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DI	Nota	Teórica	

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.

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

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

Bibliografia Complementar

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

TORI, Romero, et. alli. Fundamentos de computação gráfica: computografia . LTC.

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

MANZI, Fabrício. Flash Mx 2004: Criando e Animando Para a Web . São Paulo. 2002.

HEARN, Donald & BAKER, Pauline. Computer graphics: C version. Prentice-Hall, 1997.

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301069-1	Concepções e Práticas da Educação de Jovens e Adultos	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
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			
Bibliografia Básica			
BREZINSKI, Íria. LDB dez anos depois: reinterpretação de diversos olhares. São Paulo: Cortez 2008.			
BRANDÃO, Carlos Rodrigues. A Educação Popular na Escola Cidadã. Petrópolis. RJ: Vozes, 2002.			
_____. O que é o Método Paulo Freire. São Paulo, Brasiliense, 1981.			
COSTA, Marisa Vorraber (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.			
_____. 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.			
MOURA, Tânia. A Prática Pedagógica dos Alfabetizadores de Jovens e Adultos: contribuições de Freire, Ferreira e Vygotsky. Maceió: Edufal, 1999.			
NÓVOA, Antonio. Vidas de Professores. 2º Ed. Portugal: Porto 1995.			
PAIVA, Ivanilda P. Educação Popular e Educação de Adultos. São Paulo, Loyola, 1987.			
RIBEIRO, Vera Maria Manzagão.Proposta Curricular de Jovens e Adultos: 1º segmento do ensino fundamental. São Paulo: Ação Educativa, 1997.			
_____.Módulo Integrado I, Fundamentos de Educação de Jovens e Adultos, CNI - SESI. Universidade de Brasília – UNESCO.			
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Diretrizes Curriculares para Educação de Jovens e Adultos. Brasília, 2000.			
SOUSA, João Francisco de A. A Educação Escolar, nosso fazer maior, des(fia) o nosso saber. Educação de Jovens e Adultos. Recife: Bagaço, Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em educação de Jovens e Adultos e em Educação Popular de UFPE. 1999.			
_____. A Educação de Jovens e Adultos no Brasil e no Mundo. Recife: NUPED, 2000			
VÓVIO, Claudia Lemos e Ireland Timothy Denis, (orgs.), Construção Coletiva: Contribuições à Educação de Jovens e Adultos. Coleção Educação para todos. Brasília: 2008.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301070-1	Corpo, Movimento e Ludicidade	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
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, Ruth. A Terapia do Jogo de Areia: imagens que curam a alma e desenvolvem a personalidade. São Paulo: Paulus, 2002.
- ASSMANN, Hugo. Reencantar a Educação: rumo à sociedade aprendente. 9ª. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
- ADAD, Shara Jane Holanda Costa. Corpos de rua: Cartografia dos saberes juvenis e o sociopoetizar dos desejos dos educadores. Fortaleza: Edições UFC, 2011.
- BOAL, Augusto. Jogos para atores e não-atores. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.
- _____. Teatro do oprimido e outras poéticas políticas. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental: Arte. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- _____. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRITO, Teca Alencar de. Música na educação infantil. São Paulo: Peirópolis, 2003.
- BROUGÈRE, Gilles. Brinquedo e cultura. 8ª. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- CARDOSO, Lindabel Delgado (org.). Artes e linguas na escola pública. Campinas, SP: Alínea, 2008.
- CARNEIRO, Maria Ângela. O jogo e suas diferentes concepções. Revista Psicopedagógica. São Paulo, v.14, n.33, p.30-34, 1995.
- CHATEAU, Jean. O jogo e a criança. São Paulo: Summus, 1987.
- DANTAS, Estélio H. M. Pensando o Corpo e o Movimento. Rio de Janeiro: Shape, 2005.
- DAOLIO, Jocimar. Da cultura do corpo. Campinas, SP: Papirus, 1995.
- FERREIRA, Sueli (org.). O ensino das artes. Campinas, SP: Papirus, 2001.
- FOUCAULT, Michel. Vigiar e Punir: nascimento da prisão. 38ª. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
- FRIEDMANN, Adriana. Brincar, crescer e aprender: o resgate do jogo infantil. São Paulo: Moderna, 1996.
- FIALHO, Lia Machado, Brandenburg Cristine, Martins Aline Barbosa Teixeira. Imagem corporal, autopercepção e educação. SILVA, Cibelle Amorim M. Favianni, FIALHO Lia Machado Fiuza, Santana José Rogério (orgs). Imagem memória e educação. Fortaleza: Edições UFC, 2012.
- GHIRALDELLI JR, Paulo. O corpo: filosofia e educação. São Paulo: Ática, 2007.
- GONÇALVES, Maria Augusta Salin. Sentir, pensar, agir: corporeidade e educação. Campinas, SP: Papirus, 1994.
- JAPIASSU, Ricardo Ottoni Vaz. Metodologia do ensino de teatro. 7ª. ed. Campinas, SP: Papirus, 2001.
- VASCONCELOS, José, Fialho Lia Machado Fiuza (Org). Imagem, memória e educação. Fortaleza: Edições UFC, 2012.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação. 13ª. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- KOUDELA, Ingrid Dormien. Jogos Teatrais. 7ª. ed. São Paulo: Perspectiva, 2009.
- LOPES, Maria da Glória. Jogos na educação: criar, fazer, jogar. 6. Ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- LOWEN, Alexander. Prazer: uma abordagem criativa da vida. 7ª. ed. São Paulo: Summus, 1984.
- _____. Alegria: a entrega ao corpo e a vida. São Paulo: Summus, 1997.
- MARQUES, Isabel A. Dançando na escola. 5ª. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- MATURANA, Humberto R. Amar e Brincar: fundamentos esquecidos do humano. São Paulo: Palas Athena, 2004.
- MEDINA, João Paulo Subirá. O brasileiro e seu corpo: educação e política do corpo. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 1990.
- MEYER, Dagmar; SOARES, Rosângela (orgs.). Corpo, Gênero e Sexualidade. Porto Alegre: Mediação, 2004.
- PARK, Margareth Brandini; FERNANDES, Renata Sieiro (orgs). Educação não-formal: contextos, percursos e sujeitos. Holambra, SP: Editora Setembro, 2005.
- RANGEL, Lenira. O corpo e possíveis formas de manifestação em movimento. São Paulo: Diretoria de Projetos Especiais, 2004.
- ROSA, Sanny S. Brincar, conhecer, ensinar. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- SCHAFER, Murray. O ouvido pensante. São Paulo: UNESP, 1991.
- SLADE, Peter. O jogo dramático infantil. São Paulo: Summus, 1978.
- SOARES, Carmen. Imagens da educação no corpo. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.
- SPOLIN, Viola. Jogos teatrais na sala de aula. São Paulo: Perspectiva, 2008.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803091-1	Cultura de Tecidos Vegetais	Disciplina	45/03
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	

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.	

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0104011-1	Desenvolvimento Sustentável	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGA	Nota	Teórica	
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			
Unidade I – Desenvolvimento e meio ambiente SCOTTO, Gabriela; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GUIMARÃES, Leandro Belinaso. O Desenvolvimento Sustentável. Petrópolis: Vozes, 5ª Ed 2010. 112páginas. [Coleção Conceitos Fundamentais]. Pp. 52-87. BARBIER, José Carlos. Desenvolvimento e meio ambiente. As estratégias de mudanças da agenda 21. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1997. Pp. 15-45. COSTA, Heloísa S. M. Meio ambiente e desenvolvimento: um convite à leitura. IN: HISSA, Eduardo Viana (Org). Saberes ambientais: desafios para o conhecimento disciplinar. Belo Horizonte: UFMG, 2008. Pp. 79-107.			
Unidade II - Desenvolvimento sustentável VEIGA, José Eli da. Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2006, 2ª edição. Caps. 1 e 3. FOLADORI, Guillermo. O desenvolvimento sustentável e a questão dos limites físicos. São Paulo: Unicamp, 2001. Cap. 5. ALMEIDA, Jalcione. A Problemática do Desenvolvimento Sustentável. IN: BECKER, Dinizar Fermiano (org). Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade? 4 ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002. p. 21-29. DOWBOR, Ladislau. Gestão Social e Transformação da Sociedade. IN: ABRAMOVAY, Ricardo et al. (Org) Razões e ficções do desenvolvimento. São Paulo: Unesp- EDUSP, 2001. p. 197-221.			
Unidade III - Dimensões e desafios do desenvolvimento sustentável NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do.Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. Estudos Avançados 26 (74), 2012. ABRAMOVAY, Ricardo. Desenvolvimento sustentável: qual a estratégia para o Brasil? Novos Estudos Cebrap, 87, julho 2010, pp. 97-113. SEN, Amartya. Desenvolvimento como liberdade. Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. SACHS, Ignacy. Desenvolvimento includente, sustentável e sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2004. BUARQUE, Sergio José Cavalcanti. Construindo o desenvolvimento local sustentável: metodologia de planejamento. Rio de Janeiro: Ed. Garamond, 2008. 4 ed.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803056-1	Didática das Ciências Biológicas	Disciplina	45/03
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
Ementa			
Evolução histórica do ensino de Biologia. Organização e sistematização do ensino de Biologia. Concepções e tendências pedagógicas presentes no ensino de Biologia. Escola, currículos e programas de Biologia no contexto social e político vigente. Planejamentos de ensino em Biologia.			
Bibliografia Básica			
BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio – ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC, 1999.			
KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. 3ª ed. São Paulo: Harba, 1996.			
LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 1994.			
Bibliografia Complementar			
ASTOLFI, J. P. A didática das ciências. Campinas, SP: Papirus, 1990.			
BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília, 2002 (PCN + Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais).			
MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez, 1991.			
SONCINI, M. I.; JR. M. C. Biologia. São Paulo: Cortez, 1991.			
WEISSMANN, H. Didática das Ciências Naturais. Porto Alegre: Artmed. 1998.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803050-1	Didática das Ciências Naturais	Disciplina	45/03
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
Ementa			
História da Ciência e do ensino de Ciências no Brasil. Desafios para o ensino de Ciências. Necessidades formativas do professor de Ciências. Concepções e tendências pedagógicas presentes no ensino de Ciências. Escola, currículos e programas de Ciências no contexto social e político vigente. Planejamentos de ensino em Ciências.			
Bibliografia Básica			
ASTOLFI, Jean Pierre. A didática das ciências. Campinas, SP: Papirus, 1990. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.. São Paulo: Paz e Terra, 1996 (Coleção Leitura). KRASILCHIK, M. O professor e o currículo das ciências. São Paulo: EPU, 1987.			
Bibliografia Complementar			
BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino fundamental: Ciências. Brasília: MEC, 1999. KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. 3. ed. São Paulo: Harba, 1998. LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, 1994. VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Didática, o ensino e suas relações. Campinas, SP: papirus, 1996. WEISSMANN, H. Didática das Ciências Naturais. Porto Alegre: Artmed, 1988.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0901087-1	Direito Ambiental Brasileiro	Disciplina	30/02

Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação
DAD	Nota	Teórica
Ementa		
Noções de Direito Ambiental na Constituição Federal. Sistema Nacional do Meio Ambiente. Zoneamento ambiental. Dano ecológico: responsabilidade, reparação e meios processuais para defesa ambiental. Aspectos jurídicos da poluição das áreas de preservação permanente, da flora, da fauna e da proteção da zona costeira. Dano nuclear: prevenção e responsabilidade. Tombamento		
Bibliografia Básica		
FIORILLO, Celso A. Pacheco. Curso de direito ambiental brasileiro. 13 ed., São Paulo: Saraiva, 2012. MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental brasileiro. 20 ed., São Paulo: Malheiros, 2012. SILVA, José Afonso da. Direito ambiental brasileiro. 9 ed., São Paulo: Malheiros, 2011. MUKAI, Toshio. Direito ambiental constitucional. 8 ed., Rio de Janeiro: Forense, 2012.		
Bibliografia Complementar		
ALONSO JR. HAMILTON: DAWALIBI, Marcelo; FINK, Daniel Roberto. Aspectos jurídicos do licenciamento ambiental. 2 ed. Rio de Janeiro: Fonseca Universitária, 2004. 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. MAGALHÃES, Juraci Perez. A evolução do direito ambiental no Brasil. 2 ed. São Paulo: Oliveira Mendes, 2002.		

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803095-1	Ecologia Marinha	Disciplina	30/02
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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 do bentos. Algumas noções de ecologia marinha bentônica. Métodos de amostragem e de estudo do 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.			
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.; BERCHEZ, F. (Org.). Guia para educação ambiental em costões rochosos. Porto Alegre: Artmed, 2012. 200p. LEVINTON, Jeffrey S. Marine biology: function, biodiversity, ecology. New York: Oxford University, 2014. 516 p.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301001-1	Economia da Educação	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
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 Dinossauro.
- 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.

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301075-1	Educação Especial e Inclusão	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
Ementa			
Visão histórica da compreensão e do atendimento às pessoas com necessidades especiais. Estudo das deficiências e dificuldades, das condutas típicas e altas habilidades (superdotados) na educação infantil e anos iniciais. Aspectos legais e o processo de inclusão social, familiar, educacional e profissional.			

Bibliografia

- AQUINO, Julio Groppa. Diferenças e preconceitos na escola: alternativas teóricas e práticas. – São Paulo: Summus, 1998.
- ASSUNÇÃO, Elizabete & COELHO, Maria Teresa. Problemas de Aprendizagem. São Paulo, Ática, 1991.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Plano nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Disponível em <http://portal.mec.gov.br>. Acessado em 23 de fevereiro de 2011.
- CARVALHO, Rosita E. A Nova LDB e a Educação Especial. Rio de Janeiro, WVA, 1997.
- _____. Educação Inclusiva: com os pingos nos “is”. Porto Alegre: Mediação, 2004.
- 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.
- KASSAR, Mônica de Carvalho M. Deficiência Múltipla e Educação no Brasil: discurso e silêncio na história de sujeitos. Campinas, Autores Associados, 1999.
- LOPES, Maria Vera Lúcia Fernandes. Inclusão escolar: um processo difícil, uma realidade possível. Brasil-Espanha, 2000.
- MANZINI, Eduardo José (org.). Inclusão e Acessibilidade – Marília: ABPE, 2006. 180p.
- MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos *et alii*. Inclusão, compartilhando saberes. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006
- MAZZOTA, Marcos J.B. Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas. São Paulo, Cortez, 1999.
- PUESCHEL, S. (Org.). Síndrome de Down: guia para pais e educadores. Campinas, Papirus, 1993.
- ROCHA, Paulina Schmidtbauer (org.). Autismos – São Paulo: Editora Escuta; Recife, PE: Centro de Pesquisa em Psicanálise e Linguagem, 1997. 184p.
- RODRIGUES, David (org.). Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva. – São Paulo: Summus, 2006. 318p.
- ROSA, Dalva E. Gonçalves; SOUZA, Vanilton Camilo de. Políticas organizativas e curriculares, educação inclusiva e formação de professores. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- SASSAKI, Romeu. Inclusão: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro, WVA, 1997.
- SUSAN, Stainback et all. Inclusão: um guia para educadores. Trad. Magda França Lopes. Porto Alegre, Artes Médicas, 1999.

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301081-1	Educação e Multiculturalidade	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
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, Ricardo. O capital social dos territórios. Disponível no site: <http://www.dataterra.org.br/eventos>, 2000.

AUGÉ, Marc. O Sentido dos outros: atualidade da antropologia. Petrópolis/ RJ: Vozes, 1999.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Anos Iniciais. Apresentação de temas transversais/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 2001.

CALADO, A. J. F. & ANDRADE, L. E. de. (Orgs) Ser ou tornar-se negro? Memórias, desafios, lutas e utopia. João Pessoa-Pb: Idéia, 2002.

CASTELLS, Manuel (1999). A era da informação: economia, sociedade e cultura (Fim de milênio). São Paulo: Paz e Terra.

DURAND, Gilbert. O imaginário: ensaio acerca das ciências e da filosofia da imagem. Rio de Janeiro: DIFEL, 1998.

GIDDENS, Anthony (1993). As consequências da modernidade. São Paulo: Editora da UNESP

_____. “A vida em uma sociedade pós-tradicional”. In: Anthony Giddens, Ulrich Beck & Scott Lash, Modernização Reflexiva, São Paulo: Editora da UNESP.

LARAIA, Roque de Barros – Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 1986, p. 25-53

NÓVOA, António. “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.

_____. “As Ciências da Educação e os processos de mudança”. In: _____. Ciências da Educação e mudança. Porto: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, 1997, p. 17-67.

SILVA, Tomaz Tadeu da. “Quem escondeu o currículo oculto”. In: _____. Documento de identidade: Uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte, Autêntica, 1999, p. 77-152.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0501034-1	Educação em Saúde	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DEN	Nota	Teórica	

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 à 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.

PATROCÍNIO, 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

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301064-1	Educação para Diversidade	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
Ementa			
Política nacional de atenção educacional às pessoas com necessidades especiais, minorias e demais casos de negação de direitos na sociedade. A formação de professores numa perspectiva de atendimento à diversidade			
Prática Pedagógica e acesso ao conhecimento numa perspectiva do princípio de Educação para Todos			
AQUINO, JulioGroppa. Diferenças e preconceitos na escola: alternativas teóricas e práticas. – Summus: 8ª Ed, São Paulo, 1998.			
BERGER, Peter L. & LUCKMANN, Thomas (org.).A construção social da realidade. Vozes: 27ª Ed. Petrópoles, RJ, 2007.			
COSTA, Claudio. Filosofia da Mente. Jorge Zahar Editor. Rio de Janeiro, RJ, 2005.			
FAVERO, Osmar (org.). Educação como exercício de diversidade. Brasília: UNESCO, MEC, ANFED, 2007.			
FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. Paz e Terra: 31ª Ed. São Paulo, SP, 2005.			
GADOTTI, Moacir. Diversidade Cultural e educação para todos. RJ: Graal, 1992.			
GOFFMAN, Ervin. Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. LTC: 4ª Ed. Rio de Janeiro, RJ, 2008.			
LANE, Silvia T. M. & CODO, Wanderley (Orgs). Psicologia Social: o homem em movimento. – São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.			
LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico. Jorge Zahar Editor: 20ª Ed. Rio de Janeiro, RJ, 2006.			
MAGALHÃES, Antônio e STOER, Stephen. A escola para todos e a excelência acadêmica. Editora Cortez, São Paulo,SP, 2007.			
MANTOAN, Maria Teresa Egler ET all. Inclusão escolar: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2006.			
MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Editora Cortez, São Paulo, SP, 2000.			
PANIAGUA, Gema e PALACIOS. JESÚS. Educação infantil: resposta educativa à diversidade. Trad. Fátima Murad.Porto Alegre: Artemed, 2007			
PERRENOUD, Philippe. 10 novas competências para Ensinar. Artmed: 2000, Porto Alegre, RS, 2000.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0501043-1	Educação Popular em Saúde	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DEN	Nota	Teórica	
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.
VASCONCELOS, E.N. Educação popular e a atenção à saúde da família. São Paulo: HUCITEC, 2001.

Bibliografia Complementar

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia. Saberes necessários a prática educativa. 33ª ed. São Paulo: Paz e terra; 2006.
FREIRE, P. Pedagogia da esperança: um reencontro com a Pedagogia do oprimido. 3ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.;1994.
FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 28ª ed; São Paulo: Paz e terra, 2000.
FREIRE, P. Política e Educação: ensaios. São Paulo: Cortez; 1993.
ARROYO, M. G. A prática educativa como processo de construção dos sujeitos: os espaços, as tensões entre a população, a equipe profissional e os gestores. Disponível em:
<http://www.redepopsaude.com.br/Varal/ConcepcoesEPS/PraticaEducativaMiguelArroyo.PDF>,
Acesso: 06/abril/2008.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
030106-8	Ensino da Arte	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
Ementa			
Produção em arte: o fazer artístico e o ato de criar. Arte como linguagem e construção de sentidos. Arte como produto da História e da multiplicidade de culturas.			

Bibliografia Básica

BARBOSA, Ana Mae (org.). **Ensino da Arte: memória e história**. São Paulo: Perspectiva, 2008.

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

_____. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CARVALHO, Livia Marques. **O ensino de artes em ONGs**. São Paulo: Cortez, 2008.

MARTINS, Mirian Celeste Ferreira Dias In: Guerra. **Didática do ensino da arte: a língua do mundo: poetizar, fluir e conhecer arte**. São Paulo: FTD, 1998.

DUARTE JR, João Francisco. **Por que arte-educação**. 20ª. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.

FERREIRA, Sueli (org.). **O ensino das artes**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

FUSARI, Maria F. de Rezende; FERRAZ, Maria Heloísa C. de Toledo. **Metodologia do Ensino de Arte**. 2ª. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

IABELBERG, Rosa. **Para gostar de aprender arte: sala de aula e formação de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

Bibliografia Complementar

BARBOSA, Ana Mae. **Arte-Educação no Brasil**. 6ª. ed. São Paulo: Perspectiva, 2009

_____. (org.). **Arte-Educação: leitura no subsolo**. 7ª. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

BOAL, Augusto. **Jogos para atores e não-atores**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

_____. **Teatro do oprimido e outras poéticas políticas**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.

BRITO, Teca Alencar de. **Música na educação infantil**. São Paulo: Peirópolis, 2003.

CARDOSO, Lindabel Delgado (org.). **Artes e linguas na escola pública**. Campinas, SP: Alínea, 2008.

DUARTE JR, João Francisco. **Fundamentos estéticos da educação**. 9ª. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.

FUSARI, Maria F. de Rezende; FERRAZ, Maria Heloísa C. de Toledo. **Arte na Educação Escolar**. 2ª. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

JAPIASSU, Ricardo Ottoni Vaz. **Metodologia do ensino de teatro**. 7ª. ed. Campinas, SP: Papirus, 2001.

JEANDOT, Nicole. **Explorando o universo da música**. São Paulo: 2001.

KOUDELA, Ingrid Dormien. **Jogos Teatrais**. 7ª. ed. São Paulo: Perspectiva, 2009.

LOUREIRO, Alcília Maria Almeida. **O ensino de música na escola fundamental**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

MARQUES, Isabel A. **Dançando na Escola**. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MUTSCHELE, Marly Santos, FILHO José Gonsales. **Oficinas Pedagógicas**. A arte e a magia do fazer na escola. São Paulo: 1998.

MUTSCHELE, Marly Santos, FILHO José Gonsales. **Oficinas Pedagógicas**. A arte e a magia do fazer na escola. São Paulo: 1997.

NEVES, Libéria Rodrigues; SANTIAGO, Ana Lydia B. Santiago. **O uso dos jogos teatrais na educação: possibilidades diante do fracasso escolar**. Campinas, SP: Papirus, 2009.

PARK, Margareth Brandini; FERNANDES, Renata Sieiro (orgs). **Educação não-formal: contextos, percursos e sujeitos**. Holambra, SP: Editora Setembro, 2005.

PENNA, Maura. **Música(s) e seu ensino**. 2.ed. Porto Alegre: Sulina, 2010.

PILLAR, Analice Dutra (org.) **A educação do olhar no ensino das artes**. Porto alegre, Mediação, 1999.

SÁ, Ivo Ribeiro, GODOY, Kathya Maria Ayres. **Oficinas de dança e expressão corporal para o Ensino Fundamental**. São Paulo: Cortez, 2009.

SCHAFER, Murray. **O ouvido pensante**. São Paulo: UNESP, 1991.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Entomologia	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0702015-1	Filosofia das Ciências Naturais	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
	Nota	Teórica	

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. 15ª edição. São Paulo: Brasiliense, 1992.

ANDERY, Maria Amália [et al]. Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica. 9ª edição. 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. 1ª reimpressão. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2005. (Coleção Ideias, 8).

CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia. 5. ed., São Paulo, Ática, 1996.

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

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

FREIRE-MAIA, Newton. A ciência por dentro. 7ª Edição. Petrópolis: Editora Vozes, 1990.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301078-1	Financiamento da Educação	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	

Ementa

Financiamento para educação básica. Origem dos recursos. Programas alojados nos sistemas e nas escolas. Fundos de Manutenção da educação. Orçamento participativo. Acompanhamento dos recursos financeiros pela sociedade através dos conselhos

BIANCHETTI, Roberto G. Modelo neoliberal e políticas educacionais. 3a. ed. São Paulo: Cortez, 2001. – (Coleção questões de nossa época; v. 56).

CARREIRA, Denise; PINTO, José Marcelino Rezende. Custo Aluno-Qualidade Inicial: Rumo à educação pública de qualidade no Brasil. São Paulo: Global, 2007. – Campanha Nacional pelo Direito à Educação.

DAVIES, Nicholas. O FUNDEF e o orçamento da educação: desvendando a caixa preta. Campinas-SP: Autores associados, 1999. – (Coleção polêmicas de nosso tempo: 64).

DOURADO, Luiz Fernandes. PARO, Vitor Henrique (orgs.) Políticas públicas & educação básica. São Paulo: Xamã, 2001.

_____. Políticas e gestão da Educação Básica no Brasil: Limites e Perspectivas. Educação & Sociedade, Campinas, vol. 28, nº 100-Especial, out. 2007, p.921-946.

EDNIR, Madza; BASSI, Marcos. Bicho de sete cabeças para entender o financiamento da educação brasileira. São Paulo: Ação Educativa, 2009.

FRANÇA, Magna (Org). Sistema Nacional de Educação (2011-2020): diálogos e perspectivas. Brasília: Líber Livro, 2009.

LUCE, Maria Beatriz; MEDEIROS, Isabel Letícia Pedrosa de (orgs). Gestão Escolar Democrática: concepções e Vivências. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

OLIVEIRA, Romualdo Portela; ADRIÃO, Theresa (Orgs). Gestão, financiamento e direito à educação. 3.ed. São Paulo; Xamã, 2007.

