

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

Gestão Ambiental



uergs

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL
SUPERINTENDÊNCIA DO PLANEJAMENTO COORDENAÇÃO DA
ÁREA DA VIDA E DO MEIO AMBIENTE**

PROJETO PEDAGÓGICO

CURSO DE BACHARELADO EM GESTÃO AMBIENTAL

Porto Alegre, agosto de 2012.

(Atualização 004/2021)

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

Reitoria

Reitor: Prof. Dr. Fernando Guaragna Martins

Vice-Reitora e Superintendente do Planejamento: Profa. Dra. Sita Mara Lopes Sant'Anna

Pró-Reitor de Ensino: Prof. Dr. Leonardo Beroldt

Pró-Reitora de Extensão: Profa. Dra. Silvia Santin Bordin

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: Prof. Dr. Marc François Richter
Pró-Reitor de Administração: Prof. Dr. Maximiliano Segala

Coordenador da Área das Ciências da Vida e Meio Ambiente: Prof. Dr. Benjamin Dias Osorio Filho

Coordenador da Área das Ciências Humanas: Prof. Dr. Eduardo Pacheco

Coordenador da Área das Ciências Exatas e Engenharias: Prof. Dr. Éder Julio Kinast

Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental (Portaria nº042/2012, publicada no D.O.E. em 31/05/2012, p.240).

- Prof. Dr. André de Lima Cardoso
- Prof. Dr. Antônio Leite Ruas Neto
- Prof. Dr. Benjamin Dias Osorio Filho (Presidente)
- Prof. MSc. Clódis de Oliveira Andrades Filho
- Prof. Dr. Éder Julio Kinast
- Prof. Dr. Leonardo Beroldt
- Prof. Dr. Marcelo Maisonette Duarte
- Profa. Dra. Margarete Sponchiado
- Prof. Dr. Mastrângello Enivar Lanza Nova
- Prof. Dr. Roberto Serena Fontaneli
- Prof. Dr. Rodrigo Cambará Printes

SUMÁRIO

1	DADOS DO CURSO	6
2	MISSÃO DO CURSO	6
3	OBJETIVOS DO CURSO	8
3.1	OBJETIVO GERAL	8
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
4	PERFIL PROFISSIONAL	9
5	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS	9
6	ARTICULAÇÃO DAS AÇÕES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	10
7	METODOLOGIA DE ENSINO	10
7.1	DESCRIÇÃO DAS POLÍTICAS E DIRETRIZES DO ENSINO	12
7.2	ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR	13
7.3	GRADE DE SERIAÇÃO CURRICULAR RECOMENDADA, REGIME E DURAÇÃO DO CURSO	18
8	EXTENSÃO	107
8.1	DESCRIÇÃO DAS POLÍTICAS E DIRETRIZES DE EXTENSÃO	107
8.2	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO (PROGRAMAS, PROJETOS DESENVOLVIDOS E EMDESENVOLVIMENTO).	108
9	PESQUISA	109
9.1	DESCRIÇÃO DAS POLÍTICAS E DIRETRIZES DE PESQUISA	109
9.2	DESCRIÇÃO DOS PROGRAMAS E PROJETOS DE PESQUISA	112
10	CORPO DOCENTE	112
10.1	POLÍTICA INSTITUCIONAL DE CAPACITAÇÃO DOCENTE	112
10.2	FORMAS DE ADMISSÃO DOCENTE	113
10.3	RELAÇÃO DO CORPO DOCENTE	113
11	CORPO DISCENTE	116
11.1	DESCRIÇÃO DE NORMAS E FORMAS DE ACESSO AO CURSO	116
11.2	DESCRIÇÃO DAS FORMAS DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO	116
11.3	NÚMERO DE VAGAS	117
11.4	DESCRIÇÃO DAS FORMAS DE ASSISTÊNCIA AOS DISCENTES	117

12	CORPO DIRETIVO E TÉCNICO ADMINISTRATIVO DO CURSO	117
13	ESTRUTURA FÍSICA	118
13.1	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	118
13.2	LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA	118
13.3	LABORATÓRIO DE QUÍMICA	118
13.4	LABORATÓRIO DE BIOLOGIA/MICROSCOPIA	119
14	BIBLIOTECA	119
14.1	ESTRUTURA FÍSICA E ORGANIZACIONAL	119
14.2	DESCRIÇÃO DAS POLÍTICAS DE ARTICULAÇÃO COM OS ÓRGÃOS INTERNOS E A COMUNIDADE EXTERNA	119
14.3	DESCRIÇÃO DA POLÍTICA DE EXPANSÃO DO ACERVO	119
14.4	DESCRIÇÃO DAS FORMAS DE ACESSO AO ACERVO	120
14.5	ACERVO BIBLIOGRÁFICO ESPECÍFICO	120
14.6	INFORMATIZAÇÃO	120
14.7	CONVÊNIOS	120
14.8	PROGRAMAS	120
15	AVALIAÇÃO	121
15.1	DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROGRAMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	121
16	CONTROLE DE ALTERAÇÕES E REVISÃO DO DOCUMENTO	122

