



## TERMO DE HOMOLOGAÇÃO

### PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL - BACHARELADO - PRESENCIAL - CAMPUS DE MOSSORÓ

A Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, no uso de suas atribuições legais, e com base na Resolução N° 026/2017 - Consepe, de 28 de junho de 2017, HOMOLOGA os ajustes realizados no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Gestão Ambiental, Grau Acadêmico Bacharelado, modalidade Presencial, vinculado ao Campus de Mossoró, aprovado pela Resolução N° 036/2020 - Consepe, nos moldes do Anexo - Projeto Pedagógico (ID 29083706), Processo SEI N° 04410178.000289/2024-02, para efeito de implementação institucional.

Mossoró/RN, 18 de setembro de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Abreu de Oliveira, Pró-Reitor(a) da Unidade**, em 18/09/2024, às 10:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.rn.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.rn.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **29196058** e o código CRC **959F16C7**.



Governo do Estado do Rio Grande do Norte  
Secretaria de Estado da Educação e da Cultura – SEEC  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN  
Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – PROEG  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS – FACEM  
Av. Antônio Campos, S/N, Costa e [Silva/facem@uern.br](mailto:Silva/facem@uern.br) – Mossoró-RN

## **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM GESTÃO AMBIENTAL**

Mossoró/RN  
2020

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN**

**Reitor**

Pedro Fernandes Ribeiro Neto

**Vice-Reitor**

Fátima Raquel Rosado Moraes

**Chefe de Gabinete**

Cecília Raquel Maia Leite

**Pró-Reitora de Ensino de Graduação**

Wendson Dantas de Araújo Medeiros

**Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação**

José Rodolfo Lopes de Paiva Cavalcanti

**Pró-Reitoria de Extensão**

Emanoel Márcio Nunes

**Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas**

Jéssica Neiva de Figueiredo Leite

**Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis**

Erison Natécio da Costa Torres

**Pró-Reitoria de Administração**

Tarcísio de Oliveira Barra

**Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças**

Iata Anderson Fernandes

**FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS – FACEM**

**Diretor**

Prof. Dr. Leovigildo Cavalcanti Neto

**Vice-Diretor**

Prof. Dr. Sérgio Luiz Pedrosa Silva

**Departamento de Gestão Ambiental – DGA**

**Chefe do Departamento**

Prof. Me. Raimundo Nonato do Vale Neto

**Subchefe**

Prof. Dr. Rodrigo Guimarães de Carvalho

**Núcleo Docente Estruturante – NDE**

**Coordenador**

Prof. Dr. Alfredo Marcelo Grigio

**Membros**

Prof. Dr. Alexandre de Oliveira Lima

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Cemirames de Sousa Gurgel

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Maria Betânia Ribeiro Torres

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Márcia Regina Farias da Silva

Prof. Dr. Roseano Medeiros da Silva

**Comissão Setorial de Avaliação – COSE**

Prof. Me. Raimundo Nonato do Vale Neto (Coordenador)

Prof. Dr. Roseano Medeiros da Silva (Docente)

Emanuelle Roberta da Silva Melo (Técnica Administrativa)

Leonardo Gomes de Miranda (Técnico Administrativo)

Francisco Leonardo Rodrigues da Silva (Discente)

**Adaptações na estrutura curricular: Outubro/2019**

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	Origem do Aluno do Curso de Gestão Ambiental.....	08
Quadro 2:	Demonstrativo da Carga Horária Total do Curso de Gestão Ambiental/UERN.....	1
Quadro 3:	Quadro de Pontuação de Atividades Complementares.....	19
Quadro 4:	Bloco de Componentes Curriculares de Extensão.....	21
Quadro 5:	Conteúdos de Formação Básica.....	24
Quadro 6:	Conteúdos de Formação Profissional.....	26
Quadro 7:	Lista de Componentes Optativos.....	30
Quadro 8:	Lista de Unidades Curriculares de Extensão.....	31
Quadro 9:	Componentes de Outras Matrizes do Curso Atual.....	32
Quadro 10:	Componentes Com Equivalência em Outros Cursos.....	3
Quadro 11:	Lista de Docentes do Curso de Gestão Ambiental.....	8
Quadro 12:	Servidores Técnicos do Departamento de Gestão Ambiental.....	88
Quadro 13:	Ingressos e conclusão do curso de Gestão Ambiental, 2016-2019.....	147
Quadro 14:	Demonstrativo da Carga Horária Total do Curso de Gestão Ambiental/UERN.....	150
Quadro 15:	Disciplinas do Núcleo de Formação Básica do Curso de Gestão Ambiental.....	150
Quadro 16:	Disciplinas do Núcleo de Formação Profissional do Curso de Gestão Ambiental.....	151
Quadro 17:	Lista de Disciplinas Optativas para o Curso de Gestão Ambiental.....	152

## SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.....	.1
2 <u>PERFIL DO CURSO</u> .....	<u>.1</u>
2.1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO.....	.1
2.2. LOCAL DE FUNCIONAMENTO DO CURSO.....	.1
2.3 DADOS SOBRE O CURSO.....	.2
3 <u>HISTÓRICO DO CURSO</u> .....	<u>.2</u>
4 <u>OBJETIVOS DO CURSO</u> .....	<u>.8</u>
5 <u>PERFIL DO PROFISSIONAL A SER FORMADO</u> .....	<u>.9</u>
6 <u>COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS</u> .....	<u>.9</u>
7 <u>PRINCÍPIOS FORMATIVOS</u> .....	<u>.10</u>
8 <u>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</u> .....	<u>.14</u>
8.1 DISCIPLINAS.....	.14
8.2 ESTÁGIO OBRIGATÓRIO.....	.15
8.3 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	.17
8.4 ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	.18
8.5 UNIDADE CURRICULAR DE EXTENSÃO – UCE.....	.20
9 <u>MATRIZ CURRICULAR</u> .....	<u>.24</u>
10 <u>EQUIVALÊNCIA DOS COMPONENTES CURRICULARES</u> .....	<u>.32</u>
11 <u>EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES</u> .....	<u>.34</u>
11.1 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS.....	.34
11.2 <u>EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS</u> .....	<u>.67</u>
11.3 EMENTÁRIO DAS UNIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO.....	.81
12 SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	.84
13.1 RECURSOS HUMANOS DISPONÍVEIS.....	.85
13.2 RECURSOS HUMANOS NECESSÁRIOS.....	.89
13.3 POLÍTICA DE CAPACITAÇÃO.....	.89
14 INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL E NECESSÁRIA.....	.89
14.1 ESTRUTURA ADMINISTRATIVA.....	.89
14.1.1 Nível Superior.....	.90
14.1.2 Nível Das Unidades Universitárias.....	.91
14.1.3 Estrutura Acadêmica.....	.91
14.1.4 Estrutura De Bibliotecas.....	.92
14.1.5. Estrutura De Informática.....	.94

14.2. SALAS DE AULA.....	96
14.3. LABORATÓRIOS E EQUIPAMENTOS.....	96
14.4. OUTROS ESPAÇOS.....	99
15 POLÍTICAS DE GESTÃO, AVALIAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO.....	100
15.1 POLÍTICA DE GESTÃO.....	100
15.1.1 <a href="#">Núcleo Docente Estruturante – NDE</a> .....	<a href="#">101</a>
15.1.2 <a href="#">Comissão Setorial de Avaliação – COSE</a> .....	<a href="#">102</a>
15.2 POLÍTICAS DE AVALIAÇÃO.....	102
15.3 POLÍTICAS DE PESQUISA.....	105
15.3.1 Projetos De Pesquisa Em Andamento.....	106
15.3.2 Projetos De Pesquisa Concluídos.....	121
15.4 <a href="#">Políticas De Extensão</a> .....	<a href="#">134</a>
15. 4. 1 Ações De Extensão Em Andamento.....	136
16. <a href="#">PROGRAMAS FORMATIVOS</a> .....	<a href="#">144</a>
16.1. PROGRAMA INSTITUCIONAL DE MONITORIA – PIM.....	144
17. <a href="#">RESULTADOS ESPERADOS</a> .....	<a href="#">145</a>
18 <a href="#">ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS</a> .....	<a href="#">146</a>
19 <a href="#">NORMAS DE ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO CURSO</a> .....	<a href="#">148</a>
19.1. REGIMENTO DO CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL.....	148
20 METODOLOGIA ADOTADA PARA A CONSECUÇÃO DO PROJETO EDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM GESTÃO AMBIENTAL (PPCGA).....	165
<a href="#">REFERÊNCIAS</a> .....	<a href="#">169</a>

## **1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO**

### **Instituição Mantenedora**

Fundação Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – FUERN

Rua Almino Afonso, 478 – Centro

CEP: 59.610-210 – Mossoró – RN

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

E-mail:

Presidente: Pedro Fernandes Ribeiro Neto

Espécie Societária: Não Lucrativa

### **Instituição Mantida**

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN CNPJ: 08.258.295/0001

Campus Universitário

BR 110, Km 46, Av. Prof. Antônio Campos s/n Bairro: Costa e Silva

CEP: 59625-620 - Mossoró-RN

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

Home Page: portal.uern.br, e-mail:

Dirigente: Pedro Fernandes Ribeiro Neto

Ato de Credenciamento: Portaria n° 874/MEC, de 17/06/1993

## **2. PERFIL DO CURSO**

### **2.1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO**

Denominação: Curso de Graduação em Gestão Ambiental

Grau acadêmico: Bacharelado

Modalidade: Presencial

Área de Conhecimento: MULTIDISCIPLINAR

Ato de Autorização/Criação: Resolução N° 50/2007, 19 de Outubro de 2007

Decreto: n° 23.866/2013

Data de Início de Funcionamento: 2008.1

### **2.2. LOCAL DE FUNCIONAMENTO DO CURSO**

Faculdade de Ciências Econômicas - FACEM

Campus: Campus Universitário Central

Endereço: BR 110 – KM 46 – Rua Prof. Antônio Campos, s/n Bairro Costa e Silva

CEP: 59.633.010-170- Mossoró-RN

Telefone: (84) 3315.2094  
E-mail: dga@uern.br/dgauern@gmail.com  
Site: portal.uern.br

### 2.3. DADOS SOBRE O CURSO

**Carga horária total:** 3.470 horas

Carga horária de componentes curriculares obrigatórios:

**Disciplinas obrigatórias:** 2.310 horas

Disciplinas Optativas: 180 horas

Tempo médio de integralização curricular: 4 anos

Tempo máximo de integralização curricular: 6 anos

Número de vagas por semestre/ano: 40 vagas

Turnos de funcionamento: Integral

Número máximo de alunos por turma: 50 alunos

Sistema: créditos com matrícula semestral

Forma de Ingresso no Curso: Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) determinado pelo Sistema de Seleção Unificado (SISU), Processo Seletivo de Vagas Não Iniciais –PSVNI, Processo Seletivo de Vagas Ociosas –PSVO.

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia): 120 horas

**Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório:**

Número de componentes de estágio: 02 – Estágio Curricular Obrigatório I e II – 150 horas cada.

Número Total de Horas de Estágio: 300 horas

Atividades Acadêmicas Complementares (AAC): 200 horas

Unidade Curricular de Extensão: 360 horas

### 3. HISTÓRICO DO CURSO

A emergência da problemática ambiental em todo o planeta implicou na ambientalização (LEITE LOPES, 2006) das diversas práticas sociais, sobretudo da educação, no sentido de garantir a construção de novos comportamentos, atitudes, valores e estilos de vida individuais e coletivos na direção das mudanças exigidas pela crise ambiental. A origem dessa nova postura está na crise do modelo de desenvolvimento econômico baseado na exploração intensiva e extensiva dos recursos naturais, demandando um outro modelo de desenvolvimento denominado de desenvolvimento sustentável, imprimindo a necessidade de se estabelecer novas relações entre a sociedade e a natureza.

O desafio do desenvolvimento sustentável deve ser enfrentado a partir de uma perspectiva teórica que considera as dimensões culturais e éticas no processo de tomada de decisão. Além disso, procura deixar claro também porque esse processo de tomada de decisão terá que ser supraindividual, isto é, baseado em ações coletivas altruisticamente motivadas e não em decisões individuais maximizadoras de bem-estar de cada agente econômico (MAY, 2008). Neste contexto, no mundo do trabalho, surge a figura de um novo profissional, com uma visão interdisciplinar da realidade social, ambiental e econômica, denominado de gestor ambiental.

É importante mencionar que após a Conferência de Estocolmo em 1972, o processo de institucionalização de políticas e da gestão ambiental no Brasil experimentou avanços consideráveis, sobretudo nos aspectos institucionais e legais, na tendência à descentralização política no sentido do deslocamento de atribuições e de poderes para os níveis estaduais e municipais e também no sentido do compartilhamento de aspectos da gestão ambiental com entidades da sociedade civil e do setor privado e, por último, na construção e no fortalecimento da noção de desenvolvimento sustentável como recurso

político na negociação dos conflitos que emergem da articulação entre o desenvolvimento e o ambiente (LIMA, 2011).

Segundo Philippi Jr. e Bruna (2004), o significado etimológico dos dois vocábulos – gestão e ambiental – tem suas raízes na língua latina. Gestão originou-se de *gestioni*, que exprime o ato de gerir, enquanto ambiental designa o adjetivo aplicado para referir-se às coisas do ambiente, tanto o ambiente construído, quanto o ambiente natural.

Gestão ambiental é, portanto, o ato de administrar, de dirigir ou reger o meio físico natural e o meio social em que se insere o ser humano, individual e socialmente, num processo de interação que atenda ao desenvolvimento das atividades humanas, à preservação dos recursos naturais e das características do entorno, dentro dos padrões de qualidade definidos, tendo como finalidade última estabelecer, recuperar ou manter o equilíbrio entre a sociedade e a natureza (PHILIPPI JR.; BRUNA, 2004).

Conforme Silva e Pessoa (2009, p. 81):

A gestão ambiental caminha para buscar a consolidação de novos espaços de inserção, como também almejando definir qual o seu espaço na produção de conhecimento. Sua base constitutiva se dá, essencialmente, pela explicação transdisciplinar e pelo reconhecimento de que a questão ambiental não pode ser entendida apenas sob uma dimensão de compreensão, mas pelo diálogo de saberes que faz jus, que é necessário para entender sua complexidade nos diferentes espaços em que ocorrem, seja na esfera global ou local. Todavia, a explicação de fenômenos como base na produção de um conhecimento que por natureza se apresenta como inter, multi e transdisciplinar, impõe barreiras ao reconhecimento, ou até mesmo à identificação de qual lugar, dentro das fronteiras da produção de conhecimento, cabe à gestão ambiental.

Nessa perspectiva, a gestão ambiental, como procedimento administrativo pautado pela lógica da sustentabilidade e conduzido através de políticas e ações direcionadas à minimização dos impactos ambientais provocados pelas sociedades, entrou definitivamente para a agenda mundial como contraponto à ascensão da estrutura produtiva desvinculada da preocupação com a problemática socioambiental, adotando como encaminhamento teórico-metodológico a condução interdisciplinar. A inserção da variável ambiental na dinamização de políticas e investimentos no Brasil representa a importância dada a essa temática. Por suas características territoriais, ambientais e socioculturais, o Brasil, mais que outros países, é muito cobrado, sob o ponto de vista da proteção e conservação dos recursos naturais, com destaque para os grandes biomas que compõem seu território, especialmente a Amazônia.

Entretanto, uma série de ações, implementadas nos últimos anos, comprometem esses avanços. Camargo (2017), citado por Léna e Issberner (2018), destaca: redução dos limites da flona do Jamanxim (PL 8.107/2017), tentativa de extinção da Reserva Nacional de Cobre e Associados (Renca) entre Pará e Amapá, flexibilização do licenciamento ambiental (PL 3.729/2004), sanção à Lei 13.465/2017, derivada da MP 759/2016 – ampla anistia à grilagem, “marco temporal” para terras indígenas, enfraquecimento da FUNAI (extinção de cargos, nomeação de indicados políticos para funções técnicas), Ementa 95 (teto dos gastos públicos), contingenciamento do orçamento do MMA, desmonte do Fundo Clima, paralisação da fiscalização ao trabalho infantil e escravo, PEC 215 (terras indígenas), e, venda de terras públicas para estrangeiros. Um cenário de desafios à gestão e ao gestor ambiental.

A Gestão Ambiental, enquanto área de conhecimento, por sua característica multidimensional, transpassa todos os setores da sociedade e necessita da contribuição do poder público na constituição de políticas, programas e no estabelecimento de estrutura física e humana para o desempenho de funções de planejamento, monitoramento e fiscalização. Essa necessidade é respaldada pela Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA (Lei 6.938/81), que criou o Sistema Nacional do Meio Ambiente, onde participam os órgãos e departamentos federais, estaduais e municipais, ligados à Gestão Ambiental. Por

outro lado, o setor privado tem sido cada vez mais exigido, especialmente, pelo mercado, uma vez que empresas com uma postura ambientalmente sustentável têm tido cada vez mais a valorização da sociedade.

A certificação ambiental pela ISO 14.000 demonstra a importância da participação desse segmento para a promoção da sustentabilidade do planeta. Outro segmento de importância equiparada está representado pela sociedade civil organizada, que constituída formalmente através de Organizações Não Governamentais – ONGs, têm contribuído decisivamente pela melhoria da Gestão Ambiental no planeta.

Nesse contexto, na trajetória da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) destaca-se, inicialmente, a criação do Núcleo Avançado de Educação Superior de Areia Branca (NAESAB) pela Lei nº. 8.221, de 12 de agosto de 2002 e pela Portaria nº. 2.416/2002 – GR/UERN, de 27 de setembro de 2002, passando a ofertar os cursos de graduação em Turismo e Gestão Ambiental no município de Areia Branca/RN. O desenvolvimento das atividades do Curso de Gestão Ambiental, a partir do segundo semestre letivo de 2003, regulamentado pela Resolução nº. 053-2002 CONSEPE, de 02 de outubro de 2002 (ANEXO), que criou o curso vinculado ao Departamento de Administração/FACEM, contribuiu para que a sociedade pudesse contar com um novo profissional apto a atuar no mercado de trabalho frente as demandas levantadas pelas questões socioambientais (UERN, 2012).

Em agosto de 2007, iniciaram-se os estudos sobre a criação do curso de Gestão Ambiental no campus Central em Mossoró/RN, a partir de uma proposição apresentada pelos docentes do Curso de Gestão Ambiental, considerando que a criação do curso no campus Central atenderia à região do oeste potiguar. Além disso, as condições para o trabalho docente possibilitariam também um melhor ensino-aprendizagem. Assim sendo, em 19 de outubro de 2007, foi criado o Curso de Gestão Ambiental no Campus Central pela Resolução Nº 50/2007 do CONSEPE (ANEXO). Após meses de trabalho, uma proposta pedagógica para o curso foi então apresentada à Câmara de Ensino de Graduação – CEG, a qual determinou que fosse encaminhada para a análise e complementação de estudos por parte da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – PROEG e posteriormente para o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE que aprovou a matriz curricular do Curso de Graduação em Gestão Ambiental, da Faculdade de Ciências Econômicas do Campus Central através da Resolução no 21/2008 – CONSEPE (ANEXO).

Desde sua criação, o curso de gestão Ambiental passou por duas avaliações de renovação de seu reconhecimento, a primeira, em 18 de outubro de 2013, com parecer favorável e nota 4,0. A segunda, em 06 de outubro de 2017, parecer favorável e nota 4,57. No intervalo de uma avaliação e outra, o Departamento de Gestão Ambiental, dentro das condições objetivas do Rio Grande do Norte (UERN) e do país, busca com zelo e compromisso educacional superar as adversidades detectadas nas avaliações referidas.

Pode-se afirmar que a história do Curso de Gestão Ambiental da UERN está associada à missão de formar profissionais capazes de aperfeiçoar tecnologias baseadas na eficiência econômica, justiça social e prudência ecológica. Mais ainda, a proposta curricular do curso em tela busca romper com a clássica formação disciplinar predominante nos cursos de formação superior no país, assumindo a concepção que a relação teoria e prática devem se dar por meio de uma perspectiva interdisciplinar e multidisciplinar em sua essência fundante.

Nesse sentido, o curso de Gestão Ambiental busca propiciar aos discentes uma formação geral sólida, em áreas de conhecimento de relevância para sua futura atuação profissional, aliada ao aprofundamento em áreas específicas, visando a instrumentalizá-los para o mercado de trabalho e a permitir atuação interativa e responsável na sociedade, já que, a abrangência das questões ambientais tem sido amplamente discutidas por toda a sociedade, de forma que a integração de questões como a escassez hídrica, o desmatamento, a disposição de resíduos sólidos, a exposição de populações a situações de sofrimento socioambiental, entre outros, já ultrapassa os horizontes dos administradores e

pesquisadores da área e alcançam praticamente todos os segmentos da coletividade.

Além disso, tendo em vista que nos dias atuais a exigência de uma política ambiental nas mais diversas escalas e esferas institucionais se faz presente, a necessidade de um profissional da Gestão Ambiental preparado para orientar instituições públicas, privadas e do terceiro setor a se organizarem para enfrentar as questões socioambientais, em um meio onde os recursos naturais se tornam cada vez mais escassos, ameaçando a capacidade de suporte dos sistemas ecológicos e sociais, justifica a existência de cursos nesta área.

Num primeiro momento, essa formação deve contar com estudos do ambiente físico, biológico, cultural, social e político, integrando-os em um núcleo básico de conhecimentos que contemple as seguintes áreas: Ecologia, Administração, Filosofia, Economia, Sociologia, Cultura e Natureza, Geografia, Geologia, Metodologia, Estatística, Informática, Química, Desenvolvimento Sustentável, Sociedade e Ambiente.

Em um segundo momento, o núcleo profissional de conhecimentos deve ser tal que os auxilie na compreensão dos estudos da Área de Gestão Ambiental, suas inter-relações com a realidade, objetivando uma visão crítica, bem como com os aspectos sociais, éticos e legais, tais como: Planejamento e Zoneamento Ambiental, Gestão de Recursos Naturais, Gestão da Zona Costeira e dos Recursos Hídricos, Gestão Ambiental Rural e Urbana, Gestão e Conservação da Biodiversidade, Aquecimento Global e Mudanças Climáticas, Recuperação de Áreas Degradadas, Avaliação de Impactos Ambientais, Poluição e Controle Ambiental, Direito e Legislação Ambiental, Política Pública Ambiental e Educação Ambiental, Agroecologia, Análise de Risco Ambiental, Saúde e Saneamento Ambiental, Sistemas de Gestão Ambiental e Auditoria, Geoprocessamento, Monografia, Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Ambiental I e II.

Por conseguinte, o núcleo complementar ainda prevê Tópicos Especiais na área de Gestão Ambiental, atividades complementares e as unidades curriculares de extensão, para subsidiar uma formação cada mais completa possível.

No Estado do Rio Grande do Norte (RN) e na Mesorregião Oeste Potiguar, onde está instalado o curso de Gestão Ambiental da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), a questão socioambiental decorre de uma forte dinamicidade e complexidade ambiental e produtiva. Esse mesmo território é palco de atividades agropecuárias, petrolíferas, turísticas e minerais, com destaque para o turismo, a exploração de petróleo e gás em terra e na plataforma continental, a carcinicultura marinha, a agricultura irrigada e, mais recentemente, a instalação de usinas eólicas na região litorânea. Em paralelo a estas atividades, existem os projetos de agricultura familiar e de agroecologia, com a assessoria de organizações não governamentais e governamentais, espaços também de atuação do gestor ambiental.

Essas atividades, associadas ao acelerado crescimento das cidades, são responsáveis pela geração de impactos ambientais de escalas e magnitudes diversas, que se configuram em modificações nas estruturas sociais, econômicas, culturais e naturais, interferindo, inclusive, nas estruturas produtivas e de serviços, bem como, na qualidade de vida da população. Em suma, constituem sérios problemas socioambientais.

Como exemplo de problemas concretos, pode-se mencionar, entre tantos outros, a geração de resíduos sólidos e efluentes líquidos e gasosos que contribuem para a poluição e contaminação de rios e outros corpos d'água superficiais e subterrâneos, de solos, do ar e de outros compartimentos ambientais. Todas essas implicações resultam num quadro preocupante de degradação ambiental e na redução da qualidade de vida na região. Consequentemente, tudo isto gera cenários de vulnerabilidade e riscos socioambientais que precisam de atenção especial por parte da sociedade. Diante de situações como estas, o mundo se volta à procura de alternativas viáveis para solucionar ou, pelo menos minimizar, esses problemas, principalmente, a partir de investimentos em ciência e tecnologia, visando à formação de um profissional capacitado a tratar, de modo sistêmico e com uma visão holística, as questões socioambientais.

Essas mudanças proporcionaram, portanto, a proliferação, pelo Brasil, de vários cursos na área de Gestão Ambiental. Almeida (2018), cita a existência de mais de 3000 cursos, a maioria de Tecnólogos. Na pós-graduação, tais profissionais são preparados a solucionar os problemas ambientais nas organizações empresariais, sem compartilhar com a grande demanda nas demais organizações públicas e nos sistemas urbanos e rurais do país.

O principal objetivo desses cursos é o de formar cidadãos e cidadãs capacitados a pensar sistematicamente soluções sustentáveis a níveis locais e regionais para os problemas ambientais decorrentes da intrínseca relação entre os sistemas ambientais e os sistemas socioeconômicos, visando surtir efeitos globais. Foi com esse objetivo que a UERN, como instituição de ensino superior e comprometida com a região em que está inserida, criou o curso de graduação em Gestão Ambiental, visando à formação de um profissional com conhecimentos multi, inter e transdisciplinares nas áreas de Administração, Ciências Ambientais e Ciências Sociais, com um olhar resignificado sobre as relações sociedade e ambiente.

Portanto, o curso de Gestão Ambiental da UERN assume a responsabilidade de inserir na sociedade um profissional capacitado para apresentar soluções aos problemas socioambientais, propondo novas formas de desenvolvimento com base nos princípios da sustentabilidade e da responsabilidade socioambiental, visando à garantia de uma melhor qualidade de vida à população do Estado do Rio Grande do Norte.

De acordo com o Quadro 1, pode-se notar que a demanda do Curso de Gestão Ambiental da UERN/Campus Central abarca estudantes em sua maioria do Estado do Rio Grande do Norte, bem como de Estados nordestinos e de outras regiões do país.

**Quadro 1: Origem do Aluno do Curso de Gestão Ambiental**

<b>SEMESTRE LETIVO</b>	<b>ORIGEM DO ALUNO</b>
2016.1	Assú/RN (1), Apodi/RN (2), Areia Branca/RN (2), Campo Grande/RN (1), Canindé/CE (1), Caraúbas/RN (2), Limoeiro do Norte/CE (1), Maranguape/CE (1), Mossoró/RN (16), Natal/RN (1), Russas/CE (1), São Paulo/SP (1), Tabuleiro do Norte/CE (1)
2017.1	Assú/RN (2), Apodi/RN (1), Areia Branca/RN (2), Caraúbas/RN (2), Fortaleza/CE (1), Macau (1), Morada Nova/CE (1), Mossoró/RN (27), Natal/RN (1), Olho D'Água do Borges/RN (1), Recife/PE (1), Rio de Janeiro/RJ (1), Russas/CE (1), São Paulo/SP (1)
2018.1	Assú/RN (1), Alto Santo/CE (1), Areia Branca/RN (1), Baraúna/RN (1), Caraúbas/RN (2), Carnaubais/RN (1), Currais Novos/RN (1), Fortaleza/CE (2), Guarulhos/SP (1), Janduís/RN (1), Limoeiro do Norte/CE (1), Macau/RN (1), Mossoró/RN (22), Natal/RN (2), Patu/RN (2), Pau dos Ferros/RN (1), Russas/CE (1), Upanema/RN (1)
2019.1	Assú/RN (1), Apodi/RN (3), Aracati/CE (2), Areia Branca/RN (1), Beberibe/CE (2), Caraúbas/RN (1), Carnaubais/RN (1), Crato/CE (1), Currais Novos/RN (1), Felipe Guerra/RN (1), Fortaleza/CE (2), Fortim/CE (1), Guarujá/SP (1), Ipanguaçu/RN (1), Jucurutu /RN (1), Janduís/RN (1), Limoeiro do Norte/CE (2), Mossoró/RN (24), Pedreiras/MA (1), Umarizal/RN (1), Upanema/RN (1)

Fonte: Diretoria de Registro e Controle Acadêmico (DIRCA), 2019. Departamento de Gestão Ambiental/FACEM – UERN. (X) Quantidade de alunos.

#### **4. OBJETIVOS DO CURSO**

Formar profissionais capazes de exercer função gestora, de gerenciamento, planejamento, formulação, implementação, acompanhamento e avaliação de ações e políticas relacionadas ao meio natural, social, político, econômico e cultural no qual está inserido, e a tomar decisões em um mundo diversificado e interdependente por meio de um embasamento multi, inter e transdisciplinar pautado em uma fundamentação ética, contribuindo de forma crítica e reflexiva na construção de uma sociedade democrática e sustentável.

## **5. PERFIL DO PROFISSIONAL A SER FORMADO**

O egresso do curso de Bacharelado em Gestão Ambiental deve atuar profissionalmente na busca do desenvolvimento sustentável, da conservação da biodiversidade e da qualidade de vida e do bem viver para todos. O profissional a ser formado por este curso deve, portanto, ter capacidade para aprender de forma autônoma e crítica para exercitar suas atividades profissionais, contribuindo para o desenvolvimento científico e tecnológico. Ele deve, ainda, estar habilitado a diagnosticar e resolver problemas ambientais, tendo capacidade de identificar novas áreas de atuação profissional, utilizando conhecimentos já existentes ou produzindo novos, de forma a contribuir para o desenvolvimento de práticas sustentáveis. Ele deve também ser capaz de trabalhar em equipes multidisciplinares para desenvolver projetos de maior complexidade, além de gerenciar processos participativos em organizações públicas e privadas e do terceiro setor.

## **6. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS**

Conforme dispõe o Projeto de Lei nº 3.515, de 2019, em seu artigo 3º, incisos I a XVII,

Art. 3º Sem prejuízo do exercício das mesmas atividades por outros profissionais igualmente habilitados na forma de legislação específica, compete ao gestor ambiental a realização de atividades de gestão e de planejamento, de interesse social, humano, ecológico e ambiental que envolvam: I – educação ambiental; II – gerenciamento e implantação de Sistema de Gestão Ambiental (SGA); III – gestão de resíduos; IV – elaboração de políticas ambientais; V – desenvolvimento, implantação e assinatura de projetos ambientais; VI – auditorias e elaboração e assinatura de laudos e de pareceres ambientais; VII – avaliação de impactos ambientais; VIII – assessoria ambiental; IX – implementação de procedimentos de remediação; X – docência; XI – elaboração de relatórios ambientais; XII – monitoramento de qualidade ambiental; XIII – avaliação de conformidade legal; XIV – recuperação de áreas degradadas; XV – elaboração e implantação de projetos de desenvolvimento sustentável; XVI – licenciamento ambiental; XVII – elaboração de plano de manejo. Parágrafo único. O disposto neste artigo não ilide o exercício profissional nos campos de atuação definidos com base nas diretrizes curriculares nacionais sobre a formação do profissional de gestão ambiental nas quais os núcleos de conhecimentos de fundamentação e de conhecimentos profissionais caracterizam a unidade de atuação profissional.

## 7. PRINCÍPIOS FORMATIVOS

O modelo de desenvolvimento adotado pela sociedade moderna, baseado no uso de recursos naturais para suprir as demandas da indústria, bem como das revoluções científica, urbana e agrícola, passou a demandar uma intensa exploração da natureza para atender ao consumo das necessidades humanas. Esse quadro levou a civilização a uma crise ambiental que despertou a humanidade para uma reflexão em nível mundial sobre o modelo de desenvolvimento que a sociedade contemporânea deseja implementar.

Esse debate suscita uma discussão sobre o processo de globalização, a dependência entre os países e o modelo de desenvolvimento capitalista baseado, sobretudo, no crescimento econômico em detrimento da preocupação com as desigualdades sociais intra e entre as nações e com a qualidade ambiental. Nesse sentido, a crise ambiental fomentou uma série de fóruns de discussões sobre a possibilidade de esgotamento do modelo de desenvolvimento vigente. Tal debate encontra-se alicerçado sobre ética de valorização do humano, do meio ambiente e de todas as normas de vida que habitam o planeta Terra.

Nessa direção, as rápidas, profundas e constantes mudanças de comportamento e de atividades da sociedade globalizada impõem à universidade a convivência, até certo ponto conflituosa, com os seus múltiplos papéis: participar do desenvolvimento tecnológico e orientar parte significativa de sua produção de saber em função de interesses sociais mais amplos, ou seja, cabe à universidade a busca do equilíbrio da aptidão técnico-científica e aptidão humanística. Esse diálogo contribuirá para a formação acadêmica capaz de articular competência científica e técnica, inserção política e postura ética, buscando, na formação profissional, o compromisso com a produção de novos conhecimentos e o desenvolvimento da capacidade do profissional para não só se adaptar às mudanças, mas, principalmente, intervir de modo consciente e responsável no processo de construção dessas mudanças.

O curso de Gestão Ambiental da UERN visa à implementação de uma proposta pedagógica que atenda ao desenvolvimento de competências e de habilidades específicas da formação dos bacharéis em Gestão Ambiental. Essas competências e habilidades encontram-se em consonância com o Capítulo III, do Regulamento dos Cursos de Graduação de 26/2017 – CONSEPE-UERN, que no Artigo 9º delimita os princípios formativos dos cursos de graduação, como: interdisciplinaridade, a articulação teoria e prática, a flexibilização, a contextualização, a democratização, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, bem como outras formas de organização do conhecimento. Assim, em outras palavras, os princípios formativos têm por objetivo desenvolver a formação específica dos cursos.

O Bacharelado em Gestão Ambiental não possui uma Diretriz Curricular específica para orientar a formação do gestor ambiental. Essa orientação é realizada por documentos normativos diversos, como a Resolução do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Ensino Superior CNE-CES 002/2007, que dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial (BRASIL, 2007).

Durante o curso de Gestão Ambiental, os discentes obterão conhecimentos referentes à flora, fauna, conservação da natureza, geoprocessamento, estatística, planejamento, ecologia, química, administração, economia, sociologia, filosofia, cultura, entre outros, que formarão um gestor ambiental apto a coordenar equipes e pessoal em departamentos ou setores ligados ao meio ambiente. Esse leque de conhecimentos dará suporte para o gestor ambiental realizar análises sobre a relação ambiente, sociedade e desenvolvimento e para gerir atividades de manejo dos ambientes. O gestor ambiental irá também conhecer a problemática relacionada à poluição dos solos, das águas e da atmosfera, o uso dos recursos energéticos, licenciamentos, estudos de impactos ambientais e tecnologias ambientais para recuperação de ambientes degradados, atuando em projetos nas áreas urbanas, empresariais, industriais e rurais.

Assim, busca-se no curso de Gestão Ambiental o desenvolvimento de capacidades de pesquisar, buscar informações, analisá-las e selecioná-las; a capacidade de aprender, criar e formular questões, ao invés do exercício de memorização. Essas competências são enfatizadas para a formação do bacharel em Gestão Ambiental, buscando qualificá-lo para atuar junto a resolução de problemas na interfase ambiente-sociedade.

Dessa forma, foram devidamente observados na construção do Projeto Político Pedagógico do curso de Gestão Ambiental, os princípios formativos descritos pelo Regulamento dos Cursos de Graduação de 26/2017 – CONSEPE, que recomenda que cada instituição em sua organização curricular deverá observar formas de orientação pertinentes à formação para a atividade docente, apresentando os seguintes aspectos: a) o aprimoramento em práticas investigativas; b) a elaboração e a execução de projetos de desenvolvimentos dos conteúdos curriculares; c) o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais e de apoio inovadores; d) o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe.

Ao considerar essas orientações, os princípios formativos do curso de Gestão Ambiental são:

– Princípio formativo de interdisciplinaridade – a integração de estudos e de componentes curriculares no curso de Gestão Ambiental se dá sob três perspectivas: a primeira diz respeito aos componentes curriculares advindos de outros departamentos, como filosofia, direito, administração, entre outros; a segunda diz respeito aos componentes curriculares do Departamento de Gestão Ambiental que são teóricos, por exemplo Cultura e Natureza, Sociedade e Ambiente, Desenvolvimento Sustentável; e os componentes teórico-práticos como Gestão Ambiental Urbana, Gestão Ambiental Rural, Avaliação de Impactos Ambientais; Auditoria e Sistema de Gestão Ambiental, Gestão dos Recursos Hídricos, Planejamento Ambiental, dentre outros. A terceira trata dos componentes curriculares de formação obrigatória e complementar. Os conteúdos de formação complementar, constitui-se de um conjunto de ofertas de disciplinas, seja do próprio curso de Gestão Ambiental, seja de outros cursos, possibilitando aos discentes a escolha de componentes de acordo com suas perspectivas de formação profissional e/ou de mercado. Entre esses conteúdos destacam-se Tópicos especiais em Gestão Ambiental I e II, Tópicos Especiais em Tecnologia Ambiental, Perícia Ambiental, Língua Brasileira de Sinais e empreendedorismo. Nesse sentido, a interdisciplinaridade se processa a partir do diálogo interno, por meio de ações que buscam a interação entre disciplinas, áreas de conhecimento, entre os departamentos, entre os campi da UERN e os diferentes órgãos da instituição, garantindo tanto a consistência teórica, bem como a operacionalidade dos projetos. Com o propósito de fortalecer a interdisciplinaridade, este Projeto Pedagógico apresenta algumas disciplinas que serão lecionadas por mais de um docente, como Agroecologia, Geociência Ambiental, Estágio Curricular, Saúde e Saneamento Ambiental, e, Aquecimento Global e Mudanças Climáticas.

– Princípio formativo de articulação teoria e prática – a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, propiciada pelo desenvolvimento de créditos teóricos e práticos (que se dá a partir da realização de trabalhos de pesquisa, documental ou de campo, cujos resultados são apresentados e discutidos em forma de relatórios ou artigos científicos), já a partir do 2º período de graduação. Os componentes curriculares que têm o caráter teórico-prático são: Educação e Ambiente, SGA e Auditoria, Agroecologia, Gestão e Conservação da Biodiversidade, Análise e Zoneamento Ambiental, Políticas Públicas Ambientais. Outro aspecto importante na articulação teoria e prática são os componentes curriculares de Estágio Supervisionado em Gestão Ambiental I e II, que propiciam aos discentes vivenciar a prática da Gestão Ambiental em diferentes esferas, pública e/ou privada, podendo ser empresas, instituições de ensino, unidades de conservação, organização não governamental, organizações sociais. Os componentes curriculares Seminário de Monografia e Monografia também realizam essa articulação, cuja prática é extrassala de aula, a depender do objeto de investigação e do tipo de pesquisa do discente. Ademais, os laboratórios de pesquisa e de ensino estreitam as relações

teórico-práticas do Curso de Gestão Ambiental.

– Princípio formativo de flexibilização – a flexibilização é entendida como a organização dos componentes curriculares ao longo dos semestres, compreendendo dois eixos: o conteúdo de formação básica e o de formação teórico – profissional. A formação básica é composta pelos componentes curriculares cursados por todos os alunos do curso de Gestão Ambiental, esses componentes curriculares são: Introdução à Gestão Ambiental, Metodologia do Trabalho Científico aplicado à Gestão Ambiental, Cultura e Natureza, Informática Básica Aplicada a Gestão Ambiental, Filosofia e Meio Ambiente, Geociência Ambiental, Sociedade e Ambiente, Ecologia Geral Aplicada à Gestão Ambiental, Economia do Meio Ambiente, Química Aplicada à Gestão Ambiental, Gestão e Conservação do Solo, Direito e Legislação Ambiental, Método Quantitativo Aplicado a Gestão Ambiental, Geoprocessamento I e II, Desenvolvimento Sustentável. A formação teórica – Profissional é constituída pelos componentes curriculares direcionados, especificamente, para o curso e previstos na matriz curricular. Compõem a formação teórico os componentes: Gestão Ambiental Urbana, Políticas Públicas Ambientais, Método qualitativo de Pesquisa Aplicado à Gestão Ambiental, Agroecologia, Geoprocessamento, Análise de Risco Ambiental, Educação e Ambiente, Poluição e Controle, Avaliação de Impactos Ambientais, Planejamento Ambiental, Saúde e Saneamento Ambiental, Gestão dos Recursos Naturais e Comunidades Tradicionais, Gestão e Conservação da Biodiversidade, Gestão da Zona Costeira, Gestão dos Recursos Hídricos, Análise e Zoneamento Ambiental, Aquecimento Global e Mudanças Climáticas, Estágio Curricular, SGA e Auditoria, Recuperação de áreas Degradadas, Seminário de Elaboração de Monografia, Monografia e Unidades Curriculares de Extensão. Além do núcleo complementar que prevê Tópicos Especiais em Gestão Ambiental e atividades complementares. O curso de Gestão Ambiental assume uma prática pedagógica que tem como princípios balizadores o reconhecimento do discente como sujeito do processo educativo e a valorização dos diferentes estilos de aprendizagem, levando em consideração as especialidades dos discentes sem, no entanto, reduzi-los a sua singularidade. Para alcançar esse propósito, torna-se fundamental a adoção de estruturas curriculares flexíveis, que ultrapassem os domínios dos componentes curriculares, superem o hiato entre a teoria e a prática e que reconheçam a interdisciplinaridade como elemento fundante da construção do saber. É, ainda, imprescindível a existência de um corpo docente que se comprometa com a realidade institucional, que tenha capacidade reflexiva e que seja permanentemente qualificado, de forma a responder aos desafios da formação desse novo profissional.

– Princípio formativo de democratização – o curso de Gestão Ambiental, por meio dos cursos extensionistas, ciclo de estudos, apresentação de filmes, promoção de cursos, oficinas e palestras, atuação junto a escolas, projetos de pesquisa e extensão promove a democratização do conhecimento em Gestão Ambiental, permitindo que a comunidade externa tenha acesso a esses espaços de aprendizagem. Já os componentes curriculares Estágio Supervisionado em Gestão Ambiental I e II também propiciam a democratização do conhecimento em Gestão Ambiental por meio da atuação dos discentes nas instituições em que realizam os seus estágios.

– Princípio formativo de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão – o curso de Gestão Ambiental busca ampliar o desenvolvimento dos conteúdos curriculares indo além da sala de aula, por meio da execução de projetos de pesquisa e extensão, propiciando as condições necessárias para o desenvolvimento de uma prática reflexiva por meio do ensino, da pesquisa e da extensão. Programas institucionais como projetos de pesquisa e extensão, bem como de ensino como Programa Institucional de Monitoria (PIM), fortalecem o tripé de ensino, pesquisa e extensão. Componentes curriculares como Seminário de Monografia e Monografia favorecem o aprimoramento em práticas investigativas, estimulando a reflexão crítica e a pesquisa, com vistas ao desenvolvimento de um sujeito autônomo, independente. Ademais, esse princípio se propõe a garantir que as ações de extensão integrem o processo de formação cidadã dos alunos e dos atores envolvidos. Compreendidas como estruturantes

na formação do aluno, as ações de extensão podem gerar aproximação com novos objetos de estudo, envolvendo a pesquisa, bem como revitalizar as práticas de ensino pela interlocução entre teoria e prática, contribuindo tanto para a formação do discente, bem como para a renovação do trabalho docente. Nesse sentido, as atividades de extensão são reconhecidas no currículo com atribuição de créditos acadêmicos.

## 8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

### 8.1. DISCIPLINAS

O curso de bacharelado em Gestão Ambiental contempla em seu novo projeto pedagógico e em sua organização curricular, conteúdos relacionados aos seguintes campos de conhecimento: Ciências Sociais, Ambientais e Administração. Desse modo, em termos de Grande Área, está situado na Área Multidisciplinar e nas subáreas Ciências Ambientais e Interdisciplinar (meio ambiente e agrárias, sociais e humanidades, engenharia, tecnologia e gestão, saúde e biológicas). Sendo assim, o curso apresenta uma carga horária total de **3.470** horas divididas em disciplinas obrigatórias e optativas, unidades curriculares de extensão, estágios, atividades complementares e monografia, conforme quadro demonstrativo abaixo:

**Quadro 2:** Demonstrativo da Carga Horária Total do Curso de Gestão Ambiental/UERN

Disciplinas Obrigatórias	2.310 horas
Disciplinas Optativas	180 horas
Estágios	300 horas
Monografia	120 horas
Atividades Complementares	200 horas
Unidade Curricular de Extensão	360 horas
<b>Carga Horária Total</b>	<b>3.470 horas</b>

Nesse sentido, o currículo pleno do curso de Gestão Ambiental sustenta-se nos conhecimentos constituídos pelas áreas de fundamentação da formação profissional, quais sejam:

**I – Conteúdos de Formação Básica:** estudos relacionados com a Ecologia, Administração, Filosofia, Economia, Cultura e Natureza, Sociologia, Geografia, Geologia, Metodologia, Estatística, Desenvolvimento Sustentável, Informática e Química.

**II – Conteúdos de Formação Profissional:** compreendendo estudos da Área de Gestão Ambiental, suas inter-relações com a realidade, objetivando uma visão crítica, bem como com os aspectos sociais, éticos e legais, tais como: Planejamento e Zoneamento Ambiental, Gestão de Recursos Naturais e dos Recursos Hídricos, Gestão da Zona Costeira, Gestão e Conservação da Biodiversidade, Gestão Ambiental Rural e Urbana, Agroecologia, Aquecimento Global e Mudanças Climáticas, Recuperação de Áreas Degradadas, Avaliação de Impactos Ambientais, Poluição e Controle Ambiental, Direito e Legislação Ambiental, Política Ambiental, Educação Ambiental, Auditoria e Sistemas de Gestão Ambiental, Geoprocessamento, Monografia, Unidade Curricular de Extensão e Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Ambiental I e II.

**III – Conteúdos de Formação Complementar:** Tópicos Especiais na área de Gestão Ambiental e atividades complementares.

### 8.2. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

O Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Ambiental é de caráter obrigatório, sendo indispensável à integralização curricular e atende ao disposto na Lei Federal nº 11.788/2008 e à Resolução Nº 05/2015 (ANEXO), do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, quando no seu Artigo 2º, diz que:

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório dos Cursos de bacharelado da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN é concebido como um campo de conhecimento teórico prático, e interdisciplinar que possibilita ao educando aproximação, reflexão, interação e atuação no contexto social, ético, político, tecnológico e cultural, no qual o trabalho está inserido, configurando-se, assim, como espaço de convergência dos conhecimentos empíricos, científicos e tecnológicos pertinentes a cada área de formação.

O Estágio Supervisionado em Gestão Ambiental objetiva dotar o aluno de conhecimentos do campo prático de atuação profissional do Bacharel em Gestão Ambiental bem como capacitá-lo com vistas a favorecer sua futura inserção profissional promovendo sua adaptação psicológica e social na atividade profissional. Para tanto, encontra-se embasado nos seguintes eixos metodológicos norteadores dispostos no Art. 5º e seus incisos da Resolução Nº 05/2015 - CONSEPE:

- I. *Formação interdisciplinar*: materializa-se na articulação didático pedagógica entre os diversos campos dos saberes, e práticas do processo de ensino- aprendizagem;
- II. *Articulação teoria-prática*: ocorre de forma dialética, e a partir de situações-problema, propiciando a identificação/construção de possibilidades de intervenção na realidade;
- III. *Investigação/intervenção*: ocorre a partir da reflexão sobre os determinantes/condicionantes do exercício profissional em diferentes contextos, com vistas ao desvelamento de novas situações-problema, e novas formas de atuação;
- IV. *A resolução de situações-problema*: efetiva-se mediante o processo de ação-reflexão-ação, vivenciado em situações contextualizadas, favorecendo a articulação ensino, pesquisa e extensão;
- V. *Reflexão sobre a atividade profissional*: constitui-se na reflexão crítica permanente sobre o processo de formação, compreendido em um contexto histórico-social, e na consciência da auto formação inicial e continuada, fomentando inovações ao exercício profissional.

O Estágio Supervisionado em Gestão Ambiental encontra-se dividido em dois módulos sequenciados: **Estágio Supervisionado em Gestão Ambiental I** e **Estágio Supervisionado em Gestão Ambiental II**, contando cada um com uma carga horária de 150 h/a. O aluno encontra-se apto a cursar o Estágio Supervisionado em Gestão Ambiental I a partir do 6º período do curso de Gestão Ambiental, pois este componente curricular possui como pré-requisitos as disciplinas Introdução à Gestão Ambiental, Gestão Ambiental Urbana, Gestão Ambiental Rural e Gestão dos Recursos Naturais e Comunidades Tradicionais. Já para cursar o Estágio Supervisionado em Gestão Ambiental II o discente deverá, obrigatoriamente, ter cursado e ter sido aprovado no Estágio Supervisionado em Gestão Ambiental I.