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301011-1	Fundamentos Administrativos da Educação	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
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			
FÉLIX, Maria de Fátima Costa. Administração Escolar: um problema empresarial ou educativo?			
FORTUNA, Maria Lúcia de Abrantes. Gestão Escolar e Subjetividade. São Paulo: Xamã; Niterói: Intertexto, 2000.			
HORA, Dinair Leal da. Gestão democrática na escola. 7.ed. Campinas: Papirus, 1994.			
LIMA, Licínio. A escola como organização educativa: uma abordagem sociológica. São Paulo: Cortez, 2001.			
LUCESI, Martha Abrahão Saad. O diretor da Escola pública, um articulador. In: PINTO, Fátima C. Et al. Administração escolar e política da educação. Piracicaba: UNIMEP, 1997. p. 231-248.			
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, Vitor H. Gestão democrática da escola pública. São Paulo: Átic, 1997. p.29-27.			
_____. Escritos sobre a educação. São Paulo: Xamã, 2001.			
MACHADO, Lourdes Marcelino, FERREIRA, Naura Syria Carapeto (orgs.) Política e gestão da educação: dois olhares. Rio Janeiro: DP&A, 2002. p. 199-211.			

OPTATIVAS			
Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito:
0301036-1	Fundamentos da Educação	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
Ementa			

Análise da relação entre educação e sociedade, compreendendo historicamente a instituição escolar como componente social, considerando o contexto político educacional e as especificidades do ensino.

Bibliografia Básica

ALVES, Nilda (org.). Formação de professores: pensar e fazer. São Paulo: Cortez, 1992. (Coleção Questões da nossa época; v.1).

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é educação. São Paulo: Brasiliense, 1986. (Coleção primeiros passos).

BRANDÃO, Zaia (org.). A crise dos paradigmas e a educação. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção questões da nossa época).

CHAUI, Marilena. Conformismo e resistência: aspectos da cultura no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1986.

GARCIA, Regina Leite. A educação escolar na virada do século. In: COSTA, Marisa Volrator (org.) Escola Básica na virada do século: cultura, política e currículo. São Paulo: Cortez, 1996.

Bibliografia Complementar

SILVA, Tomaz Tadeu da. O que produz e o que reproduz em educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

TIRAMONTI, Guilhermina. O cenário político e educacional dos anos 90: a nova fragmentação.

In: Cadernos de pesquisa. São Paulo: Cortez, 1997.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803083-1	Fundamentos de Ictiologia	Disciplina	45/03
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	

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

Bibliografia Complementar

Apostila preparada pelo professor.

Artigos científicos e outras referências sobre o tema.

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

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

ftp://ftp.nupelia.uem.br/users/agostinhoaa/publications/178-Ecologia_e_Manejo_de_Recursos_Pesqueiros_em_Reservatorios.pdf

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
1001006-1	Genética Humana	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DCB	Nota	Teórica - 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.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0703018-1	Geografia do Rio Grande do Norte	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGE	Nota	Teórica	

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.

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0703021-1	Geografia dos Recursos Naturais	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGE	Nota	Teórica	
Ementa			
Geografia e meio ambiente - Recursos naturais: conceito, tipos, origem, disponibilidade e distribuição geográfica – Histórico da relação sociedade-natureza - Exploração dos recursos naturais e impactos ambientais – Consciência ambiental e lutas em defesa do meio ambiente – Desenvolvimento sustentável - Preservação e recuperação dos recursos naturais.			
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.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0703036-1	Geoprocessamento	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGE	Nota	Teórica	
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 (orgs.). Sistema de informações geográficas. 2. ed. rev. e amp. Brasília: Embrapa-SPI, 1998. 434p. 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).			
Bibliografia Complementar			
TOMLIN, D. Geographic information system and cartographic modeling. New York: Prentice Hall, 1999.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0104026-1	Gestão da Zona Costeira	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGA	Nota	Teórica	
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

NETO, J. A. B.; PONZI, V. R. A.; SICHEL, S. E. (org.). Introdução à geologia marinha. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

MORAES, Antonio C. Robert. Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil. 1 ed. São Paulo: Annablume, 2007.

AQUASIS. A zona costeira do Ceará: diagnóstico para a gestão integrada. Fortaleza, 2003.

Bibliografia Complementar

Não consta.

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301061-1	Gestão dos Processos Educativos	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
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, Laurinda Ramalho de; PLACCO, Vera Maria Nigro da Souza (Orgs). O Coordenador Pedagógico e o espaço da mudança. 5. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2006.			
ARANTES, Valéria Amirim (Org.) Educação formal e não formal: pontos e contrapontos Jaume Trillae Elie Ghanem. São Paulo: Summus, 2008.			
BASTOS, João Baptista (Org.) Gestão Democrática. Rio de Janeiro: DP & A e SEPE, 1999.			
BAUER, Carlos et al. Políticas Educacionais e discursos pedagógicos. Brasília: Líber Livro Editora,2007.			
CANÁRIO, Rui. A escola tem futuro? Das promessas às incertezas. Porto Alegre: Artmed, 2006.			
FERNANDES, Maria Estrela Araújo. Avaliação institucional da escola: base teórica e construção do projeto. Edições Demócrito Rocha: Fortaleza, 2001.			
LIBÂNEO, José Carlos. Organização e gestão da escola: teoria e prática. 5a 2004.			
LUCE, Maria Beatriz; MEDEIROS, Isabel Letícia Pedroso de (orgs). Gestão Escolar Democrática: concepções e Vivências. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.			
MARTINS, Ângela Maria. Autonomia da escola: a (ex)ensão do tema nas políticas públicas. São Paulo:Cortez, 2002.			
MEDEIROS, Arilene Maria Soares de; OLIVEIRA, Francisca de Fátima Araújo. Conselho Escolar:mecanismo de democratização ou burocratização? Educação Unisinos, Unisinos – RS, v.1, n.12, p.35-41, jan/abril, 2008.			
MEDEIROS, Arilene Maria Soares. Administração Educacional e Racionalidade: O Desafio Pedagógico. Ijuí: Editora da UNIJUÍ, 2007.			
PARO, Vitor Henrique. Gestão democrática da escola pública. Ática: São Paulo, 1997.			
_____. Escritos sobre educação. São Paulo: Xamã, 2001, p. 53-62.			
VIEIRA, Sofia L. (Org). Gestão da Escola: Desafios a enfrentar. Rio de Janeiro DP&A, 2002. p.47-75.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0104040-1	Gestão dos Recursos Florestais	Disciplina	60/04

Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação
DGA	Nota	Teórica
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		
MACHADO, P. A. L.; MILARÉ, É. Novo Código Florestal. São Paulo, RT, 20. Ed. 2013. GALVÃO, A. P. M.; PORFÍRIO-DA-SILVA, V. Restauração Florestal: Fundamentos e Estudos de Caso. Colombo: Embrapa Florestas, 2005. MMA – Serviços Florestais Brasileiros. Florestas do Brasil em resumo - 2010: dados de 2005-2010. / Serviço Florestal Brasileiro. Brasília: SFB, 2010.		
Bibliografia Complementar		
DAUGHERTY, T. B.; CAMP, W. G. Manejo de Nuestros Recursos Naturales. Madri: Thomson Editores Spain Paraninfo, S.A., 2005. MOURA, L. A. A. de. Economia Ambiental - Gestão de Custos e Investimentos. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2006. RIZZINI, C. T. Tratado de Fitogeografia do Brasil: Aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural Edições Ltda., 2ed. 1997. ZANETTI, E. Meio Ambiente – Setor Florestal. Curitiba: Ed. Juruá, 2001.		

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0703011-1	Hidrografia	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGE	Nota	Teórica	
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			
REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. 2ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2002. 704p.			
TEIXEIRA, Wilson et al. (orgs.). Decifrando a Terra. São Paulo: USP/Oficina de Textos, 2000. Reimpressão 2001. 568p.			
BROWN, Geoff et al. Os Recursos físicos da Terra. Bloco 4 Parte 1 – recursos hídricos. Trad. Álvaro P. Crósta. Campinas, SP: The Open University/Editora da UNICAMP, 2000. 150p. (Série Manuais).			
Bibliografia complementar			
BÉGUERY, Michel. A Exploração dos oceanos: a economia do futuro. São Paulo: Difel, 1979. 138p.			
CALIXTO, Robson José. Poluição marinha: origens e gestão. Brasília: W. D. Ambiental, 2000. 240p.			
MINSTER, Jean-Francois. Os Oceanos. Lisboa: Instituto Piaget, 1993. 140p.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301005-1	História da Educação	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
Ementa			

Estudos das ideias pedagógicas nos diferentes períodos da história, articulando-se articulando-as aos respectivos contextos econômicos, políticos e sociais.

Bibliografia Básica

MARX, Karl & ENGELS, Friedrich. Sobre Literatura e Arte. 4 ed. São Paulo, Global, 1986.
 PLEKHANOV G. A concepção Materialista da História, 7 ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.
 SAVIANE, Dermeval. Escola e Democracia. 3 ed. São Paulo, Cortez, 1984
 CHIZZOTTI, Antônio. As Origens da Instrução Pública no Brasil. São Paulo, Cortez, 1975. (Dissertação de Mestrado), mimeografado.
 GADOTTI, Moacir. Concepção Dialética da Educação: um estudo introdutório. 5, ed. São Paulo, Cortez, 1987.
 _____. História das Ideias Pedagógicas. São Paulo, Ática, 1993.
 MANACORDA, Mário. A História da Educação: da antiguidade aos nossos dias. São Paulo, Cortez, 1989.
 NÓVOA, Antônio. Inovação e história da educação: Teoria e Educação. In: Teoria e Educação, nº6 1992.
 NUNES, Clarisse. História da Educação. Espaço e desejos. In. Em aberto. Brasília, junho/setembro, 1990.
 PONCE, Aníbal. Educação e Luta de Classes. 4 ed. São Paulo, Cortez, 1983.
 MORAES, José Geraldo. Caminho das Civilizações: da pré-história aos dias atuais. São Paulo, Atual, 1993.
 ENGELS, Friedrich. Origem da Família, da propriedade Privada e do Estado. 8 ed. Rio de Janeiro, 1982.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301012-1	História da Educação Brasileira	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
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			
SAVIANI, Dermeval. História das idéias pedagógicas no Brasil. Campinas, SP: Autores Associados, 2007. COSTA, Maria Antônia Teixeira da Costa. O ensino primário no Rio Grande do Norte: memória, educadores e lições sobre o ensinar (1939-1969). Mossoró: Edições UERN, 2010 GERMANO, José Willington. Estado Militar e Educação no Brasil (1964-1985). São Paulo: Cortez, 1993).			
Bibliografia Complementar			
AZEVEDO, Fernando de. A Cultura Brasileira. São Paulo: Melhoramentos: Brasília: Instituto Nacional do Livro, 1964. FREIRE, Paulo. Educação e mudança. Trad. De Moacir Gadotti e Lilian Lopes Martin. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. (Coleção Educação e Comunicação vol. 1) LOURENÇO FILHO, Manoel Bergstron. Introdução ao estudo da escola nova. 9. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1967 NUNES, Clarice; CARVALHO, Marta. 4. ed. Historiografia da Educação e fontes. Cadernos ANPED. Porto Alegre, (5): p. 7-64; Set, 1993 TEIXEIRA, Anísio S. Educação não é privilégio. 4. ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1977. 5º te			

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
1001019-1	Infectologia	Disciplina	90/06
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DCB	Nota	Teórica	
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.

Bibliografia Complementar

Site portal médico CFM

Portal de Periódicos CAPES

Sites da Sociedade Brasileira de Infectologia

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0805064-1	Informática Básica	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DI	Nota	Teórica	
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			
VELLOSO, Fernando de Castro. “ Informática – Conceitos Básicos” – Ed. Campus, 5ª Edição, Rio de Janeiro, 2005			
STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. “Princípios de Sistemas de Informação” 6ª Ed. Editora LTC, Rio de Janeiro. 2005.			

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0805026-1	Informática na Educação	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DI	Nota	Teórica/Prático	
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 Informártica: 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 Iberoamericano de Informática Educativa.Vigo. Espanha. 2002.			
VALENTE, José Armando. Diferentes Usos do Computador na Educação. Brasília, RS: PROINFO, 1999.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0402027-1	Inglês Instrumental I	Disciplina	30/02
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DLE	Nota	Teórica	
Ementa			
Aprofundamento de estudos de textos em áreas específicas.			
Bibliografia Básica			
GUANDALINGI, Eiter O. Técnicas de leitura em inglês: Estágio I. São Paulo: Textonovo, 2002.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803058-1	Instrumentação para o Ensino das Ciências Biológicas	Disciplina	30/02
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
Ementa			
Abordagens metodológicas e seus pressupostos teóricos no ensino de Biologia. Planejamento, execução e avaliação de experimentos voltados para o ensino de Biologia nas escolas de ensino médio. Desenvolvimento de recursos didáticos para utilização no ensino de Biologia nas escolas de ensino médio. Os laboratórios de ensino de Biologia. Os livros didáticos de Biologia. Projetos voltados para o ensino de Biologia no ensino médio.			
Bibliografia Básica			
DELIZOICOV. D.; ANGOTTI, J. A. Metodologia do ensino em ciências. 2. ed. São Paulo: Cortez,1994. FREITAG, Bárbara. O livro didático em questão. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1993. SAVIANI, N. Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo/ método no processo pedagógico. 5ª Ed. Campinas – SP: autores associados, 2006.			
Bibliografia Complementar			
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.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803053-1	Instrumentação para o Ensino das Ciências Naturais	Disciplina	30/02
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
Ementa			
Fundamentação teórica sobre metodologias de ensino de Ciências. Elaboração e desenvolvimento de propostas metodológicas e recursos de ensino e sua aplicabilidade no ensino de Ciências. Planejamento, execução e avaliação de experimentos voltados para a explicação de fenômenos naturais e a relação Ciência, Tecnologia e Sociedade. Os laboratórios de ensino de Ciências. Os livros didáticos de Ciências.			

Bibliografia Básica

BARBIERI, Marisa Ramos. Aulas de Ciências. Ribeirão Preto: Hala, 1999.
 DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. Metodologia do ensino de ciências. São Paulo: Cortez, 1991. 207p.
 MACEDO, Lino de. Aprender com jogos e situações problemas. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

Bibliografia Complementar

FREITAS, Bárbara. O livro didático em questão. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 1997.
 MACEDO, L. de. Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar. Porto Alegre: Artmed, 2005.
 GIORDAN, André & VECCHI de Gerard. As origens do saber: das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. 2ª ed. Porto Alegre: Artes médicas, 1996.
 BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino fundamental: Ciências. Brasília: MEC, 1999.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301042-1	Introdução à Didática	Disciplina	45/03
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
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			
CANDAU, Maria Vera (org). A didática em questão. 17ª ed.Petrópolis/RJ. Vozes, 1999. CANDAU, Maria Vera (org). Rumo a uma nova didática. 15ª ed. Petrópolis/RJ. Vozes, 2003. FAZENDA, Ivani. Didática e Interdisciplinaridade. Campinas: Papirus, 1998. 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.			
Bibliografia Complementar			
MASETTO, Marcos T. Didática: a aula como centro. 4ª ed. São Paulo. FTD, 1997.Mediação, 2002.			

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0703059-1	Introdução à Educação Ambiental	Disciplina	30/02
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGE	Nota	Teórica	
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.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803099-1	Introdução à Ilustração Biológica	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.			
Bibliografia Complementar			
HODGES, E. R. S. The guild handbook of scientific illustration 2ª. ed. John Wiley & Sons Inc, New Jersey, 2003.			
http://desenhuetudo.blogspot.com.br/p/desenho-para-iniciantes-introducao.html			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0805066-1	Introdução à Informática	Disciplina	45/03
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DI	Nota	Teórica	
Ementa			
Histórico do Computador. Sistema de Numeração. Hardware. Software. Introdução a Algoritmos. Introdução a 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.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803085-1	Práticas de Laboratório em Bioquímica	Disciplina	45/03
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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 biológicas.			

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.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Limnologia	Disciplina	30/02
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.			
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. TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. Limnologia. Oficina de Texto, São Paulo, 2008. Artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais indexados, além de literatura especializada.			

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0401089-1	Língua Brasileira de Sinais	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DLV	Nota	Teórica	
Ementa			
Libras em Contexto. Estudo das modalidades visual e gestual da comunidade surda. Gramática de uso.			

Bibliografia básica

FELIPE, Tanya A. Libras em Contexto: Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos. MEC: SEESP, Brasília, 2001.

QUADROS, Ronice M. De e KARNOPP, Lodenir. Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

Bibliografia complementar

RAPHAEL, Walkíria Duarte e CAPOVILLA, Fernando César. Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira. Vol. 1 São Paulo: EDUSP, 2004.

_____. Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira. Vol. 2, São Paulo: EDUSP, 2004.

_____. Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira. Vol. 3, São Paulo: EDUSP, 2005.

_____. Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira. Vol. 4, São Paulo: EDUSP, 2005.

_____. Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira. Vol. 8, São Paulo: EDUSP, 2006.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0402094-1	Língua Espanhola Instrumental I	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DLE	Nota	Teórica	
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			
Não consta.			

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0402026-1	Língua Inglesa Instrumental I	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DLE	Nota	Teórica	
Ementa			
Introdução às estratégias de leitura em Língua estrangeira. Estudos de textos em áreas específicas.			
Bibliografia Básica			
GUANDALINGI, Eiter O. Técnicas de leitura em inglês. Editora Textonovo.			

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0401054-1	Língua Portuguesa Instrumental I	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DLV	Nota	Teórica	
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

BOFF, Odete M. B. & PAVANI, Clíara Ferreira. *Prática textual: atividade 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. *Técnicas 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. & ELIAS, V. M. *Ler e compreender: os sentidos do texto*. São Paulo: Contexto, 2010.

MACHADO, ^a R.; LOUZADA, E.; ABREU-TARDELLI, L. S. *Resumo: leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos* 1. ed. 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.

MARCUSHI, L. A. (2003). Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, 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.

MOTTA-ROTH, Desirée; HENDGES, Graciela. *Produção textual na universidade*. São Paulo: Parábola, 2010.

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.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0401055-1	Língua Portuguesa Instrumental II	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DLV	Nota	Teórica	
Ementa			
Portadores de Texto. Análise do parágrafo dissertativo. A macro-estrutura da dissertação. Aplicação dos fatores de textualidade e de argumentação no texto. Produção e análise de textos dissertativos. Técnicas de redação. Resumo e resenha. Descrição gramatical ou gramática de uso			
Bibliografia Básica			
CARNEIRO, Agostinho D. <i>Redação em Construção</i> : a estrutura do texto. 2ª ed. São Paulo: 2001.			
CHALLUB, Samira. <i>Funções da Linguagem</i> . São Paulo: Ática, 1993.			
FÁVERO, Leonor Lopes. <i>Coesão e coerência textuais</i> . São Paulo: Ática, 1991.			
FERREIRA, Marina e PELEGRINI, Tânia. <i>Redação: palavra e arte</i> . São Paulo: Atual, 1999.			
FIORIN, José Luiz & SAVIOLI, Francisco Platão. <i>Para entender o texto</i> : leitura e redação. 6 ed. São Paulo: Ática, 1998.			
_____. <i>Lições de texto</i> : leitura e redação. 3 ed. São Paulo: Ática, 1998.			
FARACO, Carlos Alberto. <i>Prática de texto</i> : Língua Portuguesa para nossos estudantes. Petrópolis-RJ: Vozes, 1992			
INFANTE, Ulisses. <i>Do texto ao texto</i> : curso prático de redação. 6 ed. São Paulo: Scipione, 2000.			
KOCH, Ingedore V. & TRAVAGLIA, L. C. <i>A coerência textual</i> . São Paulo: Contexto, 1989.			
KOCH, Ingedore V. <i>A coesão textual</i> . São Paulo: Contexto, 1989.			

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803084-1	Mastozoologia	Disciplina	60/04

Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação
DECB	Nota	Teórica
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.		

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0501033-1	Metodologia da Investigação em Saúde Coletiva	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DEN	Nota	Teórica	
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.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0104004-1	Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão Ambiental	Disciplina	60/04

Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação
DGA	Nota	Teórica
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.		
Bibliografia Complementar		
CRESPO, A. A. Estatística fácil. 19ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.		
MANN, P. S. Introdução à estatística. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
VIEIRA, S. Elementos de estatística. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2008.		

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803080-1	Microbiologia de Alimentos	Disciplina	45/03
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
1001017-1	Microbiologia Médica	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DCB	Nota	Teórica	
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, Kobayashi, 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. 254 p.

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. Appleton & Lange. Norwalk, Connecticut.

Bibliografia Complementar

Site portal médico CFM
Portal de Periódicos CAPES

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo
1001010-1	Nutrição e Saúde	Disciplina
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação
DCB	Nota	Teórica - 30/2

Ementa

Metabolismo energético e de nutrientes; a dieta em estados fisiológicos e em situações especiais; os princípios da dietoterapia; e 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

Site portal médico CFM
Portal de Periódicos CAPES

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0703064-1	Oceanografia	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGE	Nota	Teórica	

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.

OPTATIVAS

Código:	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito:
0301039-1	Organização da Educação Brasileira	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
Ementa			
Análise do sistema educacional brasileiro do ponto de vista legal, político e econômico, numa dimensão histórico-social, objetivando subsidiar a compreensão da organização do Ensino Básico.			
Bibliografia Básica			
BUSSMANN, Antônia Carvalho. O projeto político-pedagógico e a gestão da escola. In: CARVALHO, Francisco José de. Coletânea da Legislação da Educação Brasileira. Mimeo 2004.			
PEREIRA, Eva Waisros. TEIXEIRA, Zuleide Araújo. A educação básica redimensionada. In: BRZEZINSKI, Iria (org). LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 1997.pp.83-105.			
SETUBAL, Maria Alice. Escola como espaço de encontro entre políticas nacionais e locais. In: Cadernos de pesquisa, Fundação Carlos Chagas, n. 102, nov. 97. pp.121-133.			
Bibliografia Complementar			
TORRES, Rosa Maria. Educação para todos: a tarefa por fazer. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. pp.19-24.			
VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva. In: _____. <i>Projeto Político-pedagógico da escola: uma construção possível</i> . 12ª ed. Campinas, SP: papirus, 1995. (Coleção magistério: formação e trabalho pedagógico).			

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803048-1	Organização das Atividades Acadêmico-científicas	Disciplina	45/03
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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 e Complementar			

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).

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
1001016-1	Parasitologia Médica	Disciplina	90/06
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	

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 Helminths. 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

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0703025-1	Pedologia	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGE	Nota	Teórica	

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 *et al.* (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, Rosangela 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 & Fosfato (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 Supe. de Agricultura de Mossoró/Fund. Guimarães Duque, 1979. p. 51 (Coleção mossoroense; v. 80).

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0104038-1	Perícia Ambiental	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGA	Nota	Teórica	
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.			
JULIANO, R. Manual de perícias. 4ª ed. Rio Grande. 2009. 602p.			

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301047-1	Pesquisa em Educação	Disciplina	30/02
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
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.; PERNAMBUCO, 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.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0104019-1	Planejamento Ambiental	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGA	Nota	Teórica	
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.			
Bibliografia Complementar			
BRITO, Francisco. Corredores ecológicos: uma estratégia integradora na gestão de ecossistemas. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006. BUARQUE, Sergio C. Construindo o desenvolvimento local sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. COSTA, Patrícia Côrtes. Unidades de conservação. São Paulo: Aleph, 2002. PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. (eds.). Curso de Gestão Ambiental. Barueri, SP: Manole, 2004. PRIMAK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina: Editora Planta, 2001 SILVA, Edson Vicente; RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; GORAYEB, Adryane (orgs.). Planejamento ambiental e bacias hidrográficas. Fortaleza: Edições UFC, 2011.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301015-1	Política e Planejamento da Educação	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
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: Papyrus, 1988
DOURADO, L. F.; PARO, V. H. (Org.). Políticas públicas & 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 & 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&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.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0104021-1	Políticas Públicas Ambientais	Disciplina	30/02
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGA	Nota	Teórica	

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

MOURA, Alexandrina Sobreira de (Orga.). Políticas públicas e meio ambiente: da economia política às ações setoriais.
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.
PARREIRA, Clélia, P.; ALIMONDA, Héctor. (Orgs.). Políticas públicas ambientais latino-americanas. Brasília: Flacso-Brasil, Editorial Abaré, 2005.
DAGNINO, Evelina. (Org.). Sociedade civil e espaços públicos no Brasil. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
FERREIRA, Leila da C. A questão ambiental: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. 2 ed. São Paulo: Editorial Boitempo, 2003.
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.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
---------------	--------------------------------------	--------------	------------------------------

0104018-1	Poluição e Controle Ambiental	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGA	Nota	Teórica	
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			
DERÍSIO, José C. Introdução ao controle de poluição ambiental. 2. ed. São Paulo: Signus, 2004. KIPERSTOK, Asher; COELHO, Arlinda; TORRES, Ednildo A. <i>et al.</i> Prevenção da poluição. Brasília: SENAI/DN, 2002.			
Bibliografia Complementar			
BRAGA, Benedito; HESPAHOL, Ivanildo; CONEJO, João G. L. <i>et al.</i> Introdução à Engenharia Ambiental. São Paulo: Prentice Hall, 2002. CUNHA, Sandra B.; GUERRA, Antônio J. (Orgs.). A questão ambiental: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003., PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. (Eds.). Curso de Gestão Ambiental. Barueri/SP: Manole, 2004. (Coleção Ambiental).			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0501035-1	Primeiros Socorros	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DEN	Nota	Teórica	
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, G. A. C. Manual de urgência em pronto socorro. 2ª edição, Medsi, 2003.			
FLEGEL, M. J. Primeiros socorros no esporte. São Paulo: Manole: 2002.			
SILVA, J. M.; BARTMANN, M.; BRUNA, P. Primeiros socorros: como agir em situações de emergência. Rio de Janeiro: SENAC, 2002.			
ROSALES, S. Manual de primeiros socorros e prevenção de grandes catástrofes e terremotos. São Paulo: Vergara Brasil, 2005.			
Bibliografia Complementar			
FALCÃO, L. F. R.; BRANDÃO, J. C. M. Primeiros Socorros. São Paulo: Martinari, 2010.			
BORTOLOTTI, F. Manual do socorrista. 3ª. Ed., Porto Alegre: Expansão, 2012.			
FIGUEIREDO, N. M. A.; VIEIRA, Á. A.B. Emergência: atendimento e Cuidados de Enfermagem. 4ª. Ed., São Caetano do Sul, yendis, 2011.			
SOUZA, L. M. M. Primeiros socorros: condutas técnicas.São Paulo: Iátria, 2011.			
VARELLA, D.; JARDIM, C. Primeiros Socorros: um guia prático. São Paulo: Claro Enigma, 2011.			
CHAPLEAU, W. Manual de Emergência: um guia para primeiros socorros. São Paulo: Elsevier, 2008.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Princípios de Imunopatologia	Disciplina	30/02

Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação
DECB	Nota	Teórica
Ementa		
Mecanismos imunológicos envolvidos na agressão tecidual em resposta a patologias infecciosas, tumorais e na resposta a transplantes.		
<p align="center">Bibliografia Básica</p> <p>ABBAS, A. K. LICHTMAN, A. H. Imunologia Celular e Molecular. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.</p> <p>JANEWAY Jr., C. A.; TRAVERS, P. WALPORT, M. SCHLOMCHIK, M. Immunobiologia: O Sistema Imunológico na Saúde e na Doença. 8 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2014.</p> <p>TERR, A.I., STITES, D.P., PARSLow, T.G. IMBODEN, J.B. Imunologia Médica. 10ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2004.</p> <p align="center">Bibliografia Complementar</p> <p>CALICH, V. & VAZ, C. Imunologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.</p> <p>ABBAS, A. K. LICHTMAN, A. H. Imunologia Básica. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.</p> <p>GUYTON, A.C. Fisiologia humana. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.</p> <p>WIDMAIER, ERIC P. RAFF, HERSHEL. STRANG, KEVIN T. VANDER - Fisiologia Humana. 12ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p> <p>BARRET, K.E. BARMAN, S.M. BOITANO, S. BROOKS, H.L. Fisiologia Médica de GANONG. 24ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.</p>		

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
	Propagação de Plantas	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0401033-1	Produção Textual	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DLV	Nota	Teórica	
Ementa			
Leitura, escrita e análise de gêneros textuais acadêmicos (resumo, resenha e seminário). Elementos responsáveis pela textualidade. Atividades e estratégias de processamento da escrita acadêmica.			