1 DADOS DO CURSO

Nome do curso: Gestão Ambiental

Grau atribuído: Bacharelado

Carga Horária: 2.790 horas (186 créditos)

Número de semestres recomendado: 9 semestres

Número de vagas: 40 vagas anuais

Turnos oferecidos: Diurno ou Noturno

2 MISSÃO DO CURSO

A Universidade Estadual do Rio Grande do Sul foi criada pela Lei 11.646/2001, e, de acordo com seu estatuto, tem como missão “promover o desenvolvimento regional sustentável, através da formação de recursos humanos qualificados, da geração e da difusão de conhecimentos e tecnologias capazes de contribuir para o crescimento econômico, social e cultural das diferentes regiões do Estado”. Neste sentido, a Uergs vem oferecendo cursos de graduação nos graus de bacharelados, licenciaturas e graduações tecnológicas em diversas unidades universitárias distribuídas em sete campi regionais nas diferentes regiões do Estado do Rio Grande do Sul, e atuando em três grandes áreas do conhecimento: Ciências Humanas, Ciências da Vida e do Meio Ambiente e Ciências Exatas e Engenharias.

A Universidade Estadual do Rio Grande do Sul está em franco processo de reestruturação buscando o fortalecimento e a consolidação de suas unidades nas regiões onde está inserida. O novo plano de desenvolvimento institucional prevê, além da criação e reestruturação de cursos de graduação, o fomento ao crescimento vertical da Instituição, com a implantação de programas de pós-graduação. Nesta perspectiva, a área das ciências ambientais será uma das frentes dos futuros cursos de pós-graduação da Universidade. Os cursos de graduação em gestão ambiental

oferecidos até o momento pela Uergs são de grau tecnológico, com a finalidade de atender rapidamente o mercado de trabalho. Entretanto, a fim de formar uma base mais sólida para os cursos de pós-graduação, surge a proposta de criação de um curso de bacharelado em gestão ambiental, de maior duração e, com uma carga maior em ações de pesquisa e extensão.

Na Área da Vida e do Meio Ambiente, o primeiro curso voltado para as questões ambientais, foi o Curso Superior de Tecnologia em Meio Ambiente (Resolução Consup 13/2003. Art. 6º). Este curso passou por uma reformulação em 2006 (Resolução Consup 20/2006), recebendo a ênfase em Gestão Ambiental, passando a se chamar Curso Superior de Tecnologia em Meio Ambiente: Gestão Ambiental. Em 2008 (Resolução Consun 15/2008) de modo a adequar ao catálogo de cursos tecnológicos do MEC, o curso passou por novo processo de reformulação, passando a se denominar Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental. O referido curso de tecnologia vem sendo oferecido pelas Unidades em Erechim, Sananduva, São Francisco de Paula, Tapes e Três Passos e, tem apresentado demandas significativas, quando comparadas com as dos demais cursos da Universidade, nos processos de seleção para ingresso. Entretanto, os colegiados do curso vêm apresentando demandas de reformulação curricular de modo a acomodar o estágio curricular em um novo semestre.

Surge então a proposta de criação do curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, com duração de nove semestres. Este novo curso nasce num momento de reconstrução da Universidade e atende às necessidades cada vez maiores em relação ao cuidado com o meio ambiente, com a sociedade e com a qualidade de vida das pessoas frente aos processos de desenvolvimento rural e urbano e seus impactos. Neste sentido, a Universidade Estadual do Rio Grande do Sul continua e consolida seu papel de oferecer ao mercado de trabalho, profissionais competentes, éticos e qualificados para atuar como gestores ambientais e, ao mesmo tempo, construir e transmitir conhecimentos na área.

Com a realização do I Fórum da Área das Ciências da Vida e do Meio Ambiente, em agosto de 2011, iniciou-se a discussão da criação deste bacharelado, com a criação de um grupo de trabalho, que passou a se reunir com a coordenação da área. Constituiu-se então uma comissão de elaboração do projeto pedagógico do curso, nomeada pela portaria Uergs 042/2012, que compôs a minuta do presente

projeto.