Os Estágios Supervisionados em Gestão Ambiental I e II poderão ser realizados em entidades voltadas para a área de Gestão Ambiental e afins (APÊNDICE), podendo ser de direito público ou privado, exigindo-se, para tanto, a celebração de convênio entre as partes.

Conforme o Art. 7º da Resolução Nº 05/2015 – CONSEPE/UERN enquadram-se na condição de entidade concedente:

- 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) Qualquer setor da própria UERN (Pró-Reitorias, Unidades, Campi Avançados, Departamentos Acadêmicos, ou administrativos).

O processo de avaliação de aprendizagem será efetuado mediante a frequência, orientação e o aproveitamento das atividades desenvolvidas durante a duração do estágio, em conformidade com o regulamento do curso e as normas da UERN. Para tanto, alguns mecanismos de avaliação são previstos, dentre eles, o Plano de Estágio, o Relatório Final de Estágio Curricular Supervisionado e a participação e apresentação no Seminário Coletivo de Vivências em Gestão Ambiental.

### 8.3. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Bacharelado em Gestão Ambiental é um instrumento fundamental para a qualificação profissional dos estudantes, uma vez que exige a elaboração de uma pesquisa científica sobre os principais eixos temáticos do curso e sua apresentação pública mediante uma banca de professores ou profissionais qualificados para a avaliação do trabalho. O formato exigido para a comunicação da pesquisa é a monografia, que deverá ser elaborada individualmente, sob a supervisão de um professor-orientador.

Cabe mencionar ainda a existência da Coordenação de Monografia, atribuída ao professor que estiver ministrando a disciplina Monografia. A este cabe acompanhar todo o processo de produção do trabalho monográfico e mediar a relação orientador-orientando, facilitando o processo de construção da pesquisa e estabelecendo o cronograma para entrega e apresentação da mesma.

O orientador da monografia deve, preferencialmente, possuir afinidade com a temática principal da pesquisa. São atribuições do orientador: estimular o aluno na consecução da pesquisa, facilitar o processo de revisão de literatura, estabelecer um plano de metas em consonância ao cronograma estabelecido, avaliar se o trabalho apresenta condições de ser apresentado e indicar os professores, ouvindo o orientando, mais adequados para compor a banca de defesa da monografia.

O aluno-orientando deve escolher o orientador dentro das condições possíveis, considerando, especialmente, sua área de atuação. É obrigação do aluno-orientando comparecer aos encontros para orientação e cumprir as metas estabelecidas para o desenvolvimento da pesquisa e redação final do trabalho monográfico, de acordo com Normas de Redação e Formatação para Trabalhos de Conclusão de Curso do Curso de Gestão Ambiental.

### 8.4. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares constituem-se em componentes curriculares obrigatórios para a integralização da carga horária do curso e compreendem atividades relacionadas à formação cidadã do aluno através do incentivo a participação em atividades extracurriculares de ensino, pesquisa e extensão.

Tais atividades permitem ainda ampliação e a consolidação dos conhecimentos teóricos disciplinares adquiridos ao longo da formação discente. Entre as atividades complementares vinculadas a dimensão de ensino considerada para a integralização curricular, privilegia-se a inserção discente em programas institucionais de monitoria por possibilitar uma maior interação com atividade docente. Participação em visitas técnicas às organizações e/ou instituições que apresentem inovação na prática de gestão ambiental ou aspectos correlacionados que possam servir de exemplos práticos de aplicação teórica também são considerados relevantes à formação discente.

Incentiva-se também a participação em eventos acadêmicos na condição de ouvintes ou participantes e nas defesas públicas de trabalhos acadêmicos (monografia, dissertação, teses, iniciação científica e etc.).

Relativo às atividades de pesquisa são consideradas complementares aquelas ligadas à participação em Grupos de Pesquisa, através da iniciação científica tanto na condição de bolsista como voluntário. Espera-se também a inserção em eventos acadêmicos científicos tanto locais e regionais como nacionais e internacionais através da apresentação de trabalhos, da publicação de resumos, artigos e similares.

Do ponto de vista da extensão, são compreendidas como atividades complementares aquelas advindas da participação discente em projetos de extensão, tanto na condição de bolsista como voluntário. Espera-se também, a organização e participação por parte dos discentes de ações voltadas para a promoção da extensão universitária através de cursos de curta duração. A participação política estudantil em agremiações acadêmicas representativas como Centros Acadêmicos, Diretório Central de Estudantes (DCE), Federação de Estudantes, União Estadual (UEE) e Nacional de Estudantes (UNE) e outras instâncias universitárias como comissões, conselhos e afins também são consideradas atividades complementares e que ampliam a formação discente. Além disso, também se espera por parte do discente a participação em trabalhos comunitários que objetivem compartilhar com a sociedade os conhecimentos adquiridos.

Ressalta-se ainda que em todas as dimensões de desenvolvimento de atividades complementares, sejam no ensino, pesquisa e/ou extensão, é incentivada a iniciativa autônoma do corpo discente em atividades acadêmicas que demonstre interesse, desde que respeite o regimento geral do curso. Ressalta-se também que todas as atividades complementares, sejam elas de ensino, pesquisa e/ou extensão, correspondem a uma carga horária própria e quantidade máxima que pode ser aproveitada para a integralização curricular discente, conforme reza o regimento do curso de Gestão Ambiental em seu Título II, Capítulo I e artigo 6º. Entretanto, vale destacar que as atividades complementares não podem ser computadas através de UCE, o mesmo ocorrendo no sentido inverso.

**Quadro 3.** Pontuação de atividades complementares.

<b>I – Atividade de docência</b>	
<b>Requisito para a atribuição da carga horária</b>	<b>Carga horária/Quantidade máxima</b>
Monitoria	60/1
Visitas Técnicas	10/3
Participação como ouvinte em defesa de trabalhos acadêmicos (monografias, dissertações e teses)	2/10
Outros casos não previstos e que tenham a aprovação do orientador acadêmico quanto a atividade desenvolvida e carga horária considerada.	60/4

<b>II - Atividade de pesquisa</b>	
<b>Requisito para a atribuição da carga horária</b>	<b>Carga horária/Quantidade máxima</b>
Participação em Grupo de Pesquisa	20/1
Projetos de Pesquisa como bolsista	60/1
Projetos de Pesquisa como voluntário	30/2
Apresentação de trabalho em eventos acadêmico-científicos	30/3
Outros casos não previstos e que tenham a aprovação do orientador acadêmico quanto a atividade desenvolvida e carga horária considerada.	20/2
<b>III - Atividade de Extensão</b>	
<b>Requisito para a atribuição da carga horária</b>	<b>Carga horária</b>
Projetos de extensão como bolsista	60/1
Projetos de extensão como voluntário	30/1
Palestras realizadas	20/3
Participação em eventos culturais e científicos	15/5
Representação estudantil (CA, DCE, Federação de estudantes, UNE e afins)	30/2
Trabalho em Comunidade	10/3
Cursos de curta duração – até 40 horas	20/5
Cursos certificados – acima de 40 horas	40/5
Organização de Eventos	15/5
Estágio extracurricular em Gestão Ambiental	50/1
Outros casos não previstos e que tenham a aprovação do orientador acadêmico quanto a atividade desenvolvida e carga horária considerada.	50/3
<b>IV - Produção técnica e científica</b>	
<b>Requisito para a atribuição da carga horária</b>	<b>Carga horária</b>
Resumo simples ou expandido publicado em evento local	10/3
Resumo simples ou expandido publicado em evento regional, nacional ou internacional	20/3
Artigo completo publicado em periódico avaliado pelo Qualis Capes	50/2
Artigo completo publicado em periódico não avaliado pelo Qualis Capes	25/2

## 8.5. UNIDADE CURRICULAR DE EXTENSÃO – UCE

As Unidades Curriculares de Extensão – UCE, implantadas, no âmbito da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, ampara-se num conjunto de normas, como, a Lei nº 13005 de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação 2014-2024; a Política Nacional de Extensão Universitária; a Resolução nº 02 – MEC, de 01 de julho de 2015, com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores; a Resolução nº 34/2016 – CONSUNI, de 20 de setembro de 2016 que aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional da UERN; a Resolução nº 14/2017 – CONSEPE, que aprova o Regulamento Geral da Extensão; a Resolução nº 25/2017 – CONSEPE, de 21 de junho de 2017, que regulamenta a Curricularização na UERN; a Resolução 26/2017 – CONSEPE, de 28 de junho de 2017, que aprova o Regulamento dos Cursos de Graduação da UERN. Em acordo com as normas citadas, o Projeto Pedagógico do Curso de Gestão Ambiental, destina, no mínimo 10% (dez por cento) de sua carga horária total, à Curricularização da extensão. A carga horária total do curso é de 3.470 horas, sendo então, 360 horas de UCE.

O Curso de Gestão Ambiental, distribuirá as 360 horas de UCE, ofertando do segundo ao sétimo semestre uma determinada carga horária, que de acordo com as necessidades do curso poderão ser ofertadas UCEs de 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120 ou 180 horas, desde que seja respeitado o percentual de 10% da carga horária total. No ementário do PPC não serão apresentadas as ementas e bibliografias do componente, uma vez que estas definições são flexíveis de acordo com o projeto/programa de extensão relacionado à UCE. É importante salientar que o conteúdo das UCEs deverá ser de natureza teórico-prático, numa perspectiva transdisciplinar, desenvolvida por meio de uma relação entre o curso de Gestão Ambiental e a sociedade em geral.

As Unidades Curriculares de Extensão (UCE) devem, obrigatoriamente, estar associadas a projetos/programas de extensão devidamente institucionalizados na PROEX – Pró-Reitoria de extensão. O/A docente que ofertará a UCE deve estar, obrigatoriamente, cadastrado no projeto/programa de extensão na condição de coordenador ou membro. Ao ser feito o cadastro de uma UCE, deverá ser registrado, no mínimo, um horário regular para a atividade, o qual não poderá ter choque de horário com os demais componentes da matriz para o período da oferta e não poderá ter duplicidade com os demais componentes selecionados pelo(a) discente para a matrícula. Caso o(a) discente tenha integralizado a carga horária prevista em sua matriz para as UCE, não poderá matricular-se em nova UCE, mas poderá participar como membro discente do projeto/programa, aproveitando as horas da participação como atividade complementar.

Não poderá colar grau o(a) discente com pendência na carga horária mínima de curricularização da extensão prevista em seu PPC, que é de 360 horas de UCEs. Além disso, as UCE's deverão ser definidas em distribuição de carga horária no semestre anterior e a sua avaliação se dará por meio de conceito, diferentemente dos demais componentes curriculares obrigatórios.

Vale ressaltar ainda que as horas curriculares das Unidades Curriculares de Extensão (UCEs) **não são** similares àquelas das atividades complementares, não podendo sobrepor-se uma à outra nem serem duplamente contabilizadas.

**Quadro 4:** Bloco de Componentes Curriculares de Extensão

<b>Código</b>	<b>UCE</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
A ser definido	<b>UCE I</b>	15h
A ser definido	<b>UCE II</b>	15h
A ser definido	<b>UCE III</b>	15h
A ser definido	<b>UCE IV</b>	30h
A ser definido	<b>UCE V</b>	30h
A ser definido	<b>UCE VI</b>	30h
A ser definido	<b>UCE VII</b>	45h
A ser definido	<b>UCE VIII</b>	45h

A ser definido	<b>UCE IX</b>	45h
A ser definido	<b>UCE X</b>	60h
A ser definido	<b>UCE XI</b>	60h
A ser definido	<b>UCE XII</b>	60h
A ser definido	<b>UCE XIII</b>	60h
A ser definido	<b>UCE XIV</b>	60h
A ser definido	<b>UCE XV</b>	60h
A ser definido	<b>UCE XVI</b>	75h
A ser definido	<b>UCE XVII</b>	75h
A ser definido	<b>UCE XVIII</b>	90h
A ser definido	<b>UCE XIX</b>	90h
A ser definido	<b>UCE XX</b>	90h
A ser definido	<b>UCE XXI</b>	120h
A ser definido	<b>UCE XXII</b>	120h
A ser definido	<b>UCE XXIII</b>	120h
A ser definido	<b>UCE XXIV</b>	180h
A ser definido	<b>UCE XXV</b>	180h

Cabe ressaltar que, os conteúdos das UCEs deverão ser de natureza teórico-prático reflexiva com perspectiva epistemológica e didático-pedagógica interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar, desenvolvidos na relação dialógica com grupos comunitários e sociedade em geral.

## 9. MATRIZ CURRICULAR

Uma das grandes preocupações do curso de bacharelado em Gestão Ambiental constitui-se na evidência de se programar uma matriz curricular que, além de atender às exigências metodológicas de cada área, possa promover também um conhecimento e uma práxis interdisciplinar e sistêmica.

Neste sentido, o curso de bacharelado em Gestão Ambiental propõe a composição de uma matriz curricular que seja capaz de, ao mesmo tempo em que embasa o corpo discente para o conhecimento em diversas áreas, também os torna capazes de compreender as imbricações existentes entre estas áreas de conhecimento como uma dinâmica imprescindível de sua prática profissional.

O curso também possui uma clara conexão entre as disciplinas de forma a contribuir para o desenvolvimento de habilidades e competências de acordo com o perfil desejado do egresso. Dentro da concepção de formação integral, o aluno também pode escolher outras disciplinas para aprofundamento em qualquer área de seu interesse.

A estrutura curricular flexível, baseada no desenvolvimento de competências e habilidades, poderá futuramente servir de base para certificação parcial por competência. A expedição do diploma, no entanto, está vinculada à integralização de todas as competências.

**Quadro 5: Conteúdos de Formação Básica**

PRIMEIRO PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Depto. de Origem	Aplicação	Carga Horária			Crédito	Pré-requisito Código-Componente
			T,P,T/P	Teórico	Prático	Total		
MGA0001	Introdução à Gestão Ambiental	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0049	Metodologia do Trabalho Científico aplicado a Gestão Ambiental	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0050	Cultura e Natureza	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0051	Informática Básica Aplicada a Gestão Ambiental	DGA	T	45	-	45	03	-
MFI0050	Filosofia e Meio Ambiente	DFI	T	60	-	60	04	-
TOTAL				285	-	285	19	-

SEGUNDO PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Depto. de Origem	Aplicação	Carga Horária			Crédito	Pré-requisito Código-Componente
			T,P,T/P	Teórico	Prático	Total		
UCE0022	UCE	DGA	T/P	Definida pelo docente proponente	Definida pelo docente proponente	60	04	Definida pelo docente proponente
MGA0052	Geociência Ambiental	DGA	T	90	-	90	06	-
MGA0053	Sociedade e Ambiente	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0054	Ecologia Geral aplicada a Gestão Ambiental	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0055	Economia do Meio Ambiente	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0056	Química Aplicada à Gestão Ambiental	DGA	T	60	-	60	04	-
TOTAL				330	-	330	22	-

TERCEIRO PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Depto. de Origem	Aplicação	Carga Horária			Crédito	Pré-requisito código-Componente
			T,P,T/P	Teórico	Prático	Total		

UCE0023	UCE	DGA	T/P	Definida pelo docente proponente	Definida pelo docente proponente	60	04	Definida pelo docente proponente
---------	-----	-----	-----	----------------------------------	----------------------------------	----	----	----------------------------------

MDD0208	Direito e Legislação Ambiental	DED	T	60	-	60	04	-
MGA0004	Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão Ambiental	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0058	Geoprocessamento I	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0059	Gestão e Conservação do Solo	DGA	T	60	-	60	04	
MGA0060	Desenvolvimento Sustentável	DGA	T	60	-	60	04	
TOTAL				300	-	300	20	

**Quadro 6: Conteúdos de Formação Profissional**

<b>QUARTO PERÍODO</b>								
Código	Componente Curricular	Dept. de Origem	Aplicação	Carga Horária			Crédito	Pré-requisito Código-Componente
			T,P,T/P	Teórico	Prático	Total		
UCE0024	UCE	DGA	T/P	Definida pelo docente proponente	Definida pelo docente proponente	60	04	Definida pelo docente proponente
-	Optativa I	-	T	60	-	60	04	-
MGA0010	Gestão Ambiental Urbana	DGA	T	60	-	60	04	Introdução à Gestão Ambiental/0104001-1
MGA0061	Políticas Públicas Ambientais	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0062	Métodos Qualitativos de pesquisa aplicados à Gestão Ambiental	DGA	T/P	30	15	45	03	-
MGA0063	Geoprocessamento II	DGA	T	60	-	60	04	Geoprocessamento I/0104008-1
MGA0015	Gestão Ambiental Rural	DGA	T	60	-	60	04	Introdução à Gestão Ambiental/0104001-1
<b>TOTAL</b>				330	15	345	23	
<b>QUINTO PERÍODO</b>								
Código	Componente Curricular	Depto. de Origem	Aplicação	Carga Horária			Crédito	Pré-requisito/ Código-Componente
			T,P,T/P	Teórico	Prático	Total		
UCE0025	UCE	DGA	T/P	Definida pelo docente proponente	Definida pelo docente proponente	60	04	Definida pelo docente proponente
MGA0017	Educação e Ambiente	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0018	Poliuição e Controle Ambiental	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0086	Avaliação de Impactos Ambientais	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0019	Planejamento Ambiental	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0064	Saúde e Saneamento Ambiental	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0065	Gestão dos Recursos Naturais e Comunidades Tradicionais	DGA	T	60	-	60	04	-

TOTAL			360	-	360	24		
<b>SEXTO PERÍODO</b>								
Código	Componente e Curricular	Depto. de Origem	Aplicação	Carga Horária			Crédito	Pré-requisito/Código-Componente
			T,P,T/P	Teórico	Prático	Total		
UCE0026	UCE	DGA	T/P	Definida pelo docente proponente	Definida pelo docente proponente	60	04	Definida pelo docente proponente
MGA0070	Análise de Risco Ambiental	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0066	Sistemas Agroecológicos	DGA	T	120	-	120	08	-
MGA0067	Gestão e Conservação da Biodiversidade	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0023	Análise e Zoneamento Ambiental	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0068	Aquecimento Global e Mudanças climáticas	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0110	Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Ambiental I	DGA	T/P	30	120	150	10	Introdução à Gestão Ambiental (01040011); Gestão Ambiental Urbana (0104010-1); Gestão Ambiental Rural (0104015-1); Gestão dos Recursos Naturais e Comunidades Tradicionais (-)
TOTAL				390	120	510	34	-
<b>SÉTIMO PERÍODO</b>								
Código	Componente Curricular	Dept. de Origem	Aplicação	Carga Horária			Crédito	Pré-requisito/Código Componente
			T,P,T/P	Teórico	Prático	Total		
UCE0027	UCE	DGA	T/P	Definida pelo docente proponente	Definida pelo docente proponente	60	04	Definida pelo docente proponente
MGA0069	SGA e Auditoria	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0025	Gestão da Zona Costeira	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0026	Gestão dos Recursos Hídricos	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0027	Recuperação de Áreas Degradadas	DGA	T	60	-	60	04	-
MGA0071	Seminário de Elaboração de Monografia	DGA	T	90	-	90	06	Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão Ambiental (0104004-1); Métodos qualitativos de pesquisa aplicados à Gestão Ambiental (-)
MGA0111	Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Ambiental II	DGA	T/P	30	120	150	10	Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Ambiental I (0104025-1)

TOTAL			360	120	480	32		
OITAVO PERÍODO								
Código	Componente Curricular	Dept. de Origem	Aplicação	Carga Horária			Crédito	Pré-requisito/Código Componente
			T,P,T/P	Teórico	Prático	Total		
MGA0091	Monografia	DGA	T/P	30	90	120	08	Grade curricular completa até o sétimo período
MGA0039	Agroecologia	DGA	T	60	-	60	04	Ecologia Geral aplicada a Gestão Ambiental/ -
-	Optativa II	-	T	60	-	60	04	
-	Optativa III	-	T	60	-	60	04	
TOTAL				300		300	20	

**Quadro 7:** Lista de Componentes Optativos

Código	Componente Curricular	Dept. de Origem	Aplicação	Carga Horária			Crédito
			T,P,T/P	Teórico	Prático	Total	
MGA0032	Tópicos Especiais em Gestão Ambiental I	DGA	T	60	-	60	04
MGA0033	Tópicos Especiais em Gestão Ambiental II	DGA	T	60	-	60	04
MGA0034	Tópicos Especiais em Tecnologia Ambiental	DGA	T	60	-	60	04
MGA0035	Gestão Ambiental Participativa	DGA	T	60	-	60	04
MGA0036	Perícia Ambiental	DGA	T	60	-	60	04
MLV0065	Produção Textual	DLetras	T	60	-	60	04
MGA0038	Gestão dos Recursos Florestais	DGA	T	60	-	60	04
MGA0074	Meio Ambiente e Redes Sociais	DGA	T	60	-	60	04
MGA0072	Tópicos Especiais em Viveiricultura, Jardinagem e Paisagismo	DGA	T	60	-	60	04
MGA0041	Estágio Interdisciplinar de Vivência	DGA	T	60	-	60	04
MGA0073	Microbiologia Ambiental	DGA	T	60	-	60	04
MGA0042	Modelagem de Sistemas Ambientais	DGA	T	60	-	60	04
MGA0043	Economia Solidária	DGA	T	60	-	60	04
MGA0044	Gestão Ambiental do Turismo	DGA	T	60	-	60	04
MGA0045	Demografia e Ambiente	DGA	T	60	-	60	04
MDA0118	Marketing Ambiental	DAD	T	60	-	60	04
MDA0046	Empreendedorismo	DAD	T	60	-	60	04
MGE0012	Biogeografia dos Ecossistemas	DGE	T	60	-	60	04
MLV0135	Língua Brasileira de Sinais	DL	T	60	-	60	04
NTU0082	Gestão Contemporânea	DAD	T	60	-	60	04

**Quadro 8:** Lista de Unidades Curriculares de Extensão

Código	Componente Curricular	Dept. de Origem	Aplicação	Carga Horária		
			T,P,T/P	Teórico	Prático	Total
A definir	<b>UCE I</b>	DGA	P	A definir	A definir	15h
A definir	<b>UCE II</b>	DGA	P	A definir	A definir	15h
A definir	<b>UCE III</b>	DGA	P	A definir	A definir	15h
A definir	<b>UCE IV</b>	DGA	P	A definir	A definir	30h
A definir	<b>UCE V</b>	DGA	P	A definir	A definir	30h
A definir	<b>UCE VI</b>	DGA	P	A definir	A definir	30h
A definir	<b>UCE VII</b>	DGA	P	A definir	A definir	45h
A definir	<b>UCE VIII</b>	DGA	P	A definir	A definir	45h
A definir	<b>UCE IX</b>	DGA	P	A definir	A definir	45h
UCE0022	<b>UCE X</b>	DGA	P	A definir	A definir	60h
UCE0023	<b>UCE XI</b>	DGA	P	A definir	A definir	60h
UCE0024	<b>UCE XII</b>	DGA	P	A definir	A definir	60h
UCE0025	<b>UCE XIII</b>	DGA	P	A definir	A definir	60h
UCE0026	<b>UCE XIV</b>	DGA	P	A definir	A definir	60h
UCE0027	<b>UCE XV</b>	DGA	P	A definir	A definir	60h
A definir	<b>UCE XVI</b>	DGA	P	A definir	A definir	75h
A definir	<b>UCE XVII</b>	DGA	P	A definir	A definir	75h
A definir	<b>UCE XVIII</b>	DGA	P	A definir	A definir	90h
A definir	<b>UCE XIX</b>	DGA	P	A definir	A definir	90h
A definir	<b>UCE XX</b>	DGA	P	A definir	A definir	90h
A definir	<b>UCE XXI</b>	DGA	P	A definir	A definir	120h
A definir	<b>UCE XXII</b>	DGA	P	A definir	A definir	120h
A definir	<b>UCE XXIII</b>	DGA	P	A definir	A definir	120h
A definir	<b>UCE XXIV</b>	DGA	P	A definir	A definir	180h

A definir	<b>UCE XXV</b>	DGA	P	A definir	A definir	180h
-----------	--------------------	-----	---	-----------	-----------	------

Quadro 9: Componentes de Outras Matrizes do Curso Atual

Componente da matriz de vínculo (Matriz 2016)			Componente da nova matriz (Matriz 2021)				
Código	Componente	CH	Dep de origem	Código	Componente	CH	⇔ SIM/ NÃO
MGA0002	Metodologia do Trabalho Científico	04/60	DGA	MGA0049	Metodologia do Trabalho Científico Aplicada à Gestão Ambiental	04/60	SIM
MGA0003	Cultura e Natureza	04/60	DGA	MGA0050	Cultura e Natureza	04/60	SIM
MGA0006	Sociedade e Ambiente	04/60	DGA	MGA0053	Sociedade e Ambiente	04/60	SIM
MGA0031	Análise de Risco Ambiental	04/60	DGA	MGA0070	Análise de Risco Ambiental	04/60	SIM
MGA0091	Monografia	08/120	DGA	MGA0091	Monografia	08/120	SIM
MGA0016	Gestão dos Recursos Naturais	04/60	DGA	MGA0065	Gestão dos Recursos Naturais e Comunidades Tradicionais	04/60	SIM
MGA0046	Saúde e Ambiente	04/60	DGA	MGA0064	Saúde e Saneamento Ambiental	04/60	NÃO (somente volta)
MGA0020	Sistemas de Gestão Ambiental	04/60	DGA	MGA0069	Sistema de Gestão e Auditoria Ambiental	04/60	NÃO (somente volta)
MGA0028	Seminário de Elaboração de Monografia	02/30	DGA	MGA0071	Seminário de Elaboração de Monografia	06/90	NÃO (somente volta)
MDQ0025	Química Ambiental	04/60	DGA	MGA0056	Química Aplicada à Gestão Ambiental	04/60	SIM
FAD0137	Iniciação ao Processamento de Dados	04/60	DGA	MGA0051	Informática Básica Aplicada à Gestão Ambiental	04/60	SIM
MGA0079	Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Ambiental I	150	DGA	MGA0110	Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Ambiental I	150	SIM
MDD0119	Legislação Ambiental	02/30	DGA	MDD0208	Direito e Legislação Ambiental	04/60	NÃO (somente volta)

**Quadro 10:** Componentes Com Equivalência em Outros Cursos

Componentes da Nova Matriz (Matriz 2021)				Componentes de outro(s) curso(s) da UERN que o discente poderá cursar				
Depto. de Origem	Código	Componente	CH	Depto. de Origem	Código	Componente	CH	⇔ SIM/NÃO
DGA	MGA0049	Metodologia do Trabalho Científico Aplicado à Gestão Ambiental	04/60	Ciências Contábeis	MCC0020	Metodologia do Trabalho Científico	04//60	NÃO
DGA	MGA0049	Metodologia do Trabalho Científico Aplicado à Gestão Ambiental	04/60	Turismo	MTU0002	Metodologia do Trabalho Científico	04/60	NÃO
DGA	MGA0049	Metodologia do Trabalho Científico Aplicado à Gestão Ambiental	04/60	Ciências Sociais	MCS0091	Metodologia do Trabalho Científico	04/60	NÃO
DGA	MGA0049	Metodologia do Trabalho Científico Aplicado à Gestão Ambiental	04/60	Informática	MDI0040	Metodologia do Trabalho Científico	04/60	NÃO
DGA	MGA0049	Metodologia do Trabalho Científico Aplicado à Gestão Ambiental	04/60	DL- Português	MLV0107	Metodologia do Trabalho Científico	04/60	NÃO
DGA	MGA0049	Metodologia do Trabalho Científico Aplicado à Gestão Ambiental	04/60	DL- Inglês	MLV0107	Metodologia do Trabalho Científico	04/60	NÃO
DGA	MGA0049	Metodologia do Trabalho Científico Aplicado à Gestão Ambiental	04/60	DL - Espanhol	MLV0107	Metodologia do Trabalho Científico	04/60	NÃO
DGA	MGA0049	Metodologia do Trabalho Científico Aplicado à Gestão Ambiental	04/60	Jornalismo/ Publicidade/ Radialismo	MRT0002/ MPP0002/ MJO0002	Metodologia do Trabalho Científico	04/60	NÃO
DGA	MGA0060	Desenvolvimento Sustentável	04/60	Ciências Biológicas	MGA0060	Desenvolvimento Sustentável	04/60	NÃO
DGA	MGA0059	Gestão e Conservação do Solo	04/60	Ciências Biológicas	MGE0025	Pedologia	04/60	NÃO
DGA	MGA0071	Seminário de Elaboração de Monografia	04/60	Ciências Sociais	MCS0164	Seminário de Monografia I	04/60	NÃO
DGA	MGA0091	Monografia	08/120	Ciências Econômicas	MCE0036	Monografia II	10/180	NÃO
DGA	MGA0091	Monografia	08/120	Ciências Econômicas	MCE0036	Monografia II	10/180	NÃO
DGA	MFI0050	Filosofia e Meio Ambiente	04/60	Jornalismo /Publicidade e Propaganda	MFI0198	Fundamentos de Filosofia	04/60	Sim

## 11. EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES

### 11.1. EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS

PERÍODO 1º		
<b>Nome do componente:</b>	Introdução à Gestão Ambiental	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0001	<b>Avaliado por:</b> ( ) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h / aula; Prática: ___ / ___; Total: 60h/aula		
<p><b>EMENTA:</b> Introdução à questão ambiental. Amplitude e dimensões da crise ambiental contemporânea. Conceitos básicos em Gestão Ambiental. Enfoque multi e interdisciplinar em Gestão Ambiental. Política Nacional de Meio Ambiente e seus instrumentos. A dimensão ambiental integrada aos modelos de gestão organizacional.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p> <p>CUNHA, S. B. da; GUERRA, A. J. T. (Orgs). <b>A questão ambiental: diferentes abordagens.</b> Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.</p> <p>DIAS, R. <b>Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade.</b> São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>PHILLIPPI JR, A. et al. <b>Curso de Gestão Ambiental.</b> Barueri, SP: Manole, 2004.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b></p> <p>BRASIL. Política Nacional do Meio Ambiente. Lei nº 6.938, de 31/08/1981.</p> <p>MENEGAT, R.; ALMEIDA, Gerson et al. (org.). <b>Desenvolvimento sustentável e gestão ambiental nas cidades: a partir da experiência de Porto Alegre.</b> Porto Alegre. UFRGS, 2004. LEFF, E. <b>Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza.</b> Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.</p> <p>TACHIZAWA, Takeshy. <b>Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa.</b> 2ª ed. <b>Revista e ampliada.</b> São Paulo: Atlas, 2004.</p>		

PERÍODO 1º		
<b>Nome do componente:</b>	Metodologia do Trabalho Científico aplicado a Gestão ambiental	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0049	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h / aula; Prática: ___ / ___; Total: 60h/aula		

**EMENTA:** Função da Metodologia Científica. Natureza do Conhecimento. Fundamentos da ciência. Método Científico. Passos Formais e Relatórios do Estudo Científico.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2008. 158 p. ISBN 978-85-7605-156-5.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Scipione, 2010. 297 p.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p. ISBN 9788524913112

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Scipione, 2009. 216 p. ISBN 978-85-2242-647-8.

KOCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. 33. ed. Petrópolis - RJ: Vozes, 2013. 182 p. ISBN 9788532618047.

OLIVEIRA, Elvira Fernandes de Araújo; FILGUEIRA, Maria Conceição Maciel. **Primeiros Passos da Iniciação Científica**. Mossoró: Escola Supe. de Agricultura de Mossoró/Fund. Guimarães Duque, 2004. 245 p. (Coleção Mossoroense, série C; v. 1406). ISBN 85-98888-06-1.

SILVA, Oberdan Dias. **Iniciação Científica: Uma Experiência da Universidade São Judas Tadeu**. São Paulo: Universidade São Judas Tadeu, 1999. p. 303. ISBN 85-901148-1-3.

PERÍODO 1º		
Nome do componente:	Cultura e Natureza	Classificação: obrigatória
Código: MGA0050	Avaliado por: ( X ) Nota ( ) Conceito	
Departamento de origem: DGA/FACEM	Grupo: (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica	( ) Prática	( ) Teórico-prático
Carga horária/Crédito: Teórica 60h / aula; Prática: ___ / ___ ; Total ___ /		
<b>EMENTA:</b> A criação da cultura. A passagem da natureza para a cultura. Etnocentrismo. Determinismo geográfico e determinismo biológico. Diversas noções de natureza. Principais noções e conceitos relacionados à cultura e sociedade. A Cultura e sua relação com o Meio Ambiente. Cultura e multiculturalismo. O meio ambiente no mundo moderno. Impactos socioambientais do desenvolvimento.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
CUCHE, D. <b>A noção de cultura nas ciências sociais</b> . Tradução de Viviane Ribeiro. 2ª Ed. Bauru: EDUSC, 2002.		
LARAIA, Roque de Barros. <b>Cultura: um conceito antropológico</b> . 22 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.		
DIEGUES, A. <b>O mito moderno da natureza intocada</b> . 3ª. Ed. São Paulo: Hucitec, Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP. 2001.		
CARVALHO, Marcos. <b>O que é Natureza</b> . São Paulo: Brasiliense, 2003.		
DAMATTA, Roberto. <b>Relativizando: uma introdução à antropologia social</b> . Rio de Janeiro: Rocco, 1987.		

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

THOMAS, K. **O homem e o mundo natural**: mudança de atitude em relação às plantas e aos animais, 1500-1800. São Paulo: Companhia das Letras. 1988.

DAMATTA, Roberto. **Explorações**. Rio de Janeiro: Rocco, 1986. P. 121-128.

KLOETZEL, Kurt. **O que é Meio Ambiente**. Paulo: Brasiliense, 1998.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (Des) Caminhos do Meio Ambiente**. 14ª edição. São Paulo: Contexto, 2006. (Temas Atuais).

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Trad. Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis-RJ: Vozes, 2001. Páginas 282-295.

CHAUI, Marilena. **Cidadania Cultural**. direito à cultura. 1ª edição. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2006. p. 103-128..

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

MOSCOVICI, Serge. **Sociedade contra Natureza**. Trad. Ephraim Ferreira Alves. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1972. p. 7-29.

**PERÍODO 1º**

<b>Nome do componente:</b>	Informática Básica Aplicada a Gestão Ambiental	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0051	<b>Avaliado por:</b> ( ) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DINF/FAFIC	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 45h/aula; Prática: ___ / ___ ; Total: 45h/aula		
<p><b>EMENTA:</b> Introdução à informática: conceitos básicos; noções básicas dos principais elementos de hardware e software. Conceitos básicos de Internet. Processadores de texto. Elaboração de apresentação de trabalhos acadêmicos em slides. Planilhas de cálculo. Uso de planilha eletrônica para elaboração e manipulação de dados matemáticos e estatísticos, através de suas ferramentas, aplicadas na Gestão Ambiental. Programas computacionais aplicados à gestão ambiental.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
CAPRON. H.L, JOHNSON. J.A. <b>Introdução à informática</b> . 8ª Edição. São Paulo: Pearson:2004.		
LAPPONI, J. C. <b>Estatística Usando o Excel</b> . 4. Ed. São Paulo: Campus, 2005.		
MANZANO, A. L. N. G., MANZANO, M. I. N. G. <b>Estudo Dirigido de Informática Básica</b> . 7. Ed., revista e ampliada. São Paulo: Érica, 2007.		
MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. <b>Internet – Guia de Orientação</b> . 1. Ed. São Paulo: Érica, 2010.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		
MANZANO. J. A. N. G., MANZANO, A. L. N. G. <b>Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2010 – Avançado</b> . 4. Ed. São Paulo: Érica, 2004.		

<b>PERÍODO 1º</b>		
<b>Nome do componente:</b>	Filosofia e Meio Ambiente	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MFI0050	<b>Avaliado por:</b> ( ) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DFI/FAFIC	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h/aula; Prática: ____/____; Total: 60h/aula		
<p><b>EMENTA:</b> Da necessidade do estudo da Filosofia. O problema do conhecimento do homem sobre si mesmo. A condição humana. O homem como prisioneiro da Terra e a necessidade de apropriar-se dos recursos naturais. O problema da demarcação entre necessidade e liberdade. O problema da demarcação entre liberdade e eticidade. O Homem e o Meio Ambiente.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b></p> <p>CHAUÍ, Marilena. <b>Convite à Filosofia</b>. 12ª ed. São Paulo: Ática, 1999.</p> <p>GRÜN, Mauro. <b>Em busca da dimensão ética da educação ambiental</b>. Campinas: Papirus, 2007. PELIZZOLI, M. L. <b>Correntes da Ética Ambiental</b>. Petrópolis: Vozes, 2007.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b></p> <p>ARENDDT, Hannah. <b>A condição humana</b>. Forense Universitária: Rio de Janeiro, 2001.</p> <p>BACON, Francis. <b>Novum Organum ou Verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza</b>. Trad.: José Aluysio Reis de Andrade. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1979. (Coleção Os Pensadores).</p> <p>GRIFFITH, J. J. <b>As origens intelectuais da filosofia ambiental no Brasil - uma breve revisão</b>. International Society for Environmental Ethics Newsletter, v.20, n.1, p.10-18, 2009.</p> <p>JONAS, Hans. <b>O Princípio Vida</b>. Petrópolis: Editora Vozes, 2005.</p>		

<b>PERÍODO 2º</b>		
<b>Nome do componente:</b>	Geociência Ambiental	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0052	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 90h/aula; Prática: ____/____; Total: 90h/aula		

**EMENTA:** Introdução às geociências. O tempo geológico. Processos geodinâmicos internos e externos. O ciclo das rochas. O relevo terrestre. Solos: origem, evolução e classificação. Geociência e ordenamento do território.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J. e JORDAN, T.H. Para entender a Terra. Tradução R. Menegat. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

POPP, J. H. **Geologia Geral**. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

TEIXEIRA, W.; FAIRCHILD, T. R.; TOLEDO, M.C.M.; TAIOLI, F. (Org.). **Decifrando a Terra**. 2ª ed. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 2009.

TORRES, F. T. P.; MARQUES NETO, R.; MENEZES, S. O. **Introdução à Geomorfologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CASTRO, C. de; JATOBÁ, L. **Litosfera: minerais, rochas, relevo**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2004.

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (Org.). **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos**. 6ª. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

MENEZES, S. O. **Rochas: manual fácil de estudo e classificação**. São Paulo: Oficina de Textos, HASUI, Y.; CARNEIRO, C. D. R.; ALMEIDA, F. F. M.; BARTORELI, A. (Org.). Geologia do Brasil. São Paulo: Beca, 2012.

**PERÍODO 2º**

<b>Nome do componente:</b>	Sociedade e Ambiente	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0053	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h /aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula		
<b>EMENTA:</b> Relações entre sociedade e ambiente no mundo contemporâneo nas escalas global e local. A problemática socioambiental, a partir da concepção de natureza no sentido mais amplo - ambiente natural e ambiente construído, e das causas e da extensão dos problemas e conflitos ambientais entre os diversos atores sociais e como eles nos afetam. Crise e Conflitos Socioambientais. Desigualdades socioambientais associadas aos usos dos recursos ambientais. Ambientalismo: história e correntes.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> HANNIGAN, J. <b>Sociologia Ambiental</b> . Petrópolis-RJ: Vozes, 2009. Caps. 1, 2 e 3. BURSZTYN, M., BURSZTYN, M.A. <b>Fundamentos de política e gestão ambiental:</b> os caminhos do desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2012 [cap.1, p.31-64]. Disponível em: <a href="https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/958712/mod_resource/content/3/Fundamentos%20de%20pol%C3%Adtica%20e%20gest%C3%A3o%20ambiental.pdf">https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/958712/mod_resource/content/3/Fundamentos%20de%20pol%C3%Adtica%20e%20gest%C3%A3o%20ambiental.pdf</a> . BECK, Ulrich. <b>Sociedade de risco:</b> rumo a uma outra modernidade. Trad. Sebastião Nascimento. São Paulo: Ed. 34, 2010. ALTIER, Joan Martínez. <b>Ecologismo dos pobres</b> . São Paulo: Contexto, 2009. ACSELRAD, Henri. <b>O que é justiça ambiental</b> / Henri Acselrad, Cecília Campello do A. Mello, Gustavo das Neves Bezerra. – Rio de Janeiro: Garamond, 2009.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		

CERQUIER-MANZANI, Maria Lourdes. **O que é cidadania**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2010.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. São Paulo: editora UNESP, 1991.

FOLADORI, G. Limites do Desenvolvimento sustentável. Campinas: Ed. Unicamp, p.163-179.

LEFF, Enrique. **Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza**. Trad. Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. Cap. 5 e 8.

MEA. 2005. **Vivendo além dos nossos limites: o capital natural e o bem-estar humano**. Washington, DC: Millennium Ecosystem Assessment.

SILVA, E. **Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e os Desafios da Nação**. *In: Desafios da nação: artigos de apoio, volume 2* (De Nigri, A. et al., org.). Brasília: Ipea, 2018. pp. 659-678.

<b>PERÍODO 2º</b>		
<b>Nome do componente:</b>	Ecologia Geral aplicada a Gestão Ambiental	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0054	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h/aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula		
<p><b>EMENTA:</b> Histórico e definições relacionadas à ecologia. Noções básicas de evolução. Ecologia de populações. Interações entre populações. Ecologia de comunidades. Conservação e biodiversidade. Fluxo de energia e matéria nos sistemas ecológicos. Fatores limitantes e ambientes físicos. Ciclos biogeoquímicos. Teoria geral de sistemas. O conceito de ecossistema. Princípios fundamentais: estrutura e funcionamento dos ecossistemas. Produtividade comparada dos ecossistemas. Principais ecossistemas terrestres e aquáticos do Brasil. Diversidade, Estabilidade e maturidade dos ecossistemas naturais e dos ecossistemas sob ação antrópica. Estudos e pesquisas em ecologia no semiárido.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p> <p>BARBAULT, Robert. <b>Ecologia geral: Estrutura e funcionamento da biosfera</b>. Petrópolis-RJ: Vozes, 2011.</p> <p>BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND, C. R.; <b>Ecologia: de indivíduos a ecossistemas</b>. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>BEGOSSI, A.; LEME, A.; CASTRO, F. de; PEZZUTI, J. et al. <b>Ecologia de pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia</b>. 2. Ed. São Carlos: Rima, 2013.</p> <p>BOWMAN, M. C. W.; HACKER, S. D. <b>Ecologia</b>. Porto Alegre: Artmed, 2011.</p> <p>GARIGLIO, M. A.; SAMPAIO, E. V. de S. B.; CESTARO, L. A.; KAGEYAMA, P. Y. <b>Uso sustentável dos recursos florestais da Caatinga</b>. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, 2010.</p> <p>GOTELLI, N. J. <b>Ecologia</b>. 3ª Ed. Londrina/PR: Editora Planta, 2007.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b></p> <p>BRANCO, S. <b>Caatinga: a paisagem e o homem sertanejo</b>. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2003. 72 p.</p> <p>DAJOZ, Roger. <b>Princípios de Ecologia</b>. Tradução: Fátima Murad. 7ed. Porto Alegre, 2005.</p> <p>LEVEQUE, Christian. <b>Do ecossistema à biosfera</b>. Lisboa: Instituto Piaget, 2002.</p> <p>ODUM, Eugene P. <b>Ecologia</b>. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1988.</p> <p>MARTINS, S.V. (Ed.). <b>Ecologia de florestas tropicais do Brasil</b>. Viçosa: Editora UFV, 2012.</p> <p>MILLER, G. T. <b>Ciências ambientais</b>. 11. ed. Tradução: All Taske. São Paulo: Thomson Learning, 2007.</p> <p>ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. <b>Fundamentos de Ecologia</b>. 5ªed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2007.</p> <p>PRIMAK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. <b>Biologia da conservação</b>. Londrina: Editora Planta, 2001.</p> <p>RICKLEFS, R.E. <b>A economia da natureza</b>. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</p> <p>SIQUEIRA FILHO, José Alves et al (editor). <b>Guia de plantas da Caatinga</b>. Petrolina: Editora e Gráfica Franciscana LTDA, 2009.</p>		

TONHASCA JR., A., 2005. <b>Ecologia e história natural da Mata Atlântica</b> . Editora Interciência, Rio de Janeiro, 2005. 198 p.		
<b>PERÍODO 2º</b>		
<b>Nome do componente:</b>	Economia do Meio Ambiente	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0055	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h/aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula		
<p><b>EMENTA:</b> Conceitos básicos de economia. Introdução a Economia do Meio Ambiente. O meio ambiente nas escolas do pensamento econômico. Evolução histórica da economia do meio ambiente. Teorias da economia do meio ambiente: Economia ambiental e economia ecológica. Instrumentos econômicos de política ambiental. Valoração econômica do meio ambiente. Pagamento por serviços ambientais. Estudos de casos.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>  ALIER, Joan Martínez. <b>O Ecologismo dos pobres</b>. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2018.  MAY, Peter (Org.). <b>Economia do meio ambiente: teoria e prática</b>. 3. Ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2018.  DALY, Herman; FARLEY, Joshua. <b>Economia Ecológica: princípios e aplicações</b>. Lisboa. Instituto PIAGET, 2004 (Coleção Economia e Política, 107).</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>  CAMARGO, Pedro Luiz Teixeira. <b>Valor ambiental da Cachoeira da Serrinha, Mariana-MG</b>. Curitiba. Appris, 2018.  MORAES, Orozimbo José de. <b>Economia ambiental: instrumentos econômicos para desenvolvimento sustentável</b>. São Paulo: centauro, 2009.  MOTA, José Aroudo. <b>O valor da natureza: economia e política dos recursos naturais</b>. 2. ed. Rio de Janeiro, 2006;  MOTTA, Ronaldo Seroa da. <b>Economia ambiental</b>. Rio de Janeiro: FGV&amp;lt; 2006; MOURA, Luiz Antonio Abdalla de. <b>Economia Ambiental</b>. 2006;  PINHO, Diva Benevides; VASCONCELLOS, Marco Antônio S.(Orgs.). <b>Manual de economia</b>. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2006;  THOMAS, Janet M.; CALLAN, Scott J. <b>Economia ambiental: aplicações, políticas e teoria</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2018</p>		
<b>PERÍODO 2º</b>		
<b>Nome do componente:</b>	Química aplicada à Gestão ambiental	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0056	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> ( ) Teórica ( ) Prática (X) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 30/aula; Prática: 30/aula; Total: 60h/aula		
<p><b>EMENTA:</b> Importância da Química Ambiental. Componentes do Meio Ambiente: Hidrosfera (Água), Atmosfera (Ar), Litosfera (Solo) e Biosfera (Ser Vivo). Água: Importância e suas Propriedades Físico-Químicas. Água como solvente. Soluções Aquosas. Concentração e Expressão de Unidades das Espécies Químicas na Água, no Solo, nos Vegetais e no Ar. Atmosfera -</p>		

Composição e Principais Contaminantes. 4. Atividade iônica. Equilíbrio químico. Interação de Produtos Químicos no Ambiente. Conceitos de ácidos e bases. Equilíbrio ácido-base no ambiente. pH de soluções aquosas de acordo com Bronsted-Lowry. Prática de análise de pH em amostras de água e solos. A importância de reações de alcalinização e acidificação no ambiente. Equilíbrio de solubilidade e precipitação no ambiente. A formação do precipitado Análise ambiental. Nutrientes essenciais à plantas. O solo como fornecedor de nutrientes. Laboratório de análises de solos e vegetais. Equipamentos e métodos analíticos. Análises de solo e vegetais. Interpretação de resultados analíticos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BAIRD, C. **Química Ambiental**. Porto Alegre: Bookman Companhia Editora, 2002.  
 BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Manual prático de análise de água**. 2ª ed. rev. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2006. 146 p.  
 CRUZ, Helena Márcia da. **Análises Microbiológicas e Físico-Químicas - Conceitos Para Gestão Ambiental**. São Paulo: Editora Érica, 2014.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GIRARD, J. E. **Princípios de Química Ambiental**. 2ª Ed. 2013.  
 HERMES, L. C.; SILVA, A. S. Avaliação da qualidade das águas: manual prático. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2004.  
 MANAHAN, S. E. **Química Ambiental**. Bookman: 9ª ed. 2013.  
 MEDEIROS, S. B. de. **Química Ambiental**. 3 ed. Revista e ampliada. Recife, 2005 122p.  
 NOWACKI, C. de C. B.; RANGEL, M. B. A. R. **Química Ambiental – Conceitos, Processos e Estudo dos Impactos ao Meio Ambiente**. São Paulo: Editora Érica – Série eixos, 2014. 136p.  
 ROCHA, J. C., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A. **Introdução à Química Ambiental**, 2ª Ed. Porto Alegre, 2009.  
 ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. **Introdução à Química Ambiental**. Porto Alegre: Bookman Comapnhia Editora, 2004.  
 TEIXEIRA, P. C.; DONAGEMMA, G. K.; FONTANA, A.; TEIXEIRA, W. G. Manual de métodos de análise de solo. Embrapa Solos. 2017.