Bibliografia Básica

ABREU, Antônio Suárez. Curso de redação. 4a ed. São paulo: Ática, 1994.
FIORIN, J. L. E SAVIOLI, F. Platão. Para Entender o Texto: leitura e redação. São Paulo: Scipione, 2000.
KOCH, I. V. & ELIAS, V. M. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2010.
MACHADO, A. R. ; LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L. S. (2004). Resumo: leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos 1. São Paulo: Parábola.
_____. (2004). Resenha: leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos 2. São Paulo: Parábola.
MOTTA-ROTH, D. & HENDGES, G. R. Produção textual na universidade. São Paulo: Parábola, 2010.
ROJO, Roxane e BARBOSA, Jacqueline P. Hipernormatização, multiletramentos e gêneros discursivos. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.
SILVA, Ezequiel Theodoro da. Criatividade e leitura. Ensaios. São paulo: Global, 2009.
SOARES, Magda. Técnica de redação. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1978.
VAL, Maria da Costa. Redação e textualidade. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1991.

Bibliografia Complementar

BAGNO, Marcos. Preconceito linguístico: o que é, como se faz. 23a. São paulo: Ed. Loyola, 2003.
BECHARA, Evanildo. Ensino da gramática: opressão? Liberdade? 11ª Ed. São Paulo: Ática, 2000.
_____. Moderna gramática portuguesa. 37ª Ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.
_____. O que muda com o novo acordo ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.
CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.
DIONÍSIO, A. P., MACHADO, A. R. E BEZERRA, M. A. (orgs). Gêneros Textuais e Ensino. 2 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.
_____. A Coesão Textual. 10 ed. São paulo: Contexto, 1998.
KOCH, I. G. V. E TRAVAGLIA, L. C. A Coerência Textual. São Paulo: Contexto, 1999.
MAINGUENEUAU. Análise de textos de comunicação. São Paulo. Cortez, 2001.
MARCUSCHI, Luiz Antônio. Da fala para a escrita: atividades de retextualização. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2003.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301080-1	Projetos Pedagógicos	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
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			
ASSMAN, Hugo. Metáforas Novas para reencantar a educação: epistemologia e didática. Piracicaba:Ed.Unimep,1996.			
BARBOSA,Maria Carmen Silveira; HORN, Maria das Graças Souza. Projetos Pedagógicos na Educação Infantil. Artmed, 2007.			
BEHRENS, Marilda. Paradigma Emergente e a prática pedagógica. Petrópolis: Vozes, 2002.			
CANÁRIO, R. (org). Inovação e projecto educativo na escola. Lisboa: Educa, 1992.			
ESTEVÃO, C.Gestão estratégica nas escolas. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1998.			
FAZENDA, Ivani C. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 2ed.Campinas: papirus, 1995.			
HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. A Organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.			
MARINS, Jorge Santos. Projetos de pesquisa: estratégias de ensino aprendizagem em sala de aula. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2005.			
NOGUEIRA, Nildo Alves Ribeiro. Pedagogia de Projetos - uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências.São Paulo:Érica,2007.			
OLIVEIRA, Antonio Carlos. Projetos Pedagógicos praticas interdisciplinares-uma abordagem para os temas transversais.São Paulo: Editora Avercamp, 2005.			
VASCONCELOS, Celso dos S. Planejamento – projeto de ensino-aprendizagem e projeto político pedagógico. São Paulo: Libertad, 2006.			
ZABALA, Antoni. A pratica educativa – como ensinar. Lisboa: D. Quixote,2002.			
ZEN, Maria Isabel Dalla(org). Projetos Pedagógicos: cenas de sala de aula.Porto Alegre:mediação,2001			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301043-1	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem da Criança	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
Ementa			
Principais perspectivas teóricas que norteiam a Psicologia do Desenvolvimento. O período Pré-natal. O processo de nascimento. Primeira Infância: desenvolvimento físico e psicomotor, processos cognitivos básicos, aquisição da linguagem, desenvolvimento social e da personalidade: Desenvolvimento físico, cognitivo, social e da personalidade. Principais correntes da psicologia contemporânea e suas aplicações educacionais no ensino-aprendizagem da criança. Análise psicoeducativa do trabalho escolar.			
Bibliografia Básica			
BROOKS, Jaqueline G. & BROOKS, Martin G. Construtivismo em Sala de Aula. Porto Alegre, Artes Médicas, 1997.			
COLL, César. O construtivismo na Sala de Aula. São Paulo, Ática, 1996.			
_____. Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia evolutiva. Porto Alegre, Artes Médicas, 1995.			
DAVIS, Cláudia & OLIVEIRA, Zilma M. R. Psicologia na Educação. São Paulo, Cortez, 1994.			
FONTANA, Roseli & CRUZ, Nazaré. Psicologia e Trabalho Pedagógico. São Paulo, Atual, 1997.			
REGO, Teresa C. Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis, Vozes, 1995.			
Bibliografia Complementar			
VYGOTSKY, Lev Semionovich. A formação Social da Mente: o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. São Paulo, Martins Pontes, 1991.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301046-1	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem do Adolescente e Adulto	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
Ementa			
Atividades desenvolvidas de acordo com as características de cada disciplina, considerando a reflexão do licenciado sobre o seu processo de formação articulado à práticas vivenciadas em diversos espaços educativos.			
Bibliografia Básica			
ALVES, Rubens, E ai? Cartas aos adolescentes e a seus pais. S. Paulo: Papyrus, 2003, 9ª ed.			
BARROS, C.S.G. Psicologia e Construtivismo. S. Paulo, Atica 1996.			
BECKER, Fernando. A epistemologia do professor: o cotidiano da escola. S. Paulo, Vozes.			
CARRETERO, M. Construtivismo e Educação. Porto Alegre. Artes médicas, 1997.			
COOL, Cesar et alli. Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia evolutiva. Porto Alegre, Artes Médica, 1995, vol. I			
Bibliografia Complementar			
ROSA, S. Construtivismo e mudança., São Paulo. Cortez 1998.			
SISTO, Fermino Fernandes et alli. Leitura de Psicologia para formação de professores. Petrópoles, Vozes, Bragança Paulista, USF, 2000.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0804025-1	Química Ambiental	Disciplina	60/04

Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação
DQ	Nota	Teórica
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. 1º edição, ed. Moderna, Coleção Polêmica S. P., 1995.		
DA CRUZ, F. C.; Código das águas. 1º edição; Palpite Editora M. G. 1998.		
Bibliografia Complementar		
BAIRD, C.; Química Ambiental, 4ª edição, ed. Bookman, 2001.		

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0803087-1	Química e Bioquímica de Alimentos	Disciplina	30/02
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DECB	Nota	Teórica	
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.			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301098-1	Relações de Gênero e Sexualidade na Educação	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
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

- AQUINO, Julio Groppa (Org.). Sexualidade na escola: alternativas teóricas e práticas. 4. ed. São Paulo: Summus, 1997.
- CAMARGO, Ana Maria F.; RIBEIRO, Cláudia. Sexualidade(s) e infância(s): a sexualidade como um tema transversal. São Paulo: Moderna; Campinas, SP: Ed. da Unicamp, 1999.
- CATANI, Denice Barbara *et al* (Org.). Docência, memória e gênero: estudos sobre formação. São Paulo: Escrituras, 2000.
- COELHO, Wilma Baía. A cor ausente. Belo Horizonte, MG: Mazza Edições; Belém: Ed. UNAMA, 2006.
- EGYPTO, Antonio Carlos (Org.). Orientação sexual na escola: um projeto apaixonante. São Paulo: Cortez, 2003.
- FARIA, Nalu (Org.). Sexualidade e gênero: uma abordagem feminista. São Paulo: Sempre Viva Organização Feminina, 1998. (Cadernos Sempre Viva. Série Gênero, políticas públicas e cidadania, 3).
- _____. *et al.* (Org.). Gênero e educação. São Paulo: Sempre Viva Organização Feminina, 1999. (Cadernos Sempre Viva. Série Gênero, políticas públicas e cidadania, 4)
- FERREIRA, Ana Paula Romão de Souza. Margarida, Margaridas: memória de Margarida Maria Alves (1933-1983) através das práticas educativas das Margaridas. João Pessoa, PB: Ed. UFPB, 2006.
- FÓRUM NACIONAL DE EDUCAÇÃO E SEXUALIDADE. Guia de Orientação Sexual: diretrizes e metodologia da pré-escola ao 2º grau. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.
- FOUCAULT, Michel. História da sexualidade 1: a vontade de saber. 17. ed. São Paulo: Graal, 2006. (Biblioteca de filosofia e história das ciências)
- _____. História da sexualidade 2: o uso dos prazeres. 11. ed. São Paulo: Graal, 2006. (Biblioteca de filosofia e história das ciências, n. 15).
- _____. História da sexualidade 3: o cuidado de si. 8. ed. São Paulo: Graal, 2005.
- FREUD, Sigmund. Três ensaios sobre a teoria da sexualidade. Rio de Janeiro: Imago, 2002.
- _____. Totem e tabu. Rio de Janeiro: Imago, 2005.
- GIDDENS, A. A transformação da intimidade: sexualidade, amor e erotismo nas sociedades modernas. 2. ed. São Paulo: Editora UNESP, 1993.
- GOLDBERG, M. A. A. Educação sexual: uma proposta, um desafio. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1984.
- GTPOS. Sexo se aprende na escola. 3. ed. São Paulo: Olho d'água, 2002.
- GUIMARÃES, Isaura. Educação sexual na escola: mito e realidade. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1995. (Coleção Dimensões da sexualidade).
- HEILBORN, M. L. (Org.). Sexualidade: o olhar das ciências sociais, Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.
- LEMONS, Carolina Teles. Religião, gênero e sexualidade: o lugar da mulher na família camponesa. Goiânia: Ed. UCG, 2005.
- LOURO, Guacira Lopes. Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista. 2. ed. Brasília, DF: CNTE; Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.
- _____. (Org.). O Corpo educado: pedagogias da sexualidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- _____. Um corpo estranho: ensaios sobre sexualidade e teoria *queer*. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2004.
- MARCUSE, Herbert. Eros e civilização: uma crítica filosófica ao pensamento de Freud. Rio de Janeiro: Zahar, 1968.
- _____. (Org.). Saúde e sexualidade na escola. Porto Alegre, RS: Mediação, 1998.
- MOSER, Antônio. O enigma da esfinge: a sexualidade. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- NUNES, César; SILVA, Edna. Educação sexual da criança: subsídios teóricos e propostas práticas para uma abordagem da sexualidade para além da transversalidade. Campinas, SP: Autores Associados, 2000. (Coleção Polêmicas do nosso tempo, 72).
- OLIVEIRA, Marco A. (Coord.). Jogos de sedução e sublimações: como a sexualidade se expressa no trabalho. São Paulo: Nobel, 1995.
- PINTO, Ênio Brito. Orientação sexual na escola: a importância da psicopedagogia nessa nova realidade. São Paulo: Gente, 1999.
- PRIORE, Mary Del (Org.) História das mulheres no Brasil. São Paulo: Contexto, 1997.
- RIBEIRO, Cláudia. A fala da criança sobre sexualidade humana: o dito, o explícito e o oculto. Campinas/SP: Mercado de Letras; Lavras/MG: FAEPE/UFLA, 1996.
- TOSCANO, Moema. Estereótipos sexuais na educação: um manual para o educador. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- VENTURI, Gustavo; RECAMÁN, Marisol; OLIVEIRA, Suely (Orgs.). A Mulher brasileira nos espaços público e privado. São Paulo: Perseu Abramo, 2004.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0501030-1	Saúde Ambiental	Disciplina	45/03

Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação
DEN	Nota	Teórica
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.		

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0703052-1	Sensoriamento Remoto	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGE	Nota	Teórica	
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. 2ed. São Paulo: E. Blucher, 1992. LOCH, C. A interpretação de imagens aéreas. 4ed. 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).			

OPTATIVAS			
Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0104006-1	Sociedade e Ambiente	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DGA	Nota	Teórica	
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

- ARON, R. As etapas do pensamento sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- ALTIER, Joan Martínez. Correntes do ecologismo. IN: _____. Ecologismo dos pobres. São Paulo: Contexto, 2009.
- ALPHANDÉRY, Pierre; BITOUN, Pierre; DUPONT, Yves. O Equívoco ecológico. Lisboa, Instituto Piaget, 1991. pp. 7-50.
- ALSELRAD, H.; MELLO, C. C. do A.; BEZERRA, G. das N. (Orgs.). O que é justiça ambiental. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- BECK, Ulrich. Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. Trad. Sebastião Nascimento. São Paulo: Ed. 34, 2010. Caps. 1 e 2.
- FLORIT, Luciano. A reinvenção social do natural: natureza e agricultura no mundo contemporâneo. Blumenau: Edfurb, 2004.
- GIDDENS, A.; Beck, U.; Lasch, Scott, Modernização reflexiva. Política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Editora da Unesp. Pp. 11-71.
- HANNIGAN, J. Sociologia Ambiental. Petrópolis-RJ: Vozes, 2009.
- 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, pp. 45 – 5).
- LENZI, C. L. Sociologia Ambiental: risco e sustentabilidade na modernidade. Bauru, SP: EDUSC, 2006.
- FERREIRA, L. da C. Ideias para uma Sociologia da Questão Ambiental no Brasil. São Paulo: Annablume, 2006. (Cap. 2)
- 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: <http://periodicos.uem.br/acta/index/> Acesso em: 02.Set.2014.
- THOMAS, K. O Homem e o Mundo Natural. São Paulo, Companhia das Letras, 1988. Cap. 1.

Bibliografia Complementar

- FERREIRA, L. da C. Idéias para uma Sociologia da Questão Ambiental no Brasil. São Paulo: Annablume, 2006. (Cap. 2)
- GOLDBLATT, D. Teoria social e ambiente. Lisboa, Ed. Piaget, 1998. Caps I e II.
- GIDDENS, A. A Política da Mudança Climática. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
- 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.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0301008-1	Sociologia da Educação	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DE	Nota	Teórica	
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, Carlos Rodrigues. O que é educação. 41ª reimpr. São Paulo: Brasiliense, 2002. (Coleção Primeiros Passos).

CARNOY, Martin. Educação, Economia e Estado: base e superestrutura: relações e mediações. São Paulo: Cortez, 1984.

COSTA, Maria Cristina Castilho. Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade. São Paulo: Moderna, 1995.

DURKHEIM, Émile. Educação e Sociologia. São Paulo: Melhoramentos, 1967.

GENTILI, Pablo. Neoliberalismo e educação: manual do usuário, in: SILVA, Tomaz Tadeu da; GENTILI, Pablo (orgs.). Escola S.A. : quem ganha e quem perde no mercado educacional do neoliberalismo. Brasília: Confederação dos Trabalhadores em Educação (CNTE), 1996.

GOMES, Cândido. A Educação em Perspectiva Sociológica. 3 ed. São Paulo: EPU, 1994.

KRUPPA, Sônia M. Portella. Sociologia da Educação. São Paulo: Cortez, 1995.

MEKSENAS, Paulo. Sociologia. São Paulo: Cortez, 1990.

NOGUEIRA, Maria Alice e NOGUEIRA, Cláudio M. Martins. Bourdieu e a educação. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006

PIRES, Valdemir. Economia da Educação. São Paulo: Cortez, 2005.

OPTATIVAS

Código	Nome do Componente Curricular	Grupo	Carga Horária/Crédito
0105023-1	Turismo em Áreas Naturais	Disciplina	60/04
Departamento de Origem	Avaliado por	Aplicação	
DTU	Nota	Teórica	
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			
ALMEIDA, C; RIEDL, M. Turismo rural: ecologia, lazer e desenvolvimento. Bauru, SP: EDUSC, 2000.			
ALMEIDA, J; FROEHLICH, J. M; RIEDL, M. Turismo rural e desenvolvimento sustentável. Campinas, SP: Papirus, 2000.			
KINKER, Sonia. Ecoturismo: conservação da natureza em parques nacionais. Campinas: Editora Papirus, 2002.			
LINDBERG, Kreg e HAWKINS, Donald E. Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão. São Paulo: Editora Senac, 1998.			
OMT. Desenvolvimento sustentável do ecoturismo. São Paulo: Roca. 2004.			

3 METODOLOGIA PARA A MATERIALIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

3.1 Considerações gerais

Todas as disciplinas do curso deverão contribuir para que os alunos adquiram conhecimento, desenvolvam habilidades e competências e, ainda, desenvolvam 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.

3.2 Aquisição de conhecimentos

Quanto à aquisição de conhecimento, 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:

- selecionar informações essenciais (conteúdos conceituais e procedimentais de cada disciplina), as quais, obrigatoriamente, os alunos deverão ter acesso, minimizando o excesso de detalhes.
- 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.
- criar condições nas atividades em sala de aula para que os alunos: 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.

3.3 Aulas práticas

As aulas práticas em cada disciplina são definidas nos PGCCs. Deverão ter como mínimo 15 horas aulas de atividades práticas, o que corresponde a 1 (um) crédito dentro da disciplina prevista. Para atender aos propósitos qualitativos da formação do profissional e permitir um aproveitamento adequado do conteúdo programático, o número de alunos em aulas práticas não poderá exceder 15 (quinze) por turma prática.

O objetivo das aulas práticas é propiciar oportunidade para o exercício do pensamento crítico e constituir-se em momento privilegiado para aquisição de conhecimentos sobre a metodologia científica em geral e sobre técnicas particulares de cada disciplina. As aulas práticas em que se observam processos/fenômenos biológicos, ou que envolvam atividades experimentais, deverão, idealmente, ser norteadas por um problema a ser investigado (uma questão a ser respondida a partir do desenvolvimento da atividade) e/ou hipótese(s) a ser(em) testada(s). Esse tipo de abordagem permite vivenciar aspectos importantes do método científico, suas vantagens e limitações. Em algumas situações em que seja pertinente esse tipo de trabalho, os próprios alunos poderão propor o problema a ser investigado e poderão ser responsáveis por todo o processo de planejamento investigativo.

Outras atividades em laboratório, como aquelas voltadas à observação e descrição de estruturas e/ou organismos, como embriologia histologia, e anatomia humanas, além das zoologias, botânicas e paleontologia, são estruturadas de modo a possibilitar ao aluno o desenvolvimento de habilidades relacionadas a descrição e observação sistemáticas. No caso específico das zoologias e botânicas, o método comparativo é o fio condutor para as atividades de descrição e observação de espécimes. Todas as aulas devem demonstrar que a observação e descrição são ferramentas importantes para a resolução de questões teóricas e práticas em diversos campos das Ciências Biológicas. As atividades de campo terão orientações metodológicas semelhantes às de laboratório já exemplificadas.

3.4 Atividades complementares (ACs)

O curso de Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado, apresenta na sua proposta político-pedagógica 200 horas para o cumprimento de Atividades Acadêmico-científico-culturais. São as atividades de enriquecimento didático, curricular, científico e cultural, articuladas com as necessidades de Ensino/Aprendizagem da Biologia e com o processo formativo do Bacharel. Estas atividades poderão compreender a atuação dos alunos em projetos de pesquisa e extensão do Departamento de Ciências Biológicas ou de outras instâncias no âmbito da UERN e mesmo em outras instituições, bem como a participação em atividades de caráter acadêmico, técnico, científico, cultural e humanitário no âmbito da UERN e/ou outros espaços institucionais (Quadro 4).

Os alunos que ingressarem no Curso de Ciências Biológicas na modalidade Bacharelado, por transferência ou reingresso, ficam também sujeitos ao cumprimento da carga horária estabelecida no parágrafo anterior, podendo solicitar ao Departamento de Ciências Biológicas o cômputo das cargas horárias atribuídas pela Instituição de origem, conforme estabelecido no RCG¹³.

Quadro 4. Demonstrativo de atividades complementares para cômputo de carga horária

GRUPO	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	REQUISITO PARA A ATRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA	Carga Horária
I Atividades de Docência	Monitoria (voluntário ou PIM)	Declaração ou certificado	Integral
	Ministrante de cursos, minicursos, seminários, palestras		
II Atividades de Iniciação à Pesquisa	Atividade de Iniciação à Pesquisa (voluntário ou bolsista)	Declaração do Professor/Orientador ou PROPEG	Integral
III Atividades de Extensão	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	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	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.

O aluno 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.

O registro das Atividades complementares desenvolvidas pelo aluno ao longo do curso será feito pela Orientação Acadêmica do Curso. O aluno deve apresentar à Orientação Acadêmica do Curso os comprovantes das atividades desenvolvidas de acordo com os critérios estabelecidos para que possam ser computadas as cargas horárias necessárias à integralização curricular.

3.5 Estágios profissionalizantes

3.5.1 Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado busca proporcionar ao estudante a prática e a vivência no exercício da profissão, dentro das várias áreas abrangidas pelas Ciências Biológicas, no intuito de que o mesmo adquira habilidades e desenvolva uma postura crítica e ética capaz de orientá-lo para uma atuação profissional consonante com a realidade socioeconômico-cultural.

São objetivos do Estágio Curricular Supervisionado:

- I - propiciar meios para um conhecimento sólido das realidades profissionais e sociais, e intervir nelas de forma concreta, possibilitando a autonomia necessária ao futuro profissional para planejar, executar e avaliar as atividades e potencialidades de sua profissão, em consonância com sua concepção de cidadania;
- II - integrar a teoria e prática através da vivência o mais próximo possível da realidade do profissional Biólogo, oportunizando ao estagiário experiências profissionalizantes;
- III - possibilitar participação nos variados campos de atuação do profissional Biólogo;
- IV - integrar o curso de Ciências Biológicas com as diversas instituições, empresas e outras entidades/organizações que possibilitem a inserção do Biólogo no campo profissional, visando aperfeiçoamento técnico, cultural, científico e de relacionamento humano, levando ao estreitamento de laços entre o Ensino Superior e a comunidade.

O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas será realizado por meio da oferta das disciplinas Estágio Curricular Supervisionado em Ciências Biológicas I (180 horas) e Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas II (180 horas), com carga horária total de 360 horas, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas, a Lei Federal nº 11.788 de 25 de Setembro de 2008²⁷ e a Resolução nº 05/2015²⁸ – CONSEPE/UERN.

As atividades de Estágio Curricular Supervisionado deverão ser exercidas pelos alunos-estagiários em campos de estágio (entidade concedente), que ofereçam oportunidade de estágio. Constituem entidades concedentes:

- a) Empresas públicas e privadas do setor de produção;
- b) Empresas públicas e privadas do setor de serviços;
- c) Escolas públicas ou privadas;
- d) Instituições públicas de assistência social;
- e) A rede de serviços do Sistema Único de Saúde – SUS, em seus diversos níveis de complexidade;
- f) As Instituições privadas de assistência à saúde;
- g) Órgãos da administração direta e indireta nas esferas municipal, estadual e federal;
- h) Escritórios de profissionais liberais;
- i) Entidades do terceiro setor;
- j) Laboratórios pertencentes ao DECB ou de outros departamentos do Campus Central da UERN;
- k) Outras Instituições de Ensino Superior;
- l) Qualquer setor da própria UERN (Pró-Reitorias, Unidades, Departamentos Acadêmicos ou Administrativos).

²⁷ Lei Federal nº 11.788 de 25 de Setembro de 2008 - Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11788.htm. Acesso em 18 de julho de 2016.

²⁸ Resolução nº 05/2015 – CONSEPE - Regulamenta o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório nos Cursos de Bacharelado da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte e revoga a Resolução Nº 4/98 - CONSEPE. Disponível em: http://www.uern.br/controladepaginas/documentos-legislacao-ensino/arquivos/0065resolucao_05_2015_consepe_correta_regulamenta_o_esta%C2%A1gio_obrigata%C2%B3rio_curricular_do_cursos_de_bacharelado_na_uern.pdf. Acesso em 18 de julho de 2016.

Para o desenvolvimento das disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado em Ciências Biológicas I e Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas II, faz-se necessário a participação do Coordenador de Estágio do Curso, do Supervisor Acadêmico de Estágio, do Supervisor de Campo de Estágio e do Discente Estagiário, conforme a Resolução nº 05/2015²⁸ – CONSEPE/UERN.

A Coordenação de Estágio do Curso será exercida por um docente efetivo (mínimo de três anos), indicado pela Plenária do Departamento, com mandato de 04 (quatro) semestres letivos, podendo ser reconduzido, mediante aprovação da plenária do Departamento Acadêmico, por igual período.

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; será responsável por ministrar as orientações teórico-metodológicas, e para acompanhar o grupo de alunos estagiários.

O Supervisor de Campo de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório é um profissional da área objeto de formação, lotado na instituição concedente do Estágio, responsável, naquele local, pelo acompanhamento do discente durante o desenvolvimento dessa atividade.