3 OBJETIVOS DO CURSO

3.1 OBJETIVO GERAL

O Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental da Uergs busca formar profissionais com uma visão interdisciplinar e com conhecimentos técnico-científicos na área da gestão, das ciências naturais e das ciências humanas, de forma a trabalhar na busca de soluções para os problemas causados pela exploração antrópica dos recursos naturais e, fundamentalmente na proposição de ações de gestão do meio ambiente visando assegurar o uso racional e continuado dos recursos naturais. Nesta perspectiva, este curso espera atender demandas e necessidades por profissionais qualificados a atuarem no meio urbano e no meio rural, em atividades agropecuárias, industriais, de mineração e em obras de infraestrutura, com um olhar sistêmico, de modo que estas atividades afetem minimamente o equilíbrio socioambiental de uma determinada esfera. A qualificação almejada pelo curso está relacionada com a busca do desenvolvimento da sociedade, aliada à preservação dos recursos naturais e à qualidade de vida da população.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) oferecer formação técnico-científica a fim de capacitar o profissional a atuar de forma ética na busca de soluções para os problemas sociais, econômicos e ambientais causados pela ação humana no desenvolvimento da sociedade, nas esferas pública e privada;
- b) permitir a busca pelo conhecimento de forma sistêmica, de modo que o profissional entenda as relações sociais, econômicas e ambientais nas diferentes realidades onde atua;
- c) capacitar o profissional com as bases da pesquisa e da extensão, para que saiba buscar soluções de forma criativa e participativa aos problemas ambientais;

- d) formar gestores ambientais capazes de desenvolver campanhas de conscientização ambiental em diferentes situações;
- e) formar profissionais capacitados a conhecer e aplicar a legislação ambiental vigente na utilização dos recursos ambientais.

4 PERFIL PROFISSIONAL

O Bacharel em Gestão Ambiental formado pela Uergs poderá atuar em instituições públicas e privadas e no terceiro setor, tendo capacidades técnicas e princípios éticos para elaborar, executar, e coordenar projetos e ações na área ambiental, visando o desenvolvimento sustentável com o mínimo possível de impacto ambiental e social. O profissional será capacitado a monitorar a qualidade do ambiente, evitando e remediando danos à flora, à fauna e à sociedade pelas ações antrópicas. Também deverá ser capaz de atuar na educação ambiental, conscientizando a sociedade sobre a importância da preservação e da conservação do meio ambiente.

5 HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

- a) elaborar e gerenciar planos diretores e ambientais;
- b) implementar e coordenar políticas públicas na área ambiental;
- c) realizar licenciamento ambiental;
- d) elaborar e gerenciar planos de manejo em unidades de conservação;
- e) elaborar e gerenciar ações e projetos de gestão sustentável da biodiversidade e dos recursos naturais;
- f) realizar consultoria ambiental;
- g) atuar em instituições de ensino, pesquisa e extensão;
- h) realizar avaliação de impactos ambientais;
- i) executar auditoria e certificação ambiental;
- j) atuar no planejamento e na gestão de recursos hídricos, atmosféricos e terrestres;
- l) realizar o monitoramento ambiental de obras e empreendimentos, com o uso de metodologias e parâmetros ambientais adequados;

- m) promover, planejar e conduzir ações de educação e conscientização ambiental;
- n) manejar, recuperar e restaurar áreas degradadas;
- o) implementar e coordenar sistemas de gestão ambiental.

6 ARTICULAÇÃO DAS AÇÕES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Busca-se uma maior integração das ações de ensino no curso, com as ações de pesquisa e de extensão. É recomendado que em cada componente curricular, o docente proponha atividades de pesquisa, de forma a estimular a busca pela geração do conhecimento, a prática da iniciação científica e o surgimento e/ou a consolidação de propostas de pós-graduação na área. De igual forma, recomenda-se a inserção das ações de extensão em cada componente curricular, a fim de aproximar a Universidade da comunidade e de capacitar os discentes para o diálogo com a sociedade, no sentido de ampliar os saberes de dentro e de fora da Universidade. Propõe-se neste projeto pedagógico que os componentes curriculares do eixo integrador, tais como “Educação para a Sustentabilidade”, “Elaboração e Análise de Projetos” e “Projetos Integrados de Gestão Ambiental” obrigatoriamente, desenvolvam ações de extensão, a serem estabelecidas no início do componente curricular. Neste sentido, será atendido um mínimo de 10% da carga horária total do curso em atividades de extensão.

7 METODOLOGIA DE ENSINO

O Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental da Uergs é composto por componentes curriculares obrigatórios e eletivos, pertencentes a dois núcleos e a quatro eixos. As atividades práticas dos componentes curriculares serão oferecidas em laboratórios ou a campo, através de saídas práticas, de acordo com a ementa do componente.