**PERÍODO 3º**

<b>Nome do componente:</b>	Direito e Legislação Ambiental	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código: MDD0208</b>	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DED/FAD	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	

**Pré-requisito** (código - Nome do componente):

**Aplicação:** (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático

**Carga horária/Crédito:** Teórica: 60h/aula; Prática: \_\_\_/\_\_\_; Total: 60h/aula

**EMENTA:** Introdução e histórico da legislação ambiental. Meio ambiente na Constituição de 1988 e os princípios ambientais. Competência ambiental. Licenciamento ambiental e estudos ambientais. Sistema Nacional das Unidades de Conservação. Bens Ambientais. Legislação ambiental aplicada: ar, águas, solos, flora, fauna, patrimônio genético, fontes de energia. Preservação e conservação da natureza. Responsabilidade ambiental: civil, administrativa e penal. Processo civil ambiental. Sistema Processual Coletivo e Termo de ajustamento de conduta – TAC. Política de Educação Ambiental e de Desenvolvimento Sustentável.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AMADO, Frederico. **Direito do ambiente**. 10 ed. Salvador: Juspodivm, 2019.  
 LANFREDI, Geraldo Ferreira. **Política Ambiental: busca da efetividade de seus instrumentos**. 3. ed. São Paulo: Quartier Latin/Atlântico Pacífico, 2016.  
 MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito do ambiente brasileiro**. 26 ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**. 11 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018.  
MAGALHÃES, Juraci Perez. **A evolução do direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Oliveira Mendes, 1998.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALMEIDA, Luciana Togeiro de. **Política ambiental: uma análise econômica**. São Paulo: Ed. UNESP, 1998.

ALVES, Allaôr Caffé; PHILIPPI Jr., Arlindo (Eds.). **Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental**. São Paulo: Manole, 2004.

WENDLAND, Edson; SCHALCH, Valdir. **Pesquisas em Meio Ambiente: subsídios para a Gestão de Políticas Públicas**. São Carlos: Rima, 2003.

ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens; PEREIRA, Doralice Barros (Org.). **A insustentável leveza da Política Ambiental: desenvolvimento e conflitos socioambientais**. Ed. Autêntica, 2005.

**PERÍODO 3º**

<b>Nome do componente:</b>	Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão Ambiental	<b>Classificação:</b> obrigatória
----------------------------	--	-----------------------------------

<b>Código:</b> MGA0004	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito
------------------------	--

<b>Departamento de origem:</b>	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE
--------------------------------	---

**Pré-requisito** (código - Nome do componente):

<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
---	--	--

**Carga horária/Crédito:** Teórica 60h / aula; Prática: \_\_\_ / \_\_\_; Total: 60h/aula

**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. **Estatística básica**. 8ª ed. Editora Saraiva, 2013. BUSSAB, W. O.; MORETIN, P. A. **Métodos quantitativos: estatística básica**. 5ª ed. Editora Saraiva, 2002.

CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. 19ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

LEVIN, J.; FOX, J. A. **Estatística para ciências humanas**. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FERREIRA, D. F. **Sisvar: a computer statistical analysis system**. Ciência e Agrotecnologia, Lavras, v. 35, n.6, p. 1039-1042, 2011.

MANN, P. S. **Introdução à estatística**. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SILVA, E. M. da.; SILVA, E. M. da.; GONÇALVES, V.; MUROLO, A. C. **Estatística para os cursos de: economia, administração e ciências contábeis**. v. 1. 3. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

VIEIRA, S. **Elementos de estatística**. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2008.

**PERÍODO 3º**

<b>Nome do componente:</b>	Geoprocessamento I	<b>Classificação:</b> obrigatória
----------------------------	--------------------	-----------------------------------

<b>Código:</b> MGA0058	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito
------------------------	--

<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( X ) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE
---	---

**Pré-requisito** (código - Nome do componente):

<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
---	--	--

**Carga horária/Crédito:** Teórica: 60h/aula; Prática: \_\_\_ / \_\_\_; Total: 60h/aula

**EMENTA:** Conceitos básicos de Cartografia para Sensoriamento Remoto. GPS. Princípios físicos. Tipos de satélites. Comportamento espectral de alvos. Análise e aplicações de dados de sensoriamento remoto. Introdução ao processamento digital de imagens. Etapas em processamento digital de imagens: pré-processamento, Classificação Supervisionada e não-supervisionada.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MARTINELLI, M. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. São Paulo (SP): Contexto, 2003.

MIRANDA, J. I. **Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 20. Ed. 2010.

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação**. São José dos Campos (SP): INPE, 40. Ed. 2011.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo (SP): Oficina de Texto, 2008.

SILVA, A. B. **Sistema de Informações Geo-referenciadas: Conceitos e fundamentos**. Unicamp (SP): Editora da Unicamp. 1999.

SILVA, J. X.; XAIDAN, R. T. (org). **Geoprocessamento e análise ambiental**. São Paulo: Recorde, 2004.

SILVA, R. M. **Introdução ao Geoprocessamento: Conceitos, Técnicas e Aplicações**. Novo Hamburgo (RS): Feevale, 2007.

### **PERÍODO 3º**

<b>Nome do componente:</b>	Gestão e Conservação do Solo	<b>Classificação:</b> obrigatória	
<b>Código:</b> MGA0059	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito		
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Internato ( ) UCE		( ) Estágio
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):			
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático			
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h/aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula			

**EMENTA:** O solo como sistema dinâmico. Mecanismos e formas de erosão do solo; Fatores que influenciam a erosão; Modelos de predição de perdas de solo; Manejo de solos tropicais. Causas e consequências da degradação do solo, e características de solos degradados; recuperação de solos degradados; Planejamento de uso do solo; Práticas de conservação do solo e plantio direto; Classificação de terras no sistema de capacidade de uso; Levantamento e planejamento conservacionista.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BERTONI, J., LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. 9ª ed. Editora Icone. 2014.

GUERRA, A.J.T. et al. **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2010. TAVARES FILHO, JOAO. **Física e conservação do solo e água**. 1ª. Edição, Editora Eduel, 2013.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FREIRE, O. **Solos das regiões tropicais**. Botucatu: FEPAF, 2006.

PIRES, F. R.; SOUZA, C. M. **Práticas mecânicas de conservação do solo e da água**. Viçosa: Editora UFV, 2006.

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. Editora Nobel, 2002.

PRUSKI, F. F. **Conservação do solo e água. Práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica**. Viçosa: Editora UFV, 2006.

WEIL, RAY R.; BRADY, NYLE C. **Elementos da natureza e propriedades dos solos**. 3ª. ed. Editora Bookman Companhia, 2012.

<b>PERÍODO 3º</b>			
<b>Nome do componente:</b>	Desenvolvimento Sustentável	<b>Classificação:</b> obrigatória	
<b>Código:</b> MGA0060	<b>Avaliado por:</b> ( X ) Nota ( ) Conceito		
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( X ) Disciplina ( ) TCC ( ) Internato ( ) UCE	( ) Estágio	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):			
<b>Aplicação:</b> ( X ) Teórica	( ) Prática	( ) Teórico-prático	
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h/aula; Prática: ____/____; Total: 60h/aula			

**EMENTA:** Desenvolvimento. O modelo de desenvolvimento brasileiro e potiguar. Estudos de iniciativas e ações sustentáveis a nível nacional, estadual e municipal. A Crise do Desenvolvimento. A questão ambiental e o desenvolvimento. Contexto de origem do Desenvolvimento Sustentável. Alcances e limites do desenvolvimento sustentável.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

VEIGA, José Eli da. **Para entender o Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: editora 34, 2015.  
 SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ARAÚJO, Denílson da Silva. **Dinâmica econômica, urbanização e metropolização no RN. (1940-2006)**. Recife: editora Massangana/Fundaj.  
 ARNT, Ricardo. **O que os economistas pensam sobre sustentabilidade**. 2. Ed. São Paulo: editora 34, 2011.  
 BARBIERI, José Carlos; CAJAZEIRAS, Jorge Emanuel Reis. **Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável: da teoria à prática**. São Paulo: Saraiva, 2009.  
 CORTESE, Tatiana Tucunduva Philippi; KNISS, Cláudia Terezinha; MACCARI, Emerson Antonio (Orgs.). **Cidades inteligentes e sustentáveis**.  
 BRUNDTLAND, Gro Harlem (org.). **Nosso futuro comum**. Editora da FGV, 1987. Our Common Future, Oxford: Oxford University Press, 1987. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues>.  
 FURTADO, Celso. **Introdução ao Desenvolvimento**. Enfoque Histórico-Estrutural. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000 (3a. ed. revista pelo autor).  
 \_\_\_\_\_. **O Mito do Desenvolvimento Econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.  
 NOBRE, Marcos; Amazonas, Maurício de Carvalho Orgs.). **Desenvolvimento Sustentável: a institucionalização de um conceito**. Brasília: Ed. IBAMA, 2002.  
 RUSCHEINSKY, Aloísio; MELO, José Luiz Bica de; LÓPEZ, Laura Cecília ( Orgs.). **Atores sociais, conflitos ambientais e políticas públicas**. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.  
 SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.  
 SCOTTO, Gabriela; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GUIMARÃES, Leandro Belinaso. **O Desenvolvimento Sustentável**. Petrópolis: Vozes, 5ª Ed 2010. 112páginas. [Coleção Conceitos Fundamentais].

PERÍODO 4º		
Nome do componente:	Optativa I	Classificação: obrigatória
Código:	Avaliado por: (X) Nota ( ) Conceito	
Departamento de origem: DGA/FACEM	Grupo: (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio	
	( ) Internato ( ) UCE	
Pré-requisito (código - Nome do componente):		
Aplicação: (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
Carga horária/Crédito: Teórica: 60h/aula; Prática: ____/____; Total: 60h/aula		
EMENTA: Atividade desenvolvida de acordo com as características de cada disciplina, considerando a reflexão do bacharel sobre o seu processo de formação.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
Aberta, conforme disciplina optativa proposta no período.		

PERÍODO 4º			
<b>Nome do componente:</b>	Gestão Ambiental Urbana	<b>Classificação:</b>	obrigatória
<b>Código:</b> MGA0010	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito		
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC	( ) Estágio
<b>Pré-requisito</b> (0104001-1 - Introdução à Gestão Ambiental):			
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica	( ) Prática	( ) Teórico-prático	
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h/aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula			
<p><b>EMENTA:</b> A questão urbana no mundo e sua interface com a problemática ambiental contemporânea. Urbanização e seus efeitos no ambiente. Planejamento e Desenvolvimento Urbano no Brasil. Cidades e sustentabilidade.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> BRASIL. Ministério das Cidades. <b>O Estatuto da Cidade Comentado</b>. Brasília: MC, 2010. MARTINS, B. (Org.). <b>Planejamento urbano e regional</b>. Ponta Grossa: Athenas Editora, 2019. 276p. (E-book). Disponível em:&lt; <a href="https://www.atenaeditora.com.br/wp-content/uploads/2019/06/E-book-Planejamento-Urbano-e-Regional.pdf">https://www.atenaeditora.com.br/wp-content/uploads/2019/06/E-book-Planejamento-Urbano-e-Regional.pdf</a>&gt;. Acesso 19 out. 2019. LEFEBVRE, Henri. <b>O direito à cidade</b>. 5. ed. São Paulo: Centauro, 2016.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Cidades sustentáveis. <b>Cadernos FGV Projetos</b>. n. 13(32), mar., 2018. Disponível em:&lt; <a href="https://fgveurope.fgv.br/sites/fgveurope.fgv.br/files/downloads/caderno_cidades_sustentaveis_digital_0.pdf">https://fgveurope.fgv.br/sites/fgveurope.fgv.br/files/downloads/caderno_cidades_sustentaveis_digital_0.pdf</a>&gt;. Acesso 17 out. 2019. GEHL, Jan. <b>Cidades para pessoas</b>. Tradução de Anita Di Marco. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2015. HALL, Peter. <b>Cidades do amanhã: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XXI</b>. Tradução de Maria Alice Junqueira Bastos, Pérola de Carvalho e Anita Guimarães. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2016. ONU. Organização das Nações Unidas. <b>Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável – Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável</b>. Disponível em: <a href="https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/">https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/</a>&gt;. Acesso em 14 out. 2019. SILVA, M. R. F. da.; NUNES, E. M.; DIAS, N. da S. et al. <b>Desenvolvimento territorial, políticas públicas e meio ambiente no campo e na cidade</b>. São Paulo: Editora da Livraria da Física, 2019. SOUSA, M. C. S. A.; ALBINO, P. A. <b>Cidades sustentáveis: limites e possibilidades conceituais e regulatórias</b>. <i>Revista de Direito e Sustentabilidade</i>, Salvador, v. 4, n. 1., p. 95- 109, jan./jun., 2018. Disponível em:&lt; <a href="file:///C:/Users/Cliente/Documents/Downloads/CIDADES_SUSTENTAVEIS_LIMITES_E_POSSIBILIDADES_CONC.pdf">file:///C:/Users/Cliente/Documents/Downloads/CIDADES_SUSTENTAVEIS_LIMITES_E_POSSIBILIDADES_CONC.pdf</a>&gt;. Acesso 20 out. 2019.</p>			

<b>PERÍODO 4º</b>		
<b>Nome do componente:</b>	Políticas Públicas Ambientais	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0061	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60/aula; Prática: ___/___; Total: 60h /aula		
<p><b>EMENTA:</b> Políticas Públicas aspectos conceituais e teóricos. Marcos Histórico das Políticas Públicas no Brasil. Estado e Políticas Públicas Ambientais. Política Ambiental. Políticas Públicas Federal, Estaduais e Municipais. Estudos de casos de Políticas públicas ambientais. A participação e o controle social das políticas públicas ambientais. Federalismo, governo local e consórcios.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> LITTLE, P. E. (org.). <b>Políticas ambientais no Brasil:</b> análises, instrumentos e experiências. São Paulo: Editora Peirópolis, 2003. SECCHI, Leonardo. <b>Políticas públicas:</b> conceitos, esquemas de análise, casos práticos. São Paulo: Cengage Learning, 2010;</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> HEIDEMANN, Francisco G.; SALM, José Francisco (Orgs.). <b>Políticas públicas e desenvolvimento:</b> base epistemológicas e modelos de análise. 2. Ed. Brasília : ed. Da UnB, 2010. FARIA. Carlos Aurélio Pimenta; HOCHMAN, Gilberto. <b>Federalismo e políticas públicas no Brasil:</b> teoria e prática. Rio de Janeiro. Ed.FIOCRUZ, 2013 FERREIRA, Leila da C. <b>A questão ambiental:</b> sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. 2 ed. São Paulo: Editorial Boitempo, 2003. HOCHMAN, Gilberto; ARRETCHE, Marta; MARQUES, Eduardo (Orgs). <b>Políticas públicas no Brasil.</b> Rio de Janeiro:FIOCRUZ, 2007. PARREIRA, Clélia, P.; ALIMONDA, Héctor. (Orgs.). <b>Políticas públicas ambientais latino-americanas.</b> Brasília: Flacso-Brasil, Editorial Abaré, 2005. SOUZA, Donaldo Bello de; NOVICKI, Victor. <b>Conselhos Municipais de Meio Ambiente: Estado da Arte, Gestão e Educação Ambiental.</b>-Brasília: Liber Livro, 2010. SECCHI, Leonardo. <b>Análise de políticas públicas: diagnóstico de problema, recomendação de soluções.</b> São Paulo: Cengage Learning, 2016.</p>		
<b>PERÍODO 4º</b>		
<b>Nome do componente:</b>	Métodos qualitativos de pesquisa aplicados à Gestão Ambiental	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0062	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 30h / aula; Prática: 15h / aula; Total 45h /aula		
<p><b>EMENTA:</b> Definição de pesquisa qualitativa. Os aspectos éticos envolvidos na pesquisa qualitativa. Critérios de inclusão e exclusão de fontes de diferentes naturezas. Diferentes modalidades de investigação científica de caráter qualitativo e interpretativo e seus critérios de validação científica. Limites e possibilidades dos diferentes métodos qualitativos de pesquisa. Trabalho de campo, escrita e interpretações.</p>		

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Trad. Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. - Porto Alegre: Artmed, 2007. (pp. 26-27, 30-32, 35- 38).

GOLDENBERG, Mirian. **A Arte de Pesquisar**. Como Fazer Pesquisa Qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 2005.. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/labesc/files/2012/03/A-Arte-de-Pesquisar-Mirian-Goldenberg.pdf>>. Acesso em: 04 abr. 2015.

FLICK, Uwe. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. 3ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

THIOLLENT, M. **Pesquisa Ação**. São Paulo: Cortez Editores, 1985.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC*, vol. 2, nº 1 (3),

p. 68-80, jan./jul., 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n24/n24a11.pdf>>

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed, 2009. (Coleção Pesquisa Qualitativa/coordenada por Uwe Flick).DUARTE. R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. *Educar*, Curitiba, n. 24, p. 213-225, 2004 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n24/n24a11.pdf>>.

MALINOWSKI, Bronislaw. (1997/1967). Prefácio de Valetta Malinowska e Introdução de Raymond Firth. IN: MALINOWSKI, Bronislaw. **Um diário no sentido estrito do termo**. Rio de Janeiro: Record, 1997/1967. p. 11-39.

OLIVEIRA. Roberto Cardoso de. **O Trabalho do Antropólogo**. Brasília: paralelo; São Paulo: Editora Unesp, 2000.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2011.

## PERÍODO 4º

<b>Nome do componente:</b>	Geoprocessamento II	<b>Classificação:</b> obrigatória
----------------------------	---------------------	-----------------------------------

<b>Código:</b> MGA0063	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito
------------------------	--

<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE
---	---

**Pré-requisito:** Código Novo - Geoprocessamento I

<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático
---

**Carga horária/Crédito:** Teórica 60h/aula; Prática: \_\_ / \_\_; Total: 60h/aula

**EMENTA:** Conceitos básicos de Cartografia para Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Principais componentes de um SIG. Campos de aplicação de um SIG. Arquitetura de um SIG. Estrutura de dados de um SIG. Dados espaciais: características, tipos de dados, formas de armazenamento. Análise espacial. Modelagem de dados em Geoprocessamento. Operações e análise geográfica.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação.** São José dos Campos (SP): INPE, 40. Ed. 2011.

MIRANDA, J. I. **Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas.** Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 20. Ed. 2010.

SILVA, J. X. E ZAIDAN, R. T. **Geoprocessamento & Meio Ambiente.** Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil. 2011.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ROSA, R. **Introdução ao Sensoriamento Remoto.** 7º Ed. Uberlândia, MG: EDUFU. 2009.

MEIRELLES, M. S. P.; CÂMARA, G.; ALMEIDA, C. M. **Geomática: modelos e aplicações ambientais.** Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica. 2007.

FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação.** São Paulo (SP): Oficina de Texto, 2008.

SILVA,

A. B. **Sistema de Informações Geo-referenciadas: Conceitos e fundamentos.** Unicamp (SP): Editora da Unicamp. 1999.

## PERÍODO 4º

<b>Nome do componente:</b>	Gestão Ambiental Rural	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0015	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h/aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula		

**EMENTA:** Questão rural contemporânea. Produção Rural e Conservação Ambiental. Agroecologia. Produção Mais Limpa. Saúde, Qualidade de vida e Gestão Ambiental. Conflitos e Meio Ambiental Rural.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUAINAIN, Antônio Márcio; ALVES, Eliseu; SILVEIRA, José Maria da; NAVARRO, Zander (Eds.). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola.** Brasília, DF: Embrapa, 2014.

CALZAVARA, O.; LIMA, R.O. (orgs.) **Brasil Rural Contemporâneo: estratégias para um desenvolvimento rural de inclusão.** Londrina-PR: EDUEL, 2004.

DORST, J. **Antes que a natureza morra.** São Paulo: Edgar Blücher, 2001.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão.** Estudos Rurais. 2. ed. São Paulo: Hucitec; Campinas: UNICAMP, 1998.

AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares (Eds.). **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável.** Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

LONDRES, Flavia. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida**. Rio de Janeiro: ASPTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.  
 ZANONI, Magda; FERMENT, Gilles (Orgs.). **Transgênicos para quem? Agricultura, ciência e sociedade**. Brasília: MDA, 2011.

**PERÍODO 5º**

<b>Nome do componente:</b>	Educação e Ambiente	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0017	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	

**Pré-requisito** (código - Nome do componente):

**Aplicação:** (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático

**Carga horária/Crédito:** Teórica: 60h /aula; Prática: 20h/aula; Total 80h/aula

**EMENTA:** História, concepção e práticas da educação ambiental formal e não-formal. Pesquisa e projetos de E.A. Política Nacional de EA, Programa Nacional de EA. EA e Gestão Ambiental em diferentes contextos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOFF, Leonardo. **Saber Cuidar: ética do humano – compaixão pela terra**. 20 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

BRUGGER, Paula. **Educação ambiental ou adestramento ambiental?** Florianópolis/SC: Letras Contemporâneas, 1999.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **EDUCAÇÃO PARA A GESTÃO AMBIENTAL: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais**. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (Orgs). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

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

– Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_arquivos/livro\\_ieab.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf)> Acesso em 01.abril.2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é: o que não é**. 4. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes 2015.

CARVALHO, Isabel C. M.; MHULE, Rita Paradedda. **Intenção e atenção nos processos de aprendizagem. Por uma Educação Ambiental “fora da caixa”**. Ambiente & Educação, Vol. 21, n. 1, 2016, Rio Grande, Brasil. Disponível em:

<<https://www.seer.furg.br/ambeduc/article/view/6090/3962>>. Acesso em: 22 Jun. 2017.

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

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

**PERÍODO 5º**

<b>Nome do componente:</b>	Poluição e Controle Ambiental	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0018	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	

<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM		<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):			
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático			
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h /aula; Prática: ___ / ___; Total: 60h/aula			
<b>EMENTA:</b> 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.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
DERÍSIO, J. C. <b>Introdução ao controle de poluição ambiental</b> . 4ª. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.			
MANO, E. B.; PACHECO, E. B. A. V.; BONELLI, C. M. C. <b>Meio ambiente, Poluição e Reciclagem</b> . São Paulo: Edgard Blücher, 2005.			
DERÍSIO, J. C. <b>Introdução ao controle de poluição ambiental</b> . 2. ed. São Paulo: Signus, 2004.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L. et al. <b>Introdução à Engenharia Ambiental</b> . São Paulo: Prentice Hall, 2002.			
CARVALHO, A. R.; OLIVEIRA, M. V. C. <b>Princípios básicos do saneamento do meio</b> . São Paulo: SENAC, 2010.			
MILLER JR., G. T. <b>Ciência Ambiental</b> . São Paulo: Thomson Learning, 2007. KIPERSTOK, A.; COELHO, A.; TORRES, E. A. et al. <b>Prevenção da poluição</b> . Brasília: SENAI/DN, 2002.			
<b>PERÍODO 5º</b>			
<b>Nome do componente:</b>	Avaliação de Impactos Ambientais		<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0086	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito		
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE		
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):			
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático			
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h / aula; Prática: ___ / ___; Total 60h /aula			
<b>EMENTA:</b> Bases conceituais da avaliação de impactos ambientais. Aspectos legais e institucionais da avaliação de impactos ambientais no Brasil. AIA e Licenciamento ambiental. Tipos de licença ambiental. Métodos de avaliação de impactos ambientais. EIA/RIMA: elaboração, participação e análise.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
BARBOSA, R. P. <b>Avaliação de risco e impacto ambiental</b> . São Paulo: Érica, 2014.			
FARIAS, T. <b>Licenciamento ambiental: aspectos teóricos e práticos</b> . 7ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2018.			
SANCHEZ, Luis Henrique. <b>Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos</b> . 2ª. ed. atualizada e ampliada. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
BRAGA, Benedito; HESPANHOL, Ivanildo; CONEJO, João G. L.; BARROS, Mário T. L.; SPENCER, Milton; PORTO, Mônica; NUCCI, Nelson; JULIANO, Neusa; EIGER, Sérgio.			
<b>Introdução à Engenharia Ambiental</b> . 2ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.			
GUERRA, Antônio J. T.; CUNHA, Sandra B. (Orgs.). <b>Impactos ambientais urbanos no Brasil</b> . 8ª.			

ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019.  
 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.  
 TOMMASI, Luiz Roberto. **Estudo de impacto Ambiental.** São Paulo: CETESB, 1994. (Obra clássica).

**PERÍODO 5º**

<b>Nome do componente:</b>	Planejamento Ambiental	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0019	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( X ) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h / aula; Prática: ___ / ___; Total 60h / aula		

**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 a 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, R. F. **Planejamento Ambiental: teoria e prática.** São Paulo: Oficina de Textos, 2004.  
 SILVA, Edson Vicente; RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; GORAYEB, Adryane (orgs.). **Planejamento ambiental e bacias hidrográficas.** Fortaleza: Edições UFC, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BUARQUE, Sergio C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2008.  
 COSTA, Patrícia Côrtes. **Unidades de conservação.** São Paulo: Aleph, 2002.  
 CABRAL, N. R. A. J.; SOUZA, M. P. **Área de proteção ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas.** São Carlos: RIMA, 2002.  
 ROSS, J. L. S. **Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental.** São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

**PERÍODO 5º**

<b>Nome do componente:</b>	Saúde e Saneamento Ambiental	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0064	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h / aula; Prática: ___ / ___; Total: 60h/aula		

**EMENTA:** Saúde e a questão ambiental. Conceitos de saúde, saúde pública, saúde e ambiente. Qualidade de vida. Indicadores de Saúde e Qualidade de Vida. Introdução ao saneamento Ambiental; Instrumentos de política de Saneamento. Panorama do Saneamento no Brasil. Indicadores de Saneamento. Plano Municipal de Saneamento Básico.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DYLLICK-BREZINGER, Thomas; GILGEN, Herren P. W.; HÄFLIGER, Beat; WASMER, René. **Guia da série de normas ISO 14001: Sistemas de Gestão Ambiental.** Blumenau: Edifurb, 2000.  
LA ROVERE, Emílio L. (Coord.). **Manual de Auditoria Ambiental.** 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ASSUMPÇÃO, L.F.J. **Sistema de Gestão Ambiental: Manual prático para implementação de SGA e Certificação ISO 14.001.** Curitiba: Juruá, 2006.  
CHARBEL, José C. J.; JABBOUR, Ana B. L. **Gestão Ambiental Nas Organizações: fundamentos e tendências.** São Paulo: Atlas, 2013.  
LA ROVERE, Emílio Lèbre (Coord.). **Manual de Auditoria Ambiental.** 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 2011.  
HARRINGTON, H. J.; KNIGHT, A. **A implementação da ISO 14000: como atualizar o Sistema de Gestão Ambiental com eficácia.** São Paulo: Atlas, 2001.  
PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo A.; BRUNA, Gilda C. (Eds.). **Curso de Gestão Ambiental.** São Paulo: Manole, 2004. (Coleção Ambiental; 1).  
SEIFFERT, Mari E. B. **ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental: implantação objetiva e econômica.** São Paulo: Atlas, 2005.  
TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa.** 2ª ed. Revista e ampliada. São Paulo: Atlas, 2004.

**PERÍODO 5º**

<b>Nome do componente:</b>	Gestão dos Recursos Naturais e Comunidades Tradicionais	<b>Classificação:</b> obrigatória
----------------------------	---	-----------------------------------

<b>Código:</b> MGA0065	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito
------------------------	--

<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE
---	---

**Pré-requisito** (código - Nome do componente):

**Aplicação:** (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático

**Carga horária/Crédito:** Teórica: 60h/aula; Prática: \_\_\_/\_\_\_; Total: 60h/aula

**EMENTA:** A gestão dos recursos naturais renováveis (conceitos, formação e classificação dos recursos naturais, uso e distribuição dos recursos naturais na superfície terrestre). População x recursos naturais: desafios e perspectivas. As fontes de energia renováveis e não-renováveis e o desenvolvimento sustentável. Governança, gestão territorial e integrada dos recursos naturais. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação. As populações tradicionais (quilombolas, ribeirinhos, caiçaras, indígenas, pescadores artesanais, agricultores tradicionais, conflitos socioambientais e a contribuição do etnoconhecimento para conservação dos recursos naturais e da biodiversidade. Recursos naturais x impactos ambientais causados por atividades de mineração, desflorestamento e queimadas nos biomas brasileiros.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

VICENTE, Marina (Org.) **Mudanças climáticas: o desafio do século.** Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, Cadernos Adenauer xvii, nº 2., ago., 2016

( [https://www.kas.de/c/document\\_library/get\\_file?uuid=19d1d0f9-d198-22d9-3c2d-45102f3b98cc&groupId=265553](https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=19d1d0f9-d198-22d9-3c2d-45102f3b98cc&groupId=265553)).

COOTESE, T. **Mudanças climáticas**: do global ao local. Barueri: Manoli, 2014.

LEFF, Enrique. **A aposta pela vida**: imaginação sociológica e imaginários sociais nos territórios ambientais do Sul. Petrópolis: Vozes. 2016. 510p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

LOVINS, L. **Capitalismo climático**: Liderança inovadora e lucrativa para um crescimento econômico sustentável. São Paulo: Cultrix, 2013

OJIMA, R., MANDAROLA, E. Mudanças climáticas e as cidades: São Paulo: Blucher, 2013. IPCC 2019 **Relatório de Síntese AR6: Mudança Climática 2022**. Intergovernmental Panel of Climatic Change (<https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>).

BORN, Rubens. Mudanças climáticas: direitos, legislação e políticas públicas: panorama do regime multilateral global, incluindo o Acordo de Paris, e sua aplicação no Brasil". Eco, Brasília, 2017.

#### **PERÍODO 6º**

<b>Nome do componente:</b>	Análise de Risco Ambiental	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0070	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	

**Pré-requisito** (código - Nome do componente):

**Aplicação:** (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático

**Carga horária/Crédito:** Teórica 60h / aula; Prática: \_\_\_ / \_\_\_; Total: 60h/aula

**EMENTA:** Conceitos: Riscos, perigos, acidentes, eventos, vulnerabilidade. Conhecendo o risco: 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**

DA SILVEIRA, C. E. M. **Risco Ecológico Abusivo**: A Tutela do Patrimônio Ambiental Nos Processos Coletivos Em Face do Risco. Caxias do Sul: EDUCS, 2014.

ROCHA, G. C. **Riscos Ambientais: Análise e Mapeamento em Minas Gerais**. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2005.

GIULIO, G. DI. **Risco, ambiente e saúde: Um debate sobre comunicação e governança do risco em áreas contaminadas**. São Paulo: Ed. Annablume. 2012.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CUNHA, S. B. da; GUERRA, A. J. T. **Avaliação e Perícia Ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

YVETTE V. (Org.). **Os Riscos: O homem como agressor e vítima do meio ambiente**. São Paulo (SP): CONTEXTO, 2007.

COSTA, M. C. L. E DANTAS, E. W. C. **Vulnerabilidade socioambiental na região metropolitana de Fortaleza**. Fortaleza: Edições UFC, 2009.

TYLER MILLER JR. G. **Ciência Ambiental**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

#### **PERÍODO 6º**

<b>Nome do componente:</b>	Sistemas Agroecológicos	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0066	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	

**Pré-requisito** (código - Nome do componente):

**Aplicação:** ( ) Teórica ( ) Prática (X) Teórico-prático

**Carga horária/Crédito:** Teórica: 30h/aula; Prática: 90h/aula; Total: 120h/aula

**EMENTA:** Conceitos básicos de diversidade de espécies; princípios ecológicos aplicados a agricultura: diversidade e seus efeitos na produção e produtividade de biomassa, no manejo de plantas espontâneas e patógenos; solos tropicais e subtropicais: matéria orgânica e ciclagem de nutrientes; implicações dos desenhos de agrossistemas na sustentabilidade ecológica, agrícola e econômica: consórcios, sistemas agroflorestais, integração lavoura pecuária e floresta; emprego de microrganismos no contexto da sustentabilidade; importância dos microrganismos nos sistemas agroecológicos: fixação biológica de nitrogênio, fungos micorrízicos e manejo de patógenos; manejo ecológico de pragas e doenças; qualidade físico-química e sensorial do alimento; alterações na composição nutricional e sensorial nos diferentes sistemas de produção. Qualidade de Alimentos Orgânicos

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALTIERI, M.A. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2009. 117p.

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 4.edição. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001. 654p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

AZEREDO, D. R. P.; **Inocuidade dos alimentos**. 2017. (1). Editora Atheneu, 352p. DUTCOSKY, S.D. **Análise sensorial de alimentos**. 3 ed. Curitiba: Champagnat, 2013, 426p.

CANUTO, J.C.; **Sistemas Agroflorestais – Experiências e Reflexões**, 1 ed. BRASÍLIA - DF: EMBRAPA, 2018, v.1, 228 p. ISBN 978-85-7035-325-7

DUTCOSKY, S.D. **Análise sensorial de alimentos**. 3 ed. Curitiba: Champagnat, 2013.

LIMA FILHO, O. F. et al. **Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil: fundamentos e prática**. Vol. 2. 2014. Ed. Embrapa. 512p. v. 2

NAKANO, O. **Armadilhas para Insetos: pragas agrícolas e domésticas**. 2010. Ed. Fealq, 2a ed. 80 p.

MICCOLIS, A.; PENEREIRO, F. M.; MARQUES, H. R.; VIEIRA, D. L. M.; ARCO VERDE, M. F.; HOFFMAN, M. R.; REHDER, T.; PEREIRA, A. V. B. **Restauração Ecológica com Sistemas Agroflorestais: como conciliar conservação com produção. Opções para Cerrado e Caatinga**. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza – ISPN/Centro Internacional de Pesquisa Agroflorestal – ICRAF, 2016. 266 p.

#### **PERÍODO 6º**

<b>Nome do componente:</b>	Gestão e Conservação da Biodiversidade	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0067	<b>Avaliado por:</b> ( ) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h/aula; Prática: ___/___; Total 60h/aula		

**EMENTA:** O conceito da biodiversidade, os níveis da organização biológica em diferentes sistemas; A determinação da importância da biodiversidade e sua conservação para o homem. Estratégias para manutenção do equilíbrio entre a conservação e exploração dos recursos biológicos, com estudos de caso. Histórico e paradigmas da Biologia da Conservação. Ameaças à diversidade biológica. Conhecimento da diversidade biológica, possibilitando a sua conservação e uso racional.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEGOSSI, A.; CAMARGO, E; CARPI JR, S. **Os mapas da pesca artesanal: pescadores e pescadores da costa do Brasil.** São Carlos SP: RIMA, 2013.

GARAY, I.; BECKER, B. **Dimensões humanas da biodiversidade: o desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI.** Petrópolis: Ed. Vozes. 2006, 483 p.

PIRATELLI, A. J; FRANCISCO, M. R. **Conservação da biodiversidade: dos conceitos as ações.**

Rio de Janeiro: Thecnical Books Editora. 2013.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LEVÊQUE, C. **Ecologia: do ecossistema à biosfera.** Portugal: Instituto Piaget, 2001.

ODUM, E. P. **Fundamentos de Ecologia.** Lisboa: Fundação CaloustGulbenkian, 1976.

ROCHA, C. F. D.; GODOY BERGALLO, H.; ALVES, M. A. S.; SLUYS, M. V. (Org.). **Biologia da Conservação:** Essências. São Carlos: Rima. 2006.

WILSON, E. O.; PETER, F. M. **Biodiversidade. Carlos Gabaglia Penna (Coordenador da edição brasileira);** tradução de Marcos Santos e Ricardo Silveira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 657p.

### PERÍODO 6º

<b>Nome do componente:</b>	Análise e Zoneamento Ambiental	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0023	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h/aula; Prática: ___ / ___; Total: 60h/aula		

**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.

RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V. **Planejamento e gestão ambiental: subsídios da geocologia das paisagens e da teoria geossistêmica.** Fortaleza, Edições UFC, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V.; CAVALCANTI, A. **Geocologia das paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental.** Fortaleza: Editora UFC, 2004.

MILLER, G. T.; SPOOLMAN, S. E. **Ecologia e sustentabilidade.** São Paulo: Cengage Learning, 2012.

RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V. **Planejamento e gestão ambiental: subsídios da geocologia das paisagens e da teoria geossistêmica.** Fortaleza, Edições UFC, 2013.

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

PERÍODO 6º		
<b>Nome do</b>	Aquecimento Global e Mudanças	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>componente:</b>	Climáticas	
<b>Código:</b> MGA0068	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC ( ) Estágio
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica	( ) Prática	( ) Teórico-prático
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h/aula; Prática: / ; Total: 60h/aula		
<p><b>EMENTA:</b> As Mudanças Climáticas e suas implicações no clima e na vida na Terra. Sociedade moderna e a poluição atmosférica. Principais causas e evidências, padrões globais e regionais de mudança climática. Principais mecanismos de impacto da mudança climática sobre a biodiversidade. Governança ambiental, sustentabilidade, políticas públicas e a economia das mudanças climáticas. Protocolo de sequestro de carbono em programas voluntários de mercado de carbono. Serviços ambientais. Mudanças climáticas e efeitos sobre a saúde. Novos movimentos ambientais e os refugiados do clima.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
VICENTE, Marina (Org.) <b>Mudanças climáticas: o desafio do século.</b> Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, Cadernos Adenauer xvii, nº 2., ago., 2016 ( <a href="https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=19d1d0f9-d198-22d9-3c2d-45102f3b98cc&amp;groupId=265553">https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=19d1d0f9-d198-22d9-3c2d-45102f3b98cc&amp;groupId=265553</a> ).		
COOTESE, T. <b>Mudanças climáticas: do global ao local.</b> Barueri: Manoli, 2014.		
LEFF, Enrique. <b>A aposta pela vida: imaginação sociológica e imaginários sociais nos territórios ambientais do Sul.</b> Petrópolis: Vozes. 2016. 510p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		
LOVINS, L. <b>Capitalismo climático: Liderança inovadora e lucrativa para um crescimento econômico sustentável.</b> São Paulo: Cultrix, 2013		

OJIMA, R., MANDAROLA, E. Mudanças climáticas e as cidades: São Paulo: Blucher, 2013. IPCC 2019 Relatório de Síntese AR6: Mudança Climática 2022. Intergovernmental Panel of Climatic Change (<https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>).

BORN, Rubens. Mudanças climáticas: direitos, legislação e políticas públicas: panorama do regime multilateral global, incluindo o Acordo de Paris, e sua aplicação no Brasil”. Eco, Brasília, 2017.

#### PERÍODO 6º

<b>Nome do componente:</b>	Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Ambiental I	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0110	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito:</b> 0104001-1 – Introdução à Gestão Ambiental; 0104010-1 – Gestão Ambiental Urbana; 0104015-1 – Gestão Ambiental Rural; código a ser criado – Gestão dos Recursos Naturais e Comunidades Tradicionais.		
<b>Aplicação:</b> ( ) Teórica ( ) Prática (X) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: ___ / ___ ; Prática: 150h / aula; Total: 150h/aula		
<b>EMENTA:</b> Atividade extraclasse onde o aluno exercerá na prática funções relativas à Gestão Ambiental.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BRASIL. LEI Nº 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes.		
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. RESOLUÇÃO Nº 26/2017 – CONSEPE. Regulamento dos Cursos de Graduação da UERN, Mossoró, RN.		
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - FACULDADE DE CIENCIAS ECONOMICAS DE MOSSORO - CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL: Projeto Político Pedagógico do Curso – PPPC. Mossoró, 2019.		
<b>PERÍODO 7º</b>		
<b>Nome do componente:</b>	Sistema de Gestão e Auditoria Ambiental	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0069	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h/aula; Prática: ___ / ___ ; Total: 60h/aula		

**EMENTA:** As consequências do progresso em relação ao meio ambiente. As questões ambientais e as organizações. Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) e seus componentes. Terminologias, Riscos e Normas da série ISO-14000. Implementação de SGA nas organizações. Documentação de SGA. Selos Verdes e Sistemas de Informação Ambiental. Certificação. A importância da Legislação Ambiental no processo de Gestão. Aspectos legais e institucionais da auditoria ambiental. ISO 19011. Classificação e tipos de auditoria ambiental. Aplicações, fases do processo de auditoria ambiental: atividades pré-auditoria, auditoria e pós-auditoria. Auditoria ambiental e sistemas de gestão ambiental.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DYLLICK-BREZINGER, Thomas; GILGEN, Herren P. W.; HÄFLIGER, Beat; WASMER, René. **Guia da série de normas ISO 14001: Sistemas de Gestão Ambiental.** Blumenau: Edifurb, 2000.

LA ROVERE, Emílio L. (Coord.). **Manual de Auditoria Ambiental.** 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ASSUMPCÃO, L.F.J. **Sistema de Gestão Ambiental:** Manual prático para implementação de SGA e Certificação ISO 14.001. Curitiba: Juruá, 2006.

CHARBEL, José C. J.; JABBOUR, Ana B. L. **Gestão Ambiental Nas Organizações:** fundamentos e tendências. São Paulo: Atlas, 2013.

LA ROVERE, Emílio Lèbre (Coord.). **Manual de Auditoria Ambiental.** 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 2011.

HARRINGTON, H. J.; KNIGHT, A. **A implementação da ISO 14000:** como atualizar o Sistema de Gestão Ambiental com eficácia. São Paulo: Atlas, 2001.

PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo A.; BRUNA, Gilda C. (Eds.). **Curso de Gestão Ambiental.** São Paulo: Manole, 2004. (Coleção Ambiental; 1).

SEIFFERT, Mari E. B. **ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental: implantação objetiva e econômica.** São Paulo: Atlas, 2005.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa.** 2ª ed. Revista e ampliada. São Paulo: Atlas, 2004.

<b>PERÍODO 7º</b>			
<b>Nome do componente:</b>	Gestão da	Zona Costeira	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0025	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito		
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE		
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):			
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica	( ) Prática	( ) Teórico-prático	
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h/aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula			

**EMENTA:** Constituição natural da zona costeira e conceitos associados. Dinâmica ambiental em sistemas litorâneos. Histórico de uso e ocupação da zona costeira brasileira. Aproveitamento sustentável e impactos ambientais. Planejamento e gestão da zona costeira. Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e Projeto Orla Federal. Legislação aplicada e estudos de caso.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MORAES, A. C. R. **Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil: por uma geografia do litoral.** 2ª ed. São Paulo: Annablume, 2007.

CARVALHO, R. G. C.; PIMENTA, M. R. C. **Gestão da zona costeira: estudos de casos no Nordeste do Brasil.** Mossoró: Edições UERN, 2015.

GARRISON, T. **Fundamentos de oceanografia.** São Paulo: Cengage Learning, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FLORENZANO, T. G. **Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais.** São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. Gerenciamento Costeiro no Brasil. Brasília, 2014. Acesso: 19/08/2015. Disponível em:

[http://www.mma.gov.br/gestaoterritorial/gerenciamento-costeiro.](http://www.mma.gov.br/gestaoterritorial/gerenciamento-costeiro)

NETO, J. A. B. et al. **Introdução à Geologia Marinha.** 1ª ed. São Paulo: Interciência, 2004.

SOUZA, R. B. de. **Oceanografia por satélites.** 1ª ed. São Paulo: Oficina de textos, 2005.

**PERÍODO 7º**

<b>Nome do componente:</b>	Gestão dos Recursos Hídricos	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0026	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b>	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio	
DGA/FACEM	( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h/aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula		

**EMENTA:** Degradação dos Recursos Hídricos e Responsabilidade Civil. Evolução da Legislação de Recursos Hídricos no Brasil. Política Nacional de Recursos Hídricos. Gestão dos Recursos Hídricos. Experiências brasileiras de Gestão dos Recursos Hídricos. Conflitos pelo uso da Água. Movimentos Sociais pelo acesso a Água.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

REBOUÇAS, A. C. Et al. (Org.). **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação.** 3ª ed. São Paulo: Escrituras, 2006.

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. **Recursos hídricos no século XXI.** São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

VIEGAS, E.C. **Gestão da Água e princípios ambientais.** 2ª ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DIAS, N. S.; SILVA, M. R. F.; GHEYI, H. R. **Recursos hídricos: usos e manejos.** São Paulo: Livraria da Física, 2011.

LEAL, M. S. **Gestão Ambiental de recursos hídricos: princípios e aplicação.** Rio de Janeiro: CPRM, 1998.

MAGALHAES JUNIOR, A. P. **Indicadores ambientais e recursos hídricos: realidade e perspectiva para o Brasil a partir da Experiência francesa.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. SETTI, A. A.; LIMA, J. E. F. W.; CHAVES, A. G. M.; PEREIRA, I. C. **Introdução ao gerenciamento de Recursos Hídricos.** 3 ed. Brasília-DF: ANEEL; ANA, 2002.

**PERÍODO**

7º

<b>Nome do componente:</b>	Recuperação de Áreas Degradadas	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0027	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC ( ) Estágio
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h/aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula		
<p><b>EMENTA:</b> Conceitos básicos relativos à degradação e recuperação ambiental. Aspectos legais e institucionais da recuperação de áreas degradadas. Métodos e técnicas de recuperação de áreas degradadas em ciências ambientais. Planos de recuperação de áreas degradadas.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>  ARAÚJO, G. H. S.; ALMEIDA, J. R.; GUERRA, A. J. T. <b>Gestão Ambiental de Áreas Degradadas</b>. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.  MOERI, E.; COELHO, R.; MARKER, A. <b>Remediação e revitalização de áreas contaminadas: aspectos técnicos, legais e financeiros</b>. São Paulo: Signus, 2004.  TAVARES, S.R. de L. et al. <b>Curso de recuperação de áreas degradadas: a visão da ciência do solo no contexto do diagnóstico, manejo, indicadores de monitoramento e estratégias de recuperação</b>. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2008.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>  GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, A. S. S. (Org.). <b>Erosão e conservação dos solos</b>. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.  NOGUEIRA JÚNIOR, J. <b>Recuperação de áreas degradadas: soluções geotécnicas e ambientais</b>. 1ª ed. São Paulo, Editora Neotrópica, 2013.  SANCHES, P. M. <b>De áreas degradadas a espaços vegetados</b>. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2014.  SANCHEZ, L. E. <b>Desengenharia: o passivo ambiental na desativação de empreendimentos industriais</b>. São Paulo: EdUSP, 2001.</p>		
<b>PERÍODO 7º</b>		
<b>Nome do componente:</b>	Seminário de Elaboração de Monografia	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0071	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC ( ) Estágio
<b>Pré-requisito:</b> Código Novo – Métodos Quantitativos Aplicados a Gestão Ambiental/Código Novo - Métodos Qualitativos de Pesquisa Aplicados a Gestão Ambiental		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 90h/aula; Prática: ___/___; Total 90h/aula		
<p><b>EMENTA:</b> Etapas de elaboração de projeto científico: Problemática, Justificativa. Objetivos. Revisão teórico-metodológica, Cronograma de pesquisa. Construção de projeto de monografia.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>  BASTOS, Lília da Rocha et al. <b>Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. p. 219. ISBN 85-216-1081-5.  DESLANDES, Suely Ferreira Cruz Neto, Otávio Gomes, Romeu. <b>Pesquisa social: teoria, método e criatividade</b>. 33ª. Petrópolis - RJ: Vozes, 2013. 108 p. (Temas sociais). ISBN 9788532611451.  GIL, Antonio Carlos. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b>. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p. ISBN 978-85-224-5823-3.</p>		

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; Gewandsznajder, Fernando; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999. 203 p. ISBN 85-221-0133-7.

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica**. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 111 p. ISBN 9788532605863.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. 25. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014. 207 p. il. (Estudos; 85). ISBN 978-85-273-0079-7.

Brasília: Edunb, 2001. 124 p. ISBN 8523006230.