O discente estagiário é integrante do corpo discente, devidamente matriculado no Componente Curricular de Estágio estabelecido pelo Projeto Pedagógico do Curso.

Para os discentes com necessidades educativas especiais o Estágio Supervisionado será realizado com o apoio da Diretoria de Apoio à Inclusão - DAIN, da UERN, que deverá orientar e assessorar os Supervisores de Estágio em relação às possibilidades de atuação, materiais pedagógicos e tecnologias assistivas, considerando a compatibilização das habilidades da pessoa com necessidades especiais às exigências da função e a adaptação de equipamentos, ferramentas, máquinas e locais de Estágio.

3.5.2 Estágio não obrigatório ou voluntário

O aluno regularmente matriculado no Curso de Ciências Biológicas na modalidade Bacharelado poderá realizar estágios curriculares não obrigatórios em agências ou instituições públicas ou privadas. Quando o estágio curricular não obrigatório for desenvolvido fora do âmbito da UERN, faz-se necessária a formalização de convênio com a UERN, diretamente, ou através de agentes de integração.

Compete ao Departamento de Assuntos Estudantis (DAE) da Pró-Reitoria de Recursos Humanos e Assuntos Estudantis (PRORHAE) a gerência do Programa de Estágio não obrigatório no âmbito da UERN, de acordo com a Resolução Nº 005/2014¹³ - CONSEPE

e com a legislação vigente.

As atividades desenvolvidas pelo aluno em estágios curriculares não obrigatórios devem ser compatíveis com o horário das aulas. A carga horária exercida na prática destes estágios poderá ser integralizada à carga horária total do curso, caracterizando-se como AC, de acordo com o item 3.4 deste projeto.

O estágio curricular não obrigatório será acompanhado por um professor da UERN com atuação a mais próxima possível na área específica do estágio e, junto à concedente, por um profissional com formação ou experiência na área. O estagiário da modalidade não obrigatória deverá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, ressalvado o que dispuser a legislação previdenciária. O seguro contra acidentes pessoais será contratado pela concedente em favor do estagiário.

3.6 Trabalho de conclusão de curso (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) caracteriza-se como atividade teórico-prática, sendo constituído por componentes curriculares obrigatórios (TCC I e TCC II), com carga horária total de 360 horas, que objetivam fornecer as ferramentas conceituais e práticas para a elaboração e execução de projetos na área das Ciências Biológicas..

O TCC I será composto por um componente curricular de caráter teórico/prático (180 horas), no qual o aluno aprenderá normas para a redação de trabalhos de conclusão de curso e a elaboração do projeto de TCC, incluindo revisão bibliográfica relacionada ao tema escolhido e o plano de trabalho para as atividades da disciplina de TCC II.

O TCC II será composto por um componente curricular de caráter teórico/prático (180 horas), que consiste no desenvolvimento do projeto de TCC e plano de trabalho aprovado na disciplina de TCC I. No final do componente curricular o aluno apresentará uma monografia, que poderá ser resultante de uma atividade de investigação científica ou um trabalho técnico, tendo como resultado final um artigo científico no primeiro caso ou um produto, no segundo (documentário, um software, um novo protocolo, uma cartilha, entre outros).

Conforme a Resolução Nº 005/2014¹³ - CONSEPE, o aproveitamento de estudo do componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser apreciado por comissão específica designada pelo Departamento Acadêmico de vinculação do componente, e não pode haver aproveitamento de componente curricular cursado na instituição de origem, se não existir equivalente na UERN.

A atividade de coordenação dos componentes curriculares de Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II será exercida por docentes do curso, que

serão responsáveis pelos componentes curriculares, conforme distribuição de carga horária semestral e aprovação da plenária departamental.

Os professores responsáveis pelas disciplinas acompanharão o desempenho dos alunos durante as disciplinas de TCC e farão os encaminhamentos, providenciarão e agendarão a data para defesa e documentação necessária, quando pertinente. O TCC I e TCC II deverão ser desenvolvidos individualmente e poderão ser realizados em consonância, ou não, com as atividades desenvolvidas nos estágios curriculares supervisionados obrigatórios.

O orientador do TCC deve ser preferencialmente membro do departamento e escolhido de acordo com a temática a ser desenvolvida. 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.

Poderá ser indicado um orientador não vinculado ao quadro do departamento, mediante apreciação do *curriculum vitae* pelo professor responsável pela disciplina TCC e aprovação pela plenária do departamento.

A avaliação da apresentação oral e da monografia será realizada por uma banca composta por três membros, sendo um deles o próprio professor orientador, o qual será o presidente da banca. Os membros da banca poderão ser 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 da monografia.

3.7 Flexibilização curricular

Atendendo aos princípios de uma formação acadêmico-profissional mais dinâmica, são previstos na organização curricular do curso mecanismos que permitam uma melhor flexibilidade, cujo propósito é otimizar o tempo de permanência do aluno no curso de graduação.

Para atender a esta premissa, busca-se dispor a carga horária disciplinar obrigatória preferencialmente no turno vespertino, deixando assim o turno matutino 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.

A semestralidade também foi adotada, pois o curso de Bacharelado em Ciências Biológicas foi implantado para funcionar em paralelo com o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas mantido pelo mesmo departamento. Como os componentes curriculares

básicos são os mesmos entre os fluxos curriculares dos dois cursos, essa medida permitirá que os alunos do bacharelado que porventura ficarem reprovados ou que não puderem cursar os componentes curriculares ofertados no semestre em curso, o façam quando os mesmos componentes forem disponibilizados aos alunos de licenciatura, em período subsequente, sem maiores prejuízos de tempo para integralização de créditos, conforme a equivalência curricular. Além desses mecanismos poderão ser ofertados componentes em caráter especial de acordo com as normas vigentes na UERN.

A semestralidade gerada com a oferta em parceria com a matriz curricular da Licenciatura fica configurada da seguinte forma: ingresso dos alunos na Licenciatura (primeiro semestre) corresponde ao primeiro semestre do ano letivo, e o ingresso dos alunos no Bacharelado (primeiro semestre) corresponde ao segundo semestre do ano letivo.

4 AÇÕES DE APOIO AOS DISCENTES

Há diversas ações de atendimento aos alunos da UERN, que buscam suprir necessidades acadêmico-científicas, de saúde, manter a permanência e o aprimoramento profissional. Entre elas podemos citar:

1) Nivelamento - tem como finalidade ofertar aulas de nivelamento sobre conteúdos do ensino médio para os alunos ingressantes no curso de Ciências Biológicas, modalidade bacharelado. Compreende uma revisão de conteúdos do ensino médio, de forma a possibilitar um melhor aproveitamento das disciplinas que dependem dos mesmos, diminuir os índices de reprovação em disciplinas do curso de Ciências Biológicas, modalidade bacharelado e reduzir a evasão. São objetivos do nivelamento: avaliar e complementar os conhecimentos destes alunos em matérias básicas identificadas como deficientes para a compreensão dos fenômenos biológicos e enfatizar a importância das matérias específicas para formação profissional.

2) Monitoria

O Programa Institucional de Monitoria (PIM), remunerada ou não, é coordenado pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – PROEG, conforme a Resolução nº 017/2011²⁹- CONSEPE, e tem como objetivo possibilitar ao aluno o desenvolvimento de atividades de ensino-aprendizagem em determinada disciplina supervisionada por um professor orientador.

Entre seus objetivos específicos destacam-se:

a) Assessorar o professor nas atividades docentes;

²⁹ Resolução nº 017/2011- CONSEPE - Aprova as normas que regulamentam o Programa Institucional de Monitoria - PIM, e revoga as Resoluções nº 16/2000-CONSEPE e nº 31/2000-CONSEPE. Disponível em: http://www.uern.br/controledepaginas/documentoslegislacaoensino/arquivos/0065resolucao_17_2011_consepe_aprova_normas_que_regulamentam_o_pim.pdf. Acesso em 18 de julho de 2016.

- b) Ampliar as possibilidades de interação entre docentes e discentes;
- c) Proporcionar uma visão globalizada da disciplina a partir do aprofundamento, questionamento e sedimentação de seus conhecimentos;
- d) Desenvolvimento de habilidades didático-pedagógicas e de uma visão crítica sobre a metodologia do ensino.

3) O Seminário de Ambientação Acadêmica (SAMBA) - é organizado pela Pró-Reitoria de Recursos Humanos e Assuntos Estudantis (PRORHAE) através da Diretoria de Assistência Estudantil (DAE) visando a integração dos novos discentes (ingressantes) a comunidade uerniana.

4) Restaurante popular

Foi criado um restaurante popular no *Campus* Central, subsidiado pelo Governo do Estado do Rio Grande do Norte, e que oferece alimentação a baixo custo a toda comunidade acadêmica.

5) Programas Institucionais de Iniciação Científica e Tecnológica

Os Programas Institucionais de Iniciação Científica e Tecnológica tem como objetivos estimular a vocação para pesquisa científica e tecnológica, incentivando a inovação e preparando os acadêmicos para a inserção no universo científico, tanto em pesquisa básica como aplicada. Esses objetivos iniciais têm sido ampliados e diversificados, ao longo da sua história, não só para atender demandas da comunidade científica quanto de outros segmentos sociais. As bolsas ofertadas dentro destes programas constituem incentivos para os alunos de graduação para que possam se inserir de forma mais completa no universo da pesquisa institucional.

Atualmente os programas incluem várias modalidades de apoio:

- ✓ Programa de Iniciação Científica, com bolsas CNPq (PIBIC CNPq);
- ✓ Programa de Iniciação Científica, com bolsas da UERN (PIBIC UERN);
- ✓ Programa de Iniciação Científica – Ações Afirmativas, bolsas do CNPq (PIBIC-Af CNPq);
- ✓ Programa de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, bolsas do CNPq (PIBITI CNPq);
- ✓ Programa de Iniciação Científica – Ensino Médio, bolsas CNPq (PIBIC-EM CNPq)

6) Diretoria de Assistência Estudantil (DAE)

No âmbito institucional, o apoio ao discente é realizado pela Diretoria de Assistência Estudantil (DAE), que atua no sentido de estabelecer mecanismos que favoreçam a permanência, o aprimoramento profissional, o intercâmbio com outras instituições e a melhoria na qualidade de vida dos discentes da Instituição. A diretoria conta com um setor de

assistência ao estudante, na qual atuam uma assistente social e uma psicóloga, para apoio direto ao estudante, além de gerenciar o acesso às residências universitárias e fornecer ajudas de custo aos discentes.

Os tipos de assistência oferecidas incluem:

a) **Estágio remunerado** - A UERN dispõe de um Programa de Estágio Não Obrigatório para estudantes dos cursos de graduação, regulamentado pela Resolução nº 063/2007-CONSEPE, que visa oferecer estágio para alunos regularmente matriculados e que estejam frequentando um dos cursos de graduação. A UERN mantém convênios com o Instituto Euvaldo Lodi (IEL) e o Centro de Integração Empresa-Escola (CIEE) para a realização de estágios remunerados.

b) **Convênios** – Conforme a Lei Federal nº 11.788 de 25 de Setembro de 2008²⁶, o estudante somente pode ser inserido em campos de estágio caso exista um convênio prévio entre a Universidade e a Empresa /entidade que oferta vagas. A celebração do convênio de estágio é o ato que formaliza as normas, resguardando a Empresa/entidade concedente, a UERN e o Estudante estagiário.

c) **Programa de Apoio ao Estudantes (PAE)** - busca, prioritariamente, a permanência do discente e consiste em um auxílio pecuniário no valor de R\$300,00 (trezentos reais) repassados por meio de depósito em conta bancária. O auxílio deverá, obrigatoriamente, ser utilizado para custos como moradia, alimentação, transporte e reprografia. O discente, para ser beneficiado, deverá concorrer por meio de edital específico lançado por semestre letivo.

d) **Programa para Concessão de Auxílio Alimentos (PCAA)** - com o intuito de proporcionar a permanência do discente foi estabelecido o auxílio pecuniário no valor de R\$40,00 (quarenta reais) repassados por meio de depósito em conta bancária. Este auxílio deverá, obrigatoriamente, ser utilizado com gastos alimentícios. O discente, para ser beneficiado, deverá concorrer por meio de edital específico lançado por semestre letivo.

e) **Residência Universitária (RU)** - é uma medida de apoio à permanência, que oferece aos universitários moradia e, conseqüentemente, favorece um desenvolvimento pessoal e acadêmico. Atualmente, a UERN dispõe de quatro Residências Universitárias, duas femininas e duas masculinas.

f) **Ajuda de Custo** (Apoio a participação em atividades complementares) - visa apoiar a participação de estudantes da UERN em atividades complementares, relevantes para sua formação, objetivando o intercâmbio de experiências e a divulgação de resultados de projetos de pesquisa e extensão. São consideradas atividades complementares, neste contexto:

- Participação do estudante como ouvinte em seminários, encontros, palestras, conferências, congressos, minicursos e similares;

- Apresentação de trabalho pelo estudante em congressos, seminários, simpósios, conferências, oficinas de trabalho e similares;
- Participação do estudante como conferencista, mediador, debatedor ou palestrante em seminários, encontros, palestras, conferências, congressos e similares;
- Participação do estudante em programas de intercâmbio ou convênio entre a UERN e outras instituições.

O auxílio será concedido nas seguintes modalidades:

- Na forma de um veículo, combustível e diárias para motoristas;
- Na forma de ajuda de custo em dinheiro, com os seguintes valores:
 - R\$ 100,00 para eventos no estado do Rio Grande do Norte;
 - R\$ 150,00 para eventos em todo o Nordeste (exceto o Rio Grande do Norte)
 - R\$ 200,00 para eventos no território Nacional (exceto Nordeste)

g) Atendimento Psicológico

O serviço de psicologia da UERN abrange:

- Assistência psicológica aos discentes, auxiliando os mesmos a superarem problemas que comprometam o bom desempenho acadêmico e social, por meio do acolhimento, escuta e orientações, sendo o(a) estudante encaminhado a outro serviço, também especializado, caso necessário;
- Apoio na organização dos estudos; orientação de leitura; aproveitamento do tempo; mecanismos de melhoria no processo de aprendizagem;
- Participação na seleção de acadêmicos(as) para Residência Universitária (RU) e outras seleções;
- Atendimento a demandas da Diretoria de Assuntos Internacionais (DAINT) e da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPEG) na realização de Avaliações Psicológicas aos alunos(as) participantes de Programas de Mobilidade Internacional.

h) Assistência Social

A atuação do Serviço Social na DAE esta direcionada para os discentes da unidade acadêmica, de acordo com o Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010³⁰, da Política Nacional de Assistência Estudantil, na tentativa de contribuir para a permanência do aluno na universidade durante seu curso.

Os serviços de assistência social da UERN incluem:

³⁰ Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010 - Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm. Acesso em 18 de julho de 2016.

- Prestar atendimentos, orientações e providências sociais aos discentes e familiares, no sentido de identificar recursos e fazer uso dos mesmos no atendimento e defesa dos seus direitos e deveres, especialmente no tocante aos serviços e benefícios de assistência estudantil na UERN;
- Realizar encaminhamentos de discentes para atendimentos na rede de serviços públicos nas áreas sociais disponíveis na universidade e no município;
- Realizar estudos e/ou entrevistas socioeconômicas, visitas domiciliares, atendimentos individuais, dentre outros meios que possibilitem o conhecimento da realidade do discente, com o objetivo de atender melhor suas demandas, em especial, daqueles com maior vulnerabilidade social, para a garantir o acesso aos programas de apoio oferecidos na diretoria;
- Planejar/desenvolver estudos e pesquisas na área do Serviço Social e da Assistência Estudantil para análise da realidade social, de modo a subsidiar as ações profissionais;
- Zelar pela organização e disciplina da moradia estudantil (Residências Universitárias), de acordo com os regimentos e as normas internas que as regem;
- Realizar visitas domiciliares às Residências Universitárias masculinas e femininas de acordo com a necessidade.
- Trabalhar na perspectiva de promover e incentivar a participação estudantil no controle dos serviços prestados.

7) Assistência Odontológica – Projeto Meu Sorriso

O Consultório Odontológico da Pró-Reitoria de Recursos Humanos e Assuntos Estudantis executa o “Projeto Meu Sorriso”, que proporciona tratamento odontológico, por meio da realização de diagnóstico clínico, prevenção e recuperação da saúde bucal, aos alunos residentes. São serviços ofertados:

- a) orientação da higiene oral, controle de placa, fluorterapia;
- b) avaliação de higienização oral;
- c) diagnóstico quanto a existência de cáries, problemas na gengiva e de oclusão;
- d) verificação de necessidades estéticas;
- e) diagnóstico e tratamento de afecções da boca e dentes, inclusive de manifestações bucais de doenças sistêmicas;
- f) restaurações dentárias;
- g) periodontia básica;
- h) exodontia;
- i) encaminhamento para outros especialistas, quando necessário.

5 RECURSOS HUMANOS E INFRAESTRUTURA DO CURSO

5.1 Recursos humanos disponíveis e necessários

5.1.1 Coordenador(a) de Curso

O Coordenador (a) do Curso de Ciências Biológicas é responsável pela gestão de diversas questões acadêmicas e administrativas relacionadas ao Curso, sendo chefe imediato dos docentes e técnicos-administrativos vinculados ao Colegiado, e representante dos mesmos nas instâncias superiores da UERN.

A carga horária semanal do Coordenador(a) é de 20h semanais para atividades de gestão do Departamento de Ciências Biológicas. O Coordenador do Curso é membro nato do Fórum de Chefes da UERN, órgão consultivo da universidade, onde representa os interesses do Colegiado de curso e dos Núcleos Docentes Estruturantes do Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas. Desde fevereiro de 2016 até a presente data, a Coordenação do curso está a cargo da Professora Dra. Danielle Peretti.

5.1.2 Núcleo docente estruturante (NDE)

O NDE do Curso de Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado, está composto de acordo com as Resoluções N.º 59/2013³¹ – CONSEPE e CONAES/MEC 01/2010³² e o Parecer CONAES/MEC 04/2010³³, que normatizam o Núcleo Docente Estruturante e explicitam os eixos norteadores do mesmo.

O Núcleo Docente Estruturante – NDE é uma comissão permanente, de caráter propositivo, consultivo e executivo do curso de Ciências Biológicas, modalidade bacharelado, que se ocupa da concepção do curso e de sua consolidação, desenvolvendo suas atividades de modo articulado com as entidades representativas e deliberativas de professores e alunos da UERN, considerando as demandas sociais locais e regionais, as diretrizes curriculares nacionais e a missão da Universidade.

³¹ Decreto n.º 7.234, de 19 de julho de 2010 - Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm. Acesso em 18 de julho de 2016.

³² Resolução N.º 59/2013 – CONSEPE - 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/documentoslegislacaoensino/arquivos/0065resolucao%20A7a%20A3o%2059%202013%20consepe%20cria%20e%20regulamenta%20o%20nucleo%20docente%20estruturante%20nde%20dos%20cursos%20de%20graduacao%20da%20universidade%20do%20estado%20do%20rio%20grande%20do%20norte%20uern.pdf>. Acesso em 18 de julho de 2016.

³³ Resolução CONAES/MEC 01/2010 – Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em 18 de julho de 2016.

A atual composição do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado, foi designada por meio da Portaria nº 16 de 28 de junho de 2016 (anexo 2), e é formada pelos seguintes professores:

- Profa. Dra. Danielle Peretti - Chefe do Departamento /Coordenador do Curso.
- Prof. Dr. Iron Macêdo Dantas - Orientador Acadêmico do Curso;
- Profa. Ms. Luciana Alves Bezerra Dantas Itto – Coord. Estágio Superv. Obrigatório;
- Prof. Dr. Kleberson de Oliveira Porpino - Coordenador do NDE;
- Profa. Dra. Cynthia Cavalcanti de Albuquerque – Vice-coordenadora do NDE;
- Profa. Dra. Maisa Clari Farias Barbalho de Mendonça - Membro
- Profa. Dra. Francisca Marta Machado Casado de Araújo – Membro

Esta comissão possui a função de discutir e amadurecer assuntos relacionados ao PPC, relacionados à proposta de alteração de ementas, estrutura curricular, e conteúdos adequados à formação do profissional Biólogo.

São atribuições específicas do NDE do Bacharelado em Ciências Biológicas:

- a) Elaboração do PPC, definindo sua concepção e fundamentos, zelando pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de graduação em Ciências Biológicas e outros pareceres e resoluções emanadas do Conselho Nacional de Educação (CNE) e Ministério da Educação (MEC);
- b) Estabelecer o perfil profissional do egresso do curso;
- c) Zelar pela interdisciplinaridade curricular, promovendo a articulação entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo, respeitando os eixos estabelecidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de Ciências Biológicas e o PPC do curso;
- d) Analisar os planos de ensino dos componentes curriculares que integram a formação curricular básica, a formação curricular específica (componentes curriculares obrigatórios, componentes curriculares optativos, estágios curriculares supervisionados, trabalho de conclusão de curso), bem como as atividades complementares;
- e) Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso e dos componentes curriculares que integram a matriz curricular, respeitando as diretrizes da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e da Comissão setorial (COSE);
- f) Sugerir linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e políticas públicas relativas ao Curso de Ciências Biológicas/Bacharelado;
- g) atualizar periodicamente o PPC do Curso de Ciências Biológicas/ Bacharelado;
- h) Adotar estratégias para garantir que o PPC do curso e a formação dos alunos reflitam os valores universais, como a ética, o compromisso com o coletivo e com a natureza, o

cooperativismo, a democracia e a preservação da identidade cultural local e nacional;

i) Acompanhar e discutir os resultados do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE e propor estratégias para melhoria dos resultados, quando for o caso.

As reuniões do NDE são quinzenais, com a geração de Atas, ao fim de cada encontro para assegurar a memória dos assuntos discutidos. Tal periodicidade está relacionada às necessidades de acompanhamento de planos de ensino e outras demandas originadas ao longo do semestre letivo, relacionadas ao PPC do Curso de Ciências Biológicas/ Bacharelado e à autoavaliação do curso. As discussões, após amadurecidas, são apresentadas a todos os membros do Colegiado, em reunião departamental, para nova discussão e deliberação final.

5.1.3 O colegiado acadêmico

É o órgão deliberativo, em matéria administrativa, didático-curricular e disciplinar. O Colegiado de Ciências Biológicas, modalidade bacharelado, é composto pelo seu corpo docente, técnico administrativo e representação discente, sendo tomadas decisões acadêmicas por maioria simples. As Reuniões de Colegiado são regidas pelo Regimento Geral da UERN¹³, sendo as reuniões ordinárias realizadas mensalmente. Ao fim de cada reunião é gerada uma ata, que é disponibilizada a todos os membros para correções, e posterior aprovação da versão final em reunião subsequente para acesso público.

5.1.4 Política de Capacitação e Quadro de Docentes do Curso

A liberação docente 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 instituídos 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.) ocorreriam 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.

Atualmente o DECB possui no quadro permanente 17 docentes, entre os quais 1, graduado, 4 mestres (entre estes um em doutoramento) e 12 doutores (entre estes um em estágio de pós doutorado) (Quadro 5).

Quadro 5. Quadro demonstrativo dos professores permanentes que compõem o quadro do Departamento de Ciências Biológicas por ano de ingresso, titulação e categoria

Nº	Nome	Ingresso	Titulação	Categoria/Regime de Trabalho
01	Ana Bernadete Lima Fragoso	30/08/10	Dra.	ADJ4/40 - DE
02	Ana Cláudia S. R. Albuquerque	03/11/04	Dra.	ADJ4/40 - DE
03	Anairam Medeiros e Silva	04/08/10	Ms.	ASS3/40-DE
04	Cynthia Cavalcanti Albuquerque	09/02/05	Dra.	ADJ4/40 – DE
05	Danielle Peretti	07/11/07	Dra.	ADJ4/40-DE
06	Dayseanne Araújo Falcão	21/12/09	Dra.	ADJ4/40-DE
07	Francisca Marta M. C. Araújo	01/09/95	Dra.	ADJ4/40 - DE
08	Iron Macedo Dantas	01/08/94	Dr.	ADJ4/40 - DE
09	Ismênia Gurgel Martins	04/07/12	Ms	ASS2/40-DE
10	José Egberto M. Pinto Júnior	02/03/98	Gr.	ADJ1/40 - DE
11	José Hélio de Araújo Filho	03/11/04	Dr.	ADJ4/40-DE
12	Kleber de Oliveira Porpino	01/03/02	Dr.	ADJ4/40 - DE
13	Luciana Alves Bezerra Dantas Itto	01/03/02	Ms.	ADJ4/40-DE
14	Maisa Clari F. Barbalho de Mendonça	26/07/06	Dra.	ADJ4/40-DE
15	Maria da Conceição V. de Almeida (Doutoranda)*	13/03/03	Ms	ADJ1/40-DE
17	Ramiro Gustavo V. Camacho (Pós-doutorando)**	01/09/95	Dr.	ADJ4/40 - DE
18	Regina Célia Pereira Marques	03/08/10	Dra	ADJ4/40

Gr.: graduado; Ms.: mestre; Dr/Dra.: doutor/doutora.

* Retorno previsto para o segundo semestre de 2016

** Retorno previsto para o primeiro semestre de 2017

5.2 Infraestrutura disponível e necessária

A infraestrutura do curso de Ciências Biológicas é composta pela unidade administrativa (Departamento de Ciências Biológicas) e a unidade acadêmica (salas de aula, laboratórios didáticos e de pesquisa, biotério e casas de vegetação). Gradativamente, a UERN vem investindo em melhorias da infraestrutura possibilitando a reforma, a climatização e acessibilidade dos espaços físicos do DECB.

5.2.1 Infraestrutura do Departamento de Ciências Biológicas

O Departamento de Ciências Biológicas é composto de uma sala de 12 m² dividida em antessala, utilizada como sala de reuniões e atendimento ao público (6m²) e sala de chefia (6m²).

A Antessala possui em seu mobiliário: uma mesa redonda em MDF, quatro cadeiras, uma mesa de suporte para gelágua, um gelágua, um armário em aço com 16 portas, uma mesa suporte para livro ponto,

A sala da Chefia contém: um balcão com duas portas e oito gavetas em MDF, dois conjuntos modulares em MDF com 3 bancadas, uma mesa de escritório em MDF, três cadeiras estofadas com assento giratório, um armário porta-arquivo em aço, dois computadores desktop com acesso à internet, quatro projetores multimídia e duas impressoras à laser.