Nos semestres finais do curso, estão previstos os componentes curriculares “Trabalho de Conclusão de Curso I” e “Trabalho de Conclusão de Curso II”. No TCC I, o discente será capacitado a elaborar sua monografia para a conclusão do Curso. Neste primeiro componente, ele receberá orientações para entender as finalidades,

a importância e os métodos para elaboração do trabalho. No segundo componente, TCC II, é que de fato, construirá sua monografia de conclusão, mediante o acompanhamento de um orientador, que deve ser um professor do Curso. O trabalho de conclusão deverá ser apresentado a uma banca avaliadora composta pelo professor orientador, outro professor do curso e um terceiro membro que poderá ser de outra unidade da Uergs ou de outra Instituição, com formação mínima superior completa, a critério da coordenação do curso. Após a defesa, o aluno deverá realizar as correções sugeridas e entregar a versão definitiva ao professor orientador.

Após a conclusão de 100 créditos obrigatórios do curso, o aluno estará apto a realizar o estágio supervisionado, de caráter obrigatório, cuja carga horária é de 300 horas. Ao iniciar o estágio, o aluno deverá ter definido o local de estágio e então deverá apresentar ao professor orientador um plano com as atividades a serem realizadas. Ao cumprir a carga horária necessária no local de estágio, sob a orientação do professor, o aluno entregará relatório de estágio.

A duração recomendada do curso é de 9 semestres, sendo o último semestre destinado para a realização do estágio e do trabalho de conclusão de curso. Entretanto, caso o aluno consiga atender a todos os requisitos exigidos para a conclusão do curso, poderá colar grau em período inferior ao recomendado, desde que o curso já tenha sido reconhecido pelo Conselho Estadual de Educação.

Fazem parte também do curso de Bacharelado em Gestão Ambiental as seguintes atividades complementares: apresentação de trabalhos em eventos científicos da área; atividades de monitoria, iniciação científica, participação em ações de extensão, estágios voluntários e cursos na área. A soma da carga horária de tais atividades pode perfazer um total de 100 horas aula, que podem ser descontados da carga horária total do estágio supervisionado obrigatório, quando devidamente comprovadas. A carga horária de cada atividade contabilizará no máximo 50 horas.

Está prevista a oferta de componentes curriculares na modalidade não presencial, desde que a carga horária nesta modalidade não ultrapasse 20% da carga horária total do curso, ou seja, 558 horas-aula. Para que isto seja possível, será oferecido no início do curso, em caráter obrigatório, o componente curricular de “Informática Aplicada”, que contempla em sua ementa, uma capacitação em ambientes virtuais de aprendizagem.

Os componentes curriculares de caráter eletivo totalizam uma carga horária

mínima de 120 horas-aula. O colegiado do Curso deverá assegurar esta carga horária para os alunos regularmente matriculados, durante o período regular para integralização curricular. Os alunos poderão também cursar componentes curriculares em outros cursos da Universidade ou em outras instituições de ensino superior, podendo ser aproveitados com créditos eletivos, desde que haja coerência com o Curso de Gestão Ambiental e devidamente aprovados pelo Colegiado do Curso. O Colegiado do Curso, após aprovação do aproveitamento, deverá encaminhar solicitação de inclusão do Sistema Acadêmico, devidamente documentada. Novos componentes eletivos poderão ser adicionados ao curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, desde que aprovados pelo Colegiado do Curso e autorizados pela Pró-Reitoria de Ensino.

7.1 DESCRIÇÃO DAS POLÍTICAS E DIRETRIZES DO ENSINO

De acordo com o Projeto Político Pedagógico Institucional da Uergs, as ações de ensino da Uergs pautam-se nos princípios democráticos e de inclusão voltados à promoção da cidadania bem como na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, proporcionando aos acadêmicos a inserção e comprometimento com as demandas locais e regionais, promovendo a melhoria da qualidade de vida em prol da coletividade.

Os princípios pedagógicos que regem o ensino de graduação da Uergs visam (a) a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; (b) flexibilidade curricular, com vistas às demandas locais e regionais; (c) contextualização e interdisciplinaridade no decorrer dos processos pedagógicos desenvolvidos; (d) articulação entre teoria, prática e pesquisa.

Quanto aos princípios da constituição curricular e o perfil do egresso, a Uergs visa o desenvolvimento de sólida formação acadêmica e comprometimento com a ética e princípios democráticos; responsabilidade e comprometimento dos egressos com o contexto local e regional mediante o compromisso ético, social, ambiental e cidadão; espírito investigativo e crítico e capacidade para aprender a aprender (formação continuada).