**PERÍODO 7º**

<b>Nome do componente:</b>	Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Ambiental II	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0111	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( ) Disciplina ( ) TCC (X) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito:</b> Código: 0104025-1 – Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Ambiental I.		
<b>Aplicação:</b> ( ) Teórica ( ) Prática (X) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: ___ / ___; Prática: 150h/aula; Total 150h/aula		

**EMENTA:** Atividade extraclasse onde o aluno exercerá na prática funções relativas à Gestão Ambiental.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. LEI Nº 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. RESOLUÇÃO Nº 26/2017 – CONSEPE. Regulamento dos Cursos de Graduação da UERN, Mossoró, RN.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - FACULDADE DE CIENCIAS ECONOMICAS DE MOSSORO - CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL: Projeto Político Pedagógico do Curso – PPPC. Mossoró, 2019.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ASSUMPCÃO, L. F. J. **Sistema de gestão ambiental: manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14 001**. 2. tiragem. Curitiba-PR: Juruá editora, 2005;

DIAS, G. F.. **Educação Ambiental: Princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Editora Gaia, 2004;

PHILIPPI JR, A.; ROMERO, M. de A.; BRUNA, G. C. **Curso de gestão ambiental**. Barueri-SP: Manole, 2006 (Coleção Ambiental 1);

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da (Orgs.). **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 4.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

**PERÍODO 8º**

<b>Nome do componente:</b>	Monografia	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0091	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito:</b> Grade completa até o sétimo período.		
<b>Aplicação:</b> ( ) Teórica ( ) Prática (X) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica:30h; Prática: 90h / aula; Total: 120h/aula		
<b>EMENTA:</b> Monografia. Elaboração de trabalho monográfico. Estrutura formal e científica de		

monografia. Elaboração de trabalho monográfico de conclusão de curso.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ACEVEDO, C. R.; NOHARA, J. J. **Monografia no curso de administração: guia completo de conteúdo e forma**. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2009. p. 192. ISBN 85-224-4304-1.

SALOMON, D. V. **Como Fazer Uma Monografia**. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 425 p. (Ferramentas). ISBN 85-336-1958-8.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 314 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GIL, A. C.. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2008. 200 p.

MARTINS, G. de A.. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 3. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2014. 134 p. il. ISBN 978-85-224-3232-5.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 331 p. ISBN 978-85-224-9026-4.

MARTINS, G. de A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 3. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2014. 134 p. il.

### PERÍODO 8º

<b>Nome do componente:</b>	Agroecologia	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> MGA0039	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito:</b> Código Novo - Ecologia Geral Aplicada a Gestão Ambiental		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h/aula; Prática: ___ / ___ ; Total 60h/aula		

**EMENTA:** Introdução à Agroecologia; Agroecossistemas; Fatores abióticos na agricultura; fatores bióticos na agricultura; processos populacionais em agricultura; recursos genéticos em agroecossistemas; diversidade e estabilidade; perturbação, sucessão e manejo do agroecossistema; a energética dos agroecossistemas; interações entre agroecossistemas e ecossistemas naturais; sistemas alimentares sustentáveis.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS 2004.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Marco referencial em agroecologia**. Brasília/DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

ALTIERI, M A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora Agropecuária, 2002.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

FORNARI, E. **Manual Prático de Agroecologia**. São Paulo: Editora Aquariana, 2002.

LOVATO, P. E.; SCHIMDT, W. **Agroecologia e sustentabilidade no meio rural**. Chapecó/PR: Argos, 2006.

### PERÍODO 8º

<b>Nome do componente:</b>	Optativa II	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b>	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h/aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula		
<b>EMENTA:</b> Atividade desenvolvida de acordo com as características de cada disciplina, considerando a reflexão do bacharel sobre o seu processo de formação.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> Aberta, conforme disciplina optativa proposta no período.		

<b>PERÍODO 8º</b>		
<b>Nome do componente:</b>	Optativa III	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b>	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: ___/___; Prática: ___/___; Total: ___/___		
<b>EMENTA:</b> Atividade desenvolvida de acordo com as características de cada disciplina, considerando a reflexão do bacharel sobre o seu processo de formação.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> Aberta, conforme disciplina optativa proposta no período.		

## 11.2. EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS

<b>Nome do componente:</b>	Tópicos Especiais em Gestão Ambiental I	<b>Classificação:</b> optativa
<b>Código:</b> MGA0032	<b>Avaliado por:</b> ( x ) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( x ) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC ( ) Estágio
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h /aula; Prática: ___/___; Total: 60h /aula		
<b>EMENTA:</b> Atividade desenvolvida de acordo com as características de cada disciplina, considerando a reflexão do bacharel sobre o seu processo de formação.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> Aberta, conforme tema especial proposto no período.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> Aberta, conforme tema especial proposto no período.		
<b>Nome do componente:</b>	Tópicos Especiais em Gestão Ambiental II	<b>Classificação:</b> optativa

<b>Código: MGA0033</b>	<b>Avaliado por:</b> ( x ) Nota ( ) Conceito		
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( x ) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC	( ) Estágio
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):			
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica	( ) Prática	( ) Teórico-prático	
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h /aula; Prática: ___/___; Total: 60h /aula			
<b>EMENTA:</b> Atividade desenvolvida de acordo com as características de cada disciplina, considerando a reflexão do bacharel sobre o seu processo de formação.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> Aberta, conforme tema especial proposto no período.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> Aberta, conforme tema especial proposto no período.			

<b>Nome do componente:</b>	Tópicos Especiais em Tecnologia Ambiental	<b>Classificação:</b> optativa
<b>Código: MGA0034</b>	<b>Avaliado por:</b> ( x ) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( x ) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC ( ) Estágio
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h / aula; Prática: /; Total 60h		
<b>EMENTA:</b> Atividade desenvolvida de acordo com as características de cada disciplina, considerando a reflexão do bacharel sobre o seu processo de formação.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> Aberta, conforme tema especial proposto no período.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> Aberta, conforme tema especial proposto no período.		

<b>Nome do componente:</b>	Gestão Ambiental Participativa	<b>Classificação:</b> optativa
<b>Código: MGA0035</b>	<b>Avaliado por:</b> ( x ) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( x ) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC ( ) Estágio
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica	( ) Prática	( ) Teórico-prático
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h / aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula		
<b>EMENTA:</b> Gestão Ambiental e apropriação social da natureza, instrumentos de Gestão Ambiental participativa.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> DEMO, P.. <b>Participação é conquista: noções de política social participativa.</b> 4. ed. São Paulo:		

Cortez, 1999. p. 176. ISBN 85-249-0128-4 LATOUR, B.. Políticas da natureza: como fazer ciência na democracia. Bauru-SP: EDUSC – Editora da Universidade do Sagrado Coração, 2004.p. 411. ISBN 2707130788.

LEFF, E.. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 555. ISBN 85-200-0710-4.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BRANDÃO, C. A.. **Território e desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global.** 2. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2012. 238 p. ISBN 978-85-268-0971-0.

CABRAL, A. (Org); COELHO, Leonardo (Org). Mundo em transformação: caminhos para o desenvolvimento sustentável. Belo Horizonte - MG: Autêntica, 2006. p. 230. ISBN 85-7526-198-3.

SANTOS, R. F. dos. **Planejamento ambiental: teoria e prática.** São Paulo: Oficina de Textos, 2004. p. 184. ISBN 85-86238-32-5.

TRIGUEIRO, A. (Coord). **Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento.** 5. ed. Campinas - SP: Sextante, 2008. 367 p. il. ISBN 85-7542-077-1.

<b>Nome do componente :</b>	Perícia Ambiental	<b>Classificação:</b> optativa		
<b>Código:</b> MGA0036	<b>Avaliado por:</b> ( X ) Nota ( ) Conceito			
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( x ) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC	( ) Estágio	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):				
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica	( ) Prática	( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h / aula; Prática: ___ / ___; Total: 60h/aula				
<b>EMENTA:</b> 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.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
ALMEIDA, J. R. <b>Perícia ambiental judicial e securitária: impacto, dano e passivo ambiental.</b> 2ª reimp. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2008.				
RAGGI, J. P.; MORAES, A. M. L. <b>Perícias ambientais: soluções de controvérsias e estudos de caso.</b> Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.				
VENDRAME, A. C. <b>Perícia Ambiental: Uma Abordagem Multidisciplinar.</b> São Paulo: IOB, 2006.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
MAURO, C. A. <b>Laudos periciais em depredação ambiental.</b> Rio Claro: IGCE, UNESP, 1997.				
MARTINS JUNIOR, O. P. <b>Perícia Ambiental e Assistência Técnica.</b> Goiania: Kelps, 2006.				
JULIANO, R.. <b>Manual de Perícia.</b> 4ed. Rio Grande: Rui Juliano, 2009.				
TOCCHETTO, D. (Org.). <b>Perícia Ambiental Criminal.</b> Campinas: Millennium, 2014.				

<b>Nome do componente:</b>	Produção Textual	<b>Classificação:</b> optativa		
<b>Código:</b> MLV0065	<b>Avaliado por:</b> ( x ) Nota ( ) Conceito			
<b>Departamento de origem:</b> Dletras/FALA	<b>Grupo:</b> ( X ) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC	( ) Estágio	

<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):			
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático			
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h / aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula			
<b>EMENTA:</b> Leitura, Escrita e Análise de gêneros textuais acadêmicos (Resumo, Resenha e Seminário). Elementos responsáveis pela textualidade. Atividades e estratégias de processamento da escrita acadêmica.			
<b>Nome do componente:</b>	Gestão dos Recursos Florestais		<b>Classificação:</b> optativa
<b>Código:</b> MGA0038		<b>Avaliado por:</b> ( x ) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( x ) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC	( ) Estágio
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):			
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático			
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h / aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula			
<b>EMENTA:</b> 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.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
MACHADO, P. A. L.; MILARÉ, É. <b>Novo Código Florestal</b> . São Paulo, RT, 20. Ed. 2013.			
GALVÃO, A. P. M.; PORFÍRIO-DA-SILVA, V. <b>Restauração Florestal: Fundamentos e Estudos de Caso</b> . Colombo: Embrapa Florestas, 2005.			
MMA – Serviços Florestais Brasileiros. Florestas do Brasil em resumo - 2010: dados de 2005-2010. / Serviço Florestal Brasileiro. Brasília: SFB, 2010.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
DAUGHERTY, T. B.; CAMP, W. G. <b>Manejo de Nuestros Recursos Naturales</b> . Madri: Thomson Editores Spain Paraninfo, S.A., 2005.			
MOURA, L. A. A. de. <b>Economia Ambiental - Gestão de Custos e Investimentos</b> . São Paulo: Juarez de Oliveira, 2006.			
RIZZINI, C. T. <b>Tratado de Fitogeografia do Brasil: Aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos</b> . Rio de Janeiro: Âmbito Cultural Edições Ltda., 2ed. 1997.			
ZANETTI, E. <b>Meio Ambiente – Setor Florestal</b> . Curitiba: Ed. Juruá, 2001.			

<b>Nome do componente:</b>	Meio Ambiente e Redes Sociais		<b>Classificação:</b> optativa
<b>Código:</b> MGA0074		<b>Avaliado por:</b> ( x ) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( X ) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC	( ) Estágio
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):			
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático			
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h / aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula			
<b>EMENTA:</b> Redes sociais. Importância das redes sociais. Redes socioambientais e territorialidades. Redes sociais e percepção pública dos riscos ambientais. Meio ambiente e redes sociais.			

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CASTELLS, M.. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FONTES, Breno Augusto Souto-Maior. Redes Sociais e poder local [recurso eletrônico]. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2013.

SCHERER-WARREN, Ilse. Redes de Movimentos Sociais. São Paulo: Edições Loyola, 3ª ed., 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GODBOUT, J. Digressão sobre as redes e os aparelhos. IN: MARTINS, P. H.; FONTES, B. (Org.). Redes Sociais e Saúde: novas possibilidades teóricas. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2004.

VIOLA, E.; NICKEL, J. Integrando a defesa dos direitos humanos e do meio ambiente. In: Novos Estudos Cebrap nº40. São Paulo: Cebrap, 1994

JACOBI, P. R. Meio ambiente e redes sociais: dimensões intersectoriais e complexidade na articulação das práticas coletivas. In: Revista de Administração Pública, vol.34(6). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, p.131-158, 2000.

SCHERER-WARREN, Ilse. Das mobilizações às redes de Movimentos Sociais. Sociedade e Estado, Brasília, v. 21, n. 1 p.109-130, jan./abr. 2006. Disponível em: <http://periodicos.unb.br/index.php/estado/article/viewFile/3565/3120>. Acesso em: 01 Mar.2016.

<b>Nome do componente:</b>	Tópicos Especiais em Viveicultura, Jardinagem e Paisagismo	<b>Classificação:</b> optativa	
<b>Código: MGA0072</b>	<b>Avaliado por:</b> ( X ) Nota ( ) Conceito		
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( X ) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC	( ) Estágio

**Pré-requisito** (código - Nome do componente):

**Aplicação:** (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático

**Carga horária/Crédito:** Teórica 60h / aula; Prática: \_\_\_/\_\_\_; Total: 60h/aula

**EMENTA:** Viveiro de mudas. Métodos e técnicas de propagação de plantas. Sistema de produção de mudas florestais, frutíferas e ornamentais. Legislação e aspectos legais para a produção de sementes e mudas. Noções básicas de jardinagem e paisagismo. Espécies de plantas nativas do bioma caatinga utilizadas em projetos paisagísticos e de reflorestamento.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

KÄMPF, A. N. Produção Comercial de Plantas Ornamentais. Guaíba: Agropecuária, 2000. 254p.

LORENZI, H. SOUZA, H. M. de. Plantas Ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 4ª Edição: Ed. Nova Odessa, SP, Instituto Plantarum 2008, 1088p.

MATOS, E.; QUEIROZ, L. P. Árvores para Cidades. Salvador, Ministério Público do Estado da Bahia: Solishuna, 209. 340 p.:il.

PAIVA, P. D. O. Paisagismo – Conceitos e Aplicações. Editora UFLA. 2008.

VIDA, J.B.; ZAMBOLIM, L.; TESSMANN, D.J.; BRANDÃO FILHO, J.U.T., VERZIGNASSI, J.R.; CAIXETA, M.P. Manejo de doenças de plantas em cultivo protegido. Fitopatologia Brasileira 29:355-372. 2004.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FORTES, V. M.; PAIVA, H. N. de; GONÇALVES, W. Técnicas de manutenção de jardins. Coleção jardinagem e paisagismo, v. 2, editora Aprenda Fácil, Viçosa, MG, 2003. GONÇALVES, A.L. Recipientes, embalagens e acondicionamentos de mudas de plantas ornamentais. In: MINAMI, K. (Ed.) Produção de mudas de alta qualidade em horticultura. São Paulo: T.A. queiroz, 1995. 128p.

GRIGOLETT, J.A., AUER, C.G., SANTOS, A. F. Circular Técnica, 47. Embrapa Florestas, Colombo PR, 2001.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas**

**nativas do Brasil**. V.1: Ed. Nova Odessa. SP, Instituto Plantarum, 1992. 352p.  
**LORENZI, H. Árvores Brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. V.2 Instituto Plantarum: Ed. Nova Odessa. SP, 1992.352p.

<b>Nome do componente:</b>	Estágio Interdisciplinar de Vivência	<b>Classificação:</b> optativa	
<b>Código:</b> MGA0041	<b>Avaliado por:</b> ( x ) Nota ( ) Conceito		
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( X ) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC	( ) Estágio

**Pré-requisito** (código - Nome do componente):

**Aplicação:** (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático

**Carga horária/Crédito:** Teórica: 60h/aula; Prática: \_\_\_/\_\_\_; Total 60h/aula

**EMENTA:** Atividades extra-disciplinar onde o(a) discente vivenciará em comunidade rural, comunidade de pescadores ou comunidade indígena os aspectos relacionados à Gestão Ambiental numa perspectiva interdisciplinar e sem a necessidade de intervenção técnica.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 11ª. Ed. São Paulo: Paz e Terra. 2001.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Aberta, conforme tema do estágio dos discentes.

<b>Nome do componente:</b>	Microbiologia Ambiental	<b>Classificação:</b> Obrigatória	
<b>Código:</b> MGA0073	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito		
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC	( ) Estágio

**Pré-requisito** (código - Nome do componente):

**Aplicação:** ( ) Teórica ( ) Prática ( X ) Teórico-prático

**Carga horária/Crédito:** Teórica 40h / aula; Prática:20h /aula; Total 60h/ aula

**EMENTA:** Estudo teórico e prático dos microrganismos e de suas interações com o solo, com o meio aquático e com os ambientes extremos. Identificação de microrganismos considerados indicadores ambientais, relacionados com a poluição. Avaliação de metodologias para medidas de crescimento microbiano. Microrganismos nos processos de biodeterioração da água e materiais. Degradação microbiana de polímeros naturais e sintéticos. Técnicas de laboratório aplicadas a microbiologia.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CANAS FERREIRA, W.F., DE SOUSA, J. C. F. **Microbiologia**. Editora Lidel, 2005. SATO, M.I.Z. (Coord). **Microbiologia ambiental**. São Paulo: CETESB, 2004

SILVEIRA, A.P.D.; FREITAS, S.S. **Microbiota do Solo e Qualidade Ambiental**. Campinas: Instituto Agrônômico, 2007. 312 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MAIER, R.M.; PEPPER, I.L.; GERBA, C.P. **Environmental microbiology**. Florida: Academic Press, 2000, 585p.

MELO, I.S.; AZEVEDO, J.L. (Org.). **Microbiologia Ambiental: manual de laboratório**.

**Jaguariúna:** EMBRAPA-CNPMA, 1997, 98p.  
 PELCZAR JR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, V.R. Microbiologia :Conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Makron Books, vol I e II, 1997.  
 SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.F.A. TANIWAKI, M.H.; GOMES, R.A.B.; OKAZAKI, M.M. **Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos e Água.** 5ª ed. – São Paulo : Blucher, 2017. 560 p

<b>Nome do componente:</b>	Modelagem de Sistemas Ambientais	<b>Classificação:</b> optativa
----------------------------	----------------------------------	--------------------------------

<b>Código:</b> MGA0042	<b>Avaliado por:</b> ( X ) Nota ( ) Conceito
------------------------	--

<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( X ) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE
---	---

**Pré-requisito** (código - Nome do componente):

**Aplicação:** (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático

**Carga horária/Crédito:** Teórica 60h / aula; Prática: \_\_\_/ \_\_\_; Total: 60h/aula

**EMENTA:**  
 Sistemas e modelos; características e potencial da modelagem; caracterização do sistema ambiental; modelos para a análise morfológica de sistemas; modelos para a análise de processos nos sistemas; avaliação das potencialidades ambientais; uso de modelos no planejamento ambiental tomada de decisão.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CRISTOFOLETTI, Antônio. Modelagem em Sistemas Ambientais. São Paulo: Edgard Blücher, 1999. VARRIALE, M.C.; GOMES, A.G.; Modelagem de ecossistemas: uma introdução. Editora UFSM, Santa Maria, 2004, ISBN 85-7391-048-8.  
 SOUZA, A. C. Z.; PINHEIRO, C. A. M. Introdução à Modelagem, Análise e Simulação de Sistemas Dinâmicos. Rio de Janeiro. Ed. Interciência. 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FILHO, B. S. S. Análise de paisagem: fragmentação e mudanças. Depto. de Cartografia, Centro de Sensoriamento Remoto, Instituto de Geociências, UFMG, 1998, 90 p. <http://www.csr.ufmg.br> , (versão eletrônica não publicada).  
 LANG, S. & BLASCHKE, T. Análise da Paisagem com SIG. Editora Oficina de Textos, São Paulo, 2009.  
 MEIRELLES, M. S. P.; CAMARA, G. ALMEIDA, C. M. de. Geomática: modelos e aplicações ambientais. Editora Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, 2007.  
 TUCCI, C. E. M. Modelos Hidrológicos. 2a. edição, ABRH, Editora da UFRGS, 2005, ISBN 85-7025-823-2.

<b>Nome do componente:</b>	Economia Solidária	<b>Classificação:</b> optativa
----------------------------	--------------------	--------------------------------

<b>Código:</b> MGA0043	<b>Avaliado por:</b> ( X ) Nota ( ) Conceito
------------------------	--

<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( X ) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC	( ) Estágio
---	---	---------	-------------

**Pré-requisito** (código - Nome do componente):

**Aplicação:** (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático

**Carga horária/Crédito:** Teórica: 60h / aula; Prática: \_\_\_/ \_\_\_; Total 60h / aula

**EMENTA:** Objeto de Estudo, Bens Econômicos. Economia Social e Solidária. Cooperativismo. Autogestão. Desenvolvimento Socioeconômico Sustentável. Economia Solidária como Alternativa de Organização e Produção. A Relação Trabalho/Capital na Empresa Cooperativa e na Empresa de Capital Privado ou Público. Redes de Colaboração Solidária. Comercio Justo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MAY, Peter H.; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA, Valéria da.(Orgs.). Economia do meio ambiente. 4. reimp.Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

MORAES, Orozimbo José de. Economia ambiental: instrumentos econômicos para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Centauro, 2009.

THOMAS, Janet M.; CALLAN, Scott J. Economia ambiental: aplicações, políticas e teoria. São Paulo: cengage learning, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MOTA, José Aroudo. O valor da natureza: economia e política dos recursos naturais. 2. ed. Rio de Janeiro, 2006.

MOTTA, Ronaldo Seroa da. Economia ambiental. Rio de Janeiro: FGV, 2006;

MOURA, Luiz Antonio Abdalla de. Economia Ambiental: gestão de custos e investimentos. 4.ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2011.

PINHO, Diva Benevides; VASCONCELLOS, Marco Antonio S.(Orgs.). Manual de economia. 5.ed.São Paulo:Saraiva, 2006.

<b>Nome do componente:</b>	Gestão Ambiental do Turismo	<b>Classificação:</b> optativa
----------------------------	-----------------------------	--------------------------------

<b>Código:</b> MGA0044	<b>Avaliado por:</b> ( x ) Nota ( ) Conceito
------------------------	--

<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( x ) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE
---	---

**Pré-requisito** (código - Nome do componente):

<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático
---

**Carga horária/Crédito:** Teórica: 60h/aula; Prática: \_\_\_/\_\_\_; Total: 60h/aula

**EMENTA:** Caracterização do sistema turístico. Turismo e meio ambiente. Turismo sustentável; Impactos ambientais da atividade turística. Responsabilidade social. Gestão Ambiental como fator de competitividade. Gestão Ambiental aplicada ao turismo. Sistemas de Gestão Ambiental em Turismo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DIAS, R. Turismo Sustentável e Meio Ambiente. São Paulo: Atlas, 2003.

GONÇALVES, L. C. Gestão Ambiental em meios de hospedagem. São Paulo: Aleph, 2004. (Série Turismo).

KINKER, Sonia; Ecoturismo e conservação da natureza em parques nacionais. 2. Ed. Campinas, SP: Papirus, 2005. 224 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BARRETTO, M. Manuel de Iniciação ao estudo do turismo. Campinas, SP: Papirus, 1995.

ECOTURISMO: um guia para planejamento e gestão. 4. Ed. São Paulo: Senac, 2002, 290 p.

RUSCHMANN, D. Turismo e Planejamento Sustentável. A Proteção do Meio Ambiente. Campinas, SP: Papirus, 1997.

SWARBROOKE, J. Turismo Sustentável: conceitos e impacto ambiental. São Paulo: Aleph, 2000.

<b>Nome do componente:</b>	Demografia e Ambiente	<b>Classificação:</b> optativa
----------------------------	-----------------------	--------------------------------

<b>Código:</b> MGA0045	<b>Avaliado por:</b> ( x ) Nota ( ) Conceito
------------------------	--

<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( x ) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):	
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático	
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h/aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula	
<b>EMENTA:</b> Demografia, objeto de estudo e aplicação de conhecimento. Dinâmica demográfica contemporânea. População e a questão ambiental.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
CARVALHO, J. A. M. de et al. Introdução a Alguns Conceitos Básicos em Demografia. Belo Horizonte, ABEP/Fundação João Pinheiro, 1998.	
TORRES, H.; COSTA, H. População e Meio Ambiente: Debates e Desafios. São Paulo: Senac. 2000. TORRES, Haroldo (Org); COSTA, Heloisa (Org). População e Meio Ambiente: Debates e Desafios. 2. ed. São Paulo: SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, 2006. p. 351. ISBN 85-7359-104-8.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
CUNHA, J M P. Novas Metrôpoles Paulistas. População, vulnerabilidade e segregação. Campinas: NEPO/UNICAMP, 2006.	
HOGAN, D (org.). Dinâmica populacional e mudança ambiental: cenários para o desenvolvimento brasileiro. Campinas: NEPO/UNICAMP, 2007.	
MARTINE, G. (Org.). População, Meio Ambiente e Desenvolvimento: verdades e contradições. 2ª Ed. Campinas, SP: UNICAMP, 1996.	
SAWYER, D. População, meio ambiente e desenvolvimento no Brasil. Brasília: ISPN, 1993.	

<b>Nome do componente</b> :	Marketing Ambiental	<b>Classificação:</b> optativa
<b>Código:</b> MDA0118	<b>Avaliado por:</b> ( x ) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( x ) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h/aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula		
<b>EMENTA:</b> Conceito de Marketing; Conceitos de Marketing Ambiental; As tendências sociais na consciência ambiental; Marketing ambiental no mundo; Benefícios da aplicação do Marketing ambiental; O plano de Marketing ambiental; Os 4Ps do Marketing ambiental; Marketing Verde; Termos relacionados ao Marketing Ambiental (Auditoria Ambiental, Certificação Ambiental, Ciclo de Vida, Rotulagem Ambiental); Vantagem Competitiva; Responsabilidade socioambiental corporativa; Cenário Global do Consumo; Consumo Responsável; Casos de Estudo.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
DIAS, R. Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios. São Paulo: Atlas, 2007.		
TACHIZAWA, T. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa. São Paulo: Atlas, 2008.		
CASTRO, G. C.; PINHEIRO, R. M.; SILVA, H. H.; NUNES, J. M. G. Comportamento do consumidor e pesquisa de mercado. 3ª edição. São Paulo: Editora FGV, 2006.		

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		
ALMEIDA, F. Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.		
ASHLEY, P. A. (coord). Ética e responsabilidade social nos negócios. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2005.		
DIAS, R. Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios. São Paulo: Editora Atlas, 2007.		
KOTLER, P.; KELLER, K. L. Administração de marketing.12. ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.		
<b>Nome do componente:</b>	Empreendedorismo	<b>Classificação:</b> optativa
<b>Código:</b> MDA0046	<b>Avaliado por:</b> ( x ) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( x ) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC ( ) Estágio
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica	( ) Prática	( ) Teórico-prático
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h/aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula		
<b>EMENTA:</b> Formar empreendedores. Estimular o desenvolvimento do indivíduo a sua auto-realização. Identificar as etapas do processo visionário. Estudo de oportunidades. Estudo de mercados e Elaboração de plano de negócio		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BERNARDI, L. A. Manual de empreendedorismo: fundamentos estratégicos e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003.		
CHÉR, R. O meu próprio negócio: todos os passos para avaliação, planejamento, abertura e gerenciamento de negócio prospero. São Paulo: Negócio, 2002.		
ROCHA, M. T.; DORRETEIJN, H.; GONTIJO, M. J.(Org.). Empreendedorismo em negócios sustentáveis: plano de negócios como ferramenta do desenvolvimento. São Paulo: Peirópolis, 2005. 119 p. Brasília, DF: IBR – Instituto Internacional de educação do Brasil.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		
DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: Transformando idéias em negócios. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.		
HISRICH, R. D.; PETERS, M. P. Empreendedorismo. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.		
MORAIS, C. Atitudes de empreendedores. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000. SOIFER, J. Empreender turismo e ecoturismo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.		
<b>Nome do componente:</b>	Biogeografia dos Ecossistemas	<b>Classificação:</b> optativa
<b>Código:</b> MGE0012	<b>Avaliado por:</b> ( x ) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( x ) Disciplina ( ) Internato ( ) UCE	( ) TCC ( ) Estágio
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica	( ) Prática	( ) Teórico-prático
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica 60h / aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula		

**EMENTA:** Conceitos e subdivisão. Campo de tendência atuais da Biogeografia. Ciclos Biogeográficos. Biosfera e as relações de interdependências. Distribuição dos Seres Vivos. Fatores responsáveis. Os grandes Biomas e Biocenoses terrestres e sua distribuição espacial no mundo e no Brasil. Classificação fisionômica e zoogeográfica. A degradação dos ambientes terrestres e aquáticos. Aplicação da biogeografia. Aulas de campo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CABRERA, A.L.; WILLINK, A. Biogeografia de América Latina. OEA. Washington, 1980.

RIZZINI, C.T. Tratado de Fitogeografia do Brasil. 2a. ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultura, 1997.

ROSS, J. L. S. Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DANSERAU, P. Os Planos da Biogeografia. Revista Brasileira de Geografia, ano VIII, nº 2, pp. 189-210, 1946.

GASCON, C.; LAURENCE, W. F.; LOVEJOY, T.E. Fragmentação florestal e biodiversidade na Amazônia Central. In: Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais. Garay, I & Dias, B. (eds.), Editora Vozes, p: 74-189, 2001.

KUHLMANN, E. - Biogeografia do Brasil. Boletim Geográfico, ano XIX, nº 162, pp. 381-387, 1961.

MORRONE, J. J.; ESPINOSA, D.; LLORENTE, J. Manual de Biogeografia Histórica. Universidad Nacional autónoma de México. México. 155p. 1996.

<b>Nome do componente:</b>	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	<b>Classificação:</b> optativa	
<b>Código:</b> MLV0135	<b>Avaliado por:</b> ( x ) Nota ( ) Conceito		
<b>Departamento de origem:</b> Dletras/FALA	<b>Grupo:</b> ( x ) Disciplina ( ) TCC ( ) Internato ( ) UCE	( ) Estágio	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):			
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica	( ) Prática	( ) Teórico-prático	
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h/aula; Prática: ____/____; Total: 60h/aula			

**EMENTA:** LIBRAS em Contexto. Estudo das modalidades visual e gestual da comunidade das pessoas. Gramática de uso.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Dicionário LIBRAS <http://www.acessobrasil.org.br/libras/>

CAPOVILLA, Fernando César. Dicionario enciclopedico ilustrado trilingue da lingua de sinais brasileira. Colaboração de Walkiria Duarte Raphael. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2001. v.1. ISBN:85- 314-0668-4.

CAPOVILLA, Fernando César. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira. Colaboração de Walkiria Duarte Raphael. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2001. v.2. ISBN:85- 314-0669-2.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CAPOVILLA, Fernando César (org.) - Manual ilustrado de sinais e sistema de comunicação em rede para surdos. São Paulo: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. 1998.

FELIPE, Tanya A. e MONTEIRO, Myrna S. - LIBRAS em Contexto - Livro do Professor/instrutor - Curso Básico - Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos / MEC - SEE. 2001.

FELIPE, Tanya A. e MONTEIRO, Myrna S. - LIBRAS em Contexto - Livro do Estudante – Curso Básico - Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos / MEC - SEE. 2001.

STROBEL, Karin L. e DIAS, Sylvania Maia S. (org.) - Surdez: Abordagem Geral. Ed. Apta, Curitiba, PR, 1995 "Introdução à Gramática da LIBRAS" in Educação Especial - Língua Brasileirade Sinais

- Volume II. Série Atualidades Pedagógicas 4, MEC/SEESP. 1997.

<b>Nome do componente:</b>	Gestão Contemporânea	<b>Classificação:</b> obrigatória
<b>Código:</b> NTU0082	<b>Avaliado por:</b> (X) Nota ( ) Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DAD/FACEM	<b>Grupo:</b> (X) Disciplina ( ) TCC ( ) Estágio ( ) Internato ( ) UCE	
<b>Pré-requisito</b> (código - Nome do componente):		
<b>Aplicação:</b> (X) Teórica ( ) Prática ( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> Teórica: 60h/aula; Prática: ___/___; Total: 60h/aula		
<b>EMENTA:</b> Revolução técnico-científica, a condução pós-moderna, globalização, reestruturação produtiva e competitividade. Enfoque sistêmico. Modelos emergentes de gestão. O papel do líder frente a esse contexto. A função social das empresas		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> CHIAVENATO, I. <b>Teoria Geral da Administração.</b> Rio de Janeiro: Campus, 2002. Vol. I e II. DAFT, R. L. <b>Organizações: Teorias e projetos.</b> Traduzido por Andréa Castellano Mostaço. São Paulo: Cengage Learning, 2008. TCHIZAWA, T. <b>Gestão Ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira.</b> São Paulo: Atlas, 2011.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> CALDAS, M. P.; WOOD JR, T. <b>Transformação e realidade organizacional: uma perspectiva brasileira.</b> Orgs: MIGUEL P. C.; WOOD JR., T. São Paulo: Atlas, 1999. DONAIRE, Denis. <b>Gestão ambiental na empresa.</b> São Paulo: Atlas, 1999. HUSSEY, R.; COLLIS, J. <b>Pesquisa em Administração: Um guia prático para alunos de</b>		

**graduação e pós-graduação.** 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.  
JONES, G. R. **Teoria das organizações.** Traduzido por Luciane Pauleti e Daniel Vieira. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2010.

### 11.3. EMENTÁRIO DAS UNIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

PERÍODO 2º			
Nome do componente:	UCE		Classificação: Obrigatória
Código: UCE0022	Avaliado por: ( ) Nota (X) Conceito		
Departamento de origem: DGA/FACEM	Grupo: ( ) Disciplina ( ) Internato (X) UCE	( ) TCC	( ) Estágio
Pré-requisito: A ser definido pelo docente proponente			
Aplicação: ( ) Teórica	(X) Prática	( ) Teórico-prático	
Carga horária/Crédito: 60h/04h			
<p><b>EMENTA:</b> Unidade curricular de extensão com ementa a ser definida no projeto de extensão a critério do docente proponente.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> A critério do docente proponente.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> A critério do docente proponente.</p>			
PERÍODO 3º			
Nome do componente:	UCE		Classificação: Obrigatória
Código: UCE0023	Avaliado por: ( ) Nota (X) Conceito		
Departamento de origem: DGA/FACEM	Grupo: ( ) Disciplina ( ) Internato (X) UCE	( ) TCC	( ) Estágio
Pré-requisito: 60h/04h			
Aplicação: ( ) Teórica	(X) Prática	( ) Teórico-prático	
Carga horária/Crédito: A ser definido pelo docente proponente			
<p><b>EMENTA:</b> Unidade curricular de extensão com ementa a ser definida no projeto de extensão a critério do docente proponente.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> A critério do docente proponente.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> A critério do docente proponente.</p>			

PERÍODO 4º			
Nome do componente:	UCE		Classificação: Obrigatória
Código: UCE0024	Avaliado por: ( ) Nota (X) Conceito		
Departamento de origem: DGA/FACEM	Grupo: ( ) Disciplina ( ) Internato (X) UCE	( ) TCC	( ) Estágio
Pré-requisito: 60h/04h			

<b>Aplicação:</b> ( ) Teórica	(X) Prática	( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> A ser definido pelo docente proponente				
<b>EMENTA:</b> Unidade curricular de extensão com ementa a ser definida no projeto de extensão a critério do docente proponente.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> A critério do docente proponente.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> A critério do docente proponente.				

PERÍODO 5º				
<b>Nome do componente:</b>	UCE		<b>Classificação:</b> Obrigatória	
<b>Código:</b> UCE0025	<b>Avaliado por:</b> ( ) Nota (X) Conceito			
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( ) Disciplina ( ) Internato (X) UCE		( ) TCC	( ) Estágio
<b>Pré-requisito:</b> 60h/04h				
<b>Aplicação:</b> ( ) Teórica	(X) Prática	( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> A ser definido pelo docente proponente				
<b>EMENTA:</b> Unidade curricular de extensão com ementa a ser definida no projeto de extensão a critério do docente proponente.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> A critério do docente proponente.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> A critério do docente proponente.				
PERÍODO 6º				
<b>Nome do componente:</b>	UCE		<b>Classificação:</b> Obrigatória	
<b>Código:</b> UCE0026	<b>Avaliado por:</b> ( ) Nota (X) Conceito			
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> ( ) Disciplina ( ) Internato (X) UCE		( ) TCC	( ) Estágio
<b>Pré-requisito:</b> A ser definido pelo docente proponente				
<b>Aplicação:</b> ( ) Teórica	(X) Prática	( ) Teórico-prático		
<b>Carga horária/Crédito:</b> 60h/04h				
<b>EMENTA:</b> Unidade curricular de extensão com ementa a ser definida no projeto de extensão a critério do docente proponente.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> A critério do docente proponente.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> A critério do docente proponente.				

<b>PERÍODO 7º</b>			
<b>Nome do</b>	UCE		<b>Classificação:</b> Obrigatória
<b>componente:</b>			
<b>Código:</b> UCE0027		<b>Avaliado por:</b> <input type="checkbox"/> Nota <input checked="" type="checkbox"/> Conceito	
<b>Departamento de origem:</b> DGA/FACEM	<b>Grupo:</b> <input type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Internato <input checked="" type="checkbox"/> UCE	<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio
<b>Pré-requisito:</b> A ser definido pelo docente proponente			
<b>Aplicação:</b> <input type="checkbox"/> Teórica	<input checked="" type="checkbox"/> Prática	<input type="checkbox"/> Teórico-prático	
<b>Carga horária/Crédito:</b> 60h/04h			
<b>EMENTA:</b> Unidade curricular de extensão com ementa a ser definida no projeto de extensão a critério do docente proponente.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> A critério do docente proponente.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> A critério do docente proponente.			

## **12. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

A avaliação da aprendizagem dos conhecimentos, habilidades e valores, propiciados pela presente proposta pedagógica, está pautada nas estratégias e princípios estabelecidos na RESOLUÇÃO Nº 005/2014 – CONSEPE que regulamenta os Cursos de Graduação da UERN e a Resolução Nº 11/93-CONSUNI (ANEXO 6), que regulamenta a verificação do rendimento escolar.

A avaliação, considerada parte integrante e indissociável do ato educativo, vincula-se necessariamente ao processo de ensino-aprendizagem, que compreende o ensinar e o aprender nas atividades curriculares dos cursos por meio de um processo contínuo de acompanhamento do desempenho do aluno.

Conforme a Resolução Nº 11/93 - CONSUNI, a verificação do rendimento dos alunos deve ser feita a partir dos aspectos de assiduidade(frequência) e aproveitamento (aquisição de conhecimentos); em cada disciplina de quatro (04) créditos devem ser feitas três avaliações parciais por período letivo e em intervalos programados; às disciplinas de dois (02) créditos, aplicam-se duas avaliações parciais. Os instrumentos de verificação de aprendizagem para efeito de avaliação, são trabalhos teóricos e práticos, aplicados individualmente ou em grupo, que permitam aferir o aproveitamento de cada aluno.

Além desse processo contínuo de avaliação vivenciado por cada disciplina, a UERN tem um sistema de avaliação institucional semestral na plataforma do professor e na plataforma do aluno, em que são feitas autoavaliações, avaliação da turma pelo professor e avaliação do professor pela turma. Ao considerar que a autoavaliação é um instrumento que pode possibilitar aos cursos de graduação, identificar e diagnosticar as fragilidades e as potencialidades, para a partir dessa identificação se pensar em estratégias de correção de possíveis falhas, contribuindo assim uma reflexão sistemática e permanente do curso com relação a sua qualidade em relação a formação dos discentes, as práticas docentes (conteúdos, metodologias, processos avaliativos, entre outros), os serviços prestados pelo departamento e coordenação pedagógica, para que os resultados, possam ser utilizados como subsídios das ações de planejamento gestão a serem desenvolvidas no âmbito do curso.

Em um processo de avaliação contínua os docentes mensuram a evolução acadêmica do discente que deverá adapta-se a um nível específico de cada curso. É preciso ressaltar que a autoavaliação possibilita a gerência dos próprios comportamentos, pensamentos, sentimentos, práticas e atitudes, ou seja, possibilita a autorregulação. A autoavaliação também pode ser reconhecida como um processo de metacognição ao considerar que o discente realiza o exercício de analisar o percurso que realizou e poder refletir sobre as suas ações. Nessa direção, a autoavaliação assume a missão de apresentar um diagnóstico que servirá de apoio no desenvolvimento de processos afirmativos, tendo a pretensão de ser um instrumento para a otimização dos processos que envolvem o ensino, a pesquisa e a extensão, contribuindo para o aperfeiçoamento do curso de Gestão Ambiental.

## **13. RECURSOS HUMANOS DISPONÍVEIS E NECESSÁRIOS**

### **13.1. RECURSOS HUMANOS DISPONÍVEIS**

O Curso de Gestão Ambiental deu um importante passo quanto a ampliação e fortalecimento de seu quadro de docentes e técnicos. Observando o projeto pedagógico anterior, o departamento passa de oito (08) docentes para 11 (onze) professores efetivos. Além de contar com um professor substituto. Dos efetivos, 10 (dez) são doutores e 01 (um) mestre, todos com dedicação exclusiva, desenvolvendo ações de ensino, pesquisa e extensão, bem outras atividades relacionadas ao curso, como: chefia de departamento, coordenação de pós-graduação, orientação acadêmica, supervisão de estágio e demais funções administrativas na universidade.

Na área administrativa, o curso conta com 03 (três) técnicos administrativos no quadro permanente, com regime de 40 (quarenta) horas semanais, com ensino superior completo e pós-

graduação, sendo destes, 02 (dois) destacados para o Departamento de Gestão Ambiental e 01 (um) para a Secretaria do Mestrado em Geografia, vinculado a este Departamento. Nesta área, também se contabiliza avanço, o departamento passa de um (01), para três (03). Melhorando consideravelmente o apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Além de uma melhor assistência aos discentes.

**Quadro 11:** Lista de Docentes do Curso de Gestão Ambiental

PROFESSOR	ÁREA DE CONHECIMENTO	QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	TITULAÇÃO	RT*	DISCIPLINA
Alfredo Marcelo Grigio	Geodinâmica	Lic. e Bel. em Geografia	Doutor em Geodinâmica	DE	Informática Básica Aplicada a Gestão Ambiental - Dividida
					Geoprocessamento I
					Geoprocessamento II
					Saúde e Saneamento Ambiental - Dividida
Alexandre de Oliveira Lima	Tecnologias Ambientais	Bel. Em Engenharia Agrônoma	Doutor em Geodinâmica e Geofísica	DE	Introdução à Gestão Ambiental
					Gestão e Conservação do Solo
					Gestão Ambiental Rural
Anne Katherine de Holanda Bezerra Rosado	Adubação verde, Licenciamento ambiental e Recuperação de áreas degradadas	Bel. Em Engenharia Agrônoma	Doutora em Agronomia	DE	Agroecologia - dividida
					Saúde e Saneamento Ambiental - Dividida
					Sistemas Agroecológicos
					SGA e Auditoria
Maria Betânia Ribeiro Torres	Desenvolvimento, Sociedade e Meio Ambiente	Lic. em Ciências Sociais	Doutora em Ciências Sociais	DE	Cultura e Natureza
					Sociedade e Ambiente
					Métodos Qualitativos de Pesquisa
					Educação e Ambiente
Gabriela Cemirames de Sousa Gurgel	Ciência do Solo	Bel. Em Engenharia Agrônoma	Doutora em Agronomia (Ciência do Solo)	DE	Geociência Ambiental - Dividida
					Análise de Risco Ambiental

					Gestão e Conservação da Biodiversidade
					Recuperação de Áreas Degradadas
Márcia Regina Farias da Silva	Ecologia de Ecossistemas	Bel. em Geografia	Doutora em Ecologia Aplicada	DE	Gestão Ambiental Urbana
					Gestão dos Recursos Naturais
					Aquecimento Global e Mudanças climáticas - Dividida
Raimundo Nonato do Vale Neto	Economia e Políticas Públicas	Bel. em Economia	Mestre em Estudos Urbanos e Regionais	DE	Economia do Meio Ambiente
					Desenvolvimento Sustentável
					Políticas Públicas Ambientais
Rodrigo Guimarães de Carvalho	Dinâmica Ambiental e Territorial	Bel. em Geografia	Doutor em Geografia	DE	Geociência Ambiental - Dividida
					Planejamento Ambiental
					Análise e Zoneamento Ambiental
					Gestão da Zona Costeira
Roseano Medeiros da Silva	Ciências Ambientais	Bel. em Engenharia Agrônoma	Doutor em Agronomia e Fitotecnia	DE	Informática Básica Aplicada a Gestão Ambiental - Dividida
					Ecologia Geral aplicada a Gestão Ambiental
					Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão Ambiental
Welka Preston Batista da Costa Leite	Poluição e Controle Ambiente	Bel. em Engenharia Agrônoma	Doutora em Agronomia (Ciência do Solo)	DE	Química aplicada à Gestão ambiental
					Agroecologia - dividida
					Poluição e Controle ambiental
Wendson Dantas de Araújo Medeiros	Geociências	Bel. e Lic. em Geografia	Doutor em Geografia	DE	Geociência Ambiental
					Avaliação de Impactos Ambientais

					Gestão dos Recursos Hídricos
--	--	--	--	--	------------------------------

**Quadro 12:** Servidores Técnicos do Departamento de Gestão Ambiental

<b>SERVIDOR (A)</b>	<b>ESCOLARIDADE</b>	<b>CARGO</b>	<b>LOTAÇÃO</b>	<b>FUNÇÃO</b>
Emanuelle Roberta da Silva Melo	Mestrado	Técnico de Nivel Superior	DGA	Secretária
Leonardo Gomes de Miranda	Graduação	Agente Técnico Administrativo	DGA	Auxiliar Administrativo
Diego Ezaú Pereira de Araujo	Especialização	Técnico de Nivel Superior	DGA	Secretário do Mestrado em Geografia

## 13.2. RECURSOS HUMANOS NECESSÁRIOS

Espera-se para um futuro próximo que, com a realização de mais um concurso público, possamos completar o quadro docente do curso de Gestão Ambiental com a aprovação de um(a) professor(a) com formação nas Ciências Sociais e Humanas e outro, com formação em Gestão Ambiental e/ou Engenharia Sanitária. É de interesse do departamento a aquisição de mais um técnico administrativo para desenvolver suas atividades junto aos laboratórios.

## 13.3. POLÍTICA DE CAPACITAÇÃO

A política de capacitação dos docentes e técnicos do curso de Gestão Ambiental está vinculada aos programas de incentivo à qualificação dos servidores da UERN que, através da Resolução nº 045/2012 – CD aprova as nomas de capacitação docente, e da Resolução 016/2015 – CONSEPE regulamenta a concessão de bolsas de capacitação para docentes e técnicos da universidade.

A capacitação docente na UERN, segundo Art.1º do Capítulo I da Resolução n.º 45/2012 - CONSEPE “tem como objetivo elevar o nível de qualificação dos professores do quadro efetivo da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte com vistas a melhorar seu desempenho no desenvolvimento das atividades fins da instituição.”

Como citado anteriormente, o curso de Gestão ambiental possui um quadro efetivo de 10 (dez) doutores e 01 (um) mestre, todos com dedicação exclusiva, desenvolvendo ações de ensino, pesquisa e extensão.

Na área administrativa, o curso conta com 03 (três) técnicos administrativos no quadro permanente, com regime de 40 (quarenta) horas semanais, com ensino superior completo e pós- graduação sendo destes, 02 (dois) destacados para o Departamento de Gestão Ambiental e 01 (um) para a Secretaria do Mestrado em Geografia, vinculado a este Departamento.

## 14. INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL E NECESSÁRIA

### 14.1. ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

A administração universitária operacionaliza-se em nível superior e em nível das unidades universitárias, conforme a seguir:

#### 14.1.1. NÍVEL SUPERIOR

I – Órgãos consultivos e deliberativos

a) **Conselho Universitário (CONSUNI):** órgão máximo de função consultiva, deliberativa e normativa de administração e política universitária. É competência do CONSUNI estabelecer normas relativas à organização geral da universidade e deliberar sobre assuntos afetos a elas. Toda matéria relativa ao Estatuto e ao Regimento Geral da Universidade insere-se na competência do CONSUNI. Decisões sobre eleições, criação e extinção de cursos, de unidades acadêmicas e administrativas, concessão de títulos honoríficos e adoção de políticas acadêmicas são normatizados no âmbito do CONSUNI. É também o CONSUNI quem julga, como última instância, os recursos impetrados contra atos de alguma autoridade universitária.