5.2.2 Estruturas equipadas exclusivas do DECB ou compartilhadas

- 11 Salas para professor sendo 6 delas no próprio laboratório de pesquisa;
- 11 Laboratórios;
- 1 Biotério;
- 2 Casas de vegetação;
- 18 Salas de aulas¹;
- 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
- Sala de videoconferência¹
- 1 Biblioteca²;
- 2 salas de informática junto à Biblioteca Central²;
- 7 auditórios de pequeno a médio porte que podem ser requisitados na própria unidade ou em outras unidades em caso de eventos²;
- Sala de vídeo da Faculdade de Filosofia e Ciências Sociais - FAFIC²;
- 1 Sala para o Diretório Acadêmico²;
- 1 Ginásio de esporte²;
- 1 Piscina olímpica²;
- 2 salas para atividades físicas².

¹ Estruturas compartilhadas com outros cursos da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais.

² Estruturas compartilhadas com outros cursos da UERN/Campus Central.

Quadro 6. Lista de laboratórios e equipamentos do Departamento de Ciências Biológicas

Laboratório de Biologia I	
Descrição: Área de 54 m 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. Aulas práticas em Botânica. Atividade de pesquisa com macroinvertebrados bentônicos.	
Equipamentos:	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	

<ul style="list-style-type: none"> • Insetário
Laboratório de Biologia II
Descrição: Área de 54 m ² destinado a aulas práticas em Anatomia Humana, Histologia Humana e Bioquímica. Atividade de pesquisa em tecnologia de alimentos.
Equipamentos <ul style="list-style-type: none"> • 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
Laboratório de Ictiologia
Descrição: Laboratório com 21 m ² , que desenvolve atividades nas áreas de diversidade e ecologia de peixes marinhos e dulcícolas. Atividades de pesquisa em alimentação e reprodução de peixes.
Equipamentos: <ul style="list-style-type: none"> • 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

<ul style="list-style-type: none"> • GPS • 1 Medidor multiparâmetro de bolso • Máquina de gelo capacidade 20kg
Laboratório de Informática
Descrição: Laboratório com computadores ligados a internet com a finalidade de suporte e pesquisa para trabalhos acadêmicos.
Equipamentos: <ul style="list-style-type: none"> • 9 Computadores Desktop (monitores e CPUs ligados à internet) • 8 Estabilizadores • 3 Caixas de som • Gelágua • Impressora
Laboratório de Biota Marinha
Descrição: Laboratório climatizado com cerca de 930 m ² de área de uso e 177 m ² 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: <ul style="list-style-type: none"> • Agitador com aquecimento • Balança Analítica Avy 220 Bivolt Capacidade 220g • Balança semi-analítica • Balança Capacidade 1000Kg • Banho Maria histológico • Câmera Fotográfica Cannon EOS 50D cq 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

<ul style="list-style-type: none"> • 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
<p align="center">Laboratório de Microbiologia, Parasitologia e Imunologia</p> <p>Descrição: Laboratório com 50 m² 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.</p> <p>Equipamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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+
<p align="center">Laboratório de Biologia Funcional</p> <p>Descrição: Laboratório com 50 m² de área construída, onde têm sido desenvolvidos estudos relacionados à ação de fitoterápicos no metabolismo de animais (ratos ou camundongos).</p> <p>Equipamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Vertical p/ ELETROFORESE, MODELO LCV 10 x 10 • Centrifuga 1500 rpm, MODELO PLC-03 • Refrigerador 240 CONSUL • Agitador Magnético, MODELO Q261-22
<p align="center">Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais</p> <p>Descrição: Laboratório em alvenaria com 82 m² 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.</p>
<p>Equipamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

<ul style="list-style-type: none"> • Centrífuga de tubos Modelo PLC05
Laboratório de Sistemática e Ecologia Animal
Descrição: Laboratório com 50 m 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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
Laboratório de Ecologia e Sistemática Vegetal
Descrição: Laboratório com 50 m 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
Equipamentos: <ul style="list-style-type: none"> • Microscópio Triocular COLEMAN • Microondas • Geláguia • 2 CPU 41L3100, core i3, Miranda • 2CPU 57L3800, core i5, Miranda • Estabilizador, SOL 1500 • Câmara Fria • Estabilizador/Nobreak, Modelo 500 • Estabilizador/Nobreak • Estabilizador, Micro TS • Estabilizador, Infinity • Estufa de secagem pequena • 3 Monitores LED ultra slim, e243Fk • Monitor, e9550Swn • 1 xiloteca em fase inicial • 1 coleção inicial didático-científica de plantas da Caatinga (herbário) • 1 estufa de secagem com circulação forçada de ar • 1 micrótomo manual • 1 filmadora Canon HG10, HDD, HD 40 GB, alta definição, zoom ótico 10x, digital 200x • 1 câmera fotográfica digital, Nikon Coolpix P80 • 1 projetor multimídia MP 512, 2.200 ansilumes – Benq • 1 TV monitor LCD de 32"
Biotério
Descrição: Área de 90 m ² de área construída, com uma ante-sala de assepsia, 02 salas de criação com controle de luz, temperatura e exaustão de ar, uma sala de cirurgia, um almoxarifado e uma área de lavagem. O ambiente está adequado para a produção e/ou manutenção de ratos ou camundongos. Sua capacidade é de cerca de 200 animais.
Equipamentos: <ul style="list-style-type: none"> • 1 Estante ventilada com capacidade para 40 animais • 51 Gaiolas em polipropileno para manutenção de ratos • 100 unidades de mamadeira para água • 2 Guilhotinas para sacrifício de ratos e camundongos • 2 Centrífugas com rotor para oito tubos

<ul style="list-style-type: none"> • 1 Balança digital com precisão de 0,1g • 1 Microscópio óptico
Casa de Vegetação 1 e 2
<p>Descrição:</p> <p>Casa de vegetação 1: possui bancadas de alvenaria, em uma estrutura de 60 m² 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.</p> <p>Casa de vegetação 2: área construída com 96m² e com 3 bancadas metálicas para experimentação vegetal.</p> <p>Equipamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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...)

No tocante as salas de aulas, é importante destacar que a construção em andamento de um novo prédio para a FANAT, como financiamento do Governo Estadual, implicará na disponibilização de 11 salas de aulas novas (nove com 75,08 m² e duas com 37,43 m²), as quais serão utilizadas pelos cursos da referida faculdade, incluindo os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas. Com relação à pesquisa, a construção do Centro de Pesquisas Multidisciplinares em Ciências Naturais, com financiamento da FINEP (Edital MCTI/FINEP/CT-INFRA 01/2013), já em andamento, disponibilizará novos laboratórios (Laboratório de Caracterização e Análise de Amostras Biológicas e Laboratório de Caracterização e Análise de Amostras Ambientais), que suprirão várias demandas de docentes do Departamento de Ciências Biológicas envolvidos na Pós-Graduação e em Grupos de Pesquisa.

6 POLÍTICAS DE GESTÃO, AVALIAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO

6.1 Política de pesquisa

6.1.1 Princípios norteadores

- Princípio Formativo Central: enquanto parte constitutiva do processo formativo e, portanto, com o papel pedagógico e social modernizador em relação aos processos de ensino-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, sendo o fio condutor da produção de conhecimento, da capacitação docente e da pós-graduação.

6.1.2 Operacionalização

As atividades de estudos e pesquisa do Curso de Ciências Biológicas organizam-se com base nas diretrizes do Curso, formalizadas no Projeto Pedagógico, no fluxo curricular, nos grupos/linhas de pesquisa, na capacitação docente e na pós-graduação, materializando-se nas formas abaixo:

- Nas disciplinas e atividades explícitas nos programas: o aluno do curso de Ciências Biológicas obterá fundamentação teórica básica sobre os processos de investigação através das disciplinas de Organização das Atividades Acadêmico-científicas e Pesquisa nas áreas temas, porém a vivência em investigação científica deve ser contemplada em todas as disciplinas de formação obrigatória. Para tal, devem ser oferecidos aos alunos os instrumentos necessários para a sua iniciação no exercício da pesquisa, através de leituras de artigos, visitas a campo, utilização de técnicas de pesquisa, elaboração de textos científicos, apresentação de trabalhos de investigação etc.,
- Nas atividades de iniciação científica: é indispensável a inserção dos estudantes nas atividades de pesquisa desenvolvidas no Departamento de Ciências Biológicas e em outros afins, possibilitando o desenvolvimento do interesse pela pesquisa e 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 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.

6.1.3 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 resultará em produção de um Artigo Científico.

6.1.4 Grupos e linhas de pesquisa

Atendendo as 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 Ciências Biológicas conta, em 2016, com 3 grupos de pesquisa institucionalizados, sendo todos consolidados. Os grupos e suas respectivas linhas de pesquisa são:

✓ Nutrição e Saúde - O objetivo geral do grupo é estudar e discutir diferentes aspectos da relação entre nutrição e saúde, com vistas ao entendimento da instalação de quadros fisiopatológicos em animais experimentais ou em humanos. Possui as seguintes linhas de pesquisa: Epidemiologia das doenças infecciosas e parasitárias; Estudo das fisiopatologias e Imunologia. Tem como líderes os Prof. José Hélio de Araújo Filho e a Profa. Dayseanne Araujo Falcão.

✓ Monitoramento e Desenvolvimento Sustentável do Semiárido - O grupo de Monitoramento e Desenvolvimento Sustentável do Semiárido com três linhas de pesquisa (Diversidade e produtos vegetais; Diagnóstico e conservação ambiental e Tecnologia ambiental) tem como objetivo estudar os problemas e potencialidades 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 Ramiro Gustavo Valera Camacho;

✓ 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 tema de estudo é abordado em duas linhas de pesquisa: 1) Ecologia e sistemática de macroinvertebrados bentônicos associados ao sedimento e vegetação em corpos aquáticos continentais; 2) Biodiversidade, ecologia e comportamento de vertebrados terrestres e aquáticos. Este grupo é liderados pelos professores Kleberson de Oliveira Porpino e Danielle Peretti.

✓ Grupo de Pesquisa e Ensino em Ciências Naturais e Biológicas - GRUPECBio

– O grupo desenvolve investigações nas seguintes linhas: 1) Docência em Ciências e Biologia; 2) Educação Ambiental e o ensino de Ciências e Biologia; 3) Educação em Ciências; 4) Ensino e Aprendizagem de Ciências e Biologia. Os líderes desse grupo são as professoras Regina Célia Pereira Marques e Anairam de Medeiros e Silva.

Abaixo (Quadro 6) uma breve relação de alguns projetos desenvolvidos pelos docentes do Departamento de Ciências Biológicas, com alunos da graduação (PIBIC UERN/CNPq, PIBITI UERN/CNPq, PIBIC Af – UERN/CNPq, TCC'S) e pós-graduação:

Quadro 7. Lista de projetos executados por professores do Departamento de Ciências Biológicas

Professor(a)	Projetos
Ana Cláudia Sales Rocha Albuquerque	<ul style="list-style-type: none"> - Aspectos da ocupação e da reprodução de aves em áreas urbanas de Mossoró- RN, Brasil. - Levantamento florístico na área do Sítio Arqueológico Mirador, na região do Seridó-RN - Aspectos da biologia reprodutiva de espécies de aves em áreas antrópicas de Mossoró, RN
Cynthia Cavalcanti de Albuquerque	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação anatômica de estacas de <i>Varronia leucocephala</i> em processo de rizogênese - Efeito alelopático do óleo essencial e hidrolato de <i>Lippia gracilis</i> sobre o brotamento e desenvolvimento de <i>Cyperus rotundus</i> - Alterações bioquímicas e morfofisiológicas de plantas de <i>Lippia gracilis</i> Schauer cultivadas em substratos salinizados - Influência da adubação na produção de biomassa, rendimento e composição do óleo essencial de <i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit. cultivada sob diferentes níveis de água. - Tolerância e Potencial fitoextrator de <i>Lippia gracilis</i> em substrato contaminado com chumbo. - Sinergismo entre os óleos essenciais de <i>Lippia gracilis</i> e <i>Hyptis suaveolens</i>: inibe ou favorece o crescimento de fungos fitopatogênicos? - Estabelecimento de estacas de <i>Varronia leucocephala</i> e o uso de micorrizas para o desenvolvimento da espécie
Ana Bernadete Frago	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterização osteológica de tartarugas marinhas encalhadas na Bacia Potiguar (RN/CE). - Caracterização osteológica de mamíferos marinhos encalhadas na costa setentrional do Rio Grande do Norte. - Análise de crescimento ósseo e estimativa de idade em tartarugas-verdes (<i>Chelonia mydas</i> Linnaeus, 1758) na bacia potiguar. - Caracterização osteopatológica e etária dos mamíferos aquáticos encalhados na costa do Rio Grande do Norte. - Programa de conservação de <i>Trichechus manatus</i>: determinação da sobrevivência dos peixes-bois marinhos introduzidos no Brasil e o reflexo para a conservação da espécie.
Francisca Marta M. C. de Araujo	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterização bioquímica da farinha de caju (<i>Anacardium occidentale</i> L.), obtida por secagem convencional (01 aluno)
Iron Macedo Dantas	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoramento populacional de <i>Aedes</i> spp no Campus Central da UERN utilizando armadilhas de oviposição (ovitampas) - Levantamento da fauna de macroinvertebrados bentônicos em corpos aquáticos no perímetro urbano da cidade de Mossoró-RN
Kleberson de Oliveira Porpino	<ul style="list-style-type: none"> - Processos de fossilização em vertebrados de tanques naturais do Rio Grande do Norte e Paraíba - Contribuição à sistemática e paleobiologia dos gliptodontes - Osteodermos de Cingulata (Mammalia, Xenarthra) como referência taxonômica e paleoambiental: o caso dos cingulados fósseis do Estado do Rio Grande do Norte - Contribuição à sistemática e paleobiologia dos gliptodontes - Escavando um depósito de tanque natural: uma contribuição à tafonomia, estratigrafia e paleobiologia de vertebrados do Quaternário do Nordeste do Brasil
Luciana Alves Bezerra Dantas Itto	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Aedes aegypti</i> e dengue no município de Areia Branca. - Análise dos casos de óbitos ocorridos por HIV/AIDS no rio grande do norte, 2000-2013. - Hábito de leitura de rótulos de produtos alimentícios por alunos de Ciências Biológicas da UERN.

Ramiro Gustavo Valera Camacho	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação fenológica de espécies arbustivas em uma unidade de conservação de caatinga potiguar, FLONA/Açu-RN. - Diagnóstico ambiental das atividades industriais produtoras de efluentes oleosos na cidade de Mossoró-RN. - Estudo dos impactos ambientais em área de mineração de areia no rio Apodi-Mossoró, cidade de Gov. Dix-Sept Rosado. - Educação, sustentabilidade em unidades de conservação
Dayseanne Falcão	<ul style="list-style-type: none"> - Indicadores de saúde e qualidade de vida de moradores residentes em áreas contaminadas por metais pesados - Influência de extratos hidroalcoólico de <i>NPseudobombax marginatum</i> (st. Hill) rob. sobre a proliferação <i>in vitro</i> de células tumorais e sobre o crescimento microbiano. - Trabalhando a indisciplina na escola: um olhar para a opinião dos alunos na cidade de Mossoró
Maisa Clari Farias Barbalho de Mendonça	<ul style="list-style-type: none"> - Aspectos biológicos da carapeba listrada <i>Eugerres brasiliensis</i> (Cuvier, 1930), presente na Costa Branca-RN. - Estudo sobre a dinâmica populacional da <i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794) na Estação Ecológica do Seridó, Serra Negra do Norte, RN (01 aluno)
Danielle Peretti	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterização trófica da ictiofauna de três reservatórios da bacia do rio Apodi/Mossoró (Major Sales, Flecha e Arapuá), semiárido do Rio Grande do Norte, antes da transposição do rio São Francisco. - Ecologia trófica de <i>Trachelyopterus galeatus</i> (Linnaeus, 1766) (Osteichthyes, Auchenipteridae) nos reservatórios de Santa Cruz e Umari, Rio Grande do Norte - Características do ciclo de vida dos peixes migradores nos reservatórios do rio Apodi/Mossoró no semiárido brasileiro - Efeitos da seca sobre a alimentação, atividade alimentar e estrutura trófica da ictiofauna do reservatório de Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil
Regina Marques	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de coagulante natural a base de moringa (<i>moringa oleífera</i>) no tratamento da água produzida na indústria do petróleo: um substituto aos coagulantes comerciais. - A utilização de surfactantes na biorremediação de solos contaminados com hidrocarbonetos de petróleo no município de Mossoró/RN - Avaliação da atividade mutagênica e antimutagênica do Melão-de-são-caetano (<i>Momordica charantia</i> L.) em teste de <i>Allium cepa</i> e teste do micronúcleo. - Valorização de Resíduos de frutas por fermentação semi-sólida utilizando <i>Aspergillus niger</i> e <i>Saccharomyces cerevisiae</i>.

6.2 Política de extensão

6.2.1 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.

6.2.2 Operacionalização

As atividades de extensão do Curso de Ciências Biológicas serão desenvolvidas no âmbito do Núcleo de Extensão do Departamento de Ciências Biológicas (NExBio) aprovado pela Resolução nº 53/2014/CONSEPE³⁴, de acordo com o seu respectivo Regimento, materializando-se nas formas abaixo:

- a) Nas disciplinas e atividades em sala de aula; nas atividades desenvolvidas com a comunidade, estabelecendo eixos temáticos;
- b) Em projetos de extensão desenvolvidos por professores do DECB, departamentos afins e de outros profissionais da UERN.
- c) Em programas e projetos institucionais de acordo com a política de extensão vigente.
- d) As ações de extensão na UERN, por meio da Pró-reitoria de Extensão, tem por missão promover a relação transformadora entre a universidade e a sociedade, pautada na socialização de conhecimentos.
- d) Com o intuito de contribuir com a socialização do conhecimento, o Departamento de Ciências Biológicas, em 2014, criou e aprovou o Núcleo de Extensão em Biologia (NExBio) com a finalidade de 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.

³⁴ Resolução nº 53/2014/CONSEPE - Aprova a criação do Núcleo de Extensão em Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – NexBio/UERN – DECB- Campus Central. Disponível em: <http://www.uern.br/controledepaginas/documentoslegislacaoextensao/arquivos/0067/resolu%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%BA53%20de%202014%20do%20CONSEPE%20aprova%20a%20cria%C3%A7%C3%A3o%20do%20n%C3%A9cleo%20de%20extens%C3%A3o%20em%20ci%C3%Aancias%20biol%C3%B3gicas%20da%20universidade%20do%20estado%20do%20rio%20grande%20do%20norte%20a%20E2%82%AC%20E2%80%9C%20n%C3%A9cleo%20de%20extens%C3%A3o%20em%20biologia%20do%20DECB.pdf>. Acesso em 18 de julho de 2016.

6.3 Política de avaliação

6.3.1 Sistemática de avaliação ensino-aprendizagem

O sistema de avaliação adotado pela UERN exige notas que variam de 0 a 10, com três avaliações (acima de 45 horas) ou com duas avaliações (disciplinas de 30 horas). As notas são calculadas por meio de média ponderada, com pesos 4, 5 e 6 para a primeira, segunda e terceira avaliações, respectivamente. A média para aprovação ao final das avaliações é 7,0, e não alcançando essa média, o aluno terá direito a uma prova final, cuja média mínima exigida é 6,0 (conforme Resolução 11/93³⁵ – CONSUNI). Cada avaliação pode ser composta por diferentes métodos avaliativos, como discriminado a seguir: 1- prova escrita de avaliação do conhecimento; 2 - trabalhos escritos sobre temas das disciplinas ou componentes curriculares; 3 - avaliação por meio de observação na execução de procedimentos laboratoriais ou de campo e/ou avaliação do relatório escrito destas atividades; 4 - avaliação de apresentações orais (seminários) ou escritas (painéis); 5 - execução de resumos ou quadros ilustrativos dos conteúdos teóricos ou práticos, dentre outras atividades propostas pelo professor.

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.

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.

³⁵ Resolução 11/93 – CONSUNI – Altera os artigos de Nº 102 a 113 do Regimento Geral da UERN, que dispõe sobre a verificação do rendimento escolar. Disponível em: http://www.uern.br/controledepaginas/documentoslegislacaoensino/arquivos/0065resolua%C2%A7a%C2%A3o_11_93_consuni_dispa%C2%B5e_sobre_a_verificaa%C2%A7a%C2%A3o_do_rendimento_escolar.pdf. Acesso em 19 de julho de 2016.

6.3.2. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

Em nível departamental, o PPC do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas é 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 59/2013³¹ – CONSEPE, incluindo suas competências em relação ao projeto pedagógico.

6.3.3 Avaliação interna

A avaliação interna do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas segue o regulamento proposto pela UERN, cujo principal objetivo é promover a realização autônoma do Plano de Desenvolvimento Institucional, 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 13/2016³⁶ – CONSUNI, 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 Comissão Própria de Avaliação – CPA-UERN; III. Organizar reuniões sistemáticas para desenvolver suas atividades; IV. Sistematizar e prestar informações solicitadas pela Comissão Própria de Avaliação – CPA/UERN; V. Ao fim de cada semestre, a COSE deverá apresentar à CPA/UERN relatório das atividades realizadas, conforme modelo procedente da própria CPA/UERN.

Ambas as comissões integram o projeto de avaliação institucional e fazem uso de instrumentos próprios, articulados entre si, aplicados conforme as seguintes etapas: 1) Implementação dos procedimentos e instrumentos de coleta; 2) Elaboração de relatórios Parciais (COSE); 3) Elaboração de Relatórios Finais (CPA); 4) Divulgação dos Resultados; 5) (Re)integração com as Políticas Institucionais; 6) 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 disponível nas plataformas dos docentes e discentes; os departamentos, por sua vez, comunicam a todos os envolvidos no processo avaliativo (docentes, discentes e técnicos administrativos).

A metodologia desenvolvida 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 aluno e professor, da visão global do curso, da média das notas de cada período para as disciplinas e dos respectivos professores. Informações adicionais que sejam relevantes para o bom funcionamento do curso podem ser feitas em ficha complementar.

³⁶ Regimento Interno da Comissão Própria de Avaliação, disponível em: http://www.uern.br/controledepaginas/aai-cpa-regimento/arquivos/2812regimento_cpa.pdf. Acesso em 19 de julho de 2016.

Os formulários utilizados na avaliação estão disponíveis no Projeto da Auto Avaliação Institucional³⁷ da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, que destina-se diretamente às Comissões Próprias de Avaliação (CPAs), às Comissões Setoriais de Avaliação (COSES), à comunidade acadêmica da UERN e indiretamente ao Conselho Nacional 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 visam traçar prioridades e compromissos com a qualidade acadêmica em todos os seus níveis e nos termos da missão própria da UERN.

6.3.4 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 1996³⁸, 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 2014³⁹, 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 2004⁴⁰, é formado por três componentes principais: a avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes.

³⁷ Projeto da Auto Avaliação Institucional da UERN, disponível em: http://www.uern.br/controledepaginas/aaiprojetodeavaliacao/arquivos/3706projeto_de_avaliacao%20A7a%20A3o_institucional_uern.pdf. Acesso em 20 de julho de 2016.

³⁸ Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 - Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em 19 de julho de 2016.

³⁹ Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004 - 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/110.861.htm. Acesso em 19 de julho de 2016.

⁴⁰ Portaria Nº 92, de 31 de Janeiro de 2014 - Aprova, em extrato, os indicadores do Instrumento de Avaliação Institucional Externa para os atos de credenciamento, credenciamento e transformação de organização acadêmica, modalidade presencial, do 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 19 de julho de 2016.

O SINAES avalia o ensino, a pesquisa, a extensão, a responsabilidade social, o desempenho dos alunos, 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, ENADE, Avaliação dos cursos de graduação e instrumentos de informação (censo e cadastro). 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 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 alunos, instituições acadêmicas e públicas em geral, para orientar suas decisões quanto à realidade dos cursos e das instituições.

O ENADE (Exame Nacional de Desempenho de Estudantes) é outro índice de avaliação que integra o SINAES. Esse exame avalia o rendimento dos concluintes dos cursos de graduação, em relação aos conteúdos programáticos, habilidades e competências adquiridas em sua formação. A periodicidade máxima do exame é trienal para cada área do conhecimento.

6.4. Política de gestão e recursos necessários à implementação do novo PPC

6.4.1. Equivalência de Componentes Curriculares

Os discentes que já tenham integralizado disciplinas da matriz curricular básica de licenciatura ou da matriz curricular completa do bacharelado que vigoraram imediatamente antes da implementação deste novo PPC poderão aproveitar as disciplinas de acordo com o Quadro 7.