7.2 ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

O Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental tem carga horária total de 2.790 horas-aula, com duração de nove semestres, atendendo a Resolução nº 02/2007, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de bacharelados, na modalidade presencial. A carga horária total de componentes curriculares obrigatórios deve ser de 2.370 horas-aula, a carga horária total mínima de componentes eletivos deve somar 120 horas-aula e o estágio supervisionado obrigatório, um total de 300 horas-aula.

O curso apresenta um núcleo de componentes curriculares básicos e outro de componentes profissionalizantes. O núcleo profissionalizante se estrutura em quatro eixos: Gestão, Ciências da Natureza, Humanidades e Integrador. Além de componentes curriculares pertencentes a um eixo definido, alguns componentes por interagirem com os três primeiros eixos, serão considerados pertencentes a um quarto eixo, chamado eixo integrador. Os componentes eletivos podem ser cursados ao longo do curso, respeitados os pré-requisitos definidos nas respectivas ementas.

Núcleo básico

O núcleo básico visa desenvolver o raciocínio lógico, a organização mental e a criatividade, apropriando-se dos conhecimentos da matemática, da física, da química e da biologia, para que o aluno possa aplicá-los no entendimento do funcionamento da natureza, e usá-los como base na formação aplicada, de modo a resolver os problemas propostos durante o curso e, na vida profissional. Os conhecimentos de estatística também entram neste núcleo, de modo a proporcionar ao aluno ferramentas para melhor sistematizar o conhecimento e a solucionar os problemas profissionais propostos.

Também fazem parte deste núcleo, componentes que visam aumentar a capacidade de expressão escrita e verbal, bem como de interpretação de textos, em língua portuguesa e estrangeira. Os componentes deste núcleo são:

Componente Curricular	Créditos	Carga Horária
Fundamentos de Matemática	4	60
Biologia Geral	4	60
Química Geral e Orgânica	4	60
Química Ambiental	4	60
Bioquímica Geral	4	60
Fundamentos de Física	4	60
Estatística	4	60
Produção Textual	4	60
Informática Aplicada	2	30
Inglês Instrumental (eletiva)	2	30
Total (obrigatório (obrigatório + eletivo))	34 (36)	510 (540)

Núcleo Profissionalizante

O núcleo profissionalizante visa instigar o aluno perante componentes curriculares relacionados com a gestão e o planejamento do meio ambiente, com as ciências aplicadas da natureza e com a área das humanidades.

Nesta perspectiva, o núcleo profissionalizante se estrutura em quatro eixos: (1) Gestão e Planejamento; (2) Ciências Aplicadas da Natureza; (3) Humanidades e, (4) Integrador.

Eixo de Gestão e Planejamento

O conjunto de componentes que contemplam o eixo “Gestão e Planejamento” visa proporcionar ao aluno entendimento dos conceitos na área de gestão e qualidade, aplicados ao meio ambiente para que possam ser desenvolvidas as competências e habilidades necessárias para a atuação na área de gestão ambiental. Os componentes deste eixo são:

Componente Curricular	Créditos	Carga Horária
Fundamentos de Gestão Ambiental	4	60

Legislação Ambiental	2	30
Gestão Ambiental e Responsabilidade Social	4	60
Ecologia da Paisagem e Planejamento Ambiental	4	60
Gestão de Áreas Protegidas	4	60
Economia e Meio Ambiente	4	60
Auditoria e Certificação Ambiental	4	60
Gestão de turismo sustentável (eletiva)	2	30
Total (obrigatório (obrigatório + eletivo))	26 (28)	390 (420)

Eixo das Ciências Aplicadas da Natureza

Neste eixo, os componentes consistem de aprofundamentos específicos, aplicados e integrados da física, da química, da biologia e da matemática, de modo a proporcionar ao estudante a construção de um sólido conhecimento, para o entendimento do funcionamento dos ecossistemas para que possa propor adequadas estratégias de manejo e de conservação. Tais componentes são:

Componente Curricular	Créditos	Carga Horária
Fundamentos de Ecologia	4	60
Manejo de Fauna	4	60
Botânica Aplicada	4	60
Cartografia Básica	2	30
Biologia da Conservação	4	60
Microbiologia Ambiental	4	60
Sensoriamento Remoto	4	60
Geomorfologia e Meio Ambiente	4	60
Bioindicadores	2	30
Geoprocessamento	4	60
Saúde Coletiva	2	30
Saneamento Básico	4	60
Conservação e Uso do Solo	4	60

Restauração Ecológica	4	60
Recursos Energéticos	4	60
Fundamentos de Agroecologia (eletiva)	2	30
Bioquímica da Poluição (eletiva)	2	30
Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento aplicados a Vegetação e Relevo (eletiva)	2	30
Alimentação e Ambiente (eletiva)	2	30
Total (obrigatório (obrigatório + eletivo))	54 (62)	810 (930)

Eixo das Humanidades

Os componentes pertencentes a este eixo objetivam desenvolver no aluno habilidades necessárias para o entendimento humanístico e crítico das competências inerentes ao Curso.