O CONSUNI é formado pelo reitor, vice-reitor, reitor anterior, pró-reitores, diretores de faculdades e campi avançados, representantes do corpo docente (incluindo o presidente do sindicato), representantes do corpo técnico-administrativo (incluindo o presidente do sindicato), representantes do corpo discente (incluindo o presidente do DCE) e representantes da comunidade;

b) **Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE):** órgão consultivo deliberativo e

normativo da Universidade em matéria de ensino, pesquisa e extensão. O CONSEPE é o conselho encarregado de normatizar e julgar todas as questões relativas aos conteúdos e à gestão do ensino, da pesquisa e da extensão. Daí, a aprovação e a modificação dos projetos pedagógicos de cursos, das normas relativas à gestão da pesquisa e da extensão e o acompanhamento das ações daí derivadas situam-se no âmbito de competência do CONSEPE.

O CONSEPE é composto pelo reitor, vice-reitor, pró-reitores, um representante docente de cada faculdade e campus avançado, representantes do corpo discente.

## II – Órgãos Executivos

a) **Reitoria:** órgão executivo central da administração superior, sendo exercida pelo Reitor e, em seus impedimentos e ausências, pelo Vice-Reitor;

b) **Pró-Reitorias:** órgãos auxiliares de direção superior que propõem, superintendem e supervisionam as atividades em suas áreas respectivas. São as seguintes: Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG), Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPEG), Pró-Reitoria de Extensão (PROEX), Pró-Reitoria de Administração (PROAD), Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN), Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP) e Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE);

c) **Assessorias:** diretamente subordinadas ao Gabinete do Reitor, possuem atribuição de assessoramento superior em matéria de planejamento, comunicação social, avaliação institucional, assuntos jurídicos, internacionais, pedagógicos e científicos;

## d) Órgãos Suplementares, Administrativos e Comissões Permanentes:

1) Os Órgãos Administrativos, com atribuição de coordenação de atividade-meio, fornecem apoio as atividades de ensino, pesquisa e extensão;

2) Os Órgãos Suplementares, com atribuições de natureza técnico- didático-administrativa, são destinados à coordenação de atividades de ensino, pesquisa e extensão e prestação de serviços;

3) As Comissões Permanentes, com atribuições e constituição específicas, são definidas no Regimento Geral da UERN.

## III – Assembleia Universitária

A Assembleia Universitária (não deliberativa) é a reunião da comunidade universitária constituída pelos corpos docente, discente e técnico-administrativo.

### 14.1.2. NÍVEL DAS UNIDADES UNIVERSITÁRIAS

#### I – Órgãos Deliberativos

a) **Conselho Acadêmico-Administrativo:** órgão máximo deliberativo e consultivo da unidade em matéria acadêmica e administrativa;

b) **Plenária dos Departamentos:** órgão deliberativo em matéria didático-científica e administrativa no âmbito de atuação do departamento.

#### II – Órgãos Executivos

a) **Diretoria de Faculdade;**

b) **Chefia de Departamento.**

### 14.1.3. ESTRUTURA ACADÊMICA

A Universidade está estruturada em unidades universitárias, denominadas faculdades, e em departamentos acadêmicos a elas subordinados.

A Faculdade de Ciências Econômicas (FACEM) abrange os cursos e departamentos de Administração (DAD), Turismo (DETUR), Gestão Ambiental (DGA), Economia (DEC) e Ciências

Contábeis (DCC).

Integram ainda esta estrutura os Núcleos Avançados de Educação Superior, os quais estão vinculados às unidades universitárias e departamentos acadêmicos responsáveis pelos cursos ofertados nos respectivos núcleos.

As faculdades são unidades universitárias de administração e coordenação das atividades de ensino, pesquisa e extensão, desempenhando, através de seus órgãos, funções deliberativas e executivas. Cada faculdade é dirigida por um diretor, auxiliado por um vice-diretor, com mandato de 4 (quatro) anos, sendo permitida uma recondução.

O departamento acadêmico é o órgão deliberativo e executivo de atividades didático- científicas e de administração no âmbito de sua atuação, com suporte de recursos humanos, materiais e financeiros. Cada departamento acadêmico compreende áreas de conhecimento aglutinador, de eixos temáticos do conjunto de disciplinas afins e de linhas de pesquisa. Congrega docentes para objetivos comuns de ensino, pesquisa e extensão, de modo a atender, dentro de sua área, a todos os cursos da UERN. Cada departamento é administrado por um chefe, auxiliado por um subchefe, com mandato de 2 (dois) anos, sendo permitida uma recondução.

Cada Campus Avançado é dirigido por seu diretor e vice-diretor, eleitos em conformidade com os ordenamentos jurídicos vigentes e nomeados pelo Reitor, os quais exercerão a coordenação das atividades da supervisão acadêmica e administrativa dos Departamentos e a condução das ações pertinentes às solenidades de colação de grau dos alunos concluintes. Cada curso dos Campi Avançados tem um coordenador e um vice-coordenador, eleitos entre os professores para um mandato de 2 (dois) anos e nomeados pelo Reitor.

Cada Núcleo Avançado de Educação Superior é dirigido por um Coordenador Administrativo, de maneira que cada curso conta, ainda, com a figura do Coordenador Pedagógico responsável pela orientação e acompanhamento das atividades pedagógicas do curso. O Coordenador Administrativo é indicado e nomeado pelo Reitor e o Coordenador Pedagógico é indicado pelo departamento ao qual o curso está ligado e nomeado pelo Reitor.

A atuação universitária da UERN abrange o ensino, a pesquisa e a extensão que constituem atividades fins e indissociáveis.

O ensino na UERN, de natureza acadêmica e profissional, tem por objetivo estimular a pesquisa científica, a criação e difusão da cultura e a formação de diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Norte e da região, e é desenvolvido nas seguintes modalidades:

- I - GRADUAÇÃO** - abertos à matrícula de candidatos que hajam concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo (ENEM/SISU, PSVO, PSVNI);
- II - PÓS-GRADUAÇÃO - *Stricto Sensu*** - em nível de mestrado e doutorado, abertos à matrícula de candidatos diplomados em cursos de graduação e que preencham as condições prescritas em cada caso;
- III - PÓS-GRADUAÇÃO - *Lato Sensu*** - em nível de especialização e aperfeiçoamento, abertos à matrícula de candidatos diplomados em cursos de graduação ou que apresentem títulos equivalentes;
- IV - ATUALIZAÇÃO, EXTENSÃO E OUTROS** - abertos a candidatos que satisfaçam os requisitos exigidos.

#### 14.1.4. ESTRUTURA DE BIBLIOTECAS

A Biblioteca Central da UERN faz parte do Sistema Integrado de Bibliotecas (SIABI) e é um órgão suplementar subordinado à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG). A Biblioteca Central tem por finalidade reunir, organizar e socializar o conhecimento, através dos seus produtos e serviços, de modo a contribuir para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão. Compete à Biblioteca Central a coordenação técnica e administrativa das Bibliotecas Setoriais e Núcleos Avançados.

Presente em todas as unidades de ensino da UERN, seja no Campus Central, nos Campi Avançados, ou ainda nos Núcleos Avançados de Educação Superior, o sistema de bibliotecas tem sede administrativa central situada em Mossoró. Fundada em meados dos anos de 1970, a Biblioteca Central conta hoje com uma área física de 1.731,50 m<sup>2</sup>.

O Sistema Integrado de Bibliotecas Reitor Pe. Sátiro Cavalcanti Dantas conta hoje com as seguintes bibliotecas:

- Biblioteca Central Reitor Pe. Sátiro Cavalcanti Dantas – Mossoró;
- Biblioteca Setorial da Faculdade de Enfermagem – Mossoró (FAEN);
- Biblioteca Setorial da Faculdade de Ciências da Saúde – Mossoró (FACS);
- Biblioteca Setorial Pe. Alfredo Simonetti – Assú;
- Biblioteca Setorial de Pau dos Ferros – Pau dos Ferros;
- Biblioteca Setorial Prof. Mônica Moura – Patu;
- Biblioteca Setorial do Campus Avançado de Natal – Natal;
- Biblioteca Setorial do Campus Avançado de Caicó – Caicó.

Em todas as suas unidades, o Sistema de Bibliotecas conta com acervo físico (livros, periódicos etc.) e digital, bem como com ambiente para estudo e acesso à internet, com serviços diversos tais como:

- Acesso à base de dados on-line;
- Atendimento ao usuário;
- Empréstimo domiciliar;
- Renovação local;
- Normas da ABNT – orientação e normalização de documentos;
- Levantamento bibliográfico;
- Acesso à internet;
- Sugestões de aquisições;
- Salas de estudos;Reservas;
- Visitas Orientadas;
- Treinamento do Portal de Periódicos da CAPES;
- Minicurso de Elaboração de Trabalhos Acadêmicos;
- Elaboração de ficha catalográfica.

O Departamento de Gestão Ambiental considera que a infraestrutura da Biblioteca Central Padre Sátiro Cavalcante Dantas é adequada, possuindo salas de estudos em grupo, mesas e cadeiras confortáveis que atendem às necessidades daqueles que a procuram. Além disso, dispõe de banheiros, armários para guardar o material dos usuários e rampas para as pessoas com mobilidade reduzida. Outro diferencial é o serviço de internet *wi-fi* e o sistema de reservas e renovação de livros *online*.

#### **ACERVO DE GESTÃO AMBIENTAL**

De acordo com o Sistema Integrado de Bibliotecas (SIABI), a Biblioteca Central Reitor Pe. Sátiro Cavalcanti Dantas dispõe de um total de 74 (setenta e quatro) obras físicas pertinentes à área de Gestão Ambiental, todas adquiridas no ano de 2016.

Atualmente, já foram solicitadas novas aquisições, tendo em vista a construção continuada do conhecimento. No entanto, conforme Memorando nº 021/2019 – Aquisição/SIB/UERN, até o presente momento, o processo licitatório que previa a obtenção desses novos livros ainda não foi aberto posto que a Secretaria de Estado do Planejamento e das Finanças (SEPLAN) não autorizou o saldo orçamentário necessário para o investimento.

#### 14.1.5. ESTRUTURA DE INFORMÁTICA

##### 14.1.5.1 Internet

Atualmente a UERN possui link dedicado com a Operadora de Telecomunicação em um link de aproximadamente 300 Mbits/s, mas seguindo as regras da Anatel, a Operadora entrega garantidamente apenas 80% deste link.

A UERN também possui um link com a RNP, através do PoP/RN, da ordem de 100 Mbits/ s, mas é utilizado apenas como backup.

##### 14.1.5.2 Plataforma Íntegra

A Plataforma Íntegra é um agregador de informações e serviços para toda a comunidade da UERN em suas categorias (aluno, docente e técnico), englobando não apenas sistemas acadêmicos como também administrativos. Essa Plataforma foi desenvolvida para atender as necessidades específicas de uma instituição estadual como a UERN, atendendo à situações tão próprias e exclusivas da UERN, que qualquer outro sistema não teria capacidade para tal. A PlataformaÍntegra foi desenvolvida exclusivamente com os desenvolvedores da UERN e não é terceirizada ou adaptada para uso. Isso garante um suporte rápido e de alta disponibilidade, seja desktop ou móvel. Entre as áreas de atuação da Plataforma Íntegra podemos destacar:

#### *Área do Docente*

- Acesso aos diários online;
- Cronograma de atividades e Registro Diário de Atividades;
- PGCC;
- Ferramenta de Orientação Acadêmica;
- Plano Individual de Trabalho – PIT;
- Projetos de Pesquisa (PIBIC, PIBIC/EM e etc.);
- Avaliação Institucional;
- Disponibilidade de Arquivos para os alunos;
- Controle de Notas e faltas (visual);
- Funções para orientadores acadêmicos;
- etc.

#### *Área do Aluno*

- Acompanhamento do semestre vigente;
- Acompanhamento de notas e faltas;
- Avaliação Institucional;
- Acesso ao PGCC definido pelo professor;
- Acesso ao cronograma das aulas;
- Cadastro de Informações Pessoais;
- Questionário Socioeconômico;

- Acesso ao programa de estudos do curso;
- Emissão de histórico acadêmico;
- Emissão de Certidão de Vínculo;
- Acesso a material didático enviado pelo professor.

### *Área do Servidor*

#### *Área da Gestão superior;*

- Área dos Conselhos superiores (reuniões, arquivos e calendários);
- Informações de vínculo;
- Acesso ao contracheque;
- Acesso à avaliação institucional;
- Acesso ao auxílio-saúde;
- Emissão de Certidão de Vínculo.

#### *Área da Graduação*

- Matrículas de Vagas não iniciais;
- Matrícula de Vagas Ociosas;
- Matrículas do SISU;
- Porte de funções da Unidade Acadêmica para a PI (em desenvolvimento).

Além da Plataforma Íntegra, atualmente a UERN usa os seguintes *subsistemas advindos de terceiros*:

- SIABI – Sistema de Bibliotecas;
- SEI – Sistema de Envio eletrônicos do Governo (compulsório);
- OJS – Open Journal System – Controle de Publicações de Revistas Científicas digitais (gratuito).

## 14.2. SALAS DE AULA

O curso de Gestão Ambiental dispõe de 05 (cinco) salas de aula voltadas às atividades didático-pedagógicas de ensino, pesquisa e extensão da graduação. Todas as salas de aula estão localizadas no novo bloco de salas da Faculdade de Ciências Econômicas (FACEM), sendo cada uma delas equipada com 02 (dois) aparelhos de ar condicionado e 01 (um) data show.

## 14.3. LABORATÓRIOS E EQUIPAMENTOS

Além das salas de aula, o curso de Gestão Ambiental também dispõe de 05 (cinco) laboratórios:

### **a) Laboratório Interdisciplinar de Estudos e Pesquisa em Sociedade, Ambiente e Educação – LABEA**

Criado em 2013, a partir da necessidade de um espaço de identidade da Educação Ambiental dentro do Departamento de Gestão Ambiental/FACEM. Esta necessidade estava alicerçada nos projetos de pesquisa e extensão na temática da Educação Ambiental e das disciplinas concernentes à área temática. Mais recentemente, foi visto que a relação sociedade, educação e ambiente caberia mais na nomenclatura do LABEA devido à sua abrangência no desenvolvimento de suas atividades científicas.

O LABEA conta com a seguinte infraestrutura: 2 (dois) computadores; 2 (duas) impressoras a

laser; 1 (um) Data Show/Projektor-Epson; 1 (um) Gelagua/bebedouro – Master Frio; 1 (uma) Caixa de som (pequena) – Multilaser; 1 (um) ar-condicionado; 5 (cinco) mesas/birôs; 2 (dois) armários; 2 (duas) cadeiras.

#### **b) Laboratório de Tecnologias Sociais e Convivência com o Semiárido – LABTEC-SEMIÁRIDO**

O Laboratório de Tecnologias Sociais para Convivência com o Semiárido (LABTECsemiárido) tem como propósito central constituir-se num espaço destinado a realização de estudos e pesquisas relacionados a implantação e avaliação de tecnologias sociais para convivência com o Semiárido e Construção da Agroecologia. Nesse contexto, o LABTECsemiárido tem os seguintes objetivos: Estreitar relações com instituições públicas, empresas e ONG'S com atuação na região e que trabalhem com essa temática do semiárido e do bioma caatinga; fortalecer a temática da convivência com semiárido e da Agroecologia na UERN, e com isso, constituir-se num espaço para aprendizado institucional sobre tecnologias ambientais sustentáveis para o semiárido; captar fundos para realização de pesquisas sobre a temática da convivência; construir parceria com instituições públicas, com reconhecida competência na área da pesquisa sobre tecnologias sociais para convivência com o semiárido.

Dispõe dos seguintes equipamentos: 14 (catorze) Computadores; 02 (dois) Nobreak; 01 (uma) Impressora multifuncional; 01 (um) Gravador digital; 01 (um) Projetor Multimídia; 01 (um) Armário de aço com porta; 8 (oito) Cadeiras para computador; 01 (uma) Mesa de Reunião; 03 (três) aparelhos de ar condicionado.

#### **c) Laboratório de Ecologia Aplicada – LEA**

Criado com o objetivo de desenvolver programas e projetos relativos à ecologia aplicada, sobretudo, em temáticas como: planejamento e gestão de recursos naturais, gestão de resíduos sólidos, vulnerabilidade socioambiental, bem como estudos que relacionem a interface: ambiente- sociedade (populações tradicionais, biodiversidade, etno-conhecimento, segurança alimentar, educação ambiental, turismo rural e de base comunitária, sustentabilidade socioambiental) e políticas públicas ambientais.

Dispõe dos seguintes equipamentos: 1 Central de Ar de 18.000 BTUs; 1 Gelagua; 03 Computadores Desktop. 2 Nootbooks, 04 mesas para computador, 1 mesa de reunião, 2 Armários; 3 nobreaks; 1 Máquina Fotográfica Digital semi-profissional; 1 Impressoras Laser Color HP CP 1025; 1 Impressora Laser P&B; Acervo de Livros com 150 títulos; 01 estante; 02 prateleiras; 02 projetores de multimídia.

#### **d) Laboratório de Estudos Costeiros e Áreas Protegidas – LECAP**

O LECAP foi criado para atender a um conjunto de projetos de pesquisa e extensão direcionados à análise ambiental integrada de ambientes de exceção, vulneráveis e com perfil para a preservação e/ou uso sustentável. Apesar de o foco dos estudos e serviços se concentrar no ambiente litorâneo, o LECAP também atua com pesquisas e projetos de extensão voltados à criação e gestão de unidades de conservação no Bioma Caatinga e em ambientes serranos.

O LECAP dispõe dos seguintes equipamentos: 02 (duas) Centrais de Ar de 18.000 BTUs; 01 (um) Gelagua; 05 (cinco) Computadores Desktop; 02 (dois) Notebooks; 03 (três) tablets; 14 (catorze) mesas para computador; 01 (uma) mesa de reunião; 05 (cinco) Armários; 04 (quatro) nobreaks; 01 (uma) Máquina Fotográfica Digital Profissional Nicom 3200; 01 (uma) Máquina fotográfica semi-profissional; 03 (três) GPS Garmim Etrex; 03 (três) Impressoras Laser Color HP CP 1025; 01 (uma) Impressora Laser P&B; 01 (uma) Impressora HP A3 Officejet 7110; 08 (oito) Termohigrômetros Digitais Data Loggers; 06 (seis) Pluviômetros Digitais; 08 (oito) Pluviômetros analógicos; 06 (seis) Tripés de apoio; 05 (cinco) Data

Shows; Acervo de Livros com 100 títulos; Acervo de Imagens de Satélite; 02 (dois) projetores de multimídia.

**e) Laboratório de Núcleo de Estudos Socioambientais e Territoriais – NESAT:**

O NESAT nasce com o objetivo de desenvolver estudos e pesquisas que possam contribuir para a observação permanente das transformações no âmbito das sociedades modernas e de como isso incide no Rio Grande do Norte, em particular no município de Mossoró e região. Ele é fruto da institucionalização de uma parceria entre o Núcleo Avançado de Políticas Públicas (NAPP/UFRN) e a Rede Observatório das Metrôpoles.

O NESAT dispõe dos seguintes equipamentos: 01 (uma) central de ar de 18.000 BTUs; 01 (um) Geláguia; 03 (três) Computadores Desktop; 02 (dois) Notebooks; 04 (quatro) mesas para computador; 01 (uma) mesa de reunião; 02 (dois) Armários; 03 (três) nobreaks; 01 (uma) Máquina Fotográfica Digital semi-profissional; 01 (uma) Impressora Laser Color HP CP 1025; 01 (uma) Impressora Laser P&B; Acervo de Livros com 150 títulos; 01 (uma) estante; 02 (duas) prateleiras; 02 (dois) projetores de multimídia.

**14.4. OUTROS ESPAÇOS**

**a) Sala da Secretaria do Departamento de Gestão Ambiental**

O Departamento de Gestão Ambiental consiste em uma sala de aproximadamente 50 m<sup>2</sup>, divididos em 04 (quatro) espaços, quais sejam: 01 (uma) sala voltada às atividades de secretaria, 01 (uma) sala destinada à Chefia do Departamento, 01 (uma) sala para reuniões e 01 (uma) sala para orientação pedagógica.

Em relação aos equipamentos, o Departamento dispõe de 01 (um) balcão de madeira, 10 (dez) mesas, 10 (dez) cadeiras de plástico brancas, 03 (três) cadeiras acolchoadas azuis, 04 (quatro) cadeiras de plástico azuis, 01 (uma) cadeira de madeira e palha, 04 (quatro) armários cinzas, 01 (uma) estante de ferro marrom, 04 (quatro) monitores de computador, 04 (quatro) CPU, 03 (três) estabilizadores, 01 (um) data show em bom funcionamento, 04 (quatro) teclados de computador, 02 (duas) impressoras, 01 (um) geláguia, 02 (dois) aparelhos de ar-condicionado.

**b) Sala de Pós-graduação em Geografia (Mestrado)**

O Programa de Mestrado em Geografia, vinculado ao Departamento de Gestão Ambiental, conta com uma sala destinada à secretaria e uma sala de aula. Possui os seguintes equipamentos: um computador, um geláguia, um armário, cinco cadeiras acolchoadas, cinco cadeiras plásticas e duas bancadas.

**c) Laboratório de Informática**

O laboratório de informática pertencente à Faculdade de Ciências Econômicas possui 19 (dezenove) computadores com acesso à internet de boa qualidade.

**d) Empresa Júnior do Curso de Gestão Ambiental**

Os discentes do curso de Gestão Ambiental criaram, em 2017, a Atúa – Consultoria de Gestão Ambiental, Empresa Júnior do curso. A sede funciona, atualmente, em uma sala compartilhada com a

Empresa Júnior do curso de Economia, também da FACEM. Dispõe dos seguintes equipamentos: 02 (dois) computadores, 02 (duas) mesas, 02 (dois) geláguas, 01 (um) armário, 03 (três) cadeiras e 01 (um) ventilador.

#### **e) Espaços de Convivência**

Para além dos espaços anteriormente descritos, a Faculdade de Ciências Econômicas (FACEM) também dispõe de espaços voltados à convivência interpessoal, entre os quais destacamos as praças e a sala de descanso dos discentes.

A FACEM possui 02 (duas) praças de convivência prontas e 02 (duas) em fase de construção. Estes espaços possuem iluminação adequada, arborização e acessibilidade para pessoas com deficiência física.

Ademais, a Faculdade disponibilizou recentemente uma sala reservada aos discentes, com o objetivo de dar suporte aos alunos que necessitam ficar na universidade por mais de um turno. A sala possui ar-condicionado, mesas, cadeiras e colchonetes.

Por fim, ainda no âmbito do apoio à comunidade acadêmica, a UERN dispõe de Restaurante Popular que fica no Centro de Convivência do Campus Central, servindo atualmente mais de 1 mil refeições diárias, incluindo café da manhã, almoço e jantar, para alunos, técnicos, professores, funcionários e também o público externo.

## **15. POLÍTICAS DE GESTÃO, AVALIAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO**

### **15.1. POLÍTICA DE GESTÃO**

A política de gestão do curso segue os mesmos padrões da política de gestão institucional da UERN, definidas no seu Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2017-2027 e na Resolução nº 19/2019-CONSUNI, de 10 de setembro de 2019, que aprovou o Estatuto da UERN. Baseia-se, portanto, nos princípios da democracia interna e da gestão colegiada e participativa.

O departamento acadêmico de Gestão Ambiental está vinculado à Faculdade de Ciências Econômicas – FACEM, que possui um Conselho Acadêmico-Administrativo (CONSAD) formado pelo Diretor da Unidade Universitária, pelo seu vice-diretor e pelos professores lotados nos departamentos da Unidade Universitária.

A gestão do departamento é delegada a um chefe e um sub-chefe, eleitos na forma do Estatuto e Regimento Geral da UERN e nomeados pelo Reitor para um mandato de dois anos, sendo permitida uma reeleição.

O curso, por sua vez, possui um colegiado formado pelo chefe do departamento, pelos professores lotados no departamento, por representantes dos técnicos administrativos na proporção de 1/5 dos professores do quadro permanente e por representantes discentes, também na proporção de 1/5 dos professores efetivos.

A gestão do departamento atua incentivando e implementando as ações planejadas, debatidas e deliberadas nas reuniões ordinárias e extraordinárias do colegiado, de modo a manter e fortalecer as políticas de ensino, pesquisa e extensão do curso.

Um aspecto importante é a realização de planejamentos semestrais buscando a integração entre disciplinas comuns e afins, de modo a fortalecer a prática interdisciplinar no curso. Nesse sentido, as discussões e aprovações dos Programas Gerais de Componentes Curriculares – PGCCs, durante as semanas pedagógicas, envolvem a integração de atividades como aulas teóricas, práticas, visitas técnicas e aulas de campo, oficinas, palestras, atividades de laboratórios e eventos diversos.

No sentido do processo formativo, a política de ensino do Curso de Gestão Ambiental, busca desenvolver junto com o corpo docente e discente uma perspectiva crítica da realidade socioambiental do planeta, do país e do Nordeste brasileiro, no sentido de que a compreensão da problemática

socioambiental possibilite a busca de soluções por meio de tecnologias ambientais socialmente justas.

### **15.1.1 Núcleo Docente Estruturante – NDE**

O Núcleo Docente Estruturante (NDE)<sup>1</sup> do Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental do Campus Central da UERN é o órgão consultivo responsável pela concepção do Projeto Pedagógico do curso de Gestão Ambiental e tem, por finalidade, a implantação do mesmo.

Ele é composto por professores que queiram se dedicar na consecução desses objetivos, especialmente aqueles com titulação em nível de pós-graduação, contratados em regime de trabalho que assegure preferencialmente dedicação integral ao curso e com experiência docente na instituição e em outras instituições.

Atualmente, compõem o Núcleo Docente Estruturante – NDE do curso de Gestão Ambiental os seguintes docentes: Alfredo Marcelo Grigio (coordenador), Gabriela Cemirames de Sousa Gurgel, Márcia Regina Farias da Silva, Maria Betânia Ribeiro Torres, Raimundo Nonato do Vale Neto e Roseano Medeiros da Silva.

Dentre suas atribuições, destacam-se: elaborar o Projeto Pedagógico do curso definindo sua concepção e fundamentos; Estabelecer o perfil profissional do egresso do curso; atualizar periodicamente o projeto pedagógico do curso; Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Departamento de Gestão Ambiental – DGA, sempre que necessário; supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas pelo DGA; analisar e avaliar os Programas Gerais das Disciplinas – PGDs dos componentes curriculares; promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico; acompanhar as atividades do corpo docente, recomendando ao DGA a indicação ou substituição de docentes, quando necessário.

O NDE do Curso de Gestão Ambiental reúne-se quinzenalmente com o fim de avaliar as políticas de ensino do curso, debater processos avaliativos, planejar ações pedagógicas, revisar a estrutura curricular do curso, entre outros assuntos que surgem e necessitam de sua atenção.

Nesse aspecto, vale ressaltar que, durante as últimas reuniões do grupo, foram debatidos vários pontos de pauta, com especial atenção ao processo de renovação do reconhecimento do curso, com ventilação das possibilidades de oferta de um mestrado profissional e de um curso de tecnólogo, objetivando diminuir a evasão discente, e a possibilidade de atualização da matriz curricular com vistas a atender as novas configurações de mercado de trabalho bem como também o novo cenário mundial, nacional, e local no tocante às políticas socioambientais.

### **15.1.2 Comissão Setorial de Avaliação – COSE**

A Comissão Setorial de Avaliação – COSE, enquanto comissão setorial de cursos, cumpre o papel de mediadora entre a Comissão Própria de Avaliação – CPA e as instâncias pedagógicas do curso que participa. Para a CPA, a COSE a mantém informada dos diagnósticos de infraestrutura do curso e para as instâncias pedagógicas, como o NDE e o Departamento, a COSE fomenta discussões e proposições em prol da melhoria dos indicadores didático-pedagógicos, diagnosticados por meio dos Questionários online respondidos por professores e alunos. Essa dinâmica envolve um olhar investigativo e analítico diante do que se observa nos dados diagnosticados possibilitando a COSE uma atuação indispensável no processo de melhoria e qualidade das atividades fins da formação.

Atualmente, a COSE é composta pelos docentes Raimundo Nonato do Vale Neto e Roseano Medeiros da Silva, pelos técnicos administrativos Emanuelle Roberta da Silva Melo e Leonardo Gomes de Miranda, e pelo discente Francisco Leonardo Rodrigues da Silva.

---

<sup>1</sup>Conforme Portaria MEC no. 147/2007 e a Resolução nº 59/2013 – CONSEPE.

## 15.2. POLÍTICAS DE AVALIAÇÃO

A política de avaliação do curso de Gestão Ambiental segue a política de avaliação institucional da UERN, e esta segue os parâmetros definidos pelo atual sistema nacional, denominado de SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, criado pela Lei nº10.861, de 14 de abril de 2004. Esse sistema tem por objetivo maior traçar um panorama da qualidade dos cursos e Instituições de Educação Superior no país e é formado por três componentes principais: a avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes, sob todos os aspectos relativos a ensino, pesquisa, extensão, responsabilidade social, desempenho dos alunos, gestão da instituição, corpo docente e infraestrutura, dentre outros aspectos.

Esta avaliação institucional integra dois momentos complementares: a avaliação interna e a externa. A avaliação interna é um instrumento que visa a melhoria da qualidade e relevância das atividades de ensino, pesquisa e extensão, e a avaliação externa, insere-se como parte de uma política do Estado responsável pela avaliação do ensino público superior no Estado do Rio Grande do Norte, que formula e/ou executa o processo de avaliação externa e regulatória.

A avaliação interna, se dá através de **Autoavaliação**, entendida como processo de autoconhecimento conduzido pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), e avaliado pela Comissão Setorial de Avaliação (COSE). A COSE é composta por Raimundo Nonato do Vale Neto (Docente), Roseano Medeiros da Silva (Docente), Leonardo Gomes de Miranda (Técnico), Emanuelle Roberta da Silva Melo (Técnica) e Francisco Leonardo Rodrigues da Silva (Discente). Esta comissão é responsável por gerar como produto, um relatório com diagnóstico parcial das condições de ensino do Curso de Graduação em Gestão Ambiental, ofertado no Campus Central, Mossoró-RN. Este conjunto de dados e informações retratam aspectos importantes do curso, com relação à infraestrutura (instalações físicas e acadêmicas) e também aos recursos humanos (corpo docente, pessoal técnico administrativo e de apoio).

O processo de avaliação da formação acadêmica se dá por meio de disponibilização de questionários *online* para serem respondidos a cada semestre pelo corpo docente, discente, e, mais recentemente, os técnicos do departamento, no que diz respeito às Dimensão Didático-Pedagógica e Infraestrutura.

As ações da avaliação interna devem ser complementadas com a avaliação externa. Assim, a finalidade da Autoavaliação, além de fomentar a cultura de avaliação institucional, é a desubsidiar os processos de **Avaliação Externa** (Conselho Estadual de Educação – **CEE**; e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – **ENADE – INEP/MEC**).

O ENADE integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e tem por objetivo aferir o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, às suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e às suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados às realidades brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento. O curso de Gestão Ambiental ainda não é avaliado pelo ENADE.

Os resultados da Autoavaliação também devem ser submetidos a um olhar externo a fim de desnaturalizar rotinas e práticas internas. Por isso é necessário que haja integração entre os instrumentos de avaliação interna e externa para facilitar a discussão e reflexão relativas às mesmas dimensões. Atualmente, a avaliação externa da UERN é coordenada pelo Conselho Estadual de Educação (CEE) e é composto por três etapas:

- 1) Visita dos avaliadores à instituição (especialistas de áreas ou cursos ou de gestão);
- 2) Elaboração do relatório de avaliação;
- 3) Emissão do parecer pelo Conselho Estadual de Educação.

A Autoavaliação tem um papel central e articulador entre as atividades fins (ensino, pesquisa e extensão) e as atividades meios (planejamento, recursos humanos e administração) no sentido de diagnosticar, analisar e sinalizar procedimentos necessários para valorar os aspectos considerados

eficientes e melhorar os aspectos que ainda não alcançaram os resultados desejados. É um processo permanente de avaliação e aperfeiçoamento do PDI, constituindo-se em um dispositivo para acompanhamento e avaliação da gestão.

A avaliação consiste em potência qualificadora da formação e da gestão quando seus resultados retroalimentam as discussões pedagógicas junto ao Núcleo Docente Estruturante e o Departamento de Gestão Ambiental, trazendo à tona as demandas de formação continuada, as necessidades formativas e metodológicas dos alunos e as demandas de infraestrutura necessárias ao bom funcionamento do curso.

Nessa direção para além da avaliação institucional que é realizada pela UERN, voltada ao corpo docente, discente, a qualidade dos serviços e a infraestrutura dos cursos, é importante também a realização da autoavaliação. Nessa direção, o curso de Gestão da Ambiental da UERN a partir de 2019 irá implementar um questionário para autoavaliação. O questionário será preenchido pelos acadêmicos do curso, de forma voluntária sem que ocorresse a identificação dos participantes. O referido questionário conterá perguntas abertas e fechadas que serão realizadas por meio do preenchimento de um formulário eletrônico, no qual os alunos, os docentes e os técnicos que compõem o departamento de Gestão Ambiental poderão responder voluntariamente a avaliação.

A aplicação desse instrumento avaliativo será semestral abrindo o espaço para o aluno avaliar as ações desenvolvidas durante o semestre, bem como dando-lhes a oportunidade de sugerir melhorias em relação as atividades e funcionamento do curso. Ficará também aberto de forma permanente um espaço para sugestões e críticas na secretaria do departamento do curso de Gestão Ambiental, um canal de Sugestões e Reclamações. Acredita-se que as informações obtidas irão subsidiar as discussões do Núcleo Docente Estruturante, em relação as práticas pedagógica (conteúdos, metodologias, avaliações), bem como irá auxiliar no entendimento da infraestrutura, contribuindo para formulação do que precisa ser melhorado, implementado ou extinto no curso, visando auxiliar no futuro o planejamento das ações e a gestão do curso, bem como a formulações de mudanças e adaptações estruturais e das práticas pedagógicas.

### 15.3. POLÍTICAS DE PESQUISA

As ações de pesquisa desenvolvidas pelo Curso de Gestão Ambiental da UERN são coordenadas por professores do corpo efetivo e colaboradores, com a participação de alunos e alunas dos cursos de pós-graduação e graduação. Essa ação integrada tem como escopo estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo no processo formativo dos discentes. As pesquisas abordam temas que tenham como perspectiva as demandas socioambientais pertinentes às diversas áreas do conhecimento científico abrangidas pelo curso, considerando o caráter multi, inter e transdisciplinar que o configura.

Atualmente, o curso conta com um Grupo de Estudo e Pesquisa em Gestão Ambiental (GEGA), certificado pela PROPEG e CNPq, e que vem desenvolvendo desde 2006 atividades acadêmicas com professores pesquisadores e estudantes da UERN e de outras universidades, tais como: estudos e pesquisas, seminários, palestras e oficinas, abordando temáticas diversas e de interesse da área de Gestão Ambiental e/ou correlatas. O GEGA tem como objetivo principal fortalecer a pesquisa na área de Gestão Ambiental e assim promover subsídios para políticas públicas ambientais no âmbito local e regional. Para isso, conta com 02 linhas de pesquisas vinculadas a área de conhecimento: Ciências Ambientais. Cabe ressaltar que a mudança da área de Ciências Humanas para Ciências Ambientais foi uma demanda apontada no último Plano Pedagógico do Curso de Gestão Ambiental. As linhas de atuação do GEGA, são:

**LINHA 01 – Gestão e Monitoramento Ambiental** – A proposta dessa linha de pesquisa aborda estudos de diagnóstico, análise, avaliação, conservação, recuperação, zoneamento, planejamento e Gestão Ambiental, abrangendo a sociedade, organizações públicas e privadas e os recursos naturais da região, o desenvolvimento e aplicação de tecnologias, com o intuito de fornecer produtos e respostas não apenas na

dimensão global dos seus problemas, mas também no nível local que os constitui.

**LINHA 02 – Sociedade, Desenvolvimento e Ambiente** – A proposta dessa linha de pesquisa aborda estudos de diagnóstico, análise, avaliação, planejamento, gestão e monitoramento de políticas públicas sociais e ambientais, de educação ambiental e de desenvolvimento urbano e rural, abrangendo aspectos sociais e naturais nos contextos locais e regionais, de desenvolvimento e aplicação de tecnologias, com o intuito de fornecer produtos e respostas não apenas na dimensão global dos seus problemas, mas também no nível local que os constitui.

Cada linha de pesquisa representa uma dimensão de estudo e pesquisa que reflete a formação individual dos docentes e o debate da problemática socioambiental na atualidade, considerando aspectos distintos, que podem ser inter-relacionados no desenvolvimento da pesquisa científica. Além dos docentes pesquisadores, as linhas também contam com a participação de docentes colaboradores, discentes regularmente matriculados no curso, bem como de egressos que se mantêm ativos como pesquisadores. Assim, é possível estimular a prática da iniciação científica como complemento à formação dos graduandos e aproximá-los do campo profissional a partir do contato com os alunos egressos.

A articulação dos pesquisadores do curso de Gestão Ambiental também proporcionou a criação do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Geografia (PPGEO), com suporte nas linhas de pesquisa fomentadas pelos grupos de pesquisa em que se encontram os docentes participantes. Assim, o PPGEO tem como área de concentração “Paisagens Naturais e Meio Ambiente” e como linhas de pesquisa, “Dinâmica dos Sistemas de Superfície Terrestre” e “Estudos Socioambientais”. O programa funciona desde 2016 e vem possibilitando a formação de egressos do curso de Gestão Ambiental, entre outras formações acadêmicas. Salienta-se também a participação efetiva de docentes do Departamento de Gestão Ambiental no curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Naturais que tem como Área de Concentração “Recursos Naturais” e linhas de pesquisa “Diagnóstico e Conservação Ambiental” e “Tecnologias Ambientais”. Este programa também tem sido muito importante para a continuidade na formação dos estudantes do curso de Gestão Ambiental da UERN.

Com o propósito de consolidar a política de pesquisa, são firmados convênios de cooperação acadêmica, técnica e de pesquisa junto às outras IES, Institutos de Pesquisa e Centros de Formação Tecnológicas. A política de qualificação docente é integrada à gestão, ensino, pesquisa e extensão, visando a composição de um quadro de professores totalmente efetivo, com titulação de doutor. Essa meta foi conquistada e hoje o curso de Gestão Ambiental conta com 11 professores efetivos, sendo 10 doutores e 1 mestre. Destaca-se que em 2016, na última avaliação do curso, havia apenas 04 doutores efetivos no corpo docente, o que demonstra uma nítida e rápida evolução da capacidade intelectual docente. O foco da capacitação docente atualmente é a formação em pós-doutorado nacional e internacional a fim de proporcionar novas parcerias e convênios de pesquisa.

Hoje, 02 docentes possuem formação em pós-doutorado, um realizado na Universidade de Coimbra em Portugal e o outro realizado na Universidade Federal do Ceará por meio do Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD).

### 5.3.1 PROJETOS DE PESQUISA EM ANDAMENTO

#### 2019 – Atual

##### ***Cisternas Fertilizadas: Fornecendo a Autonomia das Mulheres no Semiárido.***

Descrição: O objetivo geral deste projeto é desenvolver uma tecnologia social que integre a água oriunda da captação da chuva (cisterna calçadão) com a água do reuso (água cinzas), com vistas a otimizar o uso sustentável da água e contribuir com a autonomia econômica das mulheres no semiárido. Como procedimento metodológico será realizada uma pesquisa ação em duas comunidade rurais, a saber: Hipólito e Monte Alegre, localizadas nos municípios de Mossoró e Upanema (RN), respectivamente. Serão desenvolvidas oficinas e seminário participativo, bem como serão implantadas e monitoradas cisternas fertilizadas, como projeto piloto nas referidas comunidades. Espera-se que a pesquisa possa

viabilizar: (i) o desenvolvimento e a sistematização de uma Nova Tecnologia Social para uso sustentável da água no semiárido, com 02 unidades experimentais instaladas e funcionando como meio de replicação da proposta para outras famílias e comunidades do semiárido; (ii) divulgação de tecnologia social inovadora e geradora de impactos sobre a conservação da biodiversidade, por reconhecer e valorizar as práticas e saberes das comunidades visando a convivência com o semiárido e o fortalecimento das práticas e preceitos agroecológicos; e, (iii) a ampliação do diálogo, parceria e integração entre Organizações Não Governamentais, movimentos sociais e instituições acadêmicas inseridas no contexto do semiárido. Busca-se ainda atingir o impacto do uso da nova tecnologia que será mensurado a partir da utilização de um diagnóstico inicial (marco Zero). Viabilidade do uso nas comunidades, a tecnologia será desenvolvida a partir do uso de duas águas disponíveis nas comunidades: a água cinza e a água de chuva, por isso pode ser considerada com um alto nível de viabilidade e sustentabilidade. Além disso, serão instaladas nos quintais (arredores de casa) onde as mulheres ocupam esses espaços para produção de alimentos seja para o auto-consumo, seja para a comercialização, e dotar essas áreas de água e com considerado teor de fertilização espera-se a potencialização desse processo produtivo. Por fim, a disponibilidade de infraestrutura e apoio técnico as Universidades envolvidas disporão de infraestrutura física e transporte para o deslocamento dos pesquisadores..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (4) / Mestrado acadêmico: (2). Integrantes: Marcia Regina Farias da Silva - Integrante / Nildo da Silva Dias - Integrante / Alexandre de Oliveira LIMA – Coordenador. Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

#### **2017 – Atual**

##### ***Mapeamento e Caracterização de Sementes Crioulas no Contexto da Agricultura Familiar do RN.***

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (4). Integrantes: Alexandre de Oliveira Lima - Coordenador / Marcirio de Lemos - Integrante.

#### **2017 – Atual**

##### ***Zoneamento edafoclimático participativo de áreas potenciais para construção de barragens subterrâneas em unidade agrícola de base familiar nas mesorregiões do Agreste e Sertão de Alagoas.***

Descrição: O armazenamento e gerenciamento da água constituem o maior desafio para as populações rurais difusas do Semiárido brasileiro. A adoção de tecnologias de captação e armazenamento de água de chuva para o consumo humano, para produção de alimentos e para a dessedentação animal, tem contribuído com a melhoria da qualidade de vida das famílias agricultoras da região. Não obstante, em razão da enorme diversidade do ambiente Semiárido, particularmente dos tipos de solos e dos embasamentos rochosos, a locação dessas tecnologias, principalmente de barragens subterrâneas (BSs), precisa ser melhor definida com base nesses parâmetros ambientais. As barragens subterrâneas constituem em uma das principais alternativas da segunda água do Programa de Política Pública do Governo Federal denominado de P1+2 (Programa Uma Terra Duas Águas) que está sendo difundido em todo Semiárido brasileiro. A indicação de ambientes potenciais para locação e construção de BSs, agrupando áreas relativamente homogêneas a partir dos indicadores ambientais de solo, geologia, clima e relevo, é portanto relevante para a sustentabilidade dos agroecossistemas de base familiar e para o sucesso de alguns programas sociais de convivência com a seca. Diante do exposto, a presente proposta tem por objetivo realizar o zoneamento edafoclimático participativo de áreas potenciais para implantação de barragens subterrâneas em unidades agrícolas de base familiar nas mesorregiões do Agreste e Sertão de Alagoas, visando subsidiar tomadas de decisão em programas de políticas públicas voltados à inserção social e produtiva dos agroecossistemas por meio da captação e armazenamento de água da chuva em barragens subterrâneas. O projeto busca (i) atualizar/aperfeiçoar e selecionar indicadores pedológicos, geomorfológicos, hidrológicos e climáticos para definição de áreas potenciais para implantação de BSs; (ii) identificar, classificar e espacializar ambientes potenciais para implantação de BSs no Agreste e Sertão

de de Alagoas tomando como base o Zoneamento Agroecológico de Alagoas (ZAAL) e os indicadores de solo, clima, geologia e relevo; (iii) validar os resultados do zoneamento a partir do estudo de áreas piloto dentro de cada uma das classes de potencial identificadas; (iv) estudar a dinâmica da relação solo-água-relevo em áreas associadas às BSs e (v) Sistematizar e socializar as experiências e os resultados construídos coletivamente e desenvolvidos no âmbito do ZonBS\_AL (que doravante será mencionado pelo nome fantasia de ZonBarragem, já que os caracteres do item Sigla, aqui do Ideare, não permitiu que assim fosse denominado). Espera-se com este zoneamento, colaborar efetivamente com o redesenho dos agroecossistemas de base familiar dos territórios rurais do Agreste e Sertão de Alagoas, por identificar e espacializar geoambientes com potencial para implantação de barragens subterrâneas, contribuindo, assim, efetivamente no aumento ao acesso regular e permanente de água para produção de alimentos e dessedentação de animais, o que resultará numa maior segurança alimentar e nutricional das famílias e de suas criações (animais).

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Integrantes: Alexandre de Oliveira Lima - Coordenador / MARIA SONIA LOPES DA SILVA - Integrante.

### **2017 – Atual**

#### ***Desenvolvimento de um modelo de implantação de tecnologias de convivência com o semiárido.***

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Alexandre de Oliveira Lima - Integrante / DIAS, N.S. - Coordenador.

### **2018 – Atual**

#### ***Avaliação dos riscos no município de Assú/RN, Brasil.***

Descrição: A materialização dos tipos de riscos e o grau de vulnerabilidades de uma população no âmbito da Geografia são constituídas e percebidas dentro do espaço geográfico, não estando restrito somente aos eventos ou acontecimentos naturais ou tecnológicos, mas principalmente na caracterização socioeconômica de um determinado grupo que vive e percebe esses riscos, principalmente por vivenciar esses riscos de acordo como grau de vulnerabilidade. Diante dessas constatações, o objeto da pesquisa abrangerá o município de Assú inserido na microrregião do Vale do Assú e, busca compreender de que forma se dá a inter-relação entre o uso e ocupação do solo, os riscos ambientais e a vulnerabilidade, evidenciando as principais ações que causam as alterações ambientais criando implicações ao meio ambiente e a população. Nesse sentido, os procedimentos metodológicos utilizados buscam a elaboração de cartas de susceptibilidade, elemento expostos e o de uso e ocupação do solo com base na proposta de Julião et. al., (2009). A partir disso, a utilização desses elementos pauta-se em critérios de atribuição de valores ao meio físico-ambiental, social e no tipo de uso e ocupação do solo salientando os três seguintes principais conceitos: susceptibilidade; elementos expostos; localização do risco para a concretização do mapa de riscos bem como de vulnerabilidade. Portanto, esta proposta se torna uma ferramenta útil para as tomadas de decisões no gerenciamento de riscos e na redução das vulnerabilidades, bem como disponibiliza parâmetros que podem vir a auxiliar na elaboração ou revisão de Planos Diretores Municipais (PDM) e/ou Planos Municipais de Emergência (PME).

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) . Integrantes: Alfredo Marcelo Grigio - Coordenador / GILCIANE KARINY DA COSTA FRUTUOSO - Integrante / MARINA RIBEIRO TEIXEIRA – Integrante. Número de orientações: 1

### **2018 – Atual**

#### ***Aplicação do Sensoriamento Remoto no Estudo da Cobertura Vegetal de Florestas Nativas do Chaco Sul-matogrossense e da Caatinga Potiguar.***

Descrição: O conhecimento aprofundado dos recursos florestais torna-se necessário e urgente, pois os índices de devastação estão em pontos alarmantes. Nesse caso se enquadram tanto a vegetação de caatinga no nordeste brasileiro, como a da Savana Estépica (Chaco) no Mato Grosso do Sul, sendo este Estado o

único que apresenta esse bioma no Brasil. No caso da estimativa do potencial florestal da caatinga os estudos atualmente existentes são poucos e, em alguns casos, superficiais. O interesse em se conhecer a potencialidade florestal da caatinga e da savana estépica (chaco) traz consigo o ensejo de oportunizar esse tipo de floresta como parte ativa do desenvolvimento regional. Os órgãos públicos, nas três esferas administrativas, precisam saber determinar, além do tamanho, o estado florestal da caatinga e da savana estépica (chaco) para aplicar as determinações legais a que estão sujeitas. Contudo, a operacionalidade em grandes áreas só se faz possível através de produtos de sensoriamento remoto. Daí a necessidade de se conhecer os remanescentes florestais por medição indireta, isto é, através do uso de imagens de satélite. Sendo assim, o objetivo principal desta pesquisa é ampliar e consolidar estudos sobre o estoque de carbono e a possibilidade da inserção no mercado do crédito de carbono do Bioma Caatinga, particularmente da fitofisionomia do Oeste Potiguar e da Savana Estépica (Chaco), no Mato Grosso do Sul. O trabalho de pesquisa será realizado em parceria entre a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e a Universidade Federal Rural do Semi-Árido.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (3) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1) . Integrantes: Alfredo Marcelo Grigio - Integrante / Marco Antonio Diodato - Integrante/Antônio Conceição Paranhos Filho - Coordenador.