Quadro 8. Equivalência entre componentes de matrizes curriculares (MC) diferentes ofertados pelo DECB

UNDADE UNIVERSITÁRIA:		FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS					
DEPARTAMENTO:		DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS			CURSO:	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - BACHARELADO	
CÓDIGO DA MC DE ORIGEM DO COMPONENTE 2006.2			CÓDIGO DA MC DO COMPONENTE EQUIVALENTE 2017				
COMPONENTE CURRICULAR DA MC DE ORIGEM			COMPONENTE CURRICULAR EQUIVALENTE				
CÓDIGO	DISCIPLINA	CH/CR	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH/CR	SIM	NÃO
0803001-1	Anatomia Humana Geral	4/60	0803001-1	Anatomia Humana Geral	4/60	X	
0803062-1	Microbiologia	3/45	---	Bases da Microbiologia	4/60	X	
0803008-1	Biologia Celular	4/60	0803008-1	Biologia Celular	4/60	X	
0803049-1	Biologia e Sistemática de Algas, Fungos e Briófitas	3/45	---	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas.	4/60	X	
0803032-1	Morfologia e Anatomia de Plantas Vasculares	4/60	---	Biologia de Plantas Vasculares	4/60	X	
0803066-1	Genética Básica	4/60	---	Biologia Molecular	4/60	X	
0803074-1	Biologia da Conservação	4/60	0803074-1	Biologia da Conservação	4/60	X	
0803012-1	Bioquímica Celular	4/60	0803012-1	Bioquímica Celular	4/60	X	
0803011-1	Bioquímica Molecular	4/60	0803011-1	Bioquímica Molecular	4/60	X	
0803013-1	Comportamento Animal	4/60	0803013-1	Introdução Comportamento Animal	4/60	X	
0803052-1	Embriologia e Histologia Humana	6/90	---	Embriologia Humana	3/45	X	
				Histologia Humana	4/60	X	

0803014-1	Ecologia Básica	4/60	0803014-1	Ecologia Básica	4/60	X	
0803015-1	Ecologia de Ecossistemas	4/60	0803015-1	Ecologia de Ecossistemas	4/60	X	
0801011-1	Bioestatística	4/60	---	Estatística Aplicada à Biologia I	3/45	X	
0803002-1	Bioexperimentação	4/60	---	Estatística Aplicada à Biologia II	4/60	X	
0803020-1	Fisiologia Humana Geral	4/60	0803020-1	Fisiologia Humana Geral	4/60	X	
0803021-1	Fisiologia Vegetal	4/60	0803021-1	Fisiologia Vegetal	4/60	X	
0803065-1	Imunologia Básica	3/45	---	Fundamentos de Imunologia	4/60	X	
0703040-1	Geologia Geral	4/60	0703040-1	Geologia Geral	4/60	X	
0803086-1	Farmacologia	3/45	---	Introdução à Farmacologia	3/45	X	
0702015-1	Filosofia das Ciências Naturais	4/60	---	Introdução aos Métodos e princípios da Ciência	3/45	X	
0803034-1	Paleontologia	4/60	0803034-1	Paleontologia	4/60	X	
0803067-1	Parasitologia Básica	3/45	---	Parasitologia Humana	4/60	X	
0803047-1	Fundamentos de Sistemática Biológica	2/30	---	Sistemática Biológica	3/45	X	
0803051-1	Sistemática de Plantas Vasculares	4/60	0803051-1	Sistemática de Plantas Vasculares	4/60	X	
0801048-1	Tópicos de Matemática	4/60	0801048-1	Tópicos de Matemática	4/60	X	
0803055-1	Zoologia de Chordata	6/90	0803043-1	Zoologia de Chordata I	4/60	X	
			0803042-1	Zoologia de Chordata II	4/60	X	
0803041-1	Zoologia de Invertebrados I	4/60	0803041-1	Zoologia de Invertebrados I	4/60	X	
0803042-1	Zoologia de Invertebrados II	4/60	0803042-1	Zoologia de Invertebrados II	4/60	X	

(*) Caso em que a equivalência é recíproca entre as disciplinas

6.4.2 Migração da matriz curricular anterior para a atual

A migração curricular deverá ser favorecida ao máximo pelo DECB e FANAT para se evitar a oferta de duas matrizes curriculares em paralelo. Todo o planejamento será feito buscando adequar os alunos nivelados da matriz curricular antiga, de forma que os alunos desnivelados deverão adequar as suas particularidades e realizar um plano de nivelamento pessoal junto ao DECB (Orientação Acadêmica ou Coordenação de Curso).

A implantação do novo currículo deverá acontecer no momento da oferta do 1º período do Bacharelado. Os alunos do 1º período seguirão o ingresso normal da sua matriz curricular. A seguir estão os planejamentos possíveis para os alunos nivelados com o 2º e 4º períodos concluídos (3º e 5º períodos a realizar, respectivamente).

Quadro 9. Disciplinas em equivalência e para nivelamento das matrizes anteriores para a nova proposta*.

	Equivalência	Para Nivelar	Conclusões e Recomendações
3º período	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Embriologia Humana ✓ Procedimentos Básicos de Laboratório e Campo ✓ Física e Biofísica para Biólogos ✓ Bioética e Legislação Profissional 	Ingressar no 1º Período e cursar as disciplinas à esquerda para nivelar e seguir o fluxo curricular normal.
5º período	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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) ✓ Biologia Celular ✓ Bioquímica Molecular ✓ Biologia e Sistemática de Algas, Fungos e Briófitas ✓ Estatística Aplicada à Biologia I ✓ Bioquímica Celular ✓ Biologia de Plantas Vasculares ✓ Zoologia de Invertebrados I ✓ Microbiologia Básica ✓ Imunologia Básica Embriologia Humana (Embriologia e Histologia Humana) ✓ Histologia Humana (Embriologia e Histologia Humana) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Procedimentos Básicos de Laboratório e Campo ✓ Física e Biofísica para Biólogos ✓ Bioética e Legislação Profissional 	Cursar em horário compatível com as disciplinas do 5º Período do novo Currículo as disciplinas à esquerda e desconsiderar por motivo de força maior a condição de pré-requisito da disciplina de “Procedimentos Básicos de Laboratório e Campo” para Zoologias e Botânicas.

*Para os alunos do 7º período e os desnivelados será realizado um planejamento individual.

Os alunos que se encontram no 6º período concluído deverão optar entre terminar a matriz curricular antiga ou a nova, respeitando-se a decisão de terminar o fluxo curricular antigo.

7 RESULTADOS ESPERADOS

Este novo PPC é resultado da materialização de propostas pensadas para solucionar os problemas há muito tempo enfrentados pelos professores e alunos do curso de Ciências Biológicas modalidade Bacharelado. Com a implementação do NDE, ocorreu uma melhor sistematização, tanto na forma de refletir sobre os desafios enfrentados, como na elaboração de propostas reais para a solução dos mesmos. Espera-se com a implantação da nova matriz curricular:

- Contribuir para o nivelamento dos discentes recém chegados à UERN de modo a proporcionar a estes o pleno aproveitamento dos conteúdos aprendidos no curso;
- Reduzir a evasão do público discente;
- Aumentar a relevância e importância dos conteúdos essenciais ou básicos para a formação do biólogo bacharel;
- Aumentar a motivação e o engajamento dos docentes e discentes nas atividades curriculares;
- Melhorar a formação específica dos discentes com a inclusão de disciplinas técnicas em parceria com outros departamentos da UERN e com a criação de disciplinas em temas-chave como biotecnologia e bioinformática.
- Facilitar o planejamento, execução e 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.

8 ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS

O acompanhamento dos egressos se fará através da aplicação de questionário, disponibilizado no *web site* da UERN, que reúne informações sobre a percepção do egresso sobre a sua formação, pós-graduações executadas e alocação no mercado de trabalho. O processo de sensibilização dos egressos será realizado por meio de contato via e-mail e através das redes sociais.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta aqui apresentada é motivada pelo ensejo de formar cada vez mais profissionais capacitados para atuar nos campos de trabalho que compõem a área das Ciências

Biológicas, considerando os interesses acadêmicos e necessidades da sociedade, no âmbito local e regional em primeiro lugar, sem prejuízo do âmbito nacional ou global. .

A criação da modalidade de bacharelado está vinculada ao compromisso dos docentes do DECB no aperfeiçoamento contínuo de suas funções, em contribuir para o crescimento e fortalecimento institucional, e em manter e ampliar a qualidade do ensino, inclusive na modalidade de licenciatura em Ciências Biológicas, curso que é ofertado em paralelo com o curso de Bacharelado em Ciências Biológicas pelo Departamento de Ciências Biológicas da UERN, criando melhores condições para contribuir ao desenvolvimento social e econômico das comunidades atendidas pela UERN.

10 REGULAMENTO DO CURSO

REGULAMENTO DA ORGANIZAÇÃO E DO FUNCIONAMENTO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, MODALIDADE BACHARELADO

TÍTULO I DA ESTRUTURA DO CURSO

CAPÍTULO I DA IDENTIFICAÇÃO E DOS OBJETIVOS DO CURSO

Art. 1º O Curso tem por denominação Graduação em Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado e graduará discentes com título de Bacharel em Ciências Biológicas.

Art. 2º O curso de Ciências Biológicas, na modalidade Bacharelado, foi criado com amparo legal na Resolução de nº 055/2005-CONSEPE e seu funcionamento foi aprovado por meio da Resolução Nº 26/2009-CONSEPE.

Art. 3º O curso de Ciências Biológicas, na modalidade Bacharelado é parte integrante da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais – FANAT, localizada no Campus Central, Mossoró-RN.

Art. 4º O curso de Ciências Biológicas, na modalidade Bacharelado destina-se a formar biólogos, habilitados para executar atividades técnicas e de pesquisa básica e aplicada, nas diversas áreas da Biologia.

Art. 5º O curso de Ciências Biológicas, na modalidade Bacharelado, obedece ao sistema de créditos com oferta de componentes curriculares com matrículas semestrais, com funcionamento no turno diurno, conforme estabelece a Resolução n.º 26/2009-CONSEPE, com oferta de 20 (vinte) vagas anuais em sistema de entrada única no segundo semestre letivo, admitindo-se o número máximo de 50 (cinquenta) alunos por turma.

CAPÍTULO II DO FUNCIONAMENTO DO CURSO

Art. 6º O curso de Ciências Biológicas, na modalidade Bacharelado, 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. 7º 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. 8º O curso deverá dispor de um orientador acadêmico que acompanhará os discentes para integralização da carga horária curricular.

Art. 9º O curso de Ciências Biológicas, na modalidade Bacharelado, possui uma comissão permanente, denominada Núcleo Docente Estruturante – NDE, que possui 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 – CONSEPE.

Art. 10. O colegiado do curso de Ciências Biológicas, na modalidade Bacharelado é o órgão deliberativo, em matéria administrativa e acadêmica, composto pelo seu corpo docente, técnico-administrativo e representação discente.

TÍTULO II

DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Art. 11. O Currículo pleno do curso de Ciências Biológicas dispõe de uma carga horária de atividades acadêmicas total de **3.440 (três mil quatrocentos e quarenta)** horas, distribuídas entre componentes curriculares obrigatórios de formação básica (Eixo I), de formação específica (Eixo II) e optativos (Eixo III). O tempo mínimo de integralização do curso é de 4 (quatro) anos letivos e máxima de 6 (seis), equivalentes a 8 (oito) e 12 (doze) semestres letivos, respectivamente.

§ 1º Eixo I - Formação Básica (1.965 horas) - destina-se a fornecer uma fundamentação conceitual, de conteúdos e processos essenciais para a formação do profissional Biólogo. Envolverá aulas teóricas e práticas em disciplinas centrais das Ciências Biológicas e comporão um tronco comum com o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (ver abaixo).

	Código	Disciplina	Créditos/ CH semanal	CH	Pré-requisito	Aplicação
1º Período		Embriologia Humana	3	45	-	Teórica
		Física e Biofísica para Biólogos	4	60		Teórica
		Sistemática Biológica	3	45	-	Teórica
		Introdução aos Métodos e Princípios da Ciência	3	45	-	Teórica
		Procedimentos Básicos de Laboratório e Campo	3	45	-	Teórica
		Química para Ciências Biológicas	6	90		Teórica
	0801048-1	Tópicos de Matemática	4	60	-	Teórica
2º Período	0803008-1	Biologia Celular	4	60	-	Teórica
		Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas	4	60	Sistemática Biológica	Teórica
	0803011-1	Bioquímica Molecular	4	60	Química para Ciências Biológicas	Teórica
		Estatística Aplicada à Biologia I	3	45	Tópicos de Matemática	Teórica
		Histologia Humana	4	60	Embriologia Humana	Teórica
	0803041-1	Zoologia de Invertebrados I	4	60	Sistemática Biológica	Teórica
3º Período	0803001-1	Anatomia Humana Geral	4	60	Histologia Humana	Teórica
		Biologia Molecular	4	60	Bioquímica Molecular; Biologia Celular	Teórica
		Biologia de Plantas Vasculares	4	60	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas	Teórica
	0803012-1	Bioquímica Celular	4	60	Bioquímica molecular	Teórica
		Estatística Aplicada à Biologia II	4	60	Estatística Aplicada à Biologia I	Teórica
	0803042-1	Zoologia de Invertebrados II	4	60	Zoologia de Invertebrados I	Teórica
4º Período	0803014-1	Ecologia Básica	4	60	-	Teórica
	0803020-1	Fisiologia Humana Geral	4	60	Anatomia Humana Geral	Teórica
		Genética e Evolução	6	90	Biologia Molecular	Teórica
		Bases da Microbiologia	4	60	Bioquímica Celular	Teórica
	0803051-1	Sistemática de Plantas Vasculares	4	60	Biologia de Plantas Vasculares	Teórica
	0803043-1	Zoologia de Chordata I	4	60	Zoologia de Invertebrados II	Teórica
5º Período	0803015-1	Ecologia de Ecossistemas	4	60	Ecologia Básica	Teórica
	0803021-1	Fisiologia Vegetal	4	60	Biologia de Plantas Vasculares; Bioquímica Celular	Teórica
	0703033-1	Geologia Geral	4	60	-	Teórica
		Fundamentos de Imunologia	4	60	Biologia Molecular; Fisiologia Humana Geral	Teórica
	0803042-1	Zoologia de Chordata II	4	60	Zoologia de Chordata I	Teórica
6º Período		Introdução à Biotecnologia	4	60	Biologia Molecular	Teórica
	0803034-1	Paleontologia	4	60	Geologia Geral	Teórica
		Parasitologia Humana	4	60	Fundamentos de Imunologia	Teórica

§ 2º Eixo II: Formação Profissional Específica (1.475 horas) - será composta pelos componentes curriculares obrigatórios exclusivos do Bacharelado (375 horas),

componentes curriculares optativos (180 horas), atividades complementares (200 horas), os estágios curriculares supervisionados obrigatórios e o Trabalho de conclusão de curso ((360 horas) (ver abaixo).

Per.	Código	Disciplina	Créditos/ CH semanal	C/H	Pré-requisito	Aplicação
2º		Bioética e Legislação Profissional	2	30	-	Teórica
3º	0803013-1	Comportamento Animal	4	60	-	Teórica
4º		Introdução à Bioinformática	4	60		Teórica
5º	0104016-1	Gestão dos Recursos Naturais	4	60	-	Teórica
		Introdução à Farmacologia	3	45	Biologia Molecular; Fisiologia Humana Geral	Teórica
6º	0104024-1	Avaliação de Impactos Ambientais	4	60	-	Teórica
	0803074-1	Biologia da Conservação	4	60	Ecologia de Ecossistemas	Teórica
7º		Trabalho de Conclusão de Curso I	12/2	180/30	Procedimentos Básicos de Laboratório e Campo Introdução aos Métodos e Princípios da Ciência Estatística Aplicada à Biologia II	Teórico/Prática
		Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas I	12/2	180/30	Procedimentos Básicos de Laboratório e Campo Bioética e Legislação Profissional Introdução à Biotecnologia Avaliação de Impactos Ambientais	Teórico/Prática
8º		Trabalho de Conclusão de Curso II	12	180	Trabalho de Conclusão de Curso I	Teórico/Prática
	0803079-1	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas II	12/2	180/30	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas I	Teórico/Prática

§ 3º Eixo III. Componentes Curriculares Optativos e Eletivos A carga horária das disciplinas optativas deverá ser de 180 horas. Em função do tema escolhido no TCC, o aluno poderá optar pelos componentes curriculares que julgar mais relevantes para sua formação (quadro abaixo).

I - Após a integralização de carga horária referente aos componentes optativos, será facultado ao aluno 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 (Resolução Nº 005/2014 – CONSEPE).

II - Os componentes curriculares optativos e eletivos ofertados pelo DECB estão inseridos nas áreas de Biologia da Célula e Processos Evolutivos, Biologia Morfofuncional e Biodiversidade, Ecologia e Meio Ambiente, Saúde e Biotecnologia permitindo ao aluno direcionar-se para uma delas. Ainda, a interação do curso com a modalidade Licenciatura amplia a oferta de componentes optativos, a qual permite ao aluno uma formação complementar ao escolher ingressar no magistério superior ou redução do curso se optar por reingressar na modalidade licenciatura.

Código	Componentes curriculares	Créditos/ CH semanal	CH	Pré-requisito	Aplicação
0104033-1	Análise de Risco Ambiental	4	60		Teórica
0104023-1	Análise e Zoneamento Ambiental	4	60	Geoprocessamento II	Teórica
	Astronomia para o Ensino	4	60		Teórica

	Fundamental				
0703049-1	Bioclimatologia	4	60		Teórica
0703027-1	Biogeografia	4	60		Teórica
0803090-1	Botânica Econômica	2	30		Teórica
0805014-1	Computação Gráfica	4	60	Álgebra Linear	Teórica/ Prática
0301069-1	Concepções e Práticas da Educação de Jovens e Adultos	4	60		Teórica
0301070-1	Corpo, Movimento e Ludicidade	4	60		Teórica
0104011-1	Desenvolvimento Sustentável	4	60		Teórica
0803056-1	Didática das Ciências Biológicas	3	45	Introdução à Didática	Teórica
0803056-1	Didática das Ciências Naturais	3	45	Introdução à Didática	Teórica
0901087-1	Direito Ambiental Brasileiro	2	30	Direito constitucional I	Teórica
0803095-1	Ecologia Marinha	2	30	Ecologia de Ecossistemas	Teórica
0301001-1	Economia da Educação	4	60		Teórica
0301075-1	Educação Especial e Inclusão	4	60		Teórica
0301081-1	Educação e Multiculturalidade	4	60		Teórica
0501034-1	Educação em Saúde	4	60		Teórica/ Prática
0301064-1	Educação para Diversidade	4	60		Teórica
0501043-1	Educação Popular em Saúde	4	60		Teórica
0301068	Ensino da Arte	4	60	Didática	Teórica
	Entomologia	4	60	Zoologia de invertebrados II	Teórica
0702015-1	Filosofia das Ciências Naturais	4	60		Teórica
0301078-1	Financiamento da Educação	4	60		Teórica
0301011-1	Fundamentos Administrativos da Educação	4	60		Teórica
0301036-1	Fundamentos da Educação	4	60		Teórica
0803083-1	Fundamentos de Ictiologia	3	45	Zoologia de Chordata I	Teórica
1001006-1	Genética Humana	4	60	Citologia e organização biomolecular	Teórica
0703018-1	Geografia do Rio Grande do Norte	4	60		Teórica
0703021-1	Geografia dos Recursos Naturais	4	60		Teórica
0703036-1	Geoprocessamento	4	60		Teórica
0104026-1	Gestão da Zona Costeira	4	60		Teórica
0301061-1	Gestão dos Processos Educativos	4	60	Política e Planejamento da Educação	Teórica
0104040-1	Gestão dos Recursos Florestais	4	60		Teórica
0703011-1	Hidrografia	4	60	Geologia geral	Teórica
0301005-1	História da Educação	4	60		Teórica
0301012-1	História da Educação Brasileira	4	60		Teórica
1001019-1	Infectologia	6	90	Semiologia médica; Patologia geral	Teórica/ Prática
0805064-1	Informática Básica	4	60		Teórica
0805026-1	Informática na Educação	4	60		Teórica/ Prática
0402027-1	Inglês Instrumental I	2	30		Teórica
0803058-1	Instrumentação para o Ensino das Ciências Biológicas	2	30	Didática das Ciências Biológicas	Teórica
0803053-1	Instrumentação para o Ensino das Ciências Naturais	2	30	Didática das Ciências Naturais	Teórica
0301042-1	Introdução à Didática	3	45	-	Teórica
0703059-1	Introdução à Educação Ambiental	2	30		
0803099-1	Introdução à Ilustração Biológica	4	60	-	Teórica
0805066-1	Introdução à Informática	3	45		Teórica

0803085-1	Laboratório em Bioquímica	2	30		Teórica
	Limnologia	2	30	Ecologia de Ecossistemas	Teórica
0401089-1	Língua Brasileira de Sinais	4	60	—	Teórica
0402094-1	Língua Espanhola Instrumental I	4	60		Teórica
0402026-1	Língua Inglesa Instrumental I	4	60		Teórica
0401054-1	Língua Portuguesa Instrumental I	4	60		Teórica
0401055-1	Língua Portuguesa Instrumental II	4	60		Teórica
0803084-1	Mastozoologia	4	60	Zoologia da Chordata II	Teórica
0501033-1	Metodologia da Investigação em Saúde Coletiva	4	60		Teórica
0104004-1	Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão Ambiental	4	60	Matemática Básica	Teórica
0803080-1	Microbiologia de Alimentos	3	45		Teórica/ Prática
1001017-1	Microbiologia Médica	4	60	Citologia e organização biomolecular	Teórica/ Prática
1001010-1	Nutrição e Saúde	2	30	Citologia e organização biomolecular; Epidemiologia	Teórica
0703064-1	Oceanografia	4	60		Teórica
0301039-1	Organização da Educação Brasileira	4	60	-	Teórica
0803048-1	Organização das Atividades Acadêmico-científicas	3	45	-	Teórica
1001016-1	Parasitologia Médica	6	90	Citologia e organização biomolecular	Teórica/ Prática
0703025-1	Pedologia	4	60	Geologia geral	Teórica
0104038-1	Perícia Ambiental	4	60		Teórica
0301047-1	Pesquisa em Educação	2	30	-	Teórica
0104019-1	Planejamento Ambiental	4	60		Teórica
0301015-1	Política e Planejamento da Educação	4	60		Teórica
0104021-1	Políticas Públicas Ambientais	2	30		Teórica
0104018-1	Poluição e Controle Ambiental	4	60		Teórica
0501035-1	Primeiros Socorros	4	60		Teórica
	Princípios de Imunopatologia	2	30	Fundamentos de Imunologia	Teórica
	Propagação de Plantas	4	60	Fisiologia Vegetal	Teórica
0401033-1	Produção Textual	4	60		Teórica
0301080-1	Projetos Pedagógicos	4	60		Teórica
0301043-1	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem da Criança	4	60	-	Teórica
0301046-1	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem do Adolescente e Adulto	4	60	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem da Criança	Teórica
0804025-1	Química Ambiental	4	60	Química básica	Teórica/ Prática
0803087-1	Química e Bioquímica de Alimentos	2	30		Teórica
0301098-1	Relações de Gênero e Sexualidade na Educação	4	60		Teórica
0501030-1	Saúde Ambiental	3	45		Teórica/ Prática
0703052-1	Sensoriamento Remoto	4	60		Teórica
0104020-1	Sistemas de Gestão Ambiental	4	60		Teórica
0104006-1	Sociedade e Ambiente	4	60		Teórica
0301008-1	Sociologia da Educação	4	60	Fundamentos Sócio-Econômicos da Educação	Teórica
0105023-1	Turismo em Áreas Naturais	4	60	Turismo e Meio Ambiente	Teórica

Fluxograma para a Modalidade Bacharelado - Curso Ciências Biológicas /UERN (2017.2)

1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período
Química para Ciências Biológicas (6/90)	Bioquímica Molecular (4/60) PR: Química para Ciências Biológicas	Biologia Molecular (4/60) PR: Bioquímica Molecular/Biologia celular	Genética e Evolução (6/90) PR: Biologia Molecular	Introdução à Farmacologia (3/45) PR: Biologia Molecular/Fisiologia Humana Geral	Disciplinas Optativas (6/90)	Disciplinas Optativas (6/90)	Trabalho de Conclusão de Curso II (12/180) PR: Trabalho de Conclusão de Curso I
Embriologia Humana (3/45)	Histologia Humana (4/60) PR: Embriologia Humana	Anatomia Humana Geral (4/60) PR: Histologia Humana	Fisiologia Humana Geral (4/60) PR: Anatomia Humana Geral	Fundamentos de Imunologia (4/60) PR: Biologia Molecular/Fisiologia Humana Geral	Parasitologia Humana (4/60) PR: Fundamentos de Imunologia	Trabalho de Conclusão de Curso I (12/180) PR: Procedimentos Básicos de Laboratório e Campos/ Introdução aos Métodos e Princípios da Ciência/ Estatística Aplicada à Biologia II	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas II (12/180) PR: Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas I
Sistemática Biológica (3/45)	Biologia Celular (4/60)	Bioquímica Celular (4/60) PR: Bioquímica Molecular	Bases da Microbiologia (4/60) PR: Bioquímica Celular	Fisiologia Vegetal (4/60) PR: Biol. de Plantas Vasculares/ Bioquímica Celular	Biologia da Conservação (4/60) PR: Ecologia de Ecossistemas	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas I (12/180) PR: Procedimentos Básicos de Laboratório e Campos/ Introdução à Biotecnologia/ Avaliação de Impactos Ambientais	
Procedimentos Básicos de Laboratório e Campo (3/45)	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas (4/60) PR: Sistemática Biológica	Biologia de Plantas Vasculares (4/60) PR: Biol. e Ecol. de Algas Fungos e Briófitas	Sistemática de Plantas Vasculares (4/60) PR: Biologia de Plantas Vasculares	Gestão dos Recursos Naturais (4/60)	Avaliação de Impactos Ambientais (4/60)		
Introdução aos Métodos e Princípios da Ciência (3/45)	Zoologia de Invertebrados I (4/60) PR: Sistemática Biológica	Zoologia de Invertebrados II (4/60) PR: Zool. de Invert. I	Zoologia de Chordata I (4/60) PR: Zool. de Invert. II	Zoologia de Chordata II (4/60) PR: Zool. de Chord. I	Paleontologia (4/60) PR: Geologia Geral		
Física e Biofísica para Biólogos (4/60)	Estatística Aplicada à Biologia I (3/45) PR: Tópicos de Matemática	Estatística Aplicada a Biologia II (4/60) PR: Estatística Aplicada à Biologia I	Ecologia Básica (4/60)	Ecologia de Ecossistemas (4/60) PR: Ecologia Básica	Introdução à Biotecnologia (4/60) PR: Biologia Molecular		
Tópicos de Matemática (4/60)	Bioética e Legislação Profissional (2/30)	Introdução ao Comportamento Animal (4/60)	Introdução à Bioinformática (4/60)	Geologia Geral (4/60)			
AC 200h							
26/390	25/375	28/420	30/450	27/405	26/390	30/450	24/360
Formação Básica: 1.965 * PR = Pré-requisito Formação Específica: 1.475 375 360 360 180 200							

Art. 12. A carga horária de componentes e atividades curriculares será distribuída por períodos letivos, conforme representado no fluxograma abaixo:

TÍTULO III DA MIGRAÇÃO CURRICULAR

Art. 13. A migração curricular consiste na desvinculação do aluno de uma matriz curricular de origem e sua vinculação a outra que corresponda à proposta curricular

mais recente do seu programa, que poderá ocorrer de forma compulsória ou por adesão voluntária do discente.

Parágrafo único: No Curso Ciências Biológicas, modalidade bacharelado, ela se constitui como um ato que vincula o aluno ao cumprimento de uma nova proposta curricular, diferente daquela vigente no momento de seu ingresso.