Além disso, permite ao aluno vislumbrar o ser humano como parte integrante do ambiente, e como ator de desenvolvimento e de modificador do equilíbrio nos diferentes sistemas ecológicos. Pertencem a este eixo, os componentes:

Componente Curricular	Créditos	Carga Horária
Introdução ao Pensamento Social	2	30
Introdução ao Pensamento Econômico	2	30
Sociedade Cultura e Natureza	4	60
Etnoecologia (eletiva)	2	30
Psicologia Ambiental (eletiva)	2	30
Ecopedagogia (eletiva)	2	30
Territórios e Diversidade Étnica (eletiva)	2	30
Ecologia Política (eletiva)	2	30
Libras (eletiva)	4	60
Total (obrigatório (obrigatório + eletivo))	8 (22)	120 (330)

Eixo Integrador

Neste eixo estão contemplados componentes que abordam temas pertencentes aos três eixos anteriores, que em função de sua ampla integração, não podem ser enquadrados de forma isolada. Os componentes deste eixo reúnem conhecimentos de gestão e planejamento, das ciências da natureza e de conhecimentos humanísticos para que o aluno consiga planejar, gerir o meio ambiente, levando em consideração seu sólido conhecimento do funcionamento dos ecossistemas, e inserir o ser humano no processo. Espera-se que, nestes componentes o aluno se depare com a importância de seu papel na sustentabilidade ambiental, social e econômica do sistema no qual se insere. Destaca-se a importância da abordagem de ações concretas de extensão nestes componentes, listados abaixo:

Componente Curricular	Créditos	arga Horária
Educação para a Sustentabilidade	4	60
Elaboração e Análise de Projetos	4	60
Gestão Integrada de Resíduos	4	60
Gestão Integrada de Recursos Hídricos	4	60
Desenvolvimento Regional Sustentável	4	60
Trabalho de Conclusão de Curso I	2	30
Avaliação de Impactos Ambientais	4	60
Projetos integrados de Gestão Ambiental	4	60
Trabalho de Conclusão de Curso II	6	90
Estágio Supervisionado Obrigatório	20	300
Práticas Educativas para a Sustentabilidade (eletiva)	2	30
Tópicos Especiais I (eletiva)	4	60
Tópicos Especiais II (eletiva)	4	60
Tópicos Especiais III (eletiva)	4	60
Total (obrigatório)	56 (70)	840 1050

7.3 GRADE DE SERIAÇÃO CURRICULAR RECOMENDADA, REGIME E DURAÇÃO DO CURSO

De forma a acomodar os componentes curriculares pertencentes aos núcleos básico e profissionalizante, bem como os eixos deste último, o Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental terá seus componentes distribuídos, preferencialmente, em nove semestres, de acordo com a grade curricular abaixo. A carga horária proposta em cada semestre permite que o curso seja oferecido no turno da noite, com quatro períodos letivos de segunda a sexta. A fim de serem oferecidas atividades de campo, poderão ser oferecidas aulas aos sábados.

1º Semestre			
Componente Curricular	Créditos	Horas Aula	Pré-requisitos
Fundamentos de Matemática	4	60	Sem pré-requisitos
Biologia Geral	4	60	Sem pré-requisitos
Química Geral e Orgânica	4	60	Sem pré-requisitos
Fundamentos de Ecologia	4	60	Sem pré-requisitos
Introdução ao Pensamento Social	2	30	Sem pré-requisitos
Informática Aplicada	2	30	Sem pré-requisitos
Total no semestre	20	300	
2º Semestre			
Componente Curricular	Créditos	Horas Aula	Pré-requisitos
Fundamentos de Gestão Ambiental	4	60	Sem pré-requisitos
Fundamentos de Física	4	60	Sem pré-requisitos
Geomorfologia e Meio Ambiente	4	60	Fundamentos de Ecologia
Produção Textual	4	60	Sem pré-requisitos
Bioquímica Geral	4	60	Biologia Geral/Química Geral e Orgânica
Total no semestre	20	300	
3º Semestre			
Componente Curricular	Créditos	Horas Aula	Pré-requisitos
Manejo de Fauna	4	60	Biologia Geral / Fundamentos de Ecologia
Educação para a Sustentabilidade	4	60	Sem pré-requisitos
Botânica Aplicada	4	60	Biologia Geral
Química Ambiental	4	60	Química Geral e Orgânica
Cartografia Básica	2	30	Fundamentos de Matemática
Legislação Ambiental	2	30	Fundamentos de Gestão Ambiental
Total no semestre	20	300	
4º Semestre			
Componente Curricular	Créditos	Horas Aula	Pré-requisitos