## **2016 – Atual**

### ***Geotecnologias livres na análise da conservação do Pantanal.***

Descrição: Chamada FUNDECT N° 10/2015 UNIVERSAL-MS. O Pantanal desperta especial interesse ambiental e conquistou posição de destaque mundial pelas suas características tão peculiares, sendo considerada Patrimônio Nacional pela Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), Patrimônio Natural da Humanidade e Reserva da Biosfera pela UNESCO, além de abrigar três sítios RAMSAR das onze áreas úmidas presentes no Brasil e de importância internacional (Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense, instituído em 1993; Reserva Particular do Patrimônio Natural do SESC Pantanal, instituída em 2003 e a Reserva Particular do Patrimônio Natural do Rio Negro ? MS, instituída em 2009) (FERREIRA, 2013). Nesse sentido, torna-se claro que a preservação das funções ecológicas do Pantanal é fundamental para a manutenção de outros ecossistemas, bem como de valores culturais e econômicos a ele associados. Entretanto, tem-se que a ocupação do solo na região por atividades como a pecuária não sustentável, a monocultura da cana-de-açúcar e da soja, aliados à contaminação de solos e dos recursos hídricos com insumos agrícolas, têm acarretado impactos negativos, podendo conduzir a alterações no sistema de planície inundável. Uma das formas mais reconhecidas e utilizadas para garantir a proteção de espécies e de ecossistemas são as chamadas unidades de conservação (UC) ? parques nacionais, reservas biológicas e extrativistas, entre outras. Nesse sentido, a finalidade central do presente projeto é promover a discussão acerca da conservação do Pantanal por meio do reconhecimento da cobertura do solo e assim avaliar a eficácia das unidades de conservação já existentes no amparo à estabilidade do meio ambiente. Para isso serão empregadas as geotecnologias, através de imagens de satélite e sistemas de informação geográfica (SIGs) disponíveis de forma gratuita na rede..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (3) / Doutorado: (2). Integrantes: Alfredo Marcelo Grigio - Integrante / Marco Antonio Diodato - Integrante / Antônio Conceição Paranhos Filho - Coordenador / Roberto Macedo Gamarra - Integrante / Camila Leonardo Miotto - Integrante / Mario Luis Assine - Integrante / Luciana Escalante Pereira - Integrante. Financiador(es): Fundação de Apoio e Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do MS - Auxílio financeiro. Número de orientações: 1

## **2019 – Atual**

***Projeto Mulheres em Rede: fortalecendo a auto-organização, produção, comercialização e autonomia socioeconômica, destinado ao fortalecimento dos empreendimentos econômicos solidários das mulheres da Rede Xique Xique.***

Descrição: Em 1999, o Grupo de Mulheres Decididas a Vencer, localizado na comunidade de Mulunguzinho, zona rural de Mossoró/RN, território potencialmente produtivo e favorável às práticas da agricultura familiar, buscou fomentar a organização comunitária em torno da criação de uma associação informal de produção e consumo de alimentos oriundos da agricultura familiar de base agroecológica, que foi denominada Associação dos/as Parceiros/as da Terra ? APT. Um de seus principais propósitos era eliminar a presença de atravessadores, que intermediavam o processo de comercialização, visando lucros abusivos e, conseqüentemente, gerando o desrespeito à produção coletiva. Com o crescimento da aliança produtiva, atrelado à necessidade de eliminar os/as atravessadores/as e mobilizar a produção de outros grupos produtivos, foi criado o Espaço de Comercialização Solidária Xique-Xique no ano de 2003. O Espaço de Comercialização Solidária Xique-Xique possibilitou formações constantes das/os agricultoras/es, fomentando a autonomia econômica de mulheres, homens e jovens, possibilitando infraestrutura mínima aos grupos para comercializar de forma justa e solidária, sem a presença do atravessador, garantindo também a segurança alimentar e nutricional das famílias envolvidas e o fortalecimento da agroecologia, igualdade de gênero e a luta feminista e da economia solidária enquanto princípios e práticas. Atualmente, a estrutura da rede é composta por cerca de 60 Empreendimentos Econômicos Solidários EES, urbanos e rurais, sendo grupos auto-organizados de mulheres e também alguns mistos, formais e informais, unidades familiares e supra familiares, associações e cooperativas de produção e comercialização, em 15 municípios (Mossoró, Tibau, Grossos, Baraúna, Serra do Mel, Upanema, Governador Dix-Sept Rosado, Felipe Guerra, Apodi, Messias Targino, Janduís, Natal, Parnamirim, Pendências e São Miguel do Gostoso), nos territórios Açú-Mossoró, Sertão do Apodi, Mato Grande e Terras Potiguaras, mobilizando indiretamente mais de 3.000 pessoas. Deste total, cerca de 400 pessoas são associadas à entidade proponente, sendo majoritariamente do público da agricultura familiar e também de outras cadeias produtivas da economia solidária. Nos últimos anos, a rede executou e foi parceira de diversos projetos que contribuíram diretamente para o fortalecimento do Sistema Participativo de Garantia da Qualidade Orgânica da Rede Xique Xique e das suas ações, resultando em: fortalecimento da comercialização solidária, através das feiras agroecológicas nos diversos núcleos; articulação em rede integrando as diversas cadeias produtivas; acesso aos programas de compras institucionais (PAA/PNAE); desenvolvimento de competências na liderança com os temas como o consumo justo e solidário; e a promoção da soberania alimentar das famílias. Outra questão que vem se fortalecendo são as relações de parcerias com as universidades e institutos federais no âmbito do ensino, pesquisa e extensão, a exemplo da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/UERN. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (5). Integrantes: Gabriela Cemirames de Sousa Gurgel - Coordenador. Financiador(es): Fundação Banco do Brasil - Cooperação.

## **2018 – Atual**

### ***Alimentos Geneticamente Modificados: Riscos, Incertezas e Discursos de Diferentes Setores da Sociedade.***

Descrição: A pesquisa tem por objetivo analisar as implicações do consumo e comercialização dos alimentos geneticamente modificados, tendo por base a legislação vigente, com vista a entender os diferentes discursos da população nos municípios de Apodi e Mossoró (RN). Como procedimento metodológico será realizada uma pesquisa documental e bibliografia. Será realizada aplicação de questionários semiestruturados, com perguntas abertas e fechadas, junto a população de Mossoró e Apodi, municípios que se constituem unidades empíricas de referência desta pesquisa. Ademais, serão realizadas entrevistas com representantes de diferentes setores da sociedade na busca de entender os diferentes discursos sobre o tema. Espera-se que, a pesquisa possa revelar os diferentes discursos sobre os organismos geneticamente modificados, os alimentos transgênicos, os possíveis riscos à sociedade e ao meio ambiente, bem como as argumentações dos possíveis benefícios da produção agrícola dos organismos geneticamente modificados no olhar daqueles que irão compor o universo da pesquisa.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico:

(1). Integrantes: Márcia Regina Farias da Silva - Coordenador / Anna Beatriz Avelino Nunes - Integrante / Antônia Vanessa Bezerra – Integrante. Número de produções C, T & A: 2 / Número de orientações: 3.

#### **2017 – Atual**

##### ***Agricultura familiar e agronegócio na chamada do Apodi-RN: Resistência, Conflitos, Convivência e Discursos.***

Descrição: O enfoque principal do projeto é analisar a relação entre a agricultura familiar e o agronegócio na Chapada do Apodi-RN, bem como a produção de enunciados/discursos concernentes às posições divergentes quanto ao Projeto de Irrigação da Chapada do Apodi. Este recorte espacial está relacionado à instalação do agronegócio no perímetro irrigado da Barragem de Santa Cruz do Apodi-RN e às potencialidades dos recursos socioambientais existentes em toda a Chapada do Apodi-RN: sindicatos e associações de trabalhadores rurais, ONGs, água de boa qualidade e em relativa abundância, solo fértil, recursos minerais, incentivos fiscais, políticas públicas para a agricultura familiar e para o agronegócio; e pesquisar as tecnologias sociais aplicadas na região e a relação entre gênero e agricultura familiar.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1). Integrantes: Marcia Regina Farias da Silva - Integrante / Maria Betânia Ribeiro Torres - Coordenador / Rodrigo Guimarães de Carvalho - Integrante / Raul Nogueira dos Santos – Integrante / HUGO GARBÊNIO DE CARVALHO – Integrante. Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro. Número de produções C, T & A: 1

#### **2015 – Atual**

##### ***Impactos da Energia Eólica no Litoral do Nordeste: perspectivas para a construção de uma visão integrada da produção de energia “limpa” no Brasil.***

Descrição: Discutem-se, atualmente, três assuntos que causam preocupação à humanidade: economia, meio ambiente e energia. Essa preocupação advém da utilização desenfreada dos recursos naturais, em especial após a Revolução Industrial, impulsionada pelo crescimento econômico acentuado, a produção de bens de consumo e o acúmulo de riquezas, sem precedentes (SAIDUR et al., 2011, SELL, 2011). O potencial energético do Brasil e sua viabilidade econômica (AMARANTE et al., 2001; ANEEL, 2002) foi confirmada a partir de estudos iniciados em 1990, destacando-se o Ceará como um dos melhores potenciais eólicos do País (ANEEL, 2002). Os dados demonstram que em 2013 houve uma produção no Brasil de 6.579 KW de eletricidade a partir da fonte eólica, representando um aumento de 30,3% em relação ao ano de 2012, além da expansão de 16,5% da potência instalada no País. A capacidade instalada de geração elétrica a partir da fonte eólica no Brasil foi, em 2013, de 2202 MW, destacando-se o Nordeste com uma capacidade de 1466MW e o Ceará com 661 MW, o estado que produz a maior capacidade do país (EPE, 2014). O discurso governamental reforça que a geração de energia eólica no Brasil apresenta-se como uma alternativa positiva nas políticas de redução das emissões de gases poluentes, cujos impactos ambientais são baixos e cuja contribuição econômica supera as demais formas de geração de energia (EVANS; STREZOV; EVANS, 2009). Contudo, no Ceará, os parques eólicos estão sendo instalados em áreas de instabilidade ambiental acentuada (complexos litorâneas com campos de dunas móveis, estuários, faixas de praia etc.) (VASCONCELOS, 2005; GORAYEB; SILVA; MEIRELES, 2005), de grande concentração populacional, dentro de territórios de pescadores tradicionais, quilombos, agricultores familiares e aldeias indígenas, impactando a dinâmica natural do meio físico e influenciando negativamente no modo de vida das comunidades tradicionais (MEIRELES et al., 2011). Partindo desses pressupostos, o presente projeto pretende analisar, a partir de uma visão dos sistemas socioecológicos (OSTROM, 2009), as perspectivas ambientais e sociais da implantação e do funcionamento de três parques eólicos instalados em setores do litoral oeste do Ceará, região de maior concentração de empreendimentos de energia eólica do estado, produzindo interrelações e analogias com parques eólicos implementados no estado do Texas, considerado o líder de geração de energia eólica nos Estados Unidos

(BRANNSTROM, JEPSON, PERSONS, 2011).

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (3). Integrantes: Marcia Regina Farias da Silva - Integrante / Rodrigo Guimarães de Carvalho - Integrante / Adryane Gorayeb - Integrante / Antonio Jeovah de Andrade Meireles - Coordenador / Christian Brannstrom - Integrante / . Edson Vicente da Silva - Integrante / Jader de Oliveira Santos - Integrante.

## **2016 – Atual**

### ***Agricultura familiar e agronegócio na Chapada do Apodi/RN: resistência, conflito, convivência e discursos.***

Descrição: O projeto aqui apresentado faz parte de duas pesquisas de mestrado e duas de graduação sob minha orientação no Programa de Mestrado em Ciências Sociais e Humanas da UERN e Departamento de Gestão Ambiental, respectivamente, e tem como enfoque analisar a relação entre a agricultura familiar e o agronegócio na Chapada do Apodi-RN, bem como a produção de enunciados/discursos concernentes às posições divergentes quanto ao Projeto de Irrigação da Chapada do Apodi. Este recorte espacial está relacionado à instalação do agronegócio no perímetro irrigado da Barragem de Santa Cruz do Apodi-RN e às potencialidades dos recursos socioambientais existentes em toda a Chapada do Apodi-RN: sindicatos e associações de trabalhadores rurais, ongs, água de boa qualidade e em relativa abundância, solo fértil, recursos minerais, incentivos fiscais, políticas públicas para a agricultura familiar e para o agronegócio; e pesquisar as tecnologias sociais aplicadas na região e a relação entre gênero e agricultura familiar.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (4) / Mestrado acadêmico: (4). Integrantes: Maria Betânia Ribeiro Torres - Coordenador / HUGO GARBÊNIO DE CARVALHO - Integrante / Raul Nogueira dos Santos - Integrante / Janine Beatriz Torres - Integrante/ ANTONIA ROCHA FREIRE - Integrante / Zirlânia Cristina da Silva - Integrante / ROSA ADEYSE SILVA - Integrante / Katson Fernandes - Integrante / Jucineide André dos Santos – Integrante. Número de orientações: 12.

## **2018 – Atual**

### ***Análise do planejamento e gestão de unidades de conservação no Brasil.***

Descrição: Esse projeto visa entender, de um modo geral, a evolução nos trabalhos de planejamento e gestão das unidades de conservação brasileiras, e, em particular, das unidades de conservação do Rio Grande do Norte. Sabe-se que o trabalho de criação, planejamento e gestão das unidades de conservação tem uma variedade metodológica, espacial e temporal que precisa ser compreendida a fim de aperfeiçoar esse processo que é de fundamental importância para o sucesso e sustentabilidades destas áreas protegidas..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (4) / Doutorado: (1). Integrantes: Rodrigo Guimarães de Carvalho - Coordenador / Ramiro Gustavo Verela Camacho - Integrante / Samylle Ruana Marinho de Medeiros - Integrante / Ilton Araújo Soares - Integrante / Louize Nascimento - Integrante / Joilson Marque Ferreira Filho - Integrante / Larissa Bezerra Calado - Integrante / Suiane Benevides Marinho Brasil - Integrante / Maria Zilda Rosado Costa Neta - Integrante / Ana Carla de Queiroz Paiva – Integrante. Número de produções C, T & A: 11 / Número de orientações: 2

## **2017 – Atual**

### ***Planejamento Ambiental na Bacia Hidrográfica do rio Apodi-Mossoró – RN.***

Descrição: Nessa pesquisa, tem espaço a discussão sobre o desenvolvimento sustentável da bacia hidrográfica do rio Apodi-Mossoró, localizada na região Oeste do estado do Rio Grande do Norte/RN. Pretende-se avaliar a seguinte problemática: como as informações referentes à análise dos sistemas ambientais e os indicadores de gestão ambiental local, podem ser analisadas e confrontadas e contribuir

para a construção de um Plano de Desenvolvimento Sustentável para a referida bacia?.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Integrantes: Rodrigo Guimarães de Carvalho - Coordenador / Ramiro Gustavo Verela Camacho - Integrante / Jorge Luis de Oliveira Pinto Filho - Integrante / Edson Vicente da Silva - Integrante / Alcigério Pereira de Queiroz - Integrante.

## **2018 – Atual**

### ***Potencial econômico e percepção ambiental da atividade agrícola da bacia do Rio Apodi- Mossoró.***

Descrição: O projeto é Institucionalizado na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PROPEG, da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, conforme edital N° 002/2019. O objetivo deste projeto é avaliar a situação sócio-econômico-ambiental das propriedades e dos produtores rurais, o potencial agrícola, a percepção ambiental dos agricultores e a avaliação de vulnerabilidade ambiental dos recursos naturais (água e solo) da bacia do Rio Apodi-Mossoró, com relação ao uso incorreto de agrotóxicos na atividade agrícola.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (3) / Doutorado: (4). Integrantes: Roseano Medeiros da Silva - Coordenador / Jaleska Iara do Nascimento Lima - Integrante / Marina Gurgel de Oliveira - Integrante / Enaira Liany Bezerra dos Santos - Integrante / Anne Katherine de Holanda Bezerra Rosado - Integrante / Welka Preston Leite Batista da Costa Alves Integrante / Katianny Kelly Medeiros Costa - Integrante / Wendson Dantas de Araújo Medeiros – Integrante. Número de orientações: 2.

## **2017 – Atual**

### ***Acúmulo de matéria seca e nutrientes do capim elefante em resposta a doses de nitrogênio e fósforo.***

Descrição: As plantas forrageiras representam um dos alimentos mais utilizados na alimentação dos rebanhos de bovinos leiteiros no Brasil, devido a fatores como o seu baixo custo se comparada com outras fontes de alimentação, a diversidade de espécies encontradas no país e ao clima totalmente favorável ao desenvolvimento destas plantas. O capim-elefante (*Pennisetum purpureum*) é uma das gramíneas mais utilizadas para intensificação da produção de leite graças a sua alta produtividade por área (até 83 toneladas de MS/ano com adubação rica em nitrogênio) aliada as excelentes qualidades nutricionais (17% de proteína bruta, por exemplo). O objetivo desta pesquisa será encontrar as doses de nitrogênio e fósforo que proporcionem o maior acúmulo de matéria seca e nutrientes por hectare para o capim-elefante na região Agreste do Rio Grande do Norte. Os experimentos de campo serão instalados em uma área do Grupo de Estudos em Forragicultura (GEFOR), situado na Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias - Escola Agrícola de Jundiá (EAJ) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, em Macaíba, RN. Será utilizada a cultivar Cameroon do capim elefante, os experimentos serão conduzidos em campo durante a estação chuvosa da região, no primeiro semestre do ano de 2017. Um experimento avaliará o acúmulo de matéria seca e de nutrientes pelo capim elefante e o outro experimento consistirá de um fatorial incompleto de nitrogênio e fósforo, avaliados em cinco doses cada. As dez combinações entre nitrogênio e fósforo serão: 0, 200, 400, 600 e 800 kg/ha de N, com a dose fixa de 150 kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 0, 50, 100, 150 e 200 kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, com a dose fixa de 600 kg/ha de N. Além desta adubação será aplicado em todas as parcelas 150 kg/ha de K<sub>2</sub>O, 30 kg/ha de S, 3 kg/ha de Zn. Os fertilizantes comerciais utilizados serão, ureia, sulfato de amônio, superfosfato triplo, cloreto de potássio e FTE BR 12 como fonte de micronutrientes.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (3) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1). Integrantes: Welka Preston Leite Batista da Costa - Integrante / Fábio Henrique Tavares de Oliveira - Coordenador / LUIZ EDUARDO CORDEIRO DE OLIVEIRA - Integrante / MARCIO GLEYBSON DA SILVA BEZERRA - Integrante / MARINA BEATRIZ DA SILVA BEZERRA - Integrante / HERNANE ARLLEN MEDEIROS TAVARES - Integrante / HELENA MARIA DE MORAIS NETA - Integrante / EULENE FRANCISCO DA SILVA – Integrante.

## **2015 – Atual**

### ***Fracionamento, sorção e disponibilidade de fósforo em solos do Semiárido.***

Descrição: Com este projeto de pesquisa objetiva-se criar um banco de solos representativos dessa região e estudá-los quanto ao fracionamento, sorção e disponibilidade de P para plantas de milho. A proposta está dividida em cinco subprojetos, a saber: 1) Subprojeto Banco de Solos: será criado um banco de solos com ampla variação de características químicas, físicas e mineralógicas e que sejam representativos dessa região em estudo; 2) Subprojeto Sorção de P: será quantificada a sorção de P e sua cinética nesses solos e verificada a correlação de seus valores com suas características físicas, químicas e mineralógicas; 3) Subprojeto Fracionamento de P: será realizado o fracionamento de P inorgânico (Pi) nesses solos e avaliada a correlação entre as frações de Pi e o P absorvido pelas plantas de milho; 4) Subprojeto Extratores de P: será analisada a eficiência dos extratores Mehlich-1, Olsen e resina de troca iônica mista na quantificação do P disponível para plantas de milho nesses solos; e 5) Subprojeto Tempo de Contato do P com o Solo: será verificado o efeito do tempo de contato de doses de P aplicadas nesses solos, nas quantidades de P recuperadas pelos extratores Mehlich-1, Olsen e resina e pela planta.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1) . Integrantes: Welka Preston Leite Batista da Costa - Integrante / Carolina Malala Martins - Integrante / Fábio Henrique Tavares de Oliveira - Coordenador / Hemmannuella Costa Santos - Integrante / Maria Regilene de Freitas Costa Paiva - Integrante / Anderson Kley Costa Moura - Integrante / Hernane Arllen Medeiros Tavares - Integrante / Eulene Francisco da Silva - Integrante / Arthur Allan Sena de Oliveira - Integrante.

## **2019 – Atual**

### ***Caracterização e diagnóstico de impactos ambientais do município de Grossos/RN: proposta de background para a atividade turística.***

Descrição: O presente projeto trata-se de uma iniciativa do Grupo de Estudos em Gestão Ambiental da UERN com vistas a contribuir para o processo de planejamento e gestão ambiental municipal para a atividade turística a ser implementada no município de Grossos/RN como resultado das ações do Polo Costa Branca para incremento do desenvolvimento turístico do estado do Rio Grande do Norte. O objetivo deste trabalho é produzir um background, isto é, um nível de referência, de impactos ambientais do município de Grossos para o desenvolvimento do turismo. A metodologia aplicada à identificação e avaliação dos impactos ambientais fundamentar-se-á na análise ambiental sistêmica, onde se devem reunir, de forma integrada, os meios físico, biótico e antrópico. Somente assim, torna-se possível a compreensão dos impactos ambientais. Os produtos gerados poderão ser utilizados pelos gestores públicos para traçar políticas de Gestão Ambiental para o turismo, onde terão acesso a um levantamento atualizado da condição de áreas potenciais ao desenvolvimento da atividade, bem como, áreas de risco e sugestões de medidas mitigadoras e de novos usos e ocupação do solo. As problemáticas ambientais serão destacadas, como os impactos ambientais negativos no território municipal e no espaço turístico. Outro ponto positivo será a indicação de áreas e temas que deverão ser priorizados para futuras pesquisas ambientais, sendo possível a ampliação deste trabalho para os demais municípios da região, principalmente, os que integram polos de desenvolvimento turístico, em função de suas diversas potencialidades. As metas previstas no projeto são: diagnosticar os impactos ambientais do município e determinar um background para a atividade turística; capacitar alunos no tocante à análise ambiental e gestão ambiental aplicadas ao turismo; desenvolver metodologias de análise ambiental por meio de modernas técnicas de geoprocessamento; construir um modelo teórico a ser aplicado como auxílio aos gestores públicos no processo de tomada de decisão no tocante a gestão dos recursos naturais; propiciar e fomentar a produção científica da UERN, bem como consolidar o Grupo de Estudos em Gestão Ambiental e o Mestrado Acadêmico em Geografia.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (1). Integrantes: Wendson

Dantas de Araújo Medeiros - Coordenador / Claudemir Lopes da Costa – Integrante. Número de orientações: 1

## **2019 – Atual**

### ***Análise de riscos ambientais no litoral da Costa Branca.***

Descrição: O presente projeto está relacionado ao estudo da paisagem e dos riscos ambientais no litoral do Polo Costa Branca de Turismo, situado no estado do Rio Grande do Norte, Nordeste do Brasil. Objetiva analisar os riscos ambientais associados à dinâmica da paisagem litorânea da área de estudo, voltado ao ordenamento territorial e à gestão de riscos ambientais. Os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento da presente pesquisa estão pautados na análise integrada dos sistemas ambientais, tomando como referência a Teoria Geral dos Sistemas combinada com metodologias de análise da paisagem bem como de Sistemas de Informação Geográfica, para cartografia e territorialização de riscos ambientais. Os riscos ambientais serão identificados a partir de pesquisa de campo e bibliográfica e analisados por um método específico que combina a metodologia proposta pelo Oregon Natural Hazards Workgroup. Desse modo, espera-se que os resultados obtidos nesse estudo sejam de grande valia para todo o Polo Costa Branca, de modo a auxiliar em processos de ordenamento territorial e gestão ambiental dos municípios envolvidos com vistas à consolidação de espaços turísticos mais seguros e resilientes frente à atuação de processos perigosos.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (1). Integrantes: Wendson Dantas de Araújo Medeiros - Coordenador / Yasnara Thayane Silva de Andrade – Integrante. Financiador(es): Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - Bolsa. Número de orientações: 1.

## **2018 – Atual**

### ***Levantamento e inventariação do patrimônio geomorfológico do Parque Nacional da Furna Feia e de sua Zona de Amortecimento para fins de uso geoturístico.***

Descrição: Os aspectos abióticos que caracterizam a geodiversidade, mais precisamente no que concerne ao patrimônio geomorfológico de uma dada área ou região podem se constituir como de grande relevância para o uso e gestão e assim necessitam de estratégias de divulgação e interpretação ambiental que podem ser realizadas através do desenvolvimento da atividade geoturística. O Parque Nacional da Furna Feia e sua Zona de Amortecimento, localizado entre os municípios de Mossoró e Baraúna no Oeste do estado do Rio Grande do Norte apresenta uma grande variedade de elementos da geodiversidade, principalmente no que concerne ao relevo cárstico, que podem apresentar diversas paisagens de elevada atratividade para o geoturismo. Nesse sentido, o presente projeto objetiva realizar a inventariação e quantificação de geomorfossítios que compoem o conjunto do patrimônio geomorfológico cárstico que o parque detêm visando ao desenvolvimento da atividade geoturística.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1). Integrantes: Wendson Dantas de Araújo Medeiros - Coordenador / Jessica Jessiana Ferreira Alves - Integrante / Leonardo Brasil de Matos Nunes - Integrante / Suiane Benevides Marinho Brasil – Integrante.

## **2018 – Atual**

### ***Geodiversidade, Geopatrimônio e Geoturismo no município de Felipe Guerra.***

Descrição: O presente projeto será desenvolvido no município de Felipe Guerra/RN, situado na mesorregião Oeste do Rio Grande do Norte. Objetiva analisar a geodiversidade do município com vista ao levantamento, identificação, descrição e avaliação do valor de uso turístico de geossítios que possuam significância científica, ambiental, cultural, didática, paisagística para aproveitamento geoturístico e que apresentem potencialidade para projetos de geoconservação. Os procedimentos metodológicos estão pautados em pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e em métodos específicos para a inventariação, caracterização e avaliação de geossítios. Espera-se, com os resultados, propiciar um maior conhecimento sobre a evolução da geodiversidade do município, elaborar um mapa geoturístico e fornecer informações

geocientíficas que possam auxiliar no processo de geoconservação dos geossítios identificados e subsidiar políticas públicas de planejamento e gestão territorial municipal.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (2). Integrantes: Wendson Dantas de Araújo Medeiros - Coordenador / ANA BEATRIZ MORAES DOS SANTOS - Integrante / Enaira Liany Bezerra dos Santos – Integrante. Número de orientações: 2.

## PROJETOS DE PESQUISA CONCLUÍDOS

### 2017 – 2018

#### ***Análise espacial da vulnerabilidade socioambiental no município de Russas/Ceará.***

Descrição: O município de Russas, que é o centro histórico do Vale do Jaguaribe e o maior Município em população. Sua população cresceu 21,8% entre 2000 e 2010, com um crescimento maior de sua população urbana, de 27,3% (IBGE, 2010). Dentro do núcleo urbano da sede, destacam-se como barreiras físicas as Lagoas dos Canudos, da Caiçara, da Catumbela e do Toco. De caráter intermitente, acumula-se água somente em estações chuvosas, mas o baixio onde se insere e suas margens se mantêm desocupadas, havendo um processo de invasão em curso nas Lagoas da Catumbela, do Toco e dos Canudos, tanto por ocupações espontâneas quanto por loteamentos privados particulares. Ainda, são áreas que apresentam risco de inundação em épocas de invernos rigorosos (CEARÁ, 2017). Diante do exposto e buscando entender as dimensões das vulnerabilidades socioambientais na área urbana do município de Russas o presente projeto visa analisar as relações entre as desigualdades ambientais e os aspectos das desigualdades sociais, segregação ambiental e segregação espacial com base em técnicas de análises espaciais. Serão utilizadas como referência, adaptações das metodologias desenvolvidas por Alves (2006), Morato (2008) e Almeida (2010), objetivando desta forma a criação de um banco de dados geográficos para o município, além de um perfil socioeconômico da população afetada, possibilitando desta forma identificar as relações espaciais entre a distribuição dos problemas e compreender a espacialidade das desigualdades. Com o desenvolvimento deste projeto espera-se contribuir com a geração e sistematização de conhecimentos relevantes para a compreensão das desigualdades ambientais e dos aspectos sociais da cidade de Russas.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1). Integrantes: Alfredo Marcelo Grigio - Coordenador / ELTON DE OLIVEIRA GONÇALVES Integrante. Número de orientações: 1.

### 2017 – Atual

#### ***Análise espacial da dengue e seus determinantes ligados à infraestrutura de serviços de saneamento no município de Mossoró/RN (Análise da Incidência de DENGUE no município de Mossoró).***

Descrição: O presente trabalho traz uma abordagem que mostra a interação da tríplia saúde, saneamento e meio ambiente, a qual é diretamente afetada pelo acelerado processo de urbanização das cidades brasileiras e que tem como resultado diversos problemas dentro dessas vertentes. Desta feita, esse estudo busca traçar a relação existente entre a incidência da dengue no município de Mossoró, uma epidemia que tem total ligação com fatores socioambientais e a possível ausência de infraestruturas de serviços de saneamento nas áreas da referida cidade que podem ter correlação direta com maior grau de ocorrências dessa doença. Nesse sentido, o delineamento da metodologia se dá quanto sua natureza como sendo uma pesquisa aplicada, quanto à forma de abordagem do problema sendo quanti-qualitativa, quanto aos seus objetivos sendo descritivos e exploratórios e quanto aos procedimentos técnicos sendo bibliográfica. Com esse trabalho pretende-se atestar a relação existente da alta incidência da doença em regiões com pouca ou nenhuma infraestrutura de serviços de saneamento no contexto da zona urbana de Mossoró/RN.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (2). Integrantes: Alfredo Marcelo Grigio - Coordenador / WESLEY MISAEL BEZERRA DAMASIO - Integrante / SANDRO JOSÉ RODRIGUES CORREIA JÚNIOR – Integrante. Número de orientações: 2.

## 2016 – 2019

### ***Pesquisa de perfil e diagnóstico socioeconômico municipal visando o aperfeiçoamento e especialização técnica de recursos humanos em Planos Municipais de Saneamento no RN.***

Descrição: A temática da pesquisa exige uma articulação de saberes transdisciplinares quanto à sua investigação, pois se trata de uma complexa dinâmica socioespacial e que envolve intrincadas relações de poder que se materializam no território. Saneamento básico e qualidade de vida englobam não apenas as condições materiais necessárias à sobrevivência, como saúde, educação, moradia, renda trabalho, mas também necessidades subjetivas dos indivíduos e dos grupos sociais. Assim sendo o perfil traçados dos municípios tentará dar conta das materialidades (infraestruturas) e dos processos políticos e sociais subjacentes. O projeto prevê a capacitação e apoio técnicos à elaboração de minuta de Planos Municipais de Saneamento Básico de 86 municípios do estado do Rio Grande do Norte, conforme Termo de Referência da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), a partir de pesquisa de perfil e diagnóstico socioeconômico e sanitário municipal. Projeto coordenado pela UFRN juntamente com a FUNASA em parceira com UERN, UFERSA e IFRN.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (16) / Mestrado acadêmico: (4) / Doutorado: (2) . Integrantes: Alfredo Marcelo Grigio - Integrante / Aldo Aloísio Dantas - Coordenador / Zoraide Souza Pessoa - Integrante / Aldo Aloísio Dantas da Silva - Integrante / André Rodrigues Fabrício - Integrante / Celso Donizete Locatel - Integrante / Cibele Gouveia Costa Chianca - Integrante / Cícero Onofre de Andrade Neto - Integrante / Pablo Guimarães Azevedo - Integrante / Rita de Cássia C. Gomes - Integrante / Gilbrando Medeiros Trajano Junior - Integrante / Pablo Ruyz Madureira Aranha - Integrante / Lucas Cunha de Azevedo - Integrante / Lucas Costa Rodrigues - Integrante / Alexsandro Galeno Araújo Dantas – Integrante.

## 2016 – 2018

### ***Saneamento básico e desigualdade ambiental no município de Areia Branca/RN.***

Descrição: A Lei Federal nº 11.445/2007, considerada o marco regulatório do saneamento básico no Brasil, estabelece como alguns de seus princípios fundamentais a universalização dos serviços, a qualidade dos serviços (regularidade/continuidade) e a integralidade. Ela também estabelece que os serviços de saneamento são aqueles que englobam o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, o manejo de resíduos sólidos e o manejo de águas pluviais e drenagem urbana. Sendo, portanto um direito social a população brasileira, o que se observa atualmente é que somente 30% dos municípios brasileiros possuem saneamento básico, caracterizando, assim, um déficit em saneamento longe de ser sanado nos 20 anos propostos como meta pela lei, acarretando em prejuízos a sociedade, bem como no surgimento de desigualdades das mais diversas. A omissão de informações à população e a negligência dos gestores públicos em elaborarem os planos de saneamento de seus estados ou municípios são fatores que contribuem para o aumento das desigualdades em seus territórios, principalmente a Desigualdade Ambiental, quando está é caracterizada pelo acesso desigual dos bens / recursos naturais. Nessa direção, escolheu-se o município de Areia Branca (RN) como área de estudo, pois, apesar de possui um instrumento de planejamento e gestão, que é o Plano Diretor, não possui um Plano Municipal de Saneamento Básico próprio, que leva ao objetivo geral deste estudo, que é entender a ocorrência da Desigualdade Ambiental no município, ocasionada pela ausência de saneamento básico. Para alcançar esse objetivo, em um primeiro momento, foi necessário refletir sobre as desigualdades e a justiça ambiental no âmbito da busca por cidades resilientes, para dar embasamento as discussões sobre Desigualdade Ambiental. Logo após, foram realizadas coletas no banco de dados do Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SNIS), referentes aos anos de 2009 a 2015, para se poder traçar um panorama do saneamento básico no município.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1). Integrantes: Alfredo Marcelo Grigio - Coordenador / HELERIANY DE MEDEIROS MADEIROS –

Integrante. Número de produções C, T & A: 1.

**2016 – 2017**

***Mapeamento das Unidades Homogêneas de Cobertura da Terra e do uso e padrão da ocupação urbana (UHCT) e da vulnerabilidade do município e da área urbana de Tibau/RN.***

Descrição: A premissa básica utilizada tanto por planejadores como por legisladores para o controle do uso da terra, é que as atividades desenvolvidas em uma parcela do solo podem trazer riscos, gerar danos inconvenientes para as propriedades vizinhas (como erosão do solo, poluição sonora, aérea ou aquática, etc). Considerando que as decisões de manejo têm um componente espacial, implicando em alguma forma de alocação com relação ao espaço, as representações gráficas na forma de mapas são particularmente úteis na visualização e análise das informações ambientais. A zona litorânea corresponde a uma área cujos potenciais vêm convergindo em um regime de ocupação, em ritmo cada vez mais acelerado, associados ao desenvolvimento, à industrialização, urbanização e a exploração turística. O litoral representa, hoje, um dos importantes locais que desencadeia o desenvolvimento da atividade turística, pela sua valorização e exposição. Neste sentido, o planejamento territorial é um importante instrumento na busca do desenvolvimento harmônico dos municípios, pois através dele pode-se definir previamente qual o melhor modo de ocupar o território de um município ou região, É nesse contexto ambiental em que está inserido a área de estudo, o Município de Tibau, localizado no litoral setentrional do estado do Rio Grande do Norte, na qual ocorrerão os estudos integrados sobre a paisagem buscando reconhecer a estrutura, a dinâmica e a evolução da paisagem, colaborando no entendimento das relações entre homem e o meio, tendo em vista, principalmente, a ação de planejamento buscando analisar o meio ambiente na sua forma mais ampla, isto é, focar na análise dos componentes ambientais naturais e nos ambientais humanos, com vista a produzir mapas baseados nas Unidades Homogêneas de Cobertura da Terra, Uso e Padrão da Ocupação Urbana ? UHCT, além de avaliar os mapas temáticos (solo, vegetação, geologia, relevo, hidrologia e atividades humanas) elaborados, que posteriormente serão integrados para obtenção de mapas de diagnósticos (riscos de erosão um plano de manejo e de políticas para exploração de sua potencialidade turística; do solo, regimes hidrológicos, adequabilidade a usos do solo). Ao final, contribuindo na integração entre os sistemas ambiental, cultural e socioeconômico, permitindo identificar para a área, as suas potencialidades de uso, além de limitações, vulnerabilidades e fragilidades naturais, bem como os riscos e informações fundamentais para a gestão do município.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (2). Integrantes: Alfredo Marcelo Grigio - Coordenador / DÉBORA NOGUEIRA LOPES - Integrante / HELERIANY DE MEDEIROS MADEIROS – Integrante. Número de orientações: 2

**2017 – 2019**

***Conhecimento Etnobotânico de Comunidades Quilombolas Localizadas no Semiárido Brasileiro.***

Descrição: O objetivo do projeto foi identificar e registrar o conhecimento etnobotânico de comunidades quilombolas que estão localizadas no semiárido brasileiro, a saber, comunidade quilombola Sobrado ? Portalegre/RN, comunidade quilombola Cumbe ? Aracati/CE.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) . Integrantes: Marcia Regina Farias da Silva - Coordenador / Cristina Baldauf - Integrante / Adriano Assunção de Assis – Integrante. Número de produções C, T & A: 1 / Número de orientações: 1.

**2017 – 2019**

***Políticas Territoriais, Governança Ambiental e Energias Renováveis: a Implementação do Parque Eólica na Comunidade de São Cristóvão, Areia Branca (RN).***

Descrição: O desenvolvimento econômico aliado ao processo de industrialização das sociedades modernas, acarretou uma intensa demanda de energia, que tem sido na grande maioria originária de combustíveis fósseis como carvão, petróleo e gás natural. Dessa forma, o crescente consumo de energia e

os impactos ambientais e sociais ocasionados pelas fontes de energia tradicionais fizeram os governos e as sociedades contemporâneas em todo o mundo cogitarem em inserir novas alternativas para matriz energética, dentre essas fontes de energias renováveis encontra-se a eólica, que vem crescendo de forma considerável no Brasil, por meio de incentivos, via políticas públicas para o setor de produção de energias renováveis. Nessa direção, o Projeto objetiva investigar as mudanças no modo de vida dos moradores da comunidade da praia de São Cristóvão-Areia Branca (RN), após a instalação do parque eólico na localidade. Para viabilizar este objetivo optou-se pela adoção de uma abordagem de pesquisa mista quali e quantitativa. Será realizada uma análise documental, com vista a entender os mecanismos de políticas públicas que motivaram o fortalecimento da implantação de parques eólicos no Brasil e de forma particular, no estado do Rio Grande do Norte; serão feitas observações in loco, e serão aplicados questionários semiestruturados com perguntas abertas e fechadas, junto a população do entorno do parque e aos comerciantes locais; serão também realizadas entrevistas com representantes das esferas públicas, Organizações Não Governamentais (ONGs), e iniciativa privada, visando criar um panorama das diferentes compreensões acerca da instalação do parque eólico; será realizado ainda um levantamento fotográfico de paisagens da comunidade. Os dados obtidos serão catalogados e analisados com auxílio do programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 20.0. Os resultados obtidos serão agrupados por eixos temáticos que irão destacar os possíveis fatores de alteração no modo de vida local (econômico-social, geoambiental, científico-tecnológico, político-institucional e cultural), considerando que os territórios de reprodução social, quando são apropriados por atividades econômicas globais, de forma não planejada, podem modificar significativamente a vida dos moradores locais, levando a perda de elementos culturais que formam a sua identidade do grupo, sendo portanto, primordial para implantação de qualquer empreendimento em comunidades a adoção do conceito de governança e planejamento territorial participativo..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1).  
Integrantes: Marcia Regina Farias da Silva - Coordenador / Rodrigo Guimarães de Carvalho Integrante / Ítalo Henrique Monteiro da Silva - Integrante / Osvaldo Cunha - Integrante.

## **2016 – 2018**

### ***A produção, o consumo e o etnoconhecimento pesqueiro da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão (RN).***

Descrição: A pesca artesanal é uma das atividades mais antigas do mundo, sendo muitas vezes a principal ou única fonte para muitas famílias de diversas comunidades, tanto no litoral, quanto no interior dos estados brasileiros. Neste sentido o presente projeto tem como objetivo caracterizar a produção, o consumo e o etnoconhecimento pesqueiro da população local e a importância do uso e manejo desses recursos para as comunidades das comunidades da RDS Estadual Ponta do Tubarão. Este projeto de pesquisa tem como procedimentos metodológicos levantamentos teóricos, bibliográficos e uso de dados secundários sobre a produção pesqueira. Aplicação de questionários a pescadores cadastrados na colônia de pescadores da unidade de conservação, e entrevistas com pescadores que relacionado ao etnoconhecimento dos mesmos com os pescados. Espera-se que a base de informações a serem reunidas no presente trabalho, assim como os produtos por ele gerados, possam servir para o planejamento e gestão dos recursos naturais, bem como o uso de suas informações no auxílio de técnicas de manejo para a sustentabilidade da população da reserva.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (1).  
Integrantes: Marcia Regina Farias da Silva - Coordenador / Tiago Ezequiel da Silva - Integrante / Ítalo Henrique Monteiro da Silva – Integrante. Número de produções C, T & A: 1 / Número de orientações: 1.

## **2016 – 2018**

### ***Multifuncionalidade no Assentamento Boa Fé, Mossoró ? RN: a Paisagem em tempos de seca.***

Descrição: Na agricultura familiar a multifuncionalidade tem apresentado destaque no que diz respeito à especialidade produtiva e a garantia de permanência do agricultor no campo, além de possibilitar a manutenção socioeconômica e conservação ambiental e paisagística em determinadas áreas geográficas. Aqui cabe destacar que na região Nordeste do Brasil, a multifuncionalidade rural fica comprometida, devido aos longos períodos de seca, fazendo com que locais onde antes eram utilizados para a produção se transformassem em desertos, limitando as atividades desenvolvidas. Nesse contexto, esta pesquisa por objetivo geral: identificar como os agricultores do Assentamento Boa Fé, localizado no município de Mossoró (RN), estão sendo afetados pela estiagem ocorrida ao longo dos últimos 5 anos, enfatizando os elementos socioeconômicos, alimentar, sociocultural e a paisagem natural. Para a construção da pesquisa os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas com questões subdivididas em quatro categorias: 1) Reprodução socioeconômica das famílias rurais, na qual considerou-se as atividades desenvolvidas no local e as principais fontes de renda dos moradores; 2) Promoção da segurança alimentar das famílias rurais e da sociedade, onde foram utilizados os Indicadores Internacionais de Soberania Alimentar e os Indicadores da Segurança Alimentar e realizada uma análise sobre os mesmos; 3) Manutenção do tecido social e cultural no campo, foi utilizado o Índice de Capital Social; e 4) Conservação e preservação dos recursos naturais e da paisagem rural, foi como os agricultores observam as mudanças na paisagem local em decorrência da estiagem. Como resultados encontrou-se no aspecto socioeconômico um déficit de produção no período de estiagem, o que impediu a reprodução social e econômica dos assentados, no aspecto cultural e social dentro do assentamento foi observado que os mesmos apresentam um médio nível de capital social e cultural, no que diz respeito a conservação da paisagem os assentados de forma geral utilizam-se de práticas sustentáveis, apesar de possuírem pouco conhecimento sobre as funções do ecossistema, e no que diz respeito a segurança alimentar, os entrevistados apresentaram alto índice de insegurança alimentar. Com isso conclui-se que os agricultores do assentamento Boa Fé demonstraram que as múltiplas funções desenvolvidas pela agricultura familiar podem ser intensamente afetadas pelo longo período de estiagem.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (1). Integrantes: Marcia Regina Farias da Silva - Coordenador / Hudson Toscano Lopes Barroso da Silva - Integrante / João Victor Costa PRAXEDES - Integrante / Antônia Vanessa Bezerra – Integrante. Número de produções C, T & A: 1 / Número de orientações: 1.

## **2016 – 2018**

### ***Percepção ambiental do Reservatório Passagem, Alto Oeste Potiguar, RN.***

Descrição: O reservatório Passagem é uma reserva hídrica estadual que está localizado nos limites municipais de Rodolfo Fernandes, Itaú e Severiano Melo, no estado do Rio Grande do Norte. Esse manancial torna-se relevante para o desenvolvimento da região, fazendo-se necessário analisar sua situação socioambiental. Neste sentido, a presente pesquisa tem como objetivo identificar a percepção ambiental do reservatório Passagem, RN. Como procedimento metodológico foi realizado um referencial teórico acerca do tema proposto; logo em seguida foram realizados questionários, semiestruturados, com a comunidade residente no entorno do reservatório e com os pescadores da Colônia de Itaú, Z-60, com abordagem mista (perguntas abertas e fechadas), a partir da análise do discurso (BARDIN, 2011), com ênfase nas atividades econômicas desenvolvidas no entorno, como também na forma de uso e ocupação, planejamento da área e gestão da área; realizou-se entrevista com os representantes dos municípios de Itaú, Rodolfo Fernandes e Severiano Melo relacionados a gestão do reservatório; e por fim, para validar os dados reunidos pela pesquisa, foi realizado uma oficina para gerar um mapeamento participativo dos usos e da forma de ocupação do entorno do reservatório Passagem, por meio da construção de uma linha do tempo e de um croqui. A percepção ambiental dos residentes do entorno e dos pescadores demonstraram que o reservatório é uma reserva relevante para o desenvolvimento da região, por meio do abastecimento hídrico, uso de vazantes e pesca. Foi declarado também, problemas ambientais no entorno, com a retirada de água de forma ilegal por meio de motor-bomba, e a presença de um lixão a céu aberto nas margens do

reservatório. Assim como, foi exposto não existir ações de planejamento e gestão da reserva. Os representantes municipais declaram não realizar planejamento referentes aos usos do reservatório, como também não realizam discussões em conjunto. O mapeamento participativo gerou a construção de uma linha do tempo, que demonstrou momentos antes, durante e depois da construção do reservatório, que destacou apontamentos das mudanças ao longo do tempo. Assim como, o croqui possibilitou para o mapeamento participativo as indicações das principais formas de ocupação e os problemas identificados pelos participantes. Dessa forma, é relevante destacar a necessidade da discussão dos municípios acerca dos usos do reservatório e a realização do planejamento e gestão, como medida para minimizar os problemas ambientais existentes na reserva. A oficina é uma forma de observar a necessidade de integrar os agentes sociais modeladores dos recursos naturais, em particular, os hídricos.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1). Integrantes: Marcia Regina Farias da Silva - Coordenador / Josiel de Alencar Guedes - Integrante / Francisca Wigna da Silva Freitas – Integrante. Financiador(es): Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - Bolsa. Número de produções C, T & A: 3 / Número de orientações: 1.