Art. 14. A migração curricular no Curso Ciências Biológicas, modalidade bacharelado, ocorrerá entre as matrizes 2006 (para ingressantes a partir de 2006.2) e 2017 (para ingressantes em 2017.2).

Art. 1.5 A migração no Curso Ciências Biológicas, modalidade bacharelado, pode ocorrer de duas maneiras:



I - Migração Compulsória: envolverá os alunos que ingressarão a partir de 2017.2

II - Migração por Aceitação Voluntária: compreenderá os alunos que ingressaram em períodos anteriores.

Art. 16. A migração não poderá prejudicar a vida acadêmica dos alunos envolvidos, sobretudo para efeito de integralização curricular.

Parágrafo único: No processo de migração para a nova proposta curricular o Orientador Acadêmico do Curso acompanhará, junto aos alunos envolvidos, a transição migratória na forma do inciso II do Artigo 23 (migração por aceitação voluntária), no sentido de orientar e viabilizar a integralização curricular dos alunos de forma que os mesmos não sejam prejudicados.

Art. 17. No processo de migração e para os ingressantes no Curso de Ciências Biológicas, modalidade bacharelado, deverão ser observados os aproveitamentos de componentes curriculares considerando o quadro de equivalência de componentes curriculares (ver abaixo).

UNIDADE UNIVERSITÁRIA:		FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS					
DEPARTAMENTO :		DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS		CURSO:		CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - BACHARELADO	
CÓDIGO DA MC DE ORIGEM DO COMPONENTE 2006.2			CÓDIGO DA MC DO COMPONENTE EQUIVALENTE 2017				
							
COMPONENTE CURRICULAR DA MC DE ORIGEM			COMPONENTE CURRICULAR EQUIVALENTE				
CÓDIGO	DISCIPLINA	CH/CR	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH/CR	SIM	NÃO
0803001-1	Anatomia Humana Geral	4/60	0803001-1	Anatomia Humana Geral	4/60	X	
0803062-1	Microbiologia	3/45	---	Bases da Microbiologia	4/60	X	
0803008-1	Biologia Celular	4/60	0803008-1	Biologia Celular	4/60	X	
0803049-1	Biologia e Sistemática de Algas, Fungos e Briófitas	3/45	---	Biologia e Ecologia de Algas, Fungos e Briófitas.	4/60	X	
0803032-1	Morfologia e Anatomia de Plantas Vasculares	4/60	---	Biologia de Plantas Vasculares	4/60	X	
0803066-1	Genética Básica	4/60	---	Biologia Molecular	4/60	X	
0803074-1	Biologia da Conservação	4/60	0803074-1	Biologia da Conservação	4/60	X	
0803012-1	Bioquímica Celular	4/60	0803012-1	Bioquímica Celular	4/60	X	
0803011-1	Bioquímica Molecular	4/60	0803011-1	Bioquímica Molecular	4/60	X	
0803013-1	Comportamento Animal	4/60	0803013-1	Introdução ao Comportamento Animal	4/60	X	
0803052-1		6/90	---	Embriologia Humana	3/45	X	

	Embriologia e Histologia Humana			Histologia Humana	4/60	X	
0803014-1	Ecologia Básica	4/60	0803014-1	Ecologia Básica	4/60	X	
0803015-1	Ecologia de Ecossistemas	4/60	0803015-1	Ecologia de Ecossistemas	4/60	X	
0801011-1	Bioestatística	4/60	---	Estatística Aplicada à Biologia I	3/45	X	
0803002-1	Bioexperimentação	4/60	---	Estatística Aplicada à Biologia II	4/60	X	
0803020-1	Fisiologia Humana Geral	4/60	0803020-1	Fisiologia Humana Geral	4/60	X	
0803021-1	Fisiologia Vegetal	4/60	0803021-1	Fisiologia Vegetal	4/60	X	
0803065-1	Imunologia Básica	3/45	---	Fundamentos de Imunologia	4/60	X	
0703040-1	Geologia Geral	4/60	0703040-1	Geologia Geral	4/60	X	
0803086-1	Farmacologia	3/45	---	Introdução à Farmacologia	3/45	X	
0702015-1	Filosofia das Ciências Naturais	4/60	---	Introdução aos Métodos e princípios da Ciência	3/45	X	
0803034-1	Paleontologia	4/60	0803034-1	Paleontologia	4/60	X	
0803067-1	Parasitologia Básica	3/45	---	Parasitologia Humana	4/60	X	
0803047-1	Fundamentos de Sistemática Biológica	2/30	---	Sistemática Biológica	3/45	X	
0803051-1	Sistemática de Plantas Vasculares	4/60	0803051-1	Sistemática de Plantas Vasculares	4/60	X	
0801048-1	Tópicos de Matemática	4/60	0801048-1	Tópicos de Matemática	4/60	X	
0803055-1	Zoologia de Chordata	6/90	0803043-1	Zoologia de Chordata I	4/60	X	
			0803042-1	Zoologia de Chordata II	4/60	X	
0803041-1	Zoologia de Invertebrados I	4/60	0803041-1	Zoologia de Invertebrados I	4/60	X	
0803042-1	Zoologia de Invertebrados II	4/60	0803042-1	Zoologia de Invertebrados II	4/60	X	

TÍTULO IV DAS AULAS PRÁTICAS

Art. 18. As aulas práticas em cada disciplina são definidas nos PGCCs, com o mínimo de 15 horas/aulas de atividades práticas, o que corresponde a 1 (um) crédito dentro da disciplina prevista.

Parágrafo Único. O número de alunos em aulas práticas não poderá exceder 15 (quinze) por turma prática.

Art. 19. A divisão das turmas para a realização das atividades práticas, referidas no Caput deste artigo, implicará na duplicação de carga horária docente.

TÍTULO V DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 20. São as atividades de enriquecimento didático, curricular, científico e cultural, articuladas com as necessidades de Ensino/Aprendizagem da Biologia e com o processo formativo do Bacharel, com carga horária total que correspondem a 200 (duzentas) horas sob a responsabilidade do aluno, podendo ser cumpridas durante todo o curso.

Art. 21. Estas atividades poderão compreender a atuação dos alunos em projetos de pesquisa e extensão do Departamento de Ciências Biológicas ou de outras instâncias no âmbito da UERN e mesmo em outras instituições, bem como a participação em atividades de caráter acadêmico, técnico, científico, cultural e humanitário no âmbito da UERN e/ou outros espaços institucionais.

Parágrafo único. Para que estas atividades sejam contabilizadas como carga horária, o discente deverá apresentar documento comprobatório, conforme quadro abaixo:

GRUPO	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	REQUISITO PARA A ATRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA	Carga Horária
I Atividades de Docência	Monitoria (voluntário ou PIM)	Declaração ou certificado	Integral
	Ministrante de cursos, minicursos, seminários, palestras		
II Atividades de Iniciação à Pesquisa	Atividade de Iniciação à Pesquisa (voluntário ou bolsista)	Declaração do Professor/Orientador ou PROPEG	Integral
III Atividades de Extensão	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	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	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

Art. 22. Dos mecanismos de acompanhamento

§ 1º O registro e acompanhamento das Atividades desenvolvidas pelo aluno ao longo do curso serão feitos pela Orientação Acadêmica do Curso por meio da Plataforma Íntegra;

TÍTULO VI

DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - MODALIDADE BACHARELADO

CAPÍTULO I

DA NATUREZA E OBJETIVO

Art. 23. Para os efeitos desse regulamento, Considera-se Estágio Curricular Supervisionado para o curso de Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado, as atividades desenvolvidas nos ambientes de trabalho, que visam à preparação do acadêmico para a atividade profissional de Biólogo, integrando os conhecimentos técnicos, práticos e

científicos, mediante intercâmbio acadêmico-profissional.

Parágrafo Único – O Estágio Curricular Supervisionado é de caráter obrigatório e nenhum acadêmico fica isento do seu cumprimento, requisito para a integralização do curso.

Art. 24. O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas será realizado por meio da oferta das disciplinas Estágio Curricular Supervisionado em Ciências Biológicas I (180 horas) e Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas II (180 horas), com carga horária total de 360 horas, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas, a Lei Federal nº 11.788 de 25 de Setembro de 2008 e a Resolução nº 05/2015 – CONSEPE/UERN.

Art. 25. A realização do Estágio Curricular Supervisionado 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 Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado;

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. 26. São objetivos do Estágio Curricular Supervisionado:

I - propiciar meios para um conhecimento sólido das realidades profissionais e sociais, e nelas intervir de forma concreta, possibilitando a autonomia necessária ao futuro profissional para planejar, executar e avaliar as atividades e potencialidades de sua profissão, em consonância com sua concepção de homem e cidadão;

II - integrar teoria e prática através da vivência o mais próximo possível da realidade do profissional Biólogo, oportunizando, ao estagiário, experiências profissionalizantes;

III - possibilitar melhor identificação dos variados campos de atuação do profissional do Biólogo;

IV - integrar o curso de Ciências Biológicas com as diversas instituições e empresas que possibilitem a atuação do Biólogo, assim como a comunidade, permitindo a discussão e elaboração de propostas concretas, propiciando o estreitamento de laços entre o Ensino Superior e outros setores da sociedade.

CAPÍTULO II

DAS CONDIÇÕES DE DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO

Art. 27. O estágio poderá ocorrer nas seguintes modalidades:

I - Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório: é aquele definido como tal no Projeto Pedagógico do Curso, cujo cumprimento da carga horária de 360 horas, é requisito para a integralização do curso e está sujeito a todas as normas explicitadas neste documento;

II - Estágio 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. 28. Constituem campos de estágio:

a) Empresas públicas, e privadas do setor de produção;

- b) Empresas públicas, e privadas do setor de serviços;
 - c) Escolas públicas, ou privadas;
 - d) Instituições públicas de assistência social;
 - e) A rede de serviços do Sistema Único de Saúde – SUS, em seus diversos níveis de complexidade;
 - f) As Instituições privadas de assistência à saúde;
 - g) Órgãos da administração direta, e indireta nas esferas municipal, estadual e federal;
 - h) Escritórios de profissionais liberais;
 - i) Entidades do terceiro setor;
 - j) Laboratórios pertencentes ao DECB ou de outros departamentos do Campus Central da UERN;
 - k) Outras Instituições de Ensino Superior;
 - l) Qualquer setor da própria UERN (Pró-Reitorias, Unidades, Campi Avançados, Departamentos Acadêmicos, ou Administrativos);
- Parágrafo único.** O estágio deverá ser desenvolvido nas áreas/subáreas das Ciências Biológicas.

Art. 29. Para atuar como campo de estágio, a Concedente de Estágio deverá atender às seguintes condições:

- I** - existência e disponibilidade de infra-estrutura 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 capacidade para atuar como Supervisor de Campo de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, que será o responsável pelo acompanhamento das atividades do estagiário, no local do estágio, durante o período integral de sua realização.

CAPÍTULO III **DA SUPERVISÃO E ORIENTAÇÃO**

Art. 30. No curso de Ciências Biológicas, modalidade bacharelado, o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório do Bacharelado, 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. 31. A Coordenação de Estágio do Curso será exercida por um docente efetivo (mínimo três anos), 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. 32. Compete ao Coordenador de Estágio do Curso:

- I.** Seguir as orientações do Núcleo Docente Estruturante – NDE do Curso quanto à concepção, e a prática de Estágio a serem vivenciadas;
- II.** Cumprir as determinações do departamento no que concerne ao Estágio, e que não estejam em conflito com a presente Norma;

III. Promover a articulação entre os Supervisores Acadêmicos de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, e destes com o NDE do Curso;

IV. Planejar e organizar procedimentos e rotinas para o efetivo funcionamento do Estágio, objetivando a superação das dificuldades;

V. Proceder junto aos Supervisores de Estágio a prévia identificação e avaliação dos Campos de Estágio, quando necessário;

VI. 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;

VII. Encaminhar dados necessários para que o Coordenador Geral de Estágio do Bacharelado requeira junto à Pró-Reitoria de Planejamento – PROPLAN, da UERN, a celebração do convênio entre a Universidade e as Instituições concedentes de Estágio;

VIII. Informar à Coordenação Geral de Estágio dos Bacharelados, por meio de relatório semestral, sobre os avanços, e as dificuldades encontradas durante a efetivação da atividade no curso, para a solicitação de providências junto aos Órgãos da Administração da Universidade, visando garantir as condições necessárias à realização do Estágio;

IX. Acompanhar o desenvolvimento das atividades previstas para o Estágio Supervisionado do Curso;

X. Apresentar ao Fórum Integrado de Ensino dos Bacharelados - FIEB e às Unidades Acadêmicas, os relatórios semestrais de suas atividades;

XI. Participar ativamente das atividades do Fórum Integrado de Ensino dos Bacharelados - FIEB;

XII. Promover eventos, encontros, seminários e ações similares, que visem a socialização de experiências de Estágio do Curso;

XIII. Realizar reuniões periódicas com os Supervisores de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório do Curso.

Art. 33. 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. 34. Compete ao Supervisor Acadêmico de Estágio:

I. Adotar uma prática de Estágio que esteja em sintonia com as orientações do Núcleo Docente Estruturante – NDE do Curso;

II. Acompanhar e supervisionar o discente estagiário através de visitas *in loco*;

III. Executar as ações acordadas com a Coordenação de Estágio;

IV. – Elaborar plano de ação do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório conforme ementa definida no PPC;

V. Proceder a prévia avaliação do Campo de Estágio com vistas à verificação de condições mínimas necessárias à efetivação deste;

VI. Orientar o discente estagiário sobre as atividades a serem desenvolvidas em Campo e na elaboração de relatórios e outras atividades exigidas;

VII. Fornecer ao estagiário todas as informações sobre o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, suas Normas e documentação necessária;

VIII. Cumprir carga horária prevista no PPC para orientação teórico-

metodológica;

IX. Manter a Coordenação de Estágio do Curso informada sobre todas as etapas do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório;

X. Efetuar registros das atividades de todas as fases do Estágio no Registro Diário de Atividades, conforme sua execução;

XI. 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;

XII. Enviar à PROEG, quando solicitado, informações sobre o Estágio;

XIII. Avaliar o estagiário de acordo com os critérios estabelecidos no PPC;

XIV. Zelar pelo bom relacionamento junto à entidade concedente de Estágio;

XV. Participar de estudos e encontros sobre Estágio;

XVI. Participar das reuniões, dentre outras atividades, convocadas pela coordenação de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório;

XVII. Participar de eventos e reuniões ampliadas promovidas pelo Fórum Integrado de Ensino dos Bacharelados – FIEB;

XVIII. Participar de eventos, encontros, seminários e ações similares, realizados pela Unidade Acadêmica e/ou Coordenação de Estágio.

Art. 35. 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. 36. Ao Supervisor de Campo de Estágio, designado pela empresa/instituição concedente do estágio, compete:

I. Acolher o estagiário, e introduzi-lo no processo de trabalho;

II. Acompanhar/orientar o estagiário no desempenho de suas funções na empresa/instituição concedente;

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. Outras atribuições previstas no Termo de Compromisso de Estágio.

CAPÍTULO IV DO ESTABELECIMENTO DE CONVÊNIOS

Art. 37. A realização do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório dar-se-á mediante a formalização do Termo de Convênio.

§ 1º No convênio 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 os respectivos Núcleo Docente Estruturante – NDE, definir os critérios de escolha dos Campos de Estágio.

§ 3º O convênio será pleiteado pelo Coordenador Geral de Estágio dos Cursos de Bacharelado à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROEG, que o encaminhará à Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças - PROPLAN.

CAPÍTULO V

DAS CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 38. 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 terá assinatura eletrônica, ou código de verificação correspondente, que representará a UERN, devendo 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. 39. O Estágio Curricular Supervisionado 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. 40. Os Estágios Curriculares Supervisionados 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 Supervisionado Obrigatório em Campo.

Art. 41. 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 pólos aglutinadores.

Parágrafo único. Se o Departamento entender que o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório deve ser realizado fora da sede do Curso, ou dos polos aglutinadores, este deverá submeter solicitação com justificativa a uma comissão que será constituída pelo Coordenador Geral de Estágio dos Cursos de Bacharelado, o Coordenador de Estágio Supervisionado do Curso, um representante do Setor de Docência Universitária da PROEG, e um membro do Fórum Integrado de Ensino dos Bacharelados - FIEB, que decidirá sobre seu deferimento, com base nos termos de convênio.

Art. 42. O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório não poderá ser realizado por discentes quando em regime de exercício domiciliar.

Art. 43. O componente Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório será ministrado em turmas, respeitando-se a especificidade do PPC do Curso.

§1º Os discentes matriculados serão divididos em grupos de, no máximo, 05 (cinco) estagiários por Supervisor Acadêmico.

§ 2º Quando o número de discentes matriculados não corresponder ao mínimo indicado, serão estabelecidas turmas que atendam ao número de matriculados no Componente Curricular.

§ 3º Em casos que existam discentes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação a distribuição deve ser equivalente a 1 (um) discente especial por Supervisor de Estágio, mediante observância do mínimo estabelecido no *caput* deste Artigo.

§ 4º Compete à Direção das Unidades fornecer a estrutura física adequada à realização das orientações teórico-metodológicas do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, bem como viabilizar a operacionalização das atividades desenvolvidas pela Coordenação.

Art. 44. Para realizar Estágio o acadêmico deverá entregar o Termo de Compromisso, devidamente preenchido e assinado pela Supervisão Acadêmica de Estágio, até a primeira semana do semestre letivo à concedente até a segunda semana pelo Supervisor de Campo de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório.

Art. 45. 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. 46. A carga horária do Estágio não deverá ultrapassar seis horas diárias e trinta horas semanais.

Art. 47. 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. 48. Constituem-se em instrumentos de avaliação:

I - Plano de Atividades: elaborado pelo acadêmico com ajuda do Supervisor Acadêmico de Estágio e do Supervisor de Campo de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório;

II - Folha de Frequência de estágio: preenchida pelo acadêmico e assinada e encaminhada pelo Supervisor de Campo de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório para o Supervisor Acadêmico de Estágio até o final do estágio;

III - Avaliação do Estagiário: preenchida e assinada pelo Supervisor de Campo de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório e encaminhada para o Supervisor Acadêmico de Estágio;

V - Relatório Parcial: elaborado pelo acadêmico e entregue ao Professor Orientador conforme prazo estabelecido no Programa Geral do Componente Curricular - PGCC;

VI - Relatório Final: elaborado pelo acadêmico e entregue ao Professor Orientador, ao final do período.

Art. 49. A frequência do discente no desenvolvimento das atividades práticas do componente Estágio Curricular Supervisionado 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. 50. 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 obtidas pelo discente no componente curricular.

CAPÍTULO VII DOS DIREITOS E DEVERES DO ESTAGIÁRIO

Art. 51. Considera-se discente estagiário o integrante do corpo discente, devidamente matriculado no Componente Curricular de Estágio estabelecido pelo PPC.

Art. 52. É dever do discente estagiário:

I. Matricular-se no Componente Curricular de Estágio Curricular Supervisionado 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 Supervisionado 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 Supervisionado 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. 53. É direito do discente estagiário:

I. Realizar Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, respeitando o PPC;

II. Realizar Estágio Curricular Supervisionado 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 Supervisionado 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 Supervisionado 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 acobertado por Apólice de Seguro, contra risco de acidentes pessoais.

Parágrafo único. O estagiário poderá ser remunerado, conforme previsão do convênio celebrado entre a UERN e a concedente.

CAPÍTULO VIII DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 54. Os casos omissos serão resolvidos, no que couber, pela Coordenação de Estágio de cada Curso, em primeira instância; em segunda instância pelo CONSAD da Unidade Acadêmica de Ensino; e, em terceira e última instância, pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE.

TÍTULO VII DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CAPÍTULO I DOS OBJETIVOS E DAS CARACTERÍSTICAS

Art. 55. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade teórico-prática, constituída por disciplinas obrigatórias, as quais devem ser executadas em consonância com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), as políticas e as diretrizes institucionais, as disposições regimentais e a legislação pertinente.

Art. 56. As disciplinas de TCC I e II têm como objetivos:

I - Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada, por meio da execução de um projeto de pesquisa;

II - Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das diversas áreas de formação;

III - Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;

IV - Estimular o espírito empreendedor, por meio da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos, os quais possam ser patenteados e/ou comercializados, quando pertinente;

V - Colaborar com a extensão universitária, por intermédio da resolução de problemas existentes nos diversos setores da sociedade;

VI - Estimular a construção do conhecimento coletivo;

VII - Estimular a interdisciplinaridade;

VIII - Estimular a inovação tecnológica;

IX - Estimular o espírito crítico e reflexivo no meio social onde está inserido;

X - Estimular a formação continuada.

Art. 57. O TCC deverá ser desenvolvido individualmente.

§ 1º O TCC será caracterizado por uma pesquisa científica e/ou tecnológica aplicada;

§ 2º É vedado o aproveitamento de TCC realizado em outro curso de graduação;

§ 3º Poderá ser realizado em consonância, ou não, com as atividades desenvolvidas nos estágios curriculares supervisionados obrigatórios.

Art. 58. 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 grade 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 Título Bacharel 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. 59. A atividade de coordenação do Trabalho de Conclusão de Curso será exercida pelo professor responsável pela disciplina de TCC.

Art. 60. O professor da disciplina de TCC será um docente do DECB, conforme distribuição de carga horária do semestre e aprovação da plenária departamental.

Art. 61. 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;

II - 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. 62. O orientador deve ser preferencialmente membro do departamento de Ciências Biológicas/UERN e escolhido de acordo com a temática a ser desenvolvida.

§ 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. 63. O orientador não vinculado ao quadro do departamento, poderá assumir a orientação mediante apreciação do *curriculum vitae* pelo professor responsável pela disciplina TCC e aprovação pela plenária do departamento.

Art. 64. O orientador poderá indicar, de comum acordo com seu orientando, um coorientador.

Art. 65. 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. 66. 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 nas empresas ou em organizações;
- 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. 67. Cada professor vinculado ao curso de Ciências Biológicas, modalidade bacharelado, poderá orientar no máximo três (03) discentes, do curso de Ciências Biológicas, modalidade bacharelado, por semestre.

Parágrafo único. Orientadores externos ao DECB poderão orientar até dois (02) estudantes por semestre.

SEÇÃO III

DO DISCENTE MATRICULADO EM TCC I E II

Art. 68. 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 a monografia corrigida (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 II

DO DESENVOLVIMENTO DOS TCC I E TCC II

Art. 69. Os TCCs caracterizar-se-ão como atividades teórico-práticas, dentro das diversas áreas de formação do Biólogo estudadas durante o decorrer do curso.

SEÇÃO I

DO TCC I

Art. 70. 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 de pesquisa relacionado ao tema escolhido e o plano de trabalho para as atividades da disciplina de TCC II.

Art. 71. 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. 72. 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. 73. 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;

IV – Frequência mínima de 75% nas apresentações de plano de trabalho.

SEÇÃO II

DO TCC II

Art. 74. 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 final uma monografia, que poderá ser resultante de uma atividade de investigação científica ou um trabalho técnico, tendo como resultado final um artigo científico, no primeiro caso, ou um produto, no segundo (documentário, um software, um novo protocolo, uma cartilha, entre outros).

Art. 75. 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. 76. 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 da monografia, elaborada de acordo com as Normas da ABNT vigentes;

III – Defesa e aprovação públicas da versão final do TCC;

IV – Frequência igual ou superior a 75% nos Seminários de Defesa.

Art. 77. 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. 78. 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. 79. 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.

CAPITULO III DOS SEMINÁRIOS DE DEFESA

Art. 80. O estudante entregará para a Coordenação de TCC II 3 (três) vias impressas da monografia para a defesa, em prazo estipulado pela Coordenação.

Art. 81. 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.

CAPITULO IV DA BANCA EXAMINADORA

Art. 82. 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. 83. 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 pelo mesmo,

com as devidas justificativas, e deliberado pelo Coordenador de TCC.

§ 2º Os membros da banca poderão ser 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 da monografia.

Art. 84. 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 V CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO

Art. 85. São condições para aprovação na disciplina de TCC I e II:

I - A entrega ao Coordenador de TCC, em data prevista no calendário acadêmico vigente, de um número de cópias da monografia correspondente ao número de membros da Banca Examinadora;

II - A aprovação da defesa do TCC perante a Banca Examinadora, obtendo nota final igual ou superior a 7,0 (sete);

III - A entrega ao Coordenador de TCC de cópia da versão final corrigida do TCC, acompanhada da versão digital.

TÍTULO VIII 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 Ciências Biológicas, modalidade bacharelado, 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.

ANEXOS

- Parecer N° 050/2011 – CEE/CES/RN - Reconhecimento do Curso de Ciências Biológicas (modalidade Bacharelado).
- Portaria de N° 16 de 28 de junho de 2016 - composição dos Núcleos Docentes Estruturantes.



GOVERNO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CULTURA
CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

Processo: Nº. 003/2011 – CEE/RN

Interessado: Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN

Município: Mossoró/RN

Assunto: Reconhecimento do Curso de Ciências Biológicas (modalidade Bacharelado) do Campus Central – Mossoró/RN.

Parecer: Nº 050/2011 – CEE/CES/RN.

Aprovado em: 21/12/2011.

Relatora: Conselheira Magna França

I – RELATÓRIO E ENTENDIMENTO

A Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN encaminhou à Secretaria de Estado da Educação e da Cultura por meio do Ofício Nº 061/2011 – GR/UERN, de 18 de abril de 2011, o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas (modalidade Bacharelado), devidamente homologado e aprovado pelo CONSEPE, por meio da Resolução nº 026/2009, de 02 de dezembro de 2009, respaldo na Resolução nº 055/2005 do CONSEPE, de 16 de dezembro de 2009 que cria a modalidade Bacharelado no Curso de Ciências Biológicas, a funcionar no Campus Central da UERN. O Processo foi encaminhado a este Conselho via despacho da chefe de gabinete, datado de 27 de abril de 2011, recebendo neste Colegiado o nº 003/2011 – CEE-RN, cujo pedido em pauta faz referência ao reconhecimento do citado curso ministrado no Campus Central na cidade de Mossoró/RN. O mesmo foi encaminhado a esta Relatora em 15 de maio de 2011 estando composto por duas peças: uma contendo o Projeto e toda a documentação técnica pedagógica; a segunda com documentos legais referente à Instituição e seus anexos. Ressalta-se que este processo só pode ser avaliado, tão somente após 120 dias transcorridos a partir do prazo do recebimento pelo egrégio Conselho Estadual de Educação, em decorrência da greve desenvolvida pelos docentes e discentes da própria UERN. Assim sendo, este processo após análise realizada pela Comissão de Especialistas, de renomada experiência, composta pelos Professores Doutores, Alexandre Flávio Silva de Queiroz e Marcos Antônio de Andrade Medeiros, ambos do Centro de Biologia, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, o Relatório de Avaliação, com o Parecer sobre o referido Curso.