Introdução ao Pensamento Econômico	2	30	Sem pré-requisitos
Microbiologia Ambiental	4	60	Bioquímica Geral
Sensoriamento Remoto	4	60	Fundamentos de Física / Cartografia básica
Gestão Ambiental e Responsabilidade Social	4	60	Legislação Ambiental
Saúde Coletiva	2	30	Biologia Geral
Estatística	4	60	Fundamentos de Matemática
Total no semestre	20	300	
5º Semestre			
Componente Curricular	Créditos	Horas Aula	Pré-requisitos
Biologia da Conservação	4	60	Biologia Geral
Sociedade, Cultura e Natureza	4	60	Introdução ao Pensamento Social/Introdução ao Pensamento Econômico
Ecologia da Paisagem e Planejamento Ambiental	4	60	Fundamentos de Ecologia / Fundamentos de Gestão Ambiental
Geoprocessamento	4	60	Sensoriamento Remoto / Estatística
Elaboração e Análise de Projetos	4	60	Gestão Ambiental e Responsabilidade Social / Produção Textual
Total no semestre	20	300	
6º Semestre			
Componente Curricular	Créditos	Horas Aula	Pré-requisitos
Saneamento Básico	4	60	Química Ambiental / Saúde coletiva
Gestão de Áreas Protegidas	4	60	Gestão Ambiental e Responsabilidade Social
Conservação e Uso do Solo	4	60	Geomorfologia e Meio Ambiente / Química Ambiental
Restauração Ecológica	4	60	Ecologia da Paisagem e Planejamento Ambiental
Economia e Meio Ambiente	4	60	Introdução ao Pensamento Econômico
Total no semestre	20	300	
7º Semestre			
Componente Curricular	Créditos	Horas Aula	Pré-requisitos
Gestão Integrada de Resíduos	4	60	Química Ambiental
Recursos Energéticos	4	60	Fundamentos de Física
Gestão Integrada de Recursos Hídricos	4	60	Fundamentos de Física/Legislação Ambiental
Bioindicadores	2	30	Botânica aplicada / Manejo de Fauna
Trabalho de Conclusão de Curso I	2	30	Conclusão de, no mínimo, 120 créditos cursados no curso.
Eletiva I	2	30	Pré-requisitos específicos
Eletiva II	2	30	Pré-requisitos específicos
Total no semestre	20	300	
8º Semestre			
Componente Curricular	Créditos	Horas Aula	Pré-requisitos
Avaliação de Impactos Ambientais	4	60	Legislação Ambiental / Geoprocessamento / Ecologia da Paisagem e Planejamento Ambiental
Auditoria e Certificação Ambiental	4	60	Gestão Ambiental e Responsabilidade Social

Desenvolvimento Regional Sustentável	4	60	Sociedade, Cultura e Natureza/Economia e Meio Ambiente
Projetos Integrados de Gestão Ambiental	4	60	Ecologia da Paisagem e Planejamento ambiental / Elaboração e Análise de Projetos
Eletiva III	2	30	Pré-requisitos específicos
Eletiva IV	2	30	Pré-requisitos específicos
Total no semestre	20	300	
Componente Curricular	Créditos	Horas Aula	Pré-requisitos
Estágio Supervisionado Obrigatório	20	300	Conclusão de, no mínimo, 100 créditos cursados no curso.
Trabalho de Conclusão de Curso II	6	90	Trabalho de Conclusão de Curso I
Total no semestre	26	390	
Componente Curricular Eletivo	CH	Horas Aula	Pré-requisitos
Inglês Instrumental	2	30	Sem pré-requisitos
Fundamentos de Agroecologia	2	30	Conservação e Uso do Solo
Bioquímica da Poluição	2	30	Bioquímica Geral
Psicologia Ambiental	2	30	Educação para a Sustentabilidade
Práticas Educativas para a Sustentabilidade	2	30	Educação para a Sustentabilidade
Ecopedagogia	2	30	Educação para a Sustentabilidade
Gestão de Turismo Sustentável	2	30	Economia e Meio Ambiente
Etnoecologia	2	30	Sociedade, Cultura e Natureza
Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento Aplicados à Vegetação e Relevo	2	30	Geoprocessamento
Alimentação e Ambiente	2	30	Sem pré-requisitos
Territórios e Diversidade Étnica	2	30	Sem pré-requisitos
Ecologia Política	2	30	Sem pré-requisitos
Tópicos Especiais I (eletiva)	4	60	Sem pré-requisitos
Tópicos Especiais II (eletiva)	4	60	Sem pré-requisitos
Tópicos Especiais III (eletiva)	4	60	Sem pré-requisitos