## **2017 – 2018**

### ***Ascensão social por meio dos estudos de estudantes de origem popular: da educação básica até a educação.***

Descrição: Este projeto busca identificar e compreender os mecanismos que possibilitam o sucesso escolar e acadêmico de estudantes do Ensino Fundamental até à Universidade que, apesar da sua origem popular, marcada por processos sociais e culturais de exclusão social e baixa inclusão educacional, conseguem romper com a inferioridade simbólica advinda de sua condição econômica, da baixa escolaridade de seus pais e familiares, do lugar de moradia (zona rural e periferias de cidades) e do pertencimento cultural a minorias marcadas por preconceitos ou estereótipos (negros, indígenas, quilombolas, pessoas com deficiências etc.). Procura-se investigar quais mecanismos são os mais importantes para o êxito escolar e acadêmico apesar dos obstáculos mencionados. Pretendemos aprofundar o seguinte: ? Educação, família e ascensão social. Identificar as condições do sucesso escolar de estudantes pertencentes a famílias desprovidas das características que, segundo Bourdieu, não permitiriam a ascensão pelos estudos. Pesquisa de campo sobre casos de estudantes exitosos do ensino fundamental até a universidade, por meio de entrevistas em profundidade e narrativas autobiográficas. Gestão socioambiental das escolas e desempenho no IDEB. Identificar e desenvolver inovações na gestão administrativa e pedagógica como também na configuração da gestão socioambiental das escolas situadas na zona rural e áreas periféricas das cidades que possuam baixo desempenho no IDEB e alunos de baixo nível socioeconômico que permitam o melhoramento do ambiente de ensino/aprendizagem. ? Docência, práticas educativas e sucesso nos estudos. Identificar o papel de professores e suas práticas educativas no apoio intelectual, acadêmico e moral nas trajetórias de estudantes exitosos de origem popular. ? Subjetividades, pertença e engajamento em grupos sociais e sucesso nos estudos. Identificar o papel de outros fatores sociais no sucesso escolar e acadêmico de estudantes de origem popular (participação em grupos religiosos, políticos, sindicais, estudantis, esportivos e de artes etc.). Entendemos como êxito escolar o esforço contínuo que permite a um jovem de origem popular se ? tornar alguém? (professor, enfermeiro, contador, médico, engenheiro etc.) por meio dos estudos, ou seja, conseguir diplomas de graduação e mesmo de pós- graduação. Trataremos o êxito escolar enquanto condição da ascensão social pelos estudos. A partir das narrativas de informantes voluntários, tanto de alunos exitosos no Ensino Fundamental II e no Ensino Médio, quanto de estudantes universitários - mas também dos seus pais e professores -, indagaremos como aconteceu essa mudança a partir da realidade local das zonas rurais e dos bairros periféricos de algumas cidades, a fim de contribuir com a melhoria da educação básica. Lançaremos pesquisas de campo com dois públicos: a) alunos da educação básica, seus familiares e seus professores, na zona rural do Rio Grande do Norte, inclusive quilombolas (UERN) e b) graduandos e pós-graduandos de mesma origem social, na Paraíba (UFPB), no Mato Grosso (UNEMAT), no Espírito Santo (UFES), em São Paulo (UFSCar) e no Rio

Grande do Norte (UERN). Com a primeira população utilizaremos a técnica da entrevista não diretiva, enquanto com a segunda, a narrativa autobiográfica. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (15) / Mestrado acadêmico: (12) / Doutorado: (1).

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (15) / Mestrado acadêmico: (12) / Doutorado: (1). Integrantes: Maria Betânia Ribeiro Torres - Integrante / Ana Lúcia Aguiar - Integrante / Ana Maria Morais Costa - Integrante / Luiz Oscar Pereira de Freitas - Integrante / Guilherme Paiva de Carvalho Martins - Integrante / Marcos de Camargo Von Zuben - Integrante / Constantin Xypas - Coordenador / Bertrand Bergier - Integrante / Maria Edgleuma de Andrade - Integrante / Maria Cristina Rocha Barreto - Integrante / Joaquim Gonçalves Barbosa - Integrante / Cicilia Raquel Maia Leite - Integrante / Marco Lunardi Escobar - Integrante / Barbara Cristina Moreira Sicardi Nakayama Integrante / Geovânia da Silva Toscano - Integrante / Edineide Jezine Mesquita Araujo Integrante / Uyguaciara Veloso Castelo Branco - Integrante / Maria de Assunção Lima de Paulo - Integrante / Jurema José de Oliveira - Integrante / Paulo Alberto Santos Vieira - Integrante / Luiz Rodrigues - Integrante / Graciele Marques dos Santos - Integrante / Graciele Silva Constantino Vaz Integrante / Vanusa Aparecida Almeida - Integrante / Catherine Nafti-Malherbe - Integrante.

### **2017 – 2018**

#### ***A dimensão do cuidado na gestão socioambiental de escolas públicas e o êxito escolar de alunos de origem popular.***

Descrição: O presente projeto faz parte de uma pesquisa de maior porte, institucionalizada no âmbito da UERN, sobre a "Ascensão social por meio dos estudos de estudantes de origem popular: da educação básica até a universidade?". Ela reúne cinco universidades, quatro brasileiras (UERN, UFSCAR, UFES, UNEMAT) e uma francesa (UCO). É uma pesquisa interdisciplinar reunindo pesquisadores de quatro Departamentos da UERN: Ciências sociais, Educação, Gestão ambiental e Filosofia. Este projeto pretende, O ambiente e os elementos que compõem o espaço escolar formam um conjunto inseparável que interfere diretamente na vida das pessoas que nele estão inseridas. A realidade das condições físicas dos prédios escolares, a não conservação das escolas públicas, revela condições precárias de funcionamento: instalações escolares deficientes, salas de aula e equipamentos degradados, instalações elétricas danificadas, condições sanitárias deficientes e pouco higienizadas, falta de água, entres outros (TORRES, VASCONCELOS, 2015). Estas características, nos chamam a atenção para estudar a dimensão do cuidado na gestão socioambiental de escolas numa perspectiva do cuidado com ambiente e com as pessoas e sua relação com o sucesso escolar de alunos de origem popular.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (1). Integrantes: Maria Betânia Ribeiro Torres - Coordenador / Daisy Daniele da Silva - Integrante.

### **2015 – 2018**

#### ***Impactos da Energia Eólica no Litoral do Nordeste: perspectivas para a construção de uma visão integrada da produção de energia limpa no Brasil (CAPES/PVE/ TEXAS A&M UNIVERSITY).***

Descrição: O presente projeto pretende analisar, a partir de uma visão dos sistemas socioecológicos, as perspectivas ambientais e sociais da implantação e do funcionamento de três parques eólicos instalados em setores do litoral oeste do Ceará, região de maior concentração de empreendimentos de energia eólica do estado, produzindo interrelações e analogias com parques eólicos implementados no estado do Texas, considerado o líder de geração de energia eólica nos Estados Unidos.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Integrantes: Rodrigo Guimarães de Carvalho - Integrante / Antonio Jeovah de Andrade Meireles - Integrante / Marcia Regina Farias da Silva - Integrante / Edson Vicente da Silva – Integrante / Adryane Gorayeb - Coordenador / Jader de Oliveira Santos - Integrante / Christian Brannstrom - Integrante / Caroline Vitor Loureiro - Integrante.

### **2015 – 2018**

### ***Plano de Manejo da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão.***

Descrição: Este projeto reúne pesquisas setoriais e integradas e ações de extensão para a elaboração do Plano de Manejo e do Zoneamento Ecológico Econômico da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão. A RDSE Ponta do Tubarão está localizada no litoral Norte do Estado do Rio Grande do Norte e foi criada no ano de 2003. A consecução das etapas operacionais será pautada na abordagem interdisciplinar e participativa.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Integrantes: Rodrigo Guimarães de Carvalho - Coordenador / Maria Betânia Ribeiro Torres - Integrante / Guelson Batista da Silva - Integrante / Ramiro Gustavo Verela Camacho - Integrante / Samylle Ruana Marinho de Medeiros - Integrante / Dweynny Filgueiras Gê - Integrante / João Paulo Pereira Rebouças - Integrante / José Elesbão de Almeida - Integrante / Luiz Tavernard de Souza Neto - Integrante / Louize Nascimento - Integrante / Antonio Inácio Neto - Integrante / Ismael Fernandes de Melo - Integrante / Antonio Queiroz de Alcantara Neto - Integrante / Joilson Marque Ferreira Filho - Integrante.

### **2011 – 2018**

#### ***Avaliação, condução e adubação de híbridos de maracujazeiro como cultura alternativa para os fruticultores do Estado do Rio Grande do Norte.***

Descrição: Descrição: Não se discute a importância do emprego de tecnologias para a viabilização da sustentabilidade dos agronegócios, onde eles existam, tanto pelo aumento da produtividade como pela qualidade dos produtos obtidos. Particularmente em relação ao Rio grande do Norte, onde é dramática a necessidade de gerar oportunidades de emprego e renda para a sua população rural, grande parte localizada no semiárido, a fruticultura irrigada, pelos aspectos edafo- climáticos e de localização geográfica favoráveis, aparece como uma grande oportunidade. Razão pela qual é necessária a implementação de medidas tecnológicas que viabilizem o potencial identificado, notadamente na busca por culturas alternativas as já cultivadas no Estado, viabilizando ainda mais o potencial da região para a fruticultura. Serão instalados e conduzidos experimentos com a cultura do maracujazeiro (V ações) em pomares localizados no Estado do Rio Grande do Norte. Ação I - Avaliação de híbridos de maracujazeiro em quatro regiões do estado do Rio Grande do Norte; Ação II- Utilização de porta-enxertos nativos para a produção de mudas de maracujazeiro e avaliação em condições de campo no estado do Rio Grande do Norte; Ação III - Diferentes espaçamentos e poda de renovação na produção e qualidade de frutos do maracujazeiro no estado do Rio Grande do Norte e Ação IV e V Adubação de produção para maracujazeiro no Estado do Rio Grande do Norte/Rentabilidade econômica do cultivo do maracujazeiro sob doses de NPK no estado do Rio Grande do Norte. Uma parte dos resultados obtidos neste projeto fará parte de duas dissertações e uma tese a serem defendidas no curso de Pós-graduação em Agronomia/Fitotecnia da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA). Outra parte dos resultados serão temas de monografias a serem defendidas por alunos do curso de Agronomia da UFERSA, para recebimento do título de Engenheiro Agrônomo. Os resultados também serão divulgados em congresso através de resumos expandidos e publicados em.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (4) / Mestrado acadêmico: (4) / Doutorado: (2) . Integrantes: Roseano Medeiros da Silva - Coordenador.

### **2017 – 2018**

#### ***Análise da dinâmica da paisagem no município de Areia Branca-RN: 2013-2017.***

Descrição: O município de Areia Branca-RN é o principal município litorâneo do Polo Turístico da Costa Branca e um importante produtor de petróleo e de sal marinho do Rio Grande do Norte. Nos últimos anos, vem passando por diversas transformações no seu território, decorrentes das atividades tradicionalmente instaladas (salineira, urbana e petrolífera) e recentes (turismo e energia eólica) interferindo no equilíbrio ambiental e paisagístico. Nesse contexto, este trabalho objetiva analisar a dinâmica da paisagem durante o período de 2014 a 2017, sob uma abordagem evolutiva, integrada e ecológica, visando identificar e

quantificar as principais transformações recentes no território, e contribuir nas discussões acerca do planejamento, gestão ambiental e ordenamento territorial em nível municipal. A metodologia a ser aplicada consiste na utilização técnicas de geoprocessamento e SIG, com interpretação e análise de produtos multitemporais de sensoriamento remoto (orbitais), e pesquisa de campo. Espera-se que os resultados permitam compreender a dinâmica recente da paisagem no território de Areia Branca e contribuam com processos de desenvolvimento territorial pautado nos princípios de desenvolvimento sustentável.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (1). Integrantes: Wendson Dantas de Araújo Medeiros - Coordenador / Paula Jordana dos Santos Nunes - Integrante.

## **2017 – 2018**

### ***Análise do uso e ocupação do solo na Zona de Amortecimento do Parque Nacional da Furna Feia.***

Descrição: O presente projeto está relacionado ao estudo da dinâmica da paisagem na Zona de Amortecimento do Parque Nacional da Furna Feia, situado entre os municípios de Mossoró e Baraúna, estado do Rio Grande do Norte. Objetiva analisar a dinâmica do uso e ocupação do solo na área de estudo com fins de compreender o processo de evolução da paisagem entre os anos de 2002 a 2017, sob uma perspectiva diacrônica, integrada e ecológica. Busca, ainda, identificar e avaliar os impactos ambientais advindos desse processo. Os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento do projeto estão fundamentados na análise integrada dos sistemas ambientais, com suporte da Teoria Geral dos Sistemas; utilização de técnicas de geoprocessamento em ambiente SIG para a análise diacrônica da paisagem e identificação dos impactos ambientais decorrentes das mudanças no uso do solo; e, avaliação de impactos ambientais por meio da ferramenta listagem de controle em check-list. Apoiar-se-ão, ainda, em pesquisa de campo, pesquisa bibliográfica e interpretação de produtos de sensoriamento remoto (imagens orbitais). Os resultados esperados estão diretamente associados à produção de um banco de dados georreferenciados em ambiente SIG, integrando mapas de uso e ocupação do solo multitemporais que permitam compreender a dinâmica da paisagem da área de estudo, de modo a contribuir para a formulação de planos e programas voltados a gestão do Parque Nacional da Furna Feia, de modo particular, e servir como modelo a ser seguido por outras unidades de conservação, de modo geral..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (2). Integrantes: Wendson Dantas de Araújo Medeiros - Coordenador / Francisco HialysonFidelis Medeiros - Integrante / Jessica Jessiana Ferreira Alves - Integrante / Leonardo Brasil de Matos Nunes Integrante / Suiane Benevides Marinho Brasil – Integrante. Financiador(es): ICMBio Parque Nacional da Furna Feia - Cooperação.

## **15. 4. POLÍTICAS DE EXTENSÃO**

De acordo com Mascarenhas (2019), ao se tratar do processo de formação do aluno, este apresenta centralidade em toda intuição educativa e, não obstante, a UERN, de acordo com o seu Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI (2016), mantém o compromisso de “proporcionar uma formação interdisciplinar, integral e de qualidade, buscando garantir a multiplicação e ampliação de ações de extensão que contribuam com a formação do estudante, comprometida com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assim como fortalecer a relação da universidade com a sociedade” (PDI, 2016).

A UERN, como outras instituições de ensino do país, necessita atender a documentos nacionais que tratam das políticas para a Educação, de forma particular, as orientações do Plano Nacional de Educação (PNE), no que se refere a sua Meta 12 (BRASIL, Lei 13.005, 2014), na qual encontram-se as orientações e estratégias, à integralização de no mínimo 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares, exigidos nos cursos de graduação, por meio de programas e projetos de extensão em áreas de

pertinência social<sup>2</sup>.

Mascarenhas (2019) destaca que na UERN nos três últimos anos é possível perceber o crescimento da institucionalização de ações de extensão. Entre os anos de 2016 e 2017, ocorreu uma ampliação de 120 para 194 propostas institucionalizadas e aprovadas na Pró-Reitoria de Extensão – PROEX. No ano 2018, foi registrado um crescimento de aproximadamente 44% de ações de extensão em relação a 2016. Esta realidade motiva a participação do corpo docente e discente em atividades de extensão e pode subsidiar o cumprimento da meta 12 do PNE.

Assim, diante dessa exigência do PNE, as Instituições de Ensino Superior são instigadas a implementarem a curricularização/creditação de extensão nos Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de graduação. Esses cursos devem conceber as ações acadêmicas sob novos paradigmas de formação e isto exige a formulação de políticas pedagógicas que articulem, de forma inovadora, ensino, pesquisa e extensão, viabilizando a relação transformadora entre universidade e sociedade e mobilizando, para o ensino, possibilidades, metodologias e estratégias alternativas no exercício da aprendizagem e na construção do conhecimento. Nesse processo, torna-se fundamental o envolvimento do aluno para compreensão do impacto da práxis extensionista na sua formação (MASCARENHAS, 2019).

Com a publicação da recente Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na PNE, Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, as Instituições de Ensino Superior terão o prazo de até 03 (três) anos para adequar-se ao novo dispositivo.

Nessa direção, o curso de Gestão Ambiental apresenta neste PPC a proposta de atender essa exigência. Cabe ressaltar que, o curso de Gestão Ambiental já possui um histórico relevante em relação as atividades de extensão que já tinha introduzido em seus PPCs anteriores. Assim, disciplinas como os Estágios Supervisionados I e II, que promovem essa aproximação dos alunos com a sociedade, pode ser um exemplo. A extensão no curso de Gestão Ambiental também ocorre na forma de atividades complementares, previstas em normas curriculares, no PPC, cuja abrangência transcende o ambiente do curso.

De acordo com consultas realizadas no Sistema de Gestão de Projetos - Sigproj (UERN), entre 2017 e 2019, encontram-se institucionalizadas pela Pró-Reitora de Extensão – PROEX 01 programa e 11 projetos de extensão propostos pelo Departamento de Gestão Ambiental, envolvendo professores, alunos de graduação e pós-graduação, além de professores de outros departamento da UERN, a saber: Departamento de Turismo, Departamento de Biologia, Departamento de Ciências Sociais, Departamento de Educação, Departamento de Comunicação, Departamento de Administração, Departamento de Economia, entre outros.

Há também o estabelecimento de parcerias externas com instituições como: UFRN, UFERSA, IFRN, bem como com organizações não governamentais (Rede Xique Xique de Comercialização Solidária, Articulação do Semiárido – ASA, entre outras), parcerias firmadas também com o Comitê da Bacia do Rio Apodi-Mossoró, Conselho Gestor da Reserva Estadual de Desenvolvimento Sustentável Ponta do Tubarão, Associação Comunitária do Jucuri, Albergue Mossoró, entre outros.

As ações de extensão do Curso de Gestão Ambiental têm sido promovidas também em parceria com o Grupo de Estudo em Gestão Ambiental (GEGA), o Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais, Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO) e o Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Sociais e Humanas da UERN, nos quais o corpo docente do Departamento de Gestão Ambiental estão atuando.

Essas atividades estão diretamente relacionadas com a formação dos alunos do curso e permite aferir que a atividade extensionista é constante no curso de Gestão Ambiental, levando os envolvidos à vivência de experiências com potencial para reflexão sobre a formação cidadã.

Mediante a Resolução nº 7 citada anteriormente, as atividades de extensão devem ser incluídas

<sup>2</sup>Disponível em: <http://www.uern.br/uernemnumeros/default.asp?item=uern-em-numeros-extensao#GPI>

estruturalmente nos PPCs dos cursos de graduação na condição de atividade curricular obrigatória, estruturante da formação universitária, e, nessa nova realidade, o estudante passa necessariamente, por experiências dessa natureza para concluir sua formação acadêmica. Isso significa ir além da extensão pulverizada ou massificada (MASCARENHAS, 2019).

A Extensão Universitária deve estar voltada para a formação dos alunos, comprometida com um projeto de país e de sociedade que possibilite romper com os poderes hegemônicos marcados pelo capitalismo, colonialismo e patriarcado, deste modo empenhados com a produção de conhecimentos integradores (SANTOS, 2011).

Nessa direção, as ações de extensão do curso de Gestão Ambiental ultrapassarão as propostas de programas e projetos e serão também realizadas na forma de consultoria, prestação de serviços técnicos especializados, cursos e treinamentos, eventos e exposições de trabalhos, palestras, ciclos de estudos, além da permanente troca de informações com o público interessado no debate e compreensão da problemática ambiental. Como forma de promover maior articulação do ensino, pesquisa e extensão, possibilitando o envolvimento de toda comunidade acadêmica, serão promovidos seminários e simpósios para apresentação dos trabalhos de pesquisa, contando com a participação importante e indispensável dos diversos atores da sociedade.

Espera-se também desenvolver ações focais junto a comunidades com expressiva vulnerabilidade socioambiental a fim de difundir a conscientização ambiental nessas áreas, desenvolvendo projetos com a participação direta de suas populações e que sirvam também de subsídios à formulação e implementação de políticas públicas ambientais.

#### 15. 4. 1 AÇÕES DE EXTENSÃO EM ANDAMENTO

##### 1. Programa de apoio ao Comitê da Bacia do Rio Apodi-Mossoró.

Descrição: A Universidade do Estado do Rio Grande do Norte está envolvida com o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró (CBHAM) desde a sua criação em 2013. O primeiro presidente do CBHAM foi o professor Ramiro Gustavo Valera Camacho que assim ficou até 2017. Em 2018 o professor Rodrigo Guimarães de Carvalho assumiu a presidência do Comitê para o biênio 2018 - 2019. A UERN possui assento no CBHAM no setor da sociedade civil, sendo representada por membro titular e suplente. Assim sendo, e dada as possibilidades de integração entre a UERN e as demandas do CBHAM, esse Programa de Extensão visa institucionalizar uma relação que já existe e possibilitar a maior integração dos cursos de Gestão Ambiental e Comunicação Social com as atividades do CBHAM, assim como, com os projetos da SEMARH e do IGARN, visto que existe um termo de cooperação técnica entre os entes citados. De maneira prática, a UERN deve contribuir com a gestão do CBHAM apoiando as reuniões, realizando estudos de demandas nos municípios da bacia, realizando atividades de educação ambiental nas escolas, executar o plano de comunicação do CBHAM, entre outras ações. É essencial a participação da universidade em trabalhos de pesquisa e extensão relacionados a gestão dos recursos hídricos e gestão ambiental. A UERN conta com cursos de graduação e mestrado como é o caso dos cursos de Gestão Ambiental, Geografia, Biologia e Química que podem contribuir para o desenvolvimento sustentável das bacias hidrográficas e, em contrapartida, engajar os alunos de graduação em atividades práticas com as comunidades e o meio ambiente. O fato de o Campus Central da UERN estar situado na maior bacia hidrográfica estadual, que é a do rio Apodi-Mossoró, cria uma grande responsabilidade no sentido de estabelecer parcerias para uma gestão participativa dos recursos hídricos. Vale ressaltar que a UERN assinou em dezembro de 2018 um termo de cooperação técnica com a SEMARH, o IGARN e o Comitê da Bacia do rio Apodi-Mossoró para um projeto de recuperação das nascentes desta bacia.

Alunos envolvidos: Graduação: (8). Integrantes: Rodrigo Guimarães de Carvalho - Coordenador / Alfredo Marcelo Grigio, Maria Betânia Ribeiro Torres, Márcia Regina Farias da Silva, Ramiro Gustavo Verela Camacho, Ismael Fernandes de Melo, Marco Lunardi Escobar, Maria Zilda Rosado Costa Neta, Gabriela

Cemirames de Sousa Gurgel, José Mairton Figueiredo de França, Roseano Medeiros da Silva, Antônia Vanessa Bezerra, Enaira Liany Bezerra dos Santos, João Victor Costa Praxedes, Karen Cristina Dantas da Silva, Marlene Yara Tenório Soares, Maxson Ariton Sabino da Mota, Zirlania Cristina da Silva.

## **2. Conservação da natureza e geração de renda local: fomentando o ecoturismo nas trilhas aquáticas da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão (RN)**

Descrição: A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão (RDSEPT) foi criada em 2003 a partir de uma mobilização comunitária em defesa do território tradicional das comunidades pesqueiras de Barreiras e Diogo Lopes. Está situada no litoral setentrional do Rio Grande do Norte, entre os municípios de Macau e Guamaré. Com uma área de quase 13.000 hectares, engloba ecossistemas de restinga, manguezal, campos de dunas e tabuleiro costeiro. Desde a sua criação, o turismo comunitário foi pensado como vetor de geração de renda e sustentabilidade para a unidade, porém, o setor ainda carece de mais investimentos para viabilizar uma maior visitação pública, até mesmo oriunda das cidades vizinhas como Macau, Guamaré, Galinhos, Alto do Rodrigues e Pendências. Salienta-se que a principal característica da RDSEPT é abrigar populações tradicionais que tem como principal fonte de renda a pesca artesanal, sendo vetado, via de regra, investimentos e exploração de recursos naturais oriundos de interesses privados. Dessa forma, a única forma de implementar projetos é a partir de recursos públicos ou da captação direta por meio de editais. O objetivo desta proposta é viabilizar a exploração sustentável das trilhas aquáticas e do potencial do manguezal a partir da introdução de práticas marítimas modernas, especificamente do uso de caiaques e pranchas de stand up paddle, que seriam organizados em um Centro de Passeios Aquáticos (CPA). Essa ação certamente fortaleceria o atrativo manguezal enquanto espaço para o esporte, lazer e educação ambiental. A perspectiva é de aliar o fortalecimento do atrativo e, conseqüentemente, da visitação pública, a geração de renda local a fim de ocupar jovens em situação de vulnerabilidade. As ações incluem mobilização, reuniões, formação de jovens para atuar como instrutores, estudo para classificação das trilhas, elaboração de plano de negócio e divulgação. Assim, espera-se que o projeto contribua para fortalecer a visitação pública na RDSEPT respeitando os pilares da conservação e da manutenção dos modos de vida tradicionais e gerando oportunidades de ocupação para os jovens das comunidades.

Situação: Em andamento; Natureza: Extensão. Alunos envolvidos: Graduação: (2). Integrantes: Rodrigo Guimarães de Carvalho – Coordenador; Raimunda Maria Marques de Azevedo; José Elesbão de Almeida; José Élio da Silva Souza; Érica Louise de Souza Fernandes Bezerra; Vinicius Claudino de Sá, Financiador(es): Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - Auxílio financeiro.

## **3. Projeto Recursos Naturais**

Descrição: Recursos Naturais, já em exibição há dois anos, é programa televisivo que aborda os problemas que mais atingem a relação entre sociedade e natureza. O projeto é uma iniciativa do Departamento de Comunicação Social, com participação da Gestão Ambiental. Os Recursos naturais aborda as agressões à fauna e flora, as diferentes formas de degradação ambiental, e as formas de minimizar estes impactos, ao apontar soluções sustentáveis. O programa Recursos naturais ainda mostra as legislações e normas que regulam o Meio Ambiente, mas traduz os conceitos legais para que o público possa entender essas normas e regulamentos. O programa é desenvolvido por estudantes e docentes dos cursos de Comunicação Social e de Gestão Ambiental. O programa semanal com 16 minutos de duração mostra as belezas do Rio Grande do Norte.

Situação: Em andamento; Natureza: Extensão. Alunos envolvidos: Graduação: (2). Rodrigo Guimarães de Carvalho; Marco Lunardi Escobar (Coordenador).

#### **4. Projeto Educação para Saúde e Segurança Alimentar: implantação de hortas orgânicas em Mossoró (RN)**

Descrição: Nos dias atuais observa-se uma relação estreita entre o aumento da renda da população e aumento do consumo de alimentos industrializados. Nessa direção, objetiva-se realizar a implantação de hortas orgânicas em duas escolas municipais do pólo de assentamentos Jucuri, em Mossoró (RN) e no Albergue Mossoró, entidade sem fins lucrativo que hospeda e alimenta acompanhantes de pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS), advindos da zona rural de Mossoró, de outras cidades do Rio Grande do Norte e até de outros estados que não tenham nenhuma referência familiar em Mossoró. Será realizada uma semana com palestras, seminários e oficinas nas escolas e no Albergue Mossoró para o público-alvo (professores, alunos, merendeiras, colaboradores e frequentadores do albergue), sobre a temática: alimentação saudável, buscando contribuir para a formação de multiplicadores. Os professores serão preparados para trabalhar, com os alunos a educação nutricional e alimentar, relacionando-a com temáticas, como meio ambiente e pluralidade cultural. Já os alunos serão preparados para atuarem na implantação e no cultivo de hortas orgânicas escolares e comunitárias. Espera-se que, com o conjunto de ações propostas neste projeto possa ser possível: (a) fortalecer hábitos alimentares inerentes aos grupos culturais estudados; (b) incentivar o uso de alimentos, localmente, produzidos; (c) formar multiplicadores que venham a atuar, permanentemente, nas comunidades, com o intuito de promover a educação alimentar e nutricional; contribuir para a melhoria da alimentação no Albergue Mossoró; e (d) desenvolver tecnologias sociais sustentáveis em educação para saúde, visando à promoção da alimentação adequada e saudável.

Alunos envolvidos: Graduação: (3). Márcia Regina Farias da Silva (coordenadora), Alfredo Marcelo Grigio; Maria da Conceição Gurgel Dutra e Alexandre de Oliveira Lima.

#### **5. Capacitação e apoio técnicos à elaboração de minuta de Plano de Planos Municipais de Saneamento Básico de municípios do estado do Rio Grande do Norte**

Descrição: A temática da pesquisa exige uma articulação de saberes transdisciplinares quanto à sua investigação, pois se trata de uma complexa dinâmica socioespacial e que envolve intrincadas relações de poder que se materializam no território. Saneamento básico e qualidade de vida englobam não apenas as condições materiais necessárias à sobrevivência, como saúde, educação, moradia, renda trabalho, mas também necessidades subjetivas dos indivíduos e dos grupos sociais. Assim sendo o perfil traçados dos municípios tentará dar conta das materialidades (infraestruturas) e dos processos políticos e sociais subjacentes. O projeto prevê a capacitação e apoio técnicos à elaboração de minuta de Planos Municipais de Saneamento Básico de 86 municípios do estado do Rio Grande do Norte, conforme Termo de Referência da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), a partir de pesquisa de perfil e diagnóstico socioeconômico e sanitário municipal. Projeto coordenado pela UFRN juntamente com a FUNASA em parceria com UERN, UFERSA e IFRN.

Alunos envolvidos: Graduação: (16) / Mestrado acadêmico: (4) / Doutorado: (2).

Integrantes: Alfredo Marcelo Grigio, Aldo Aloísio Dantas – Coordenador, Zoraide Souza Pessoa, André Rodrigues Fabrício, Celso Donizete Locatel, Cibele Gouveia Costa Chianca, Cícero Onofre de Andrade Neto, Pablo Guimarães Azevedo, Rita de Cássia C. Gomes, Gilbrando Medeiros Trajano Junior, Pablo Ruyz Madureira Aranha, Lucas Cunha de Azevedo, Lucas Costa Rodrigues, Alexsandro Galeno Araújo Dantas.

#### **6. Produção de mudas para arborização da UERN e canteiros da cidade de Mossoró-RN**

Descrição: A educação ambiental consiste no incentivo à preservação dos recursos naturais contribuindo para a sustentabilidade. A arborização promove a melhoria da qualidade de vida e o embelezamento paisagístico, proporciona à população proteção contra ventos, diminuição da

poluição sonora, absorção de parte dos raios solares, sombreamento, atração e ambientação de pássaros, absorção da poluição atmosférica, neutralizando seus efeitos na população, valorização da propriedade pela beleza cênica e higienização mental. Assim, objetiva-se com este trabalho produzir mudas de espécies nativas como: cajueiro, mangueira, ipê (amarelo, rosa e roxo), craibeira, mulungu entre outras espécies importantes para a biodiversidade local. As mudas produzidas serão utilizadas para a arborização do Campus Central da UERN, canteiros, praças e parques da cidade de Mossoró- RN. Para a produção das mudas será utilizado substrato orgânico + solo na proporção 1:1 e o material utilizado para a produção das mudas serão garrafas pet. Todas as práticas culturais seguirão princípios agroecológicos e da produção sustentável. Como resultados, espera-se produzir mudas de qualidade para arborização do Campus e da cidade, melhorando assim a qualidade de vida e bem estar da população uma vez que a arborização influencia diretamente a saúde pública e mental dos seres humanos.

Integrantes: Welka Preston Leite Batista da Costa – Coordenador, Leovigildo Cavalcanti de Albuquerque Neto, Roseano Medeiros da Silva, Anne Katherine de Holanda Bezerra Rosado, Mayk Souza Oliveira, Giorgio Mendes Ribeiro, Marcio Dias Pereira, Rosimeire Cavalcante dos Santos.

## **7. Difusão de tecnologias sustentáveis para o desenvolvimento do potencial agrícola e sobrevivência com as adversidades do semiárido**

Descrição: o projeto de extensão tem o objetivo de difundir as tecnologias e alternativas sustentáveis para o desenvolvimento agrícola e vivência com as adversidades do semiárido são ações do projeto de extensão, a dinâmica do uso e captação de água das chuvas, a utilização racional dos recursos hídricos, a sustentabilidade ambiental e a reutilização de recursos hídricos, alternativas para preservação dos solos, da flora e da fauna.

Integrantes: Roseano Medeiros da Silva – coordenador.

## **8. Educação Ambiental e Arte em Papel**

Descrição: Trata-se de uma ação de Educação Ambiental por meio da arte em papel, onde serão abordados temas como a problemática do lixo, o princípio dos 5Rs, coleta seletiva, origem e curiosidade sobre o papel, consumo consciente, respeito à vida, direitos e deveres na relação com os outros, o despertar da criatividade por meio da arte com papel. O Objetivo é despertar a criatividade dos participantes para habilidades por meio da arte com papel, abordando sobre a problemática do lixo na cidade. A metodologia a ser utilizada irá integrar conteúdos teóricos e atividades práticas de modo a cativar o interesse dos participantes do curso sobre a temática ambiental. Como resultados esperados, teremos exposição dos trabalhos confeccionados e depoimentos dos participantes sobre o curso.

Alunos envolvidos: Graduação: (3). Integrantes: Maria Betânia Ribeiro Torres – Coordenador, Enaira Liany Bezerra dos Santos, Fabiana Kelly Gomes Pereira da Silva.

## **9. I Colóquio Nacional em Êxito Escolar, Empoderamento e Ascensão Social, o II Seminário Luso brasileiro em Ciências da Educação e o III Simpósio Interdisciplinar de Pós-Graduação em Ciências Sociais e Humanas**

Descrição: Com o objetivo de reunir pesquisadores, profissionais e estudantes para debater os mecanismos sociais, procedimentos educativos e políticas públicas que permitem a estudantes de origem popular, afrodescendentes e com deficiências, a alcançar o êxito escolar e a promoção social, a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), em parceria com o Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), realizou em junho de 2018, três eventos simultâneos: I Colóquio Nacional em Êxito Escolar,

Empoderamento e Ascensão Social, o II Seminário Luso brasileiro em Ciências da Educação e o III Simpósio Interdisciplinar de Pós-Graduação em Ciências Sociais e Humanas.

Alunos envolvidos: Graduação: (20) Mestrado acadêmico: (10). Integrantes: Maria Betânia Ribeiro Torres – Coordenado, Ana Lúcia Aguiar, Ana Maria Moraes, Marcos de Camargo Von Zuben, Constantin Xypas, Joaquim Gonçalves Barbosa, Barbara Cristina Moreira Sicardi Nakayama, Geovânia da Silva Toscano, Edineide Jezine Mesquita Araujo, Paulo Alberto Santos Vieira, Simone Cabral Marinho dos Santos, Rosana Batista Monteiro, Rosa Aparecida Pinheiro, Neide Luzia Rezende, Gabriela Rodella de Oliveira, Iracema Santos do Nascimento.

#### **10. Turismo, Paisagem, poesia, prosa e rosa: uma proposta de extensão, para discutir e refletir questões socioculturais e ambientais, a partir da construção de jardim, no bloco de Turismo da UERN e ações em escolas públicas de Mossoró**

Descrição: Esta ação (extensão) visa apresentar estudos acerca das temáticas: paisagem, turismo, cultura, meio ambiente - agroecologia, a partir de ações na implementação de um jardim/paisagismo no bloco das salas de aula do curso de Turismo? Campus Central e em duas escolas públicas de Mossoró, (estadual e/ou municipal), sendo uma escola de Ensino Médio e outra escola de Ensino Fundamental. Além das ações nas escolas, serão realizadas atividades de observação dos aspectos de arborização da cidade e observação não participante ao estado (degradação) atual do rio Apodi/ Mossoró. A proposta apresenta como objetivo central desenvolver ações que favoreçam a sensibilidade e o entendimento dos aspectos de jardinagem, horta na escola e paisagismo e sua relação com o bem-estar das pessoas, a amenidade do clima e a relevância desses aspectos para o turismo. O desdobramento desta proposta de extensão consiste, a princípio, nas ações de manutenção do jardim, tendo por base discussão de temas relacionados a paisagem (natural e cultural), manejo agroecológico, arborização e sustentabilidade ambiental. Após esse processo de discussão de temas e ações desenvolvidas no âmbito da UERN, serão realizadas atividades em escolas públicas de Mossoró, com vista a despertar nos alunos, um olhar mais atento à cidade a fim de perceber aspectos relacionados ao nível de arborização e o manejo das árvores nela existentes. Será implantada horta em uma escola (Ensino Médio) e oficinas de construção de brinquedos e brincadeiras tradicionais em uma escola de Ed. Infantil.

Alunos envolvidos: Graduação: (2). Integrantes: Marcia Regina Farias da Silva, Raimunda Maria Marques de Azevedo.

#### **11. Manejo comunitário da Agrobiodiversidade em comunidades rurais do município de Mossoró/RN**

Descrição: A partir de 1950, com o processo de modernização, a agricultura mundial e brasileira passou por profundas mudanças, principalmente decorrente da especialização dos sistemas de produção e a consequente dependência que os agricultores passaram a ter dos insumos industriais modernos (agrotóxicos, herbicidas, etc). Esse modelo de agricultura industrial, foi denominado de Revolução Verde, provocou impactos ambientais e culturais negativos, relacionados à perda da biodiversidade e dos conhecimentos historicamente acumulados que eram passados de geração a geração de agricultores. O conjunto de práticas e insumos, historicamente utilizados pelos agricultores familiares, foram gradativamente substituídos por esses insumos externos à propriedade, provocando grave dependência externa. Essas mudanças levaram os agricultores a adotarem novas técnicas? que desconsideravam as potencialidades decorrentes da utilização integrada dos conhecimentos tradicionais, refinados a partir da observação as respostas das cultivares tradicionais adaptadas as condições ambientais (tipo de solo, variação na vegetação, etc. Essa condição torna-se ainda mais evidente em municípios como Mossoró/RN, onde existiu uma forte inserção do Agronegócio para exportação, fortemente atrelado a utilização de insumos químicos, principalmente sementes melhoradas e modificadas geneticamente. Nesse contexto, o

projeto terá como público os agricultores familiares de Mossoró, onde se buscará identificar, mapear, caracterizar e incentivar que esses materiais genéticos melhorados localmente por centenas de anos (sementes crioulas), que ainda resistiram a esse processo de erosão genética, possam ser divulgados e distribuídos entre as comunidades a partir de uma proposta metodológica que privilegie a participação das famílias e suas instituições. Essa ação também possibilitará um fortalecimento e maior inserção social da UERN.

Alunos envolvidos: Graduação: (2). Integrantes: Marcia Regina Farias da Silva – Coordenador: Alexandre Oliveira Lima, Marcirio de Lemos, Victor Hugo.

## **12. Estratégias de comercialização de produtos da agricultura familiar: Uma experiência de implantação de espaços ativos e reflexivos na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte**

Descrição: As feiras de agricultura familiar são estruturas que facilitam a comercialização dos produtos da cadeia produtiva de hortifrutigranjeiros, onde os resultados desta atividades estimulam e criam alternativas de trabalho para moradores de áreas rurais. No entanto, apenas uma pequena parcela dos agricultores familiares dos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi (RN) adotam esta estratégia, o que torna necessária a reflexão e a ação para entender e apoiar esta prática de comercialização. Neste sentido, o agricultor familiar tem que se adaptar as exigências do mercado consumidor, observar as tendências e assim se preparar para concorrer de igual para igual com os grandes grupos que exploram a produção e a comercialização de alimentos. Portanto esse projeto possibilita o fomento de práticas sustentáveis, onde, produtos saudáveis serão oferecidos a população local e conseqüentemente garantindo um retorno econômico, uma vez que a agricultura familiar traz consigo um histórico de cooperação entre os atores. Por fim, este projeto se inspira nas experiências de Universidades como a UFRN e a UFCG, que promovem esta atividade nos seus campus e também buscará articulação com as Políticas Públicas para o Semiárido através dos Territórios da Cidadania (SDT/MDA/Governo Federal), com o Plano Nacional de Hortigranjeiros (PlanHort).

Alunos envolvidos: Graduação: (2). Integrantes: Marcia Regina Farias da Silva, Emanuel Márcio Nunes, Verlândia de Medeiros Morais, Vinicius Claudino de Sá – Coordenador e Simone Gurgel de Brito.

Diante desse quadro, o Departamento de Gestão Ambiental assume o compromisso de desenvolver ações de extensão aliadas com uma formação que pressupõe a mobilização da dimensão ética, técnica, epistemológica e estética. Por esta razão, entende-se que as ações de extensão, conforme estão sendo propostas no PPC contribuirão para o processo de aprendizagem e para formação de uma análise crítica, uma formação comprometida verdadeiramente para emancipação social e de exercício de cidadania.

## **16. PROGRAMAS FORMATIVOS**

A ideia de promover, de forma concreta e sistemática, a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, e de criar espaços especiais para o aprofundamento da formação numa universidade de massas encontra nos programas formativos a sua realização. Com um pé firmemente assentado no ensino, eles promovem, para os alunos que dele participam, a integração com a pesquisa e com a extensão, além de aspergir, nos cursos que os abriga, o reflexo de sua filosofia e de suas práticas.

### **16.1. PROGRAMA INSTITUCIONAL DE MONITORIA – PIM**

O PIM é o Programa Institucional de Monitoria, promovido pela UERN com o objetivo de estimular a participação de alunos dos cursos de graduação no Processo Formativo, articulando pesquisa e

extensão no âmbito dos componentes curriculares, socializando o conhecimento e minimizando problemas como repetência, evasão e falta de motivação.

De acordo com a Resolução nº15/2016 do CONSEPE em seu Art. 28:

São concebidas duas modalidades de monitoria, atendendo aos mesmos objetivos, condições de participação e exigências do Programa:

- Monitoria remunerada: o(a) monitor(a) receberá, a título de incentivo, uma bolsa pecuniária mensal, enquanto estiver vinculado ao programa;
- Monitoria voluntária: o(a) monitor(a) não receberá bolsa de qualquer natureza;

Poderão participar do PIM os candidatos que atendam os seguintes requisitos:

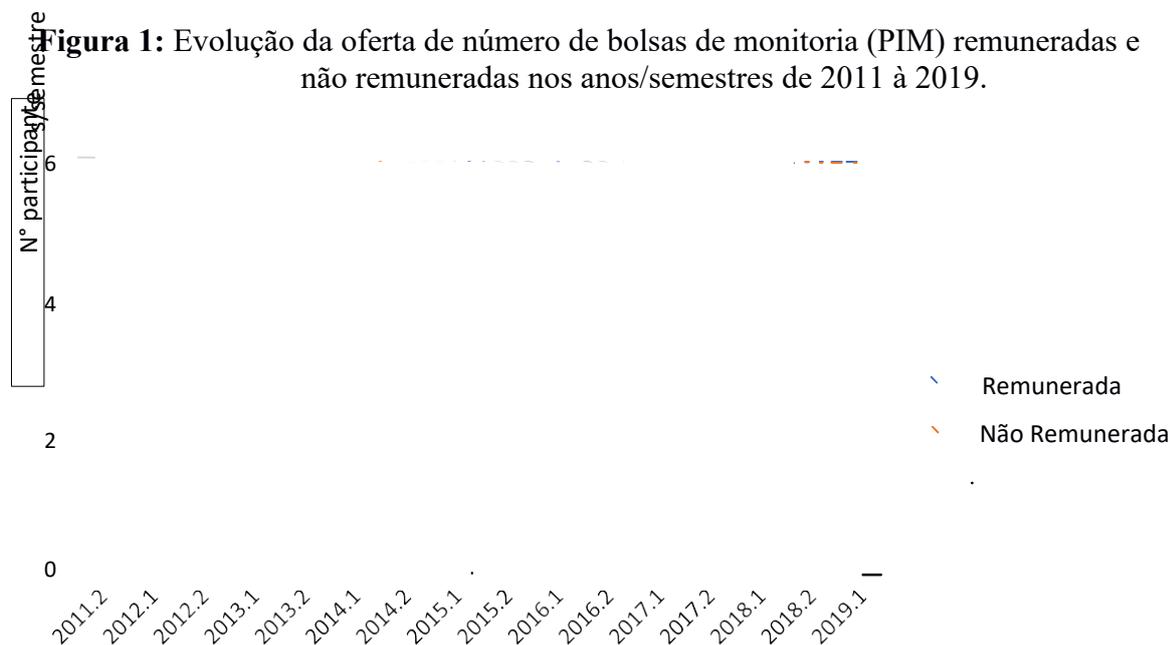
- Ser estudante regularmente matriculado(a) e estar cursando disciplinas em curso de graduação da UERN;
- Ter cursado e obtido aprovação no componente curricular a que se refere o projeto de monitoria;
- Dedicar no mínimo, 08 (oito) horas semanais para as atividades da monitoria;
- Não estar participando de outro programa, remunerado ou não remunerado, no âmbito da UERN.

O aluno monitor tem a oportunidade de experimentar em seu trabalho docente a profissão de professor universitário durante o programa de monitoria, contribuindo pedagogicamente com o aprendizado do monitor e demais alunos.

Ao final do PIM, espera-se que o aluno/monitor(a) tenha descoberto a importância da vocação docente para que, no futuro, possa tornar-se um bom profissional na carreira pretendida.

Atualmente, o Curso de Gestão Ambiental da Faculdade de Ciências Econômicas – FACEM, possui 06 (seis) vagas de monitoria para o semestre 2019.2, destas sendo 1 (uma) remunerada e 05 (cinco) não remuneradas.

Na figura abaixo, observa-se a evolução da oferta de vagas de monitoria (remuneradas e não remuneradas) durante os semestres, dos anos de 2011 à 2019, totalizando uma oferta de 68 vagas nos últimos 8 (oito) anos, onde 23,5% (16 vagas) foram ofertadas nos últimos 3 (três) anos.



Fonte: Departamento de Gestão Ambiental.

## 17. RESULTADOS ESPERADOS

- Formação de gestores ambientais com habilidades profissionais e éticas para entrar no mercado de trabalho;
- Contribuição universidade-sociedade por meio de projetos de pesquisa e extensão dentro da temática socioambiental;
- Desenvolvimento de propostas na área da ciência e tecnologia numa perspectiva da sustentabilidade socioambiental;
- Quadro de 11 (onze) docentes, sendo 10 (dez) com titularidade de doutor e 01 (um) com titularidade de mestre, com vistas à captação de projetos e recursos voltados ao desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão na área da gestão ambiental;
- Espera-se para um futuro próximo que, com a realização de mais um concurso público, possamos completar o quadro docente do curso de Gestão Ambiental com a aprovação de um(a) professor(a) com formação nas Ciências Sociais Humanas e outro(a), com formação em Gestão Ambiental e/ou Engenharia Sanitária;
- É de interesse do departamento também a aquisição de mais um técnico administrativo com formação pertinente à área ambiental para desenvolver suas atividades junto aos laboratórios;
- Ampliação da área de estágio supervisionado visando o alargamento do mercado de trabalho para o gestor ambiental.

## 18. ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS

No ano de 2012, foi realizada uma pesquisa de acompanhamento dos egressos do curso de gestão ambiental, por meio da realização de um trabalho de conclusão de curso. Os resultados desse estudo apresentaram que os egressos do curso de Gestão Ambiental encontravam-se na grande maioria em cursos de pós-graduação ou no mercado de trabalho ocupando atividades dentro do espectro de formação do gestor ambiental.

A partir de 2013, o Departamento passou a acompanhar o seu egresso de forma mais sistemática, criando um espaço para interação em redes sociais (página do curso de Gestão Ambiental da UERN, Whatsapp). Atualmente, também são realizadas pesquisas de acompanhamento, por meio do envio de e-mail e whatsapp para os egressos, solicitando as seguintes informações: em qual instituição ou empresa está trabalhando, se está atuando na área de formação, se realizou algum curso de pós-graduação, há quanto tempo encontra-se trabalhando na área. As informações são respondidas sem obrigatoriedade e os e-mails são respondidos de forma espontânea pelos ex-alunos.

Quanto ao acompanhamento realizado pelo curso de Gestão Ambiental, o departamento tem incentivado estes egressos a se cadastrarem no portal, buscando assim, um acompanhamento institucionalizado.

A UERN possui uma página para acompanhamento dos egressos da IES. Nesta página, acessível pelo link <http://portal.uern.br/egressos/>. O Objetivo é manter um canal permanente de acompanhamento dos egressos da Instituição.

Além do acompanhamento por meio do Portal institucional, o curso tem mantido contato com boa parte dos seus egressos, que sempre tem se voltado à colaboração no processo de formação. Vários destes egressos já desenvolveram atividades como professores substitutos ou temporários no próprio curso e também voltaram à instituição para cursarem pós-graduação, em níveis de especialização *lato sensu* e de mestrado acadêmico. No que se refere à especialização *lato sensu*, o curso chegou a ofertar por 3 edições consecutivas esta modalidade de ensino, onde boa parte dos alunos eram egressos de Gestão Ambiental.

O quadro a seguir mostra a situação atual dos ingressantes e quantidade de alunos que concluíram.

**Quadro 13:** Ingressos e conclusão do curso de Gestão Ambiental, 2016-2019

<b>A NO</b>	<b>INGRESSA NTES</b>	<b>QUADRO ATUAL DE MATRICULADOS</b>	<b>CONCLUINTES</b>
20 16	31	17	13
20 17	43	09	24
20 18	43	22	23
20 19	49	39	17

Fonte: Diretoria de Cursos de Graduação/Pró-Reitoria de Ensino, 2019. Departamento de Gestão Ambiental/FACEM.

Na Tabela 1, observa-se que, nos anos de 2016 e 2017, houve uma grande evasão, o que pode indicar possível relação com a mudança do processo de acesso à UERN bem como com o agravamento da crise econômica e político-social brasileira (Barbosa Filho, 2017; Lacerda, 2017).