A Comissão de Especialistas designada pela Portaria CEE/RN nº 001/2011, de 21/09/2011, procedeu a verificação *in loco*, em outubro de 2011, apresentando o seu Relatório, em novembro do mesmo ano, tendo como referência os documentos: “Orientações Gerais para o Reconhecimento dos Cursos de Graduação” de 2010 e “Resolução nº 01/2001”, ambos deste Conselho Estadual de Educação do Rio Grande do Norte e aqueles pertinentes ao processo supracitado.

I – A INSTITUIÇÃO

A Fundação Universidade Regional do Rio Grande do Norte (FURRN) foi criada pela Lei Municipal nº 20/68, de 28 de setembro de 1968.

Em 29 de setembro de 1997, o então governador Garibaldi Alves Filho, através da lei Estadual nº 7.063, transformou a Universidade Regional do Rio Grande do Norte em Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, mantendo, no entanto, a sigla URRN. Em 15 de dezembro de 1999, o Governo do Estado, através da lei nº 7.761, alterou a denominação de Universidade Estadual do Rio Grande do Norte para Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, o que implicou na alteração, também, da denominação da mantenedora, passando de Fundação Universidade Regional do Rio Grande do Norte para Fundação Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – FUERN, através do Decreto nº 14.831, de 28 de março de 2000.

O regimento Geral da UERN foi aprovado inicialmente pela Portaria Ministerial Nº. 874, de 17 de junho de 1993, com alterações introduzidas pela Resolução Nº 006/2002-CONSUNI de 05 de julho de 2002, acrescidas com as necessárias correções gramaticais, conforme anexo 1, do processo.

Atualmente a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN tem sua sede principal no município de Mossoró/RN e vem atuando em todas as regiões do Estado com Campi Avançados.

Em razão de sua configuração estrutural e organizacional, atribui-se à UERN a missão de oferecer serviços com qualidade e pertinência social, voltada para as peculiaridades econômicas, sociais e culturais da região em face de: contribuir para o desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Norte, em particular a região oeste, fortalecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

II – CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

O Curso de Ciências Biológicas (modalidade Bacharelado), da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais do Campus Central de Mossoró/RN funciona na BR 110, Km 46, Rua Antônio Campos, s/n, Bairro Costa e Silva, Mossoró/RN, tendo como registro e acompanhamento do Curso, a Pró-Reitoria de Ensino e Graduação – PROEG/ Campus Universitário Central.

É oportuno destacar um rápido histórico sobre o que levou a referida Instituição a solicitar a criação do Curso, em análise, cujas informações constam do documento Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, na modalidade Bacharelado, de 2011.



O Curso de Ciências foi criado, na modalidade de Licenciatura, juntamente com os Cursos, também, de Licenciaturas em Física, Química e Matemática em 1993 (Resolução nº. 07/93 – CONSUNI). A criação desses cursos de licenciaturas plenas resultou da transformação 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.

A implantação do Curso Ciências Biológicas na modalidade de Licenciatura, deu-se, ainda, em 1993, conforme Resolução nº 14/93 – CONSEPE, de 22 de julho de

1993, sendo reconhecido pelo MEC no ano de 1996, conforme Portaria nº. 1.211/96, de 05 de dezembro de 1996. Com a implantação desses Cursos de Licenciaturas foi criado o Departamento de Ciências Naturais – DCN, ao qual pertenciam, os referidos cursos e a *posteriori*, em 1997, ocorre, também, a criação dos Departamentos de Ciências Biológicas, Física e Química, sendo implantados, somente no ano 2000. Assim, a partir de 2000, o Curso de Ciências Biológicas passa pela avaliação do INEP/MEC, ainda sob a denominação de Provão. Em todas as avaliações esse Curso apresenta bom desempenho acadêmico. Tal desempenho e crescimento do Curso é atribuído por vários fatores, dentre eles a contratação de docentes qualificados e ao bom nível dos equipamentos e a quantidade de laboratórios (total de 9, agrupando 4 grupos de pesquisas cadastrados no CNPq que interagem pesquisa, ensino e extensão), sendo esses laboratórios adquiridos com recursos conveniados com a Petrobrás, FINEP/CNPq e dos próprios recursos da UERN. Assim sendo, o Curso de Ciências Biológicas, atingiu a maturidade e iniciou, em 2005, a estruturação de curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, frutos da necessidade crescente de profissionais atuantes diretamente na pesquisa – áreas de conhecimento específicas da região, principalmente no uso sustentável dos recursos naturais – mencionando também, construir subsídios que dessem respaldo à implantação do mestrado nesta área. A *posteriori*, o CONSEPE aprova o Curso em Ciências Biológicas, na modalidade Bacharelado, pela Resolução Nº. 055/2005, com amparo legal na Resolução CNE/CES Nº. 7, de 11 de março de 2002 e no respectivo Parecer Nº. 1.301/2001, que tratam das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas e na Resolução Nº. 2 de 18 junho de 2007, que dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Consta, ainda, no processo em análise, o Termo de Homologação expedido pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, referente ao Projeto Pedagógico do Curso em Ciências Biológicas (modalidade Bacharelado), inspirado nas bases da educação contemporânea, para efeito de implementação e registro acadêmico.

No referido Projeto Pedagógico do Curso é exposto, além do histórico, a organização didático-pedagógica, acompanhada de um diagnóstico das linhas de pesquisas e do fluxo curricular com os programas das disciplinas, além das políticas de estágio, de pesquisa e do trabalho de conclusão de curso, contemplando, ainda, um item referente à sua própria avaliação. Com relação às atividades acadêmicas consta o desenvolvimento de estratégias de implantação gradativas, os quais demonstram a intenção de se realizar adequações motivadas pelas necessidades de oferecer um curso de qualidade, em atendimento à legislação em vigor, de forma condizente com os padrões recomendados para o ensino de graduação. O referido Projeto reflete a filosofia pedagógica e social que deve ser implementada nas Instituições de Ensino Superior (IES), tendo o Curso, o seguinte objetivo: formar profissionais capazes de atuar em docência superior, integrar equipes multidisciplinares de pesquisa, conscientes da necessidade da busca contínua pelo conhecimento, devendo atingir um conjunto de metas que dizem respeito à formação técnica, crítica, reflexiva e humanística do profissional (UERN. PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/BACHARELADO, 2011).

O referido Curso tem como critério um número de vagas previsto no ato da criação e vigente na atualidade que é de 20 alunos, cujo ingresso na UERN se procede por meio de processo de seleção do vestibular único em caráter anual, podendo ocorrer mudanças que permitem flexibilização de critérios de seleção e admissão, objetivando



ampliar e, ao mesmo tempo, democratizar esse acesso, de maneira justa e equitativa. Tem, a duração de 4 anos considerado o tempo médio de integralização curricular e, 6 anos como tempo máximo, tendo o sistema de créditos, com matrícula semestral, não ultrapassando o máximo de 20 créditos obrigatórios. A carga horária total é de 2.975 horas, assim distribuídas: 2.655 para as disciplinas obrigatórias, 120 horas para as disciplinas complementares e 200 horas para a Atividade Acadêmica Científica e Cultural – atividades de enriquecimento didático, curricular, científico e cultural, articuladas com as necessidades de ensino aprendizagem de biologia e com o processo formativo do bacharel, definidas mediante orientação do corpo docente do Curso.

Constam, ainda, do Projeto Pedagógico, os princípios filosóficos, epistemológicos e educacionais e a organização curricular. Esses princípios educacionais são vivenciados dentro das práticas educativas, tendo como meta o alcance da diversidade, autonomia e identidade refletindo na proposta pedagógica. A contextualização, a interdisciplinaridade e a transposição são os focos dos princípios pedagógicos. A organização curricular é integralizada por dois eixos: I. Formação Profissional Básica composto por 36 disciplinas e seus respectivos pré requisitos, no total de 2.160 horas; II. Formação profissional Específica, constituído de disciplinas complementares (mínimo de 120 horas) que conjuntamente com os estágios curriculares supervisionados e o trabalho de conclusão de curso, compõem a área de concentração. Vale ressaltar que todos os componentes curriculares mencionados no Projeto têm seus ementários e respectivas bibliografias básicas distribuídas em disciplinas de formação básica, quanto às complementares por áreas, conforme se pode ver nas páginas de 54 a 86, do respectivo documento.

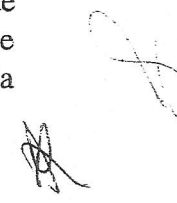
Atualmente o Curso possui um quadro permanente de 17 docentes, sendo, 3 mestres, 2 doutorandos e 12 doutores, cuja política de capacitação desses profissionais está voltada para o aprimoramento em áreas e conhecimento de acordo com o interesse dos grupos de pesquisas instituídos legalmente na IES.

Com relação ao item Avaliação do Curso, o mesmo é apresentado em três categorias: a) por parte do corpo docente nas reuniões semanais e de planejamento; b) do alunado através de questionários; c) dos docentes e respectivas disciplinas pelo alunado. Esses processos possuem instrumentos metodológicos específicos que estão sob a responsabilidade de uma comissão de avaliação.

Concluindo este item “Contextualização do Curso” transcrevemos a seguinte citação, extraída do documento, na página 91, sobre o compromisso dos Professores com relação ao Curso de Ciências Biológicas (modalidade Bacharelado): “é importante destacar que a disposição para a criação da modalidade de bacharelado está vinculada ao compromisso dos docentes do Departamento de Ciências Biológicas em manter (e ampliar) a qualidade do ensino na atual modalidade de licenciatura, formando profissionais comprometidos com o ensino voltado para o desenvolvimento social e econômico das comunidades atendidas pela UERN.

III – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Comissão de Especialistas designados por este Colegiado se posicionou favorável ao Reconhecimento do Curso de Ciências Biológicas (modalidade Bacharelado) do Campus Central, em Mossoró/RN. Esse posicionamento favorável se justifica na medida em que o Curso assume o compromisso com a valorização da



profissão, atende às exigências legais e normativas que se lhe aplicam, dispondo de corpo docente, instalações e equipamentos compatíveis com as suas necessidades.

Ressalta-se, também, que a Comissão de Especialistas atribuiu os seguintes conceitos relativos às três Dimensões Avaliativas: a) Didática Pedagógica, nota 4 que corresponde ao Conceito 4 (Bom); b) Corpo Docente, a nota 5 que corresponde ao Conceito 5 (Ótimo) e, c) Instalações Físicas que recebeu nota 4 correspondente ao Conceito 4 (Bom). Atribuiu-se, pois, para o Conceito Final, a NOTA 4 correspondente ao CONCEITO 4 (BOM).

Constante do instrumento de Avaliação, apresenta-se o item Requisitos legais sobre o Curso, composto por 7 Indicadores, os respectivos Critérios de Análise e a pontuação caracterizada por Sim ou Não. Observou-se que dois itens correspondem à Avaliação "Não". O de número 4 relativo à carga horária mínima não corresponde, pois a existente é de 2.975 horas, relativas ao ano de elaboração do Projeto Pedagógico, para o mínimo de 3.200 horas atualmente, de acordo com a Resolução CNE/CES Nº.02/2007. Também o item 5 correlacionado às condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida (Dec. Nº. 5.296/2004 com prazo de implantação das condições até dezembro de 2008), recebeu o conceito avaliativo "Não", embora exista algumas condições, mas não suficientes adaptações e a falta de banheiros e laboratórios adaptados.

O Relatório *in loco* dos especialistas sobre o Curso de Ciências Biológicas (modalidade Bacharelado), apresenta comentários positivos e uma análise crítica de alguns pontos negativos quanto ao desenvolvimento do Curso, visto nas três Dimensões e no item 5 - Requisitos Legais, já citadas na página 7, deste Parecer. Portanto, A Comissão de Especialistas aponta, também, relatos e recomendações detalhados em cada Dimensão, como se pode ver a seguir (RELATÓRIO *IN LOCO* DO CURSO, 2011, p. 16-19):

Dimensão 1 – Didática Pedagógica

A IES possui uma Comissão Própria de Avaliação (CPA) com autonomia e cujos resultados de suas avaliações são utilizados para o planejamento institucional. Atualmente essa CPA está procedendo a avaliação dos Cursos de Ciências Biológicas, a qual, também deverá apontar caminhos para a melhoria da qualidade dos mesmos. Ocorre a necessidade de haver maior articulação entre a plenária do Departamento e a Comissão de Avaliação do PPC no sentido de minimizar os problemas ocorrentes. Essa Comissão deverá ser transformada no Núcleo de Desenvolvimento Estruturante – NDE.

Principais dificuldades relacionados com a Dimensão Didático Pedagógica:



- O fato das turmas ingressarem apenas no segundo semestre gera um espaço de tempo de, pelo menos, 6 meses entre a matrícula e o início das aulas provocando a desistência de futuros alunos, procurando os mesmos, outras IES públicas que ofereçam o início imediato das aulas, logo após o resultado do vestibular. Este fato é constatado pelo baixo número de matrículas. A solução para este problema seria iniciar as aulas das turmas ingressantes logo no primeiro semestre letivo do ano. A princípio, esta modificação poderá causar alguns transtornos para o corpo docente como, por exemplo, a existência de mais de

uma turma para as mesmas disciplinas nos primeiros semestres. Entretanto estes problemas serão transitórios enquanto o benefício será permanente.

- Depoimentos de alguns discentes constataam que o conjunto de disciplinas iniciais do curso (conhecimentos gerais) está pouco relacionado com a área da Biologia, sendo este fator de desestímulo, o que também provoca algumas desistências logo nos primeiros períodos. A redistribuição das disciplinas de caráter mais geral ao longo dos períodos letivos e a antecipação daquelas mais atrativas para os primeiros semestres funcionariam como um *marketing* positivo para o curso estimulando os alunos a permanecerem mais tempo e desenvolverem o gosto pelo curso. Essa experiência já foi realizada em outras IES com resultados bastante positivos.
- A relação aluno/professor por turma do curso é excelente (1/1) o que permite aulas de melhor qualidade, maior dedicação dos professores para com os alunos, carga horária de aula adequada para os docentes contribuindo com o envolvimento de trabalhos de pesquisa e extensão e, por conseguinte, uma melhor formação para os discentes através da iniciação científica e da extensão. No entanto, as condições de infra-estrutura são insuficientes para 20 alunos, principalmente na realização das atividades práticas, sendo necessários investimentos neste sentido. Uma solução provisória e de curto prazo seria a subdivisão das turmas em grupos de 10 ou menos para a realização das atividades práticas em horários alternativos, de modo que os alunos poderiam ter mais acesso aos poucos equipamentos disponíveis. Obviamente que esse tipo de ação gera mais carga horária e esta deverá ser negociada com os docentes responsáveis.
- Um aspecto positivo é o vestibular vocacionado, o qual permite um direcionamento do estudante do ensino médio nos estudos para o curso (ou área) de seu interesse. A política de inclusão por cota social apresenta-se como uma excelente oportunidade para aqueles estudantes mais dedicados e oriundos do sistema público de ensino. Em contrapartida esses estudantes quando no ensino superior apresentam sérias deficiências em conteúdos básicos devido a má formação no ensino primário e médio. Essa deficiência se reflete em altas taxas de retenção nas disciplinas mais complexas, em abandono do curso e o que é mais grave, em alguns casos, pode induzir os docentes a reduzir o nível de complexidade na abordagem dos temas das disciplinas com maiores índices de reprovação e desistência. Percebeu-se um importante empenho, por parte dos docentes, no sentido de estimular e ajudar os discentes nas atividades acadêmicas e a superarem suas dificuldades de aprendizado, consideramos indispensável a existência de um mecanismo institucional de nivelamento de estudos, pois não existem disciplinas ou programas que intervenham na solução desse problema.

Dimensão 2 - Corpo Docente

A interação e dedicação do corpo docente são excelentes dadas as condições precárias de trabalho em que se encontram. Todos eles possuem titulação *strico senso* e a grande maioria em nível de doutorado. Grande parte possui experiência em ensino superior e todos são contratados com regime de tempo integral. Essas características colocam a UERN em posição de destaque diante das demais instituições da Região.



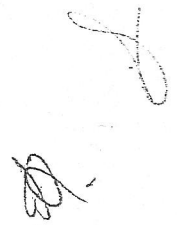
Incentivam bastante o desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão, permitem uma maior produtividade científica e, por conseguinte aumentam as chances de conquista de recursos advindos das instituições de fomento de pesquisa. A excelente relação professor/aluno permite uma interação mais próxima entre esses atores, o que influencia diretamente numa formação de qualidade para os discentes.

Dimensão 3 - Infra-estrutura

É instituído à Infraestrutura o aspecto frágil do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da UERN. Existem apenas dois laboratórios didáticos para atender a todas as disciplinas do Curso. São mal equipados, com estrutura antiga, pisos e paredes inadequadas do ponto de vista do conforto e principalmente da Biossegurança. Constatou a ausência de equipamentos de proteção coletiva, como chuveiros lava-olhos e quantidade insuficiente de equipamentos de proteção individual como luvas de procedimentos, máscaras e óculos de proteção. Existem ainda os laboratórios de pesquisas dos docentes que também são utilizados como gabinetes pelos mesmos e, portanto estão permanentemente expostos às condições insalubres provocadas por produtos químicos e biológicos voláteis, assim como também estão expostos os alunos de iniciação científica que se utilizam desses ambientes para estudo ou consulta à internet. Inexiste laboratório de anatomia no prédio ou nas proximidades do local de funcionamento do curso. Três técnicos de laboratório atuam atendendo a todos os laboratórios, tanto de ensino como de pesquisa. O Departamento ainda dispõe de um Biotério sob a responsabilidade de uma Médica Veterinária. Constatou-se que os docentes e os técnicos não recebem adicional de insalubridade, apesar de seus relatos afirmarem que várias solicitações oficiais já foram encaminhadas às autoridades competentes.

A Comissão de Avaliação do Curso entendeu que uma estrutura deficiente compromete sobremaneira o desempenho dos docentes e por fim, a formação de um profissional de qualidade. O potencial para uma boa produção científica e uma formação profissional de qualidade existe e está expresso na qualificação e dedicação do corpo docente. Mas esse potencial não poderá se converter em ações e, portanto não haverá resultados enquanto não existirem as condições adequadas para isso.

Recomendações Gerais:

- A aquisição de novas carteiras para as salas de aula, reforma das portas, janelas e iluminação do prédio;
 - A construção de pelo menos mais dois laboratórios didáticos de modo que se possam agrupar disciplinas afins, as quais utilizam do mesmo tipo de equipamentos em um mesmo laboratório, resultando assim, em 4 laboratórios didáticos atendendo ao elenco de disciplinas, a saber:
 - a) Zoologia: zoologia, ecologia e afins;
 - b) Botânica: botânica, ecologia, sistemática, etc;
 - c) Microscopia: biologia celular, histologia, microbiologia, etc;
 - d) Biologia Molecular: biologia molecular, bioquímica, genética, imunologia, etc.
 - A aquisição de equipamentos de laboratório adequados para cada um dos laboratórios citados anteriormente, tais como freezers geladeiras, estufas,
- 

centrífugas, microscópios, fotômetros, etc. Esses equipamentos são imprescindíveis para a realização de aulas práticas de qualidade;

- A instalação de um laboratório de informática com 10 computadores conectados a internet para uso exclusivo do corpo discente e realização de aulas práticas de simulação computacional de fenômenos Biológicos. Assim sendo, seria necessário apenas a aquisição de mais 4 computadores, pois o Departamento já dispõe de 6 unidades. No entanto, ressalta-se a necessidade um espaço adequado, pois o atual é pequeno e ocupa parte da sala de dois docentes;
- Para os laboratórios especializados (de pesquisa), a construção de divisórias que separem os gabinetes dos docentes do espaço do laboratório e também a aquisição de equipamentos adequados para cada tipo de atividade de pesquisa desenvolvida;
- A construção de novos gabinetes para aqueles que não os tem;
- Investimentos no sentido de melhorar a qualidade da conexão de internet disponibilizada na Faculdade de Ciências Naturais (FANAT). Esta comissão constatou que a internet disponível no citado prédio é de qualidade ruim, baixa velocidade e conexão intermitente. Atualmente quase toda a revisão bibliográfica para o desenvolvimento de uma atividade acadêmica e de pesquisa é feita a partir da consulta de bancos de dados e portais científicos disponíveis na internet. Esta, também, é imprescindível para a maioria das pesquisas sejam teóricas ou experimentais, sendo, pois, o principal meio de comunicação da comunidade científica mundial.


IV – CONCLUSÃO E VOTO

Em face do exposto, somos de parecer que o plenário do Conselho Estadual de Educação aprove o Reconhecimento do Curso de Ciências Biológicas, na modalidade Bacharelado, da Faculdade de Ciências Naturais (FANAT), integrante da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, com sede no Campus Central da cidade de Mossoró/RN, por um período de 05 (cinco) anos. Ressaltamos, porém, que a UERN possibilite as condições necessárias para o cumprimento do atendimento às recomendações supracitadas.

V – CONCLUSÃO DA CÂMARA

A Câmara de Ensino Superior aprova o Parecer nos termos do voto da Relatora.

Sala das Sessões, em Natal, 21 de dezembro de 2011.

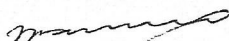

Luiz Eduardo Brandão Suassuna
PRESIDENTE


Magna França
RELATORA

VI – DECISÃO PLENÁRIA

O Conselho Estadual de Educação, reunido em Sessão Plena, nesta data e acolhendo o Parecer nº 050/2011, originário da Câmara de Educação Superior, deliberou, por unanimidade, aprovar a conclusão apresentada e tomada nos termos do voto do Relator.

Sala das Sessões, Conselheira Marta Araújo, em Natal, 21/12/2011



Maria Auxiliadora da Cunha Albano
PRESIDENTE - CEE/RN



Governo do Estado do Rio Grande do Norte
Secretaria de Estado da Educação e da Cultura
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN

Faculdade de Ciências Exatas e Naturais – FANAT
BR 110 – KM 46 – Rua Prof. Antônio Campos, s/n – Bairro Costa e Silva
Fone: (84) 3315.2235 – home page: www.uern.br
e-mail: fanat@uern.br – CEP: 59.633.010 – Caixa Postal 70-Mossoró-RN



PORTARIA de nº 16 de 28 de junho de 2016

Altera a composição dos Núcleos Docentes Estruturantes – NDE's dos cursos de Ciências Biológicas, Licenciatura e Bacharelado.

O Diretor da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, no uso de suas atribuições legais e estatutárias.

CONSIDERANDO, a Resolução 59/2013 – CONSEPE que cria e regulamenta o Núcleo Docente Estruturante – NDE dos cursos de graduação da UERN; e,

CONSIDERANDO, o memorando 040/2016 – DECB/UERN, que indica o prof. Dr. José Hélio de Araújo Filho, Orientador Acadêmico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, em substituição ao Prof. José Egberto Mesquita Pinto Júnior, este último designado Diretor da DIRCA.

CONSIDERANDO, que a Resolução 59/2013 – CONSEPE, estabelece a obrigatoriedade da participação do orientador acadêmico no núcleo docente estruturante.

RESOLVE:

Art. 1º Destituir o Prof. José Egberto Mesquita Pinto Júnior como membro do NDE do curso de **Licenciatura** em Ciências Biológicas.

Art. 2 Destituir o Prof. Dr. José Hélio de Araújo Filho como membro do NDE do curso de **Bacharelado** em Ciências Biológicas.

Art. 3 Designar o professor Prof. Dr. José Hélio de Araújo Filho, Orientador Acadêmico, membro do Núcleo Docente Estruturante do curso de **Licenciatura** em Ciências Biológicas.

Art. 4 Desta forma, os NDE's dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas passam a ter a seguinte composição:

Licenciatura:

- Prof.^a Dra. Maísa Clari Farias Barbalho Mendonça (Subchefe do DECB/Membro)
- Prof.^a Ma. Ismênia Gurgel Martins (Membro)
- Prof. Dr. José Hélio de Araújo Filho (Orientador Acadêmico/Membro)
- Prof.^a Dra. Regina Célia Pereira Marques (Coordenadora de Estágio/Membro)
- Prof.^a Dra. Ana Cláudia Sales Rocha Albuquerque (Coordenadora do NDE)
- Prof.^a Dra. Danielle Peretti (Chefe do DECB/Membro)
- Prof.^a Dra. Dayseanne Araújo Falcão (Vice-coordenadora NDE)

- Prof. Ma. Anairam de Medeiros e Silva (Membro)

Bacharelado:

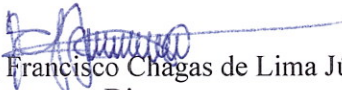
- Prof.^a Dra. Danielle Peretti (Chefe do DECB/Membro)
- Prof.^a Dra. Máisa Clari Farias Barbalho Mendonça (Subchefe do DECB/Membro)
- Prof. Dr. Iron Macêdo Dantas (Orientador Acadêmico do Curso/Membro)
- Prof.^a Dra. Luciana Bezerra Alves Dantas Itto (Coordenadora de Estágio/Membro)
- Prof. Dr. Kleberison de Oliveira Porpino (Coordenador NDE);
- Prof.^a Dra. Cynthia Cavalcante Albuquerque (Vice-coordenadora NDE)
- Prof.^a Dra. Francisca Marta Machado Casado de Araújo (Membro)

Art. 3º Conforme Resolução 059/2013 – CONSEPE, Art. 9º, os membros do NDE permanecerão como integrantes por 3 (três) anos, podendo ser reconduzidos por igual período de tempo.

Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

REGISTRE-SE e CUMPRA-SE

Gabinete da Direção em 28 de junho de 2016.


Prof. Dr. Francisco Chagas de Lima Júnior
Diretor
Portaria nº. 0140/2016-GR/UERN