Em contato com alguns egressos do curso, percebeu-se ainda que outros fatores que contribuíram para a evasão discente foram a transferência interna, para outros cursos da própria UERN, e externa, principalmente para a Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), a impossibilidade de conciliação com o turno de oferta (diurno), bem como também “dificuldades familiares”.

A Tabela 1 também apresenta um percentual de conclusão de aproximadamente 50% do número de ingressantes, que é, em média, de 40 alunos. Vale ressaltar que esse dado não é uma realidade só da UERN. Numa pesquisa realizada na Universidade de Brasília/DF, Almeida (2018) aponta que, no curso de Gestão Ambiental, entram 40 alunos por semestre, totalizando 80 alunos por ano, mas que apenas 90 bacharéis concluíram o referido curso no período de 2002 a 2014, o que demonstra uma taxa altíssima de evasão.

Data-se que de 2016 à 2019.1, 77 (setenta e sete) alunos concluíram o curso de Gestão Ambiental. Desse total, 24,4% estão empregados da seguinte forma: 42,1% atuam na área ambiental e 57,9% em outras áreas. 12,9% dos formados prosseguiram seus estudos, sendo destes 90% numa pós-graduação e 10% em outra graduação. Vale destacar ainda que alguns egressos exercem a profissão concomitantemente aos estudos. Por fim, do total de egressos, 65% encontram-se atualmente desempregados.

Complementando a carreira acadêmica, muitos egressos seguiram a carreira empreendedora. Há registros de casos de sucesso de nossos alunos atuando como consultores ambientais independentes e com empresas constituídas. Soma-se a esse grupo, profissionais contratados no setor privado para desenvolvimento de atividades em sua área de formação direta, sendo mais corriqueiro a atuação nas áreas de avaliação de impactos ambientais, licenciamento ambiental, gestão ambiental de organizações e nas áreas de segurança e meio ambiente.

É preciso destacar, ainda, o acompanhamento de ex-alunos que ingressaram em carreiras do serviço público por meio de concurso. Outros são concursados no serviço público municipal ou federal, com atuação na área ambiental e/ou na docência do ensino superior.

Há egressos atuando em órgãos públicos como a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, aprovados em seleção pública por meio de editais oficiais, desenvolvendo funções voltadas ao monitoramento ambiental e à execução da política de gestão de recursos hídricos do estado. Cita-se, ainda, a presença de gestores ambientais em organizações não governamentais, em conselhos municipais e de unidades de conservação da natureza, estaduais e federais, em atividades diretamente ligadas à sua área de formação profissional.

Por fim, verifica-se que o curso de gestão ambiental tem cumprido o seu papel formativo,

disponibilizando à sociedade profissionais competentes, éticos, cidadãos o que se verifica pela boa empregabilidade dos gestores ambientais formados pela UERN em diversas esferas do serviço público, privado ou do terceiro setor.

## **19 NORMAS DE ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO CURSO**

### **19.1. REGIMENTO DO CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL**

#### **TÍTULO I DA NATUREZA, FINALIDADE E OBJETIVOS DO CURSO**

Art. 1º – O Curso de graduação em Gestão Ambiental da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte é constituído pelo ciclo de estudos regulares que visa à aquisição do grau de Bacharel em Gestão Ambiental, em consonância com a legislação pertinente, os Estatuto e Regimento Geral da UERN, com o Regulamento da Graduação e com este regulamento.

Art. 2º – O curso de bacharelado em Gestão Ambiental destina-se à formação de profissionais capazes de exercer função gestora, de planejamento, formulação, implementação, acompanhamento e avaliação de ações e políticas para a sustentabilidade dos recursos socioambientais com embasamento multi, inter e transdisciplinar e fundamentação ética.

#### **TÍTULO II CAPÍTULO I DO REGIME DIDÁTICO-PEDAGÓGICO**

Art. 3º – O currículo do curso de Gestão Ambiental dispõe de uma carga horária de 3.600 (três mil e seiscentas horas) de atividades acadêmicas, distribuídas entre os componentes curriculares de formação básica, formação profissional, formação complementar.

§ 1º Os conteúdos de formação básica compreendem componentes curriculares relacionados com as áreas de Administração, Ciências Sociais, Ciências Ambientais e da Terra.

§ 2º Os conteúdos de formação profissional compreendem componentes curriculares na área específica de Gestão Ambiental, os quais estão inter-relacionados aos conteúdos de formação básica, elencando disciplinas nas áreas de Política e Planejamento Ambiental, Gestão dos Recursos Naturais e Comunidades Tradicionais, em ambientes urbanos, rurais e organizacionais, Gestão Ambiental em Organizações públicas, privadas e terceiro setor, Direito e Legislação Ambiental, Gestão de Impactos Ambientais e de Áreas Degradadas.

§ 3º. Os conteúdos de formação complementar envolvem as atividades curriculares em comunidade e as atividades complementares definidas na estrutura da matriz curricular.

§ 4º. As atividades relacionadas à monografia e ao estágio supervisionado devem estar integradas com os conteúdos definidos no caput e de acordo com as regras previstas neste regulamento.

Art. 4º – Para a obtenção do grau de Bacharel em Gestão Ambiental, o aluno deverá concluir o curso no tempo médio de integralização curricular de 04 anos e tempo máximo de integralização curricular de 06 anos tendo cumprido todos os componentes curriculares segundo o Projeto Pedagógico do curso de Gestão Ambiental.

Parágrafo Único – A integralização dos componentes curriculares prevê o cumprimento de toda a carga horária do curso, incluindo as 200 horas previstas em atividades complementares e as 360 horas de Unidades Curricular de Extensão -UCE.

Art. 5º – Os componentes curriculares serão ofertados semestralmente sendo distribuídos por períodos letivos, conforme definido no Projeto Pedagógico do curso.

§ 1º. As ofertas serão feitas em listas onde deverão constar o nome do componente curricular, sua carga horária, pré-requisitos necessários e, quando couber, a ementa de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso.

§ 2º. A matrícula do aluno nos componentes curriculares previstos na matriz curricular deverá ser realizada semestralmente sob orientação do(s) orientador(es) acadêmico(s) do respectivo grupo de alunos do curso.

§ 3º. Os processos de aproveitamento de disciplinas e outros componentes curriculares cursados em outros cursos serão realizados de acordo com as normas vigentes da universidade, ouvindo-se o orientador acadêmico sobre a equivalência com os componentes curriculares previstos na matriz curricular do curso.

Art. 6º – As atividades complementares são componentes curriculares obrigatórios para a integralização da carga horária do curso e compreendem atividades relacionadas à formação cidadã do aluno.

**Quadro 14:** Demonstrativo da Carga Horária Total do Curso de Gestão Ambiental/UERN

Disciplinas Obrigatórias	2.310 horas
Disciplinas Optativas	180 horas
Estágios	300 horas
Monografia	120 horas
Atividades Complementares	200
Unidade Curricular de Extensão	360 horas
<b>Carga Horária Total</b>	<b>3.470 horas</b>

**Quadro 15:** Disciplinas do Núcleo de Formação Básica do Curso de Gestão Ambiental

1º PERÍODO		
CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
MGA0001	Introdução à Gestão Ambiental	-
MGA0049	Metodologia do Trabalho Científico aplicado a Gestão Ambiental	-
MGA0050	Cultura e Natureza	-
MGA0051	Informática Básica Aplicada a Gestão Ambiental	-
MFI0050	Filosofia e Meio Ambiente	
2º PERÍODO		
UCE0022	UCE	Definida pelo docente proponente
MGA0052	Geociência Ambiental	
MGA0053	Sociedade e Ambiente	
MGA0054	Ecologia Geral aplicada a Gestão Ambiental	
MGA0055	Economia do Meio Ambiente	
MGA0056	Química aplicada à Gestão ambiental	
3º PERÍODO		
UCE0023	UCE	Definida pelo docente proponente
MDD0208	Direito e Legislação Ambiental	
MGA0004	Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão Ambiental	
MGA0058	Geoprocessamento I	
MGA0059	Gestão e Conservação do Solo	
MGA0060	Desenvolvimento Sustentável	

**Quadro 16:** Disciplinas do Núcleo de Formação Profissional do Curso de Gestão Ambiental

4º PERÍODO		
UCE0024	UCE	Definida pelo docente proponente
-	Optativa I	
MGA0010	Gestão Ambiental Urbana	Introdução à Gestão Ambiental/ 0104001-1
MGA0061	Políticas Públicas Ambientais	
MGA0062	Métodos qualitativos de pesquisa aplicados à Gestão Ambiental	
MGA0063	Geoprocessamento II	Geoprocessamento I/ 0104008-1
MGA0015	Gestão Ambiental Rural	Introdução à Gestão Ambiental/ 0104001-1
5º PERÍODO		
UCE0025	UCE	Definida pelo docente proponente
MGA0017	Educação e Ambiente	-
MGA0018	Poluição e Controle Ambiental	-
MGA0086	Avaliação de Impactos Ambientais	-
MGA0019	Planejamento Ambiental	-
MGA0064	Saúde e Saneamento Ambiental	-
MGA0065	Gestão dos Recursos Naturais e Comunidades Tradicionais	-
6º PERÍODO		
UCE0026	UCE	
MGA0070	Análise de Risco Ambiental	
MGA0066	Sistemas Agroecológicos	
MGA0067	Gestão e Conservação da Biodiversidade	
MGA0023	Análise e Zoneamento Ambiental	
MGA0068	Aquecimento Global e Mudanças climáticas	
MGA0110	Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Ambiental I	Introdução à Gestão Ambiental (0104001-1); Gestão Ambiental Urbana (0104010-1); Gestão Ambiental Rural (0104015-1); Gestão dos Recursos Naturais e Comunidades Tradicionais (-)
7º PERÍODO		
UCE0027	UCE	
MGA0069	SGA e Auditoria	
MGA0025	Gestão da Zona Costeira	
MGA0026	Gestão dos Recursos Hídricos	
MGA0027	Recuperação de Áreas Degradadas	
MGA0071	Seminário de Elaboração de Monografia	Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão Ambiental (0104004-1); Métodos Qualitativos de Pesquisa Aplicados à Gestão Ambiental (-)
MGA0111	Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Ambiental II	Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Ambiental I (0104025-1)
8º PERÍODO		
MGA0091	Monografia	Grade curricular completa até o sétimo período
MGA0039	Agroecologia	Ecologia Geral aplicada a Gestão Ambiental (-)
-	Optativa II	
-	Optativa III	

**Quadro 17:** Lista de Disciplinas Optativas para o Curso de Gestão Ambiental

<b>Código</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Pré-requisito Código-Componente</b>
MGA0032	Tópicos Especiais em Gestão Ambiental I	
MGA0033	Tópicos Especiais em Gestão Ambiental II	
MGA0034	Tópicos Especiais em Tecnologia Ambiental	
MGA0035	Gestão Ambiental Participativa	
MGA0036	Perícia Ambiental	
MLV0065	Produção Textual	
MGA0038	Gestão dos Recursos Florestais	
MGA0074	Meio Ambiente e Redes Sociais	
MGA0072	Tópicos Especiais em Viveiricultura, Jardinagem e Paisagismo	
MGA0041	Estágio Interdisciplinar de Vivência	
MGA0073	Microbiologia Ambiental	
MGA0042	Modelagem de Sistemas Ambientais	
MGA0043	Economia Solidária	
MGA0044	Gestão Ambiental do Turismo	
MGA0045	Demografia e Ambiente	
MDA0118	Marketing Ambiental	
MDA0046	Empreendedorismo	
MGE0012	Biogeografia dos Ecossistemas	
MLV0135	Língua Brasileira de Sinais	
NTU0082	Gestão Contemporânea	

## **CAPÍTULO II DA VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

Art. 7º – O processo de verificação da aprendizagem será realizado por componente curricular e obedecerá ao Regimento Geral da UERN e demais regulamentos pertinentes.

## **TÍTULO III DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO CAPÍTULO I DO CONCEITO E OBJETIVOS**

Art. 8º – O Trabalho de Conclusão de Curso será elaborado na forma de monografia e consistirá em atividade acadêmica curricular obrigatória.

Parágrafo Único – A Monografia deverá versar sobre temas na área de Gestão Ambiental, com finalidade de avaliar o desempenho do aluno, tendo em vista o perfil geral do curso e do egresso.

Art. 9º – Os objetivos gerais que norteiam a elaboração e a apresentação da Monografia, quanto aos alunos do curso de Gestão Ambiental, são:

I – elaborar e desenvolver projeto de pesquisa sobre temáticas relativas à Gestão Ambiental; II – estudar a literatura científica e técnica especializada diretamente relacionada ao tema do projeto de pesquisa referente à monografia;

III – aprimorar a capacidade de interpretação e crítica referente aos temas do projeto de pesquisa; IV – fornecer ao aluno uma experiência de realização de pesquisa, sobre assunto de seu interesse e em

conformidade com o PPC;

V - dialogar com as correntes teórico-metodológicas para produzir um texto monográfico original e de qualidade academicamente aceitável;

VI – estimular a produção científica.

## **CAPÍTULO II DA CARACTERIZAÇÃO DA MONOGRAFIA**

Art.10 – A monografia deverá atender as seguintes características de apresentação: I – ser elaborada individualmente pelo aluno;

II – ser redigida em língua portuguesa e apresentar-se segundo as normas vigentes da ABNT;

III – ser entregue em encadernação simples e/ou em formato digital, aos membros da banca examinadora;

IV– a monografia será considerada aprovada após a defesa pública perante Banca Examinadora composta de três membros.

Art. 11 – A entrega da versão final da monografia deverá ser feita conforme dispõem as Normas de Padronização para TCC (Formatos Digitais), disponível no site da biblioteca, no Portal UERN.

Parágrafo Único – Em casos especiais admitir-se-á ao aluno entregar ao departamento, acompanhada de justificativa por escrito, uma monografia que o professor orientador não considere qualificada para aprovação, que será encaminhada à plenária do departamento, para deliberar sobre o impasse.

Art. 12 – A entrega da versão final da monografia ao departamento para defesa far-se-á no prazo de trinta dias antes do término da disciplina de Monografia.

Art. 13 – O aluno que não tiver concluído a monografia dentro do prazo estabelecido no artigo 12 poderá efetuar nova inscrição na disciplina Monografia no semestre seguinte obedecendo as normas da UERN.

Parágrafo Único – Após a defesa da monografia o aluno terá o prazo de 30 dias para fazer a entrega da versão final, obedecendo ao artigo 11.

## **CAPÍTULO III DA COORDENAÇÃO DE MONOGRAFIA**

Art. 14 – À coordenação da Monografia caberá as seguintes atribuições:

I – Coordenar, organizar e acompanhar o desenvolvimento da disciplina Monografia;

II – Mediar a relação aluno-orientador e observância das normas para consecução da monografia; III – Informar ao departamento a relação orientando-orientador para fins de computação de carga horária;

III – Divulgar o Edital de Defesa Pública de Monografia.

## **CAPÍTULO IV DA ORIENTAÇÃO DE MONOGRAFIA**

Art. 15 – A orientação de monografia deverá ser exercida, preferencialmente, por professores do Departamento de Gestão Ambiental e obedecerá às normas relacionadas à distribuição da carga horária na UERN.

§ 1º. Extraordinariamente, poderá ser indicado professor orientador não vinculado ao quadro do departamento, mediante apreciação do Curriculum Vitae pela Coordenação do Trabalho de Conclusão do Curso.

§ 2º. No caso de indicação do professor orientador não vinculado ao quadro do departamento, a Coordenação exigirá do indicado pronunciamento por escrito.

§ 3º. Os orientadores têm a responsabilidade oficial de acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos e

qualificá-los ou não para a apresentação final diante da banca examinadora.

§ 4º. O aluno poderá ter um co-orientador, com a devida anuência do Coordenador e do orientador.

§ 5º. Após a designação do professor orientador, a coordenação informará ao departamento ao qual pertence, a fim de que lhe seja computado encargo correspondente a duas horas aulas semanais por orientação, não podendo ultrapassar dez horas aulas semanais.

§ 6º. A orientação de Monografia deve perfazer um total mínimo de 16 h/a presenciais, sendo que 1 (uma) h/a corresponde a 60 minutos, não podendo coincidir com nenhuma outra atividade curricular. O aluno com 25% ou mais de faltas à orientação, segundo normas da UERN, deverá ser, obrigatoriamente, REPROVADO, exceto nos casos previstos em lei. A presença e o andamento das orientações deverão ser informados na Ficha de Controle de Frequência.

§ 7º. A Ficha de Controle de Frequência (FCF) deverá ser entregue pelo professor-orientador à Coordenação de Monografia assim que encerrar o período de orientação. A FCF é obrigatória, porque, caso o aluno entre com quaisquer recursos contra o professor, servirá de prova material da frequência de orientação e de como se desenrolou o semestre letivo.

§ 8º. Caberá ao professor-orientador e ao aluno a entrega das vias encadernadas em espiral e/ou online e com o visto do professor-orientador à serem entregues à banca examinadora.

§ 9º. O manual de normas da ABNT e também o Manual de Trabalhos Acadêmicos da UERN devem fazer parte do dia a dia nas orientações, para saneamento imediato de eventuais dúvidas metodológicas do professor-orientador e do orientando.

§ 10º. O professor-orientador deve estar ciente da compatibilidade entre o tema proposto e o conteúdo do trabalho desenvolvido pelo aluno e não deve auxiliar diretamente na produção do texto, exigindo do orientando iniciativa e senso crítico, interpretativo e ético.

Art. 16 – O professor orientador deverá, junto com o aluno, elaborar cronograma de trabalho para acompanhamento, devendo ser enviado cópia do cronograma à Coordenação do TCC.

Art. 17 – Quando do impedimento do professor orientador, por motivo de afastamento de suas atividades por um prazo considerado prejudicial à orientação da monografia, será indicado substituto, seguindo a forma regimental.

Parágrafo Único – O professor orientador deverá comunicar por escrito à Coordenação do TCC quando do impedimento de suas atividades.

Art. 18 – O professor orientador, juntamente com o aluno, indicará os nomes para composição da banca examinadora, sendo constituído pelo professor orientador e dois professores do quadro docente do Departamento de Gestão Ambiental.

Parágrafo Único – Poderá ser admitido um professor ou profissional externo a instituição na composição da banca examinadora desde que haja a anuência do(a) Chefe do Departamento de Gestão Ambiental e do(a) professor(a) titular da disciplina Monografia.

Art. 19 – O professor orientador poderá solicitar à Coordenação afastamento da orientação de determinado aluno desde que justifique suas razões e seja decidida em plenária do departamento.

## **CAPÍTULO IV DO ALUNO-ORIENTANDO**

Art. 20 – São atribuições do aluno-orientando:

- I - Escolher o tema, o orientador e a Linha de Pesquisa;
- II - Elaborar projeto de pesquisa, incluindo referências bibliográficas, documentais e comparecer às sessões determinadas pelo orientador;
- III – Estabelecer o primeiro contato com o professor-orientador para agendar os encontros semanais de orientação, após a divulgação da relação de orientandos-orientadores;
- IV - Solicitar mudança de orientador, desde que sejam aceitas as razões apresentadas à Coordenação e plenária do departamento;

V – Cumprir os prazos estabelecidos neste Regimento.

Parágrafo Único – O orientando é responsável pelo uso e/ou abuso dos direitos autorais resguardados por lei a favor de terceiros, conforme as normas da ABNT, sempre que copiar ou transcrever trechos de outro, sem a devida citação de acordo com as normas legais; bem como utilizar ideias de terceiros sem a devida menção e/ou a autorização do dono dos direitos autorais, quando for o caso.

## **CAPÍTULO V DA BANCA EXAMINADORA**

Art. 21 – A Banca Examinadora designada pelo Professor-orientador e aluno, será composta por três membros, que poderão ser substituídos em caso de impedimento.

§ 1º – O Presidente da Banca Examinadora será o professor-orientador e os outros dois serão designados pelo professor orientador com anuência do aluno.

§ 2º – Cada membro da Banca Examinadora receberá uma cópia da monografia dentro do prazo de oito dias, da divulgação do Edital de Defesa Pública de Monografia pela Coordenação.

## **CAPÍTULO VI DA DEFESA PÚBLICA**

Art. 22 – O Professor Orientador deverá encaminhar à Coordenação de Monografia o aceite para a Defesa Pública da Monografia e a publicação do respectivo edital.

Art. 23 – A apresentação da monografia é aberta ao público, podendo o aluno convidar familiares e amigos, se assim o desejar.

Art. 24 – O tempo de duração da defesa será de 1 hora. Cada aluno disporá de 20 minutos para apresentar o trabalho à banca examinadora, priorizando questões de ordem teórico-metodológica e os resultados da pesquisa.

Art. 25 – Cada professor convidado terá até 20 minutos para fazer suas considerações e arguições, as quais deverão ser respeitadas e livres de interrupções. A atribuição de nota, sem a presença do aluno, não deverá ultrapassar a 10 minutos. O professor-orientador terá até 10 minutos para as suas considerações sobre o aluno e o desenvolvimento do trabalho e divulgação da nota.

§ 1º - Não deverá haver qualquer tipo de manifestação do professor orientador durante a apresentação do trabalho do aluno ou durante a arguição dos convidados/avaliadores. Este poderá manifestar-se durante a divulgação da nota ao aluno, conforme estabelecido no item anterior.

## **CAPÍTULO VII DA VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

Art. 26 – Serão aprovados os alunos cuja média for igual ou superior a 7,0 (sete), resultante da média aritmética simples das três notas de igual peso dos membros da banca examinadora.

Parágrafo Único - Serão reprovados os alunos cuja nota for inferior a 7,0 (sete).

Art. 27 – Cada examinador atribuirá uma nota, devendo obedecer aos seguintes critérios:

- a) Exposição escrita - Originalidade, coerência, clareza e correção gramatical. Nota: de zero a 10,0 (dez).
- b) Nível de aprofundamento da investigação – pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo relacionadas à linha de pesquisa na qual se insere o trabalho. Trabalho inovador na área de Gestão Ambiental. Nota: de zero a 10,0 (dez).
- c) Adequação da metodologia científica utilizada ao tema e da monografia às normas da ABNT – emprego adequado do método qualitativo e/ou quantitativo. Apresentação estética da monografia e adequação às Normas de Redação para Trabalhos de Conclusão de Curso de Gestão Ambiental do

departamento de Gestão Ambiental. Nota: de zero a 10,0 (dez).

d) Qualidade das reflexões exibidas na Análise – Coerência entre a pesquisa e a análise dos resultados. Articulação com a fundamentação teórica e profundidade na análise dos dados. Nota: de zero a 10,0 (dez).

e) Qualidade das reflexões exibidas na Conclusão – Há coerência entre a introdução e a conclusão? Os objetivos apresentados na Introdução foram alcançados? A conclusão está de acordo com a análise e a interpretação dos dados coletados na pesquisa? Nota: de zero a 10,0 (dez).

f) Apresentação da Monografia - O aluno demonstrou domínio do conteúdo do trabalho, clareza na exposição oral, organização na apresentação, obediência ao tempo estabelecido para a defesa? Nota de zero a 10,0 (dez).

Art. 28 – O aluno tem prazo de 48 horas úteis para requerer à Coordenação do Curso a revisão de notas, através do Protocolo Acadêmico, de acordo com a resolução vigente da UERN.

Art. 29 – Os alunos obrigados a reapresentar seus trabalhos poderão solicitar a orientação de um novo professor da relação de orientadores. Pelo menos um dos integrantes da primeira banca examinadora deverá participar também do Exame Final (nova avaliação). Estará aprovado o aluno cuja nota for igual ou superior a 7,0 (sete).

Art. 30 – Os alunos aprovados com nota igual ou superior a 7,0 (sete), terão 15 (quinze) dias para efetuar os ajustes e as correções solicitados pela banca examinadora e entregar no Departamento de Gestão Ambiental, em formato eletrônico, em um arquivo único em PDF (da capa aos anexos), com tamanho máximo de 10MB.

Art. 31 – No caso da Monografia ser considerada insatisfatória pela banca examinadora será concedido ao aluno o direito a uma única reapresentação após o cumprimento das reformulações sugeridas pela respectiva Banca Examinadora no prazo de quinze dias da data de sua apresentação ou em data a ser marcada pela respectiva banca.

Art. 32 – O resultado da verificação da aprendizagem será em conformidade com as normas em vigor na instituição, estando aprovado o aluno cuja nota for igual ou superior a 7,0 (sete).

Parágrafo Único – Quando a Banca Examinadora solicitar reapresentação da monografia, a Coordenação manterá a mesma Banca Examinadora.

Art. 33 – Ficará extinta cada Banca examinadora após o resultado final do julgamento e entrega do parecer à Coordenação.

Art. 34 – Terá direito a nova inscrição na disciplina de Monografia no semestre letivo seguinte, de acordo com as normas da UERN, ao aluno que não obtiver média suficiente para aprovação.

Art. 35 – Todo e qualquer tipo de plágio (da internet, de autores, de outros trabalhos, por exemplo), desde que comprovado, acarreta ZERO no trabalho, e portanto a reprovação do aluno, em qualquer das fases de desenvolvimento da pesquisa, incluindo a da banca examinadora.

Parágrafo Único – Trabalhos caracterizados como plágio, total ou parcial, e/ou fraude, são considerados como gravíssima infração à ética acadêmica, implicando a reprovação imediata do aluno(a).

Art. 36 – Os casos omissos serão dirimidos pela plenária do departamento de Gestão Ambiental.

## **TÍTULO IV**

### **DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO CAPÍTULO I DA CONCEITUAÇÃO E DOS OBJETIVOS**

Art. 37 – Os estudantes do curso de Graduação em Gestão Ambiental serão submetidos, em caráter obrigatório, a dois estágios, sendo os Estágios Curriculares Supervisionados I e II, respectivamente. O Estágio Curricular Supervisionado iniciará a partir do sexto período do curso, com estrita observância da legislação pertinente, do Regimento da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN e das disposições contidas neste Regulamento.

Parágrafo único – Entende-se por Estágio Curricular Supervisionado o período destinado a complementar

a formação do estudante abrangendo aprendizado prático, em campos que possam contribuir para o desenvolvimento de sua qualificação profissional.

Art. 38 – São objetivos do Estágio Curricular Supervisionado:

- I – Desenvolver os conhecimentos acadêmicos do estudante, criando oportunidades para que o mesmo possa refletir e estabelecer as relações entre a teoria e a prática profissional;
- II – Integrar o estudante com a realidade social e profissional, visando a identificação de futuras áreas de atuação no mercado de trabalho;
- III – Aperfeiçoar as habilidades requeridas para o exercício profissional do estudante;
- IV – Promover a interação do estudante com o campo de estágio, contribuindo para as mudanças sociais, ambientais e organizacionais;
- V – Possibilitar a reflexão do estudante sobre os aspectos éticos e legais inerentes ao exercício profissional;
- VI – Elaborar relatório ao final dos Estágios Curriculares Supervisionados I e II, que será entregue ao docente orientador de estágio, conforme guia de Estágio.

## **CAPÍTULO II DA DURAÇÃO E MATRÍCULA**

Art. 39 – Os Estágios Curriculares Supervisionados em Gestão Ambiental I e II, possuem carga horária mínima de 150 horas cada, conforme estrutura curricular vigente.

Art. 40 – Somente poderá matricular-se no Estágio Curricular Supervisionado I o estudante que tenha cursado e obtido aprovação nas disciplinas Introdução à Gestão Ambiental, Gestão Ambiental Urbana, Gestão Ambiental Rural, Gestão dos Recursos Naturais e Comunidades Tradicionais.

Art. 41 – Somente poderá matricular-se no Estágio Curricular Supervisionado II o estudante que tenha realizado o Estágio Curricular Supervisionado I.

## **CAPÍTULO III DO CAMPO DE ESTÁGIO**

Art. 42º – Os Estágios Curriculares Supervisionados I e II serão realizados junto a entidades voltadas para a área de Gestão Ambiental e afins, de direito público e privado, exigindo-se a celebração de convênio com a Universidade.

Art. 43º – Os Estágios Curriculares Supervisionados I e II serão realizados respeitando a legislação federal vigente, a estrutura curricular do curso e os campos de atuação.

Art. 44º – O aluno estagiário poderá realizar seu Estágio Curricular Supervisionado I e II nas seguintes macro áreas:

- a) Monitoramento socioambiental;
- b) Licenciamento ambiental;
- c) Gestão de Unidades de Conservação;
- d) Elaboração e acompanhamento de projetos socioambientais;
- e) Projetos de pesquisa e/ou extensão na área socioambiental;
- f) Educação Ambiental;
- g) Gestão Ambiental dos Recursos Naturais;
- h) Gestão Ambiental urbana e rural;
- i) Gestão Ambiental de empresas;
- j) Avaliação de impacto ambiental;
- k) Políticas Públicas ambientais;
- l) Planejamento ambiental;
- m) Consultoria;

- n) Gestão Ambiental e mídia;
- o) Gestão Ambiental do turismo.

## **CAPÍTULO IV**

### **DA COORDENAÇÃO, ORIENTAÇÃO E SUPERVISÃO DE ESTÁGIO**

Art. 45º – Entende-se por Coordenação de Estágio Curricular Supervisionado, a atividade destinada a planejar, acompanhar e orientar o estudante, de forma a garantir a consecução dos objetivos estabelecidos neste regulamento.

Parágrafo Único: A Coordenação será exercida por docente do Curso de Gestão Ambiental, eleito pelo Colegiado do Curso de Gestão Ambiental para um mandato de dois (02) anos, podendo ser renovado.

Art. 46º – É competência do Coordenador de Estágio Curricular Supervisionado: I – Coordenar as atividades dos Estágios Curriculares Supervisionados I e II;

II – Indicar para o setor competente da Universidade as entidades da área de Gestão Ambiental, visando a obtenção de oferta de estágios;

III – Divulgar as ofertas de estágios aos estudantes do curso;

IV – Enviar, ao setor competente da Universidade, a relação das Instituições para efeito de celebração de Instrumentos de Convênios e Termos de Compromisso de Estágio;

V – Elaborar e disponibilizar ao estudante estagiário, no início do semestre letivo, as instruções gerais de realização dos Estágios Curriculares Supervisionados I e II, orientando-os quanto ao preenchimento e aos prazos de entrega do relatório;

VI – Distribuir os alunos matriculados para orientação junto aos professores do curso, de acordo com as áreas de estágio;

VII – Identificar e solucionar problemas existentes nos Estágios Curriculares Supervisionados I e II;

IX – Analisar os formulários preenchidos pelo estudante estagiário e pelo supervisor de campo da empresa estagiada;

X - Propor medidas com a finalidade de aperfeiçoar o processo dos Estágios Curriculares Supervisionados I e II.

Art. 47º – É de competência do Professor-Orientador dos Estágios Curriculares Supervisionados I e II:

I – Orientar o estudante estagiário na elaboração do Plano de Atividades e do Relatório final de estágio;

II – Acompanhar e orientar por meio de visitas os alunos que estiverem sob sua orientação;

III – Acompanhar e orientar as atividades desenvolvidas nos campos de estágio, ao longo de todo o processo, em paralelo ao supervisor de campo da empresa estagiada.

Art. 48º – É de competência do Supervisor de Campo dos Estágios Curriculares Supervisionados I e II:

I – Viabilizar vaga para a realização do estágio curricular;

II – Fornecer dados da empresa/instituição/projeto para elaboração do Instrumento de Convênio e do Termo de Compromisso de Estágio;

III – Acompanhar e orientar o estudante estagiário em campo;

IV – Fornecer informações ao Professor-orientador de estágio quanto à atuação e aproveitamento do estudante estagiário em campo, no decorrer da realização do estágio;

V – Preencher e encaminhar os formulários solicitados pelo docente Coordenador de estágio.

## **CAPÍTULO V**

### **DOS PLANOS, DOS RELATÓRIOS E SEMINÁRIOS COLETIVOS DE ESTÁGIO**

Art. 49º – Os planos, relatórios e seminários de Estágio Curricular Supervisionado I e II serão elaborados pelos discentes e aprovados pelo Professor orientador dos Estágios Curriculares Supervisionados I e II.

## **CAPÍTULO VI**

### **DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM**

Art. 50º – A avaliação é parte integrante do processo pedagógico, devendo prover o curso de Graduação em Gestão Ambiental de informações fundamentais, visando subsidiá-lo nos processos de aprimoramento curricular e de melhoria da qualidade do ensino.

Art. 51º – A avaliação dos estudantes estagiários incidirá sobre a frequência na empresa/instituição/projeto, na orientação e no aproveitamento das atividades desenvolvidas durante a realização dos Estágios Curriculares Supervisionados I e II.

§ 1º – É obrigatória a frequência integral em todas as atividades programadas para os Estágios Curriculares Supervisionados I e II, não sendo permitido sob hipótese nenhuma, o abono de faltas.

§ 2º – A avaliação do aproveitamento será fundamentada nos seguintes critérios: I – Domínio de conhecimento;

II – Habilidades e competências; III – Postura profissional e ética.

Art. 52º – A avaliação do Plano de Estágio será de responsabilidade do docente orientador dos Estágios Curriculares Supervisionados I e II, numa escala de 0 a 10 pontos.

Art. 53º – A avaliação dos itens enumerados no capítulo VI será definida no Programa de Estágio, atendendo:

I – Acompanhamento semanal do docente orientador dos Estágios Curriculares Supervisionados I e II;

II – Ficha de Avaliação do Estudante Estagiário devidamente preenchida e assinada pelo Supervisor de Campo;

III – Relatório Final de Estágio Curricular Supervisionado, de acordo com as normas para trabalhos acadêmicos preconizadas pela ABNT e constantes do Guia de Estágio Curricular Supervisionado de Gestão Ambiental.

IV – A participação e apresentação no Seminário Coletivo de Vivências em Gestão Ambiental.

a) O Seminário Coletivo de Estágio se caracteriza por uma apresentação do resumo do relatório final de estágio.

b) As apresentações dos seminários acontecerão em lugar previamente estabelecido e será conduzida pelo docente coordenador e professor orientador de estágio.

c) Os trabalhos poderão ser divididos conforme a área de conhecimento;

d) Cada aluno terá 10 (dez) minutos para apresentar seu trabalho e os participantes terão 10 minutos para debate;

e) Poderão ser convidados professores de outras instituições de ensino ou profissionais para participar da apresentação;

f) O critério de avaliação do seminário será de zero a 10 para o aluno que participar do seminário de acordo com os critérios definidos no Art. 51º e 52º.

VI – A banca examinadora será constituída pelo coordenador e professor orientador de estágio do aluno que esteja apresentando o seminário, que atribuirá a nota final, individualmente, estabelecendo o critério de média aritmética caso haja discordância entre os membros. Ao final da sessão, a nota será levada ao conhecimento do estagiário.

Art. 54º – O prazo para a entrega dos relatórios de estágio ao docente orientador dos Estágios Curriculares Supervisionados I e II encerra-se no dia estipulado por calendário divulgado no início do semestre letivo.

I – Não haverá prorrogação dos prazos estabelecidos no calendário divulgado pelo docente orientador de estágio, exceto em casos relevantes, que serão analisados pela coordenação de Estágio Curricular Supervisionado de Gestão Ambiental.

II – A entrega dos resultados deverá observar os prazos finais estipulados no calendário da Universidade.

Art. 55º – Os estudantes matriculados nos Estágios Curriculares Supervisionados I e II somente serão

considerados aprovados aqueles que cumprirem com os critérios estabelecidos nos capítulos V e VI e obtiverem média global mínima de 7,0 (sete).

## **CAPÍTULO VII DOS DEVERES DOS ESTAGIÁRIOS**

Art. 56º – São direitos do Estagiário:

- I – Indicar área e local de estágio de interesse;
- II – Solicitar a orientação de docente orientador, respeitadas as áreas de domínio dos campos de estágio e de acordo com a disponibilidade de tempo do docente orientador.

Parágrafo Único – É vedado ao estagiário:

- I – Realizar o estágio sob a supervisão de outro estagiário;
- II – Executar o estágio sem a assinatura do Termo de Compromisso de Estágio pela empresa, estagiário e a Universidade.

Art. 57º – São deveres do Estagiário:

- I - Dedicar-se, integralmente, às atividades estabelecidas no Estágio Curricular; II – Cumprir os horários do estágio e as atribuições estabelecidas no Plano de Estágio; III – Frequentar, obrigatoriamente, reuniões, quando for convocado;
- IV – Cumprir as disposições deste Regulamento, bem como os demais procedimentos contidos na Legislação Educacional e no Regimento da Universidade;
- V – Atender ao Roteiro para Elaboração de: Plano de Estágio, Relatório Final e Seminário de Estágio;
- VI – Preencher os formulários referentes ao campo de estágio e entregar ao docente orientador de estágio após o cumprimento da carga horária mínima exigida.

## **CAPÍTULO VIII DAS PENALIDADES**

Art. 58º – A não observância às cláusulas e condições estabelecidas importará em:

- I – Recebimento de advertência, por escrito, emitida pela Coordenação de Estágio;
- II – Em caso de má conduta, abandono e/ou expulsão do campo de estágio, o estudante ficará impossibilitado de terminar os Estágios Curriculares Supervisionados I e II.

## **CAPÍTULO IX DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 59º – O estagiário deverá comunicar oficialmente ao docente orientador de estágio qualquer acontecimento não previsto nas atividades desenvolvidas durante o mesmo. Caso haja alguma situação de constrangimento para o estagiário, deverá ser solicitada a intermediação do professor orientador de estágio, cabendo ao Colegiado do Curso a decisão final.

Art. 60º – O diploma de Bacharel em Gestão Ambiental somente será conferido ao estudante que realizar os Estágios Curriculares Supervisionados I e II, atividades que fazem parte da estrutura curricular do curso, com aproveitamento e em conformidade com este Regulamento.

Art. 61º – Observadas as diretrizes e as disposições normativas estabelecidas pelo presente Regulamento, bem como as demais pertinentes contidas na Legislação educacional, no Regimento Geral da Universidade, competem à Coordenação de Estágio Curricular e ao Colegiado do Curso de Gestão Ambiental baixar instruções complementares de caráter normativo e procedimental visando a plena e efetiva consecução dos objetivos dos Estágios Curriculares Supervisionados I e II do Curso de Gestão Ambiental.

Art. 62º – Os casos omissos serão avaliados e resolvidos pelo Colegiado do Curso de Gestão Ambiental da

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, com base na Resolução 05/2015-CONSEPE, que normatiza o estágio na instituição.

### **TÍTULO III DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 63º – O presente regulamento entra em vigor na data de sua publicação, e seus efeitos de aplicação ocorrerão para os ingressantes a partir do semestre letivo 2021.1.

Art. 64º – Os casos omissos destas normas serão resolvidos pelo CONSEPE-UERN.

#### **20 METODOLOGIA ADOTADA PARA A CONSECUÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM GESTÃO AMBIENTAL (PPCGA)**

Em acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais propostas pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental (PPCGA) trata-se de um documento norteador na construção e organização das práticas pedagógicas a serem executadas para a condução do curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, da Faculdade de Ciências Econômicas (FACEM), da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), estando alinhado, em seus diversos aspectos, com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) desta Universidade.

O Projeto Pedagógico de Curso se afirma como um exemplo de avanço significativo no que se refere às práticas de planejamento dentro da UERN, contribuindo com a intensidade e a qualidade da interlocução acadêmica entre atores importantes da instituição, além de resultados de ações mais efetivos. Trata-se de um documento público, estando acessível a quem tiver interesse em consultá-lo.

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UERN (PDI) 2016-2026 (2016, p.48)

O Projeto Pedagógico Institucional (PPI) expressa uma visão do mundo contemporâneo e do papel da educação superior em face da nova conjuntura globalizada e tecnológica, ao mesmo tempo em que explicita, de modo abrangente, o papel da IES e sua contribuição social nos âmbitos local, regional e nacional, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, como componentes essenciais para a formação crítica do cidadão e do futuro profissional, na busca da articulação entre o real e o desejável.

O PDI da UERN (2016, p. 48) esclarece ainda que

O PPI, por se tratar de um documento articulado com o PDI e pela sua natureza voltada para o rumo pedagógico que a instituição quer assumir, trabalha especificamente com a dimensão acadêmica em três subdivisões: ensino, pesquisa e extensão. Dessa forma, define as diretrizes pedagógicas da Universidade, explicitando a identidade institucional que se reflete nas atividades acadêmicas.

Além do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), alguns documentos norteadores estabelecem um referencial normativo e legislativo que orienta e dá suporte ao processo de consecução do PPCGA.

A Constituição da República Federativa do Brasil traz, em seu artigo 205, que a educação é um direito de todos e dever do Estado e da família, devendo ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Em seguida, o artigo 206 trata dos princípios basilares do ensino, como a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber; o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas. Nessa direção, o PPCGA é guiado no sentido de trabalhar incorporar, ao

ensino, um forte estímulo à criatividade do aluno, necessária a um comportamento de desafio em face do conhecimento e do aprendizado, e que pode ser traduzido na fórmula aprender a aprender. Ainda, segue os princípios de igualdade de condições para o acesso e permanência dos estudantes no curso, assim como a garantia de qualidade do ensino.

Um outro documento norteador na consecução do projeto é a Lei Nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Em relação ao seu Capítulo IV, nos capítulos 43 a 57, que tratam da Educação Superior, fazem-se alguns destaques que são claramente direcionadores na proposta do PPCGA, como ao trazer, dentre suas finalidades, o estímulo à criação cultural, desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua; incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive; promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

Particularmente no que se refere ao último aspecto citado, o PPCGA é delineado no sentido de impulsionar o tripé universitário de ensino, pesquisa e extensão, assim como garantir a sua indissociabilidade, buscando sempre garantir o desenvolvimento de atividades que alcancem a comunidade que se encontra além dos muros da universidade, fortalecendo as discussões emergentes na atualidade.

Seguindo, ainda, as diretrizes do Plano Nacional de Educação (PNE), que é a Lei Nº 13.005, de 25 de Junho de 2014, a construção do PPCGA se dá no sentido de superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação; a contínua melhoria da qualidade da educação e a formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade.

A cidadania é sempre histórica e concreta e o seu pleno exercício, portanto, pressupõe a posse de um grande arsenal de conhecimentos, de competências e habilidades.

O aluno de Gestão Ambiental, com autonomia para forjar seu aprendizado e convicto da consciência de uma formação continuada, estará capacitado para buscar, de variadas formas e em vários momentos e contextos, os conhecimentos para sua formação.

As diretrizes curriculares nacionais para os cursos superiores também servem de base para a elaboração dos PPC's, sendo referência para as Instituições de Ensino Superior na organização e construção de seus programas.

As orientações para o desenvolvimento das diretrizes curriculares nacionais preveem que sejam abordados, para cada curso, o perfil desejado do formando, as competências e habilidades desejadas, os conteúdos curriculares, assim como estágios e atividades complementares.

Dentre as orientações, identifica-se como desafio, de uma maneira geral, uma disposição dos conteúdos de modo que se tenha uma estruturação modular dos cursos. No entanto, a busca constante da prática da multi, inter e transdisciplinaridade apresenta-se como uma maneira de buscar vencer essa limitação.

Outro documento que está na origem da construção do PPCGA é a Lei Nº 9.795, de 27 de Abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental, instituindo a Política Nacional de Educação Ambiental. Esta, em seu artigo 1º, afirma que a educação ambiental refere-se aos processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade, conceitos referência na formação do Gestor Ambiental.

Internamente, o PPCGA alinha-se com a Resolução Nº 26/2017 – CONSEPE, que aprova o Regulamento dos Cursos de Graduação da UERN.

A reformulação do PPCGA, neste momento, representa um processo coletivo de trabalho e, dessa

forma, buscou-se garantir, durante o processo, a participação de toda a comunidade acadêmica, como docentes, discentes e servidores técnicos-administrativos.

Realizou-se um levantamento e esquematização de diversas informações referentes ao curso, como o histórico, a justificativa da oferta do curso, apresentando a sua necessidade social, comprovando a demanda existente (com base em dados socioeconômicos e ambientais da região), provável influência da atuação dos profissionais egressos, assim como as relações e compromissos com a sociedade.

Além disso, destaca-se que a proposta de reforma curricular ocorreu de acordo com modificações decorrentes da experiência e da dinâmica pedagógica do curso durante os anos de sua existência, assim como outras mudanças ocorridas, como o novo perfil dos docentes e o redirecionamento da grade curricular, advindos da dinâmica da gestão ambiental na sociedade e no mercado de trabalho.

É apresentado e descrito o conjunto de componentes curriculares do curso, bem como das demais atividades acadêmicas necessárias para a formação do profissional desejado.

Apresentam-se o perfil do ingressante e o perfil pretendido para o egresso, com indicação das competências e habilidade a serem desenvolvidas ao longo do curso, articulando com as demandas locais, regionais e do mundo do trabalho.

São destacados, durante a construção, os princípios filosóficos e pedagógicos que fundamentam o curso, a fim de apontar a importância não só dos fundamentos teóricos- metodológicos, como os valores humanos.

Cabe ressaltar ainda que, para a reformulação do PPCGA, foram realizadas diversas reuniões do Núcleo Docente Estruturante (NDE), com a assessoria da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROEG. Além disso, foi realizado um levantamento de informações junto aos órgãos internos da UERN, pesquisa com egressos do Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, entre outros, com o objetivo de fazer ajustes necessários à estrutura curricular do curso e apresentar as novas dinâmicas decorrentes dos processos recentes de ensino, pesquisa e extensão.

O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, ora apresentado, pretende abordar conteúdos e práticas que atendam à necessidade de implantação de uma nova ética socioambiental, comprometida com um modelo de desenvolvimento sustentável, com a capacidade e potencialidades da região onde está localizado e, assim, contribuir para a promoção de uma sociedade mais justa e equitativa.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. N.. Determinantes da situação do egresso de gestão ambiental da Universidade de Brasília – UnB. **REVISTA ELETRÔNICA DE EDUCAÇÃO (SÃO CARLOS)**, v. 11, p. 862- 875, 2017.

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda. **A crise econômica de 2014/2017**. Estud. av., São Paulo, v. 31, n. 89, p. 51-60, abr. 2017. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142017000100051&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000100051&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 17 nov. 2019.

BRASIL. Lei 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova Plano Nacional de Educação. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Resolução nº 2 de 18 de junho de 2007**. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002\\_07.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf)>. Acesso: 10 nov. 2019.

FORPROEX. Fórum dos Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. **O Plano Nacional de Extensão Universitária**. Disponível

em:<<http://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%Adtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>>. Acesso em: 04 jul. 2017.

LACERDA, Antonio Corrêa de. **Dinâmica e evolução da crise**: discutindo alternativas. Estud. av., São Paulo, v. 31, n. 89, p. 37-49, abr. 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103\\_40142017000100037&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103_40142017000100037&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 17 nov. 2019.

LÉNA, Philippe; ISSBERNER, Liz-Rejane. Desafios para o Brasil em tempos de Antropoceno. In: MAY, Peter (Org.). **Economia do meio ambiente**: teoria e prática. 3. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008, p. 203-227.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. A institucionalização das políticas e da gestão ambiental no Brasil: avanços, obstáculos e contradições. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 23, p. 121-132, jan./jun. 2011. Editora UFPR.

LOPES, José Sérgio Leite. Sobre processos de ambientalização dos conflitos e sobre dilemas da participação. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 12, n. 12, p. 31-64, 2006.

MASCARENHAS, A. L. L. D. **Concepções e práticas dos alunos extensionistas da UERN**: um estudo sobre a extensão universitária no período de 2017 a 2018. Relatório de qualificação. Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais e Humanas – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, 2019.

MAY, Peter (Org.). **Economia do meio ambiente**: teoria e prática. 3. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

PHILIPPI JR., Arlindo; BRUNA, Gilda C. Política e Gestão Ambiental. IN: PHILIPPI JR., Arlindo; ROMÉRO, Marcelo A.; BRUNA, Gilda C. (Eds.). **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri/SP: Manole, 2004. pp. 657-711.

SANTOS, B. S. **A Universidade no século XXI**: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. 3. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2011.

SILVA, Márcia R. F. da, PESSOA, Zoraide Souza. Educação como Instrumento de Gestão Ambiental. In: TORRES, Maria Betânia Ribeiro; RIBEIRO, Mayra R. F.; AGUIAR, A. L.; CAMACHO, Ramiro Gustavo V. (Orgs.). **Teorias e Práticas em Educação Ambiental**. 1 ed.. Mossoró/RN: Edições UERN, 2009.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Plano de Desenvolvimento Institucional** – Projetando o Futuro da Universidade: 2016/2026. Aldo Gondim Fernandes (org.). Mossoró: UERN, 2016.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN. **Projeto Pedagógico do Curso de Gestão Ambiental**. Mossoró/RN, 2012.