a. EMENTÁRIO E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DOS COMPONENTES CURRICULARES

Componente Curricular: Fundamentos de Matemática			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
Curso(s):	Semestre(s):	Pré-Requisito(s):	
Bacharelado em Gestão Ambiental	1º	Sem pré-requisitos	
Ementa:			
Números decimais e fracionários. Áreas e volumes. Proporcionalidade. Porcentagem. Matemática Financeira. Funções. Otimização. Modelagem.			

Objetivo(s):

Desenvolver tópicos de Matemática aplicados às situações reais do curso, no sentido de oferecer suporte teórico-técnico para atuação de forma consciente.

Conteúdo Programático:

1. Números decimais; 2. Números fracionários; 3. Razão e proporção; 4. Porcentagem; 5. Juros; 6. Principais figuras planas. Triângulos, quadriláteros; 7. Aplicação das medidas de área nas figuras planas; 8. Principais sólidos geométricos; 9. Aplicação das medidas de volume nos principais sólidos; 10. Aplicações práticas das figuras geométricas; 11. Funções; 12. Cálculo de Indicadores; 13. Problemas de otimização; 14. Modelagem de dados experimentais.

Referências Bibliográficas Básicas:

GOLDSTEIN, L. J.; LAY, D. C.; SCHENEIDER, D. I. **Matemática aplicada: economia, administração e contabilidade**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 10. ed. São Paulo: LTC, 2010.

IEZZI, G. **Fundamentos da matemática elementar: complexos, polinômios, equações**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2005.

TAN, S. T. **Matemática aplicada à administração e economia**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Componente Curricular: Biologia geral			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
Curso(s):		Semestre(s):	Pré-Requisito(s):
Bacharelado em Gestão Ambiental		1º	Sem pré-requisitos
Ementa:			
<p>Introdução à ciência da vida. Citologia básica de procariontes e eucariontes. Os fluxos de energia celulares: respiração celular e fotossíntese. Processos divisionais celulares, da duplicação do DNA à mitose e à meiose. Síntese protéica e o código genético, bases do dogma central da biologia molecular. O legado de Mendel e de Darwin. Genética geral. As bases da evolução e a classificação dos seres vivos.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Abordar os aspectos mais importantes para a compreensão do processo de evolução no planeta. Estabelecer uma escala compreensiva entre a organização celular e os principais grupos vivos. Preparar os discentes para a sequência de disciplinas de enfoque biológico e ecológico.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Introdução à ciência da vida: origem, macro moléculas vitais, surgimento das células. 2. Citologia básica. 3. Fluxos de energia celulares. 4. Divisão celular. 5. Síntese protéica e código genético. 6. Genética geral. 7. Introdução à evolução. 8. As fontes de variação genética. 9. Especiação, hibridismo e extinção. 10. Seleção natural, deriva genética, efeitos genético-evolutivos. 11. Taxonomia, sistemática e a classificação filogenética dos seres vivos. 12. Principais grupos vivos no planeta.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>ALBERTS, B. <i>et al.</i> Fundamentos da Biologia Celular. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.</p> <p>DARWIN, C. Origem das espécies: por meio da seleção natural ou a preservação das raças favorecidas na luta pela vida. São Paulo: Escala, 2011.</p> <p>GOULD, S. J. Darwin e os grandes enigmas da vida. São Paulo: Martins Fontes, 2006.</p> <p>SADAVA, D. <i>et al.</i> Vida: a ciência da biologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. (Célula e hereditariedade, 1; Evolução, diversidade e ecologia, 2; Plantas e animais, 3).</p>			

Componente Curricular: Química Geral e Orgânica			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
Curso(s):	Semestre(s):	Pré-Requisito(s):	
Bacharelado em Gestão Ambiental	1º	Sem pré-requisitos	
Ementa:			
Estrutura atômica, elementos, ligações e substâncias químicas; reações químicas e soluções.			
Objetivo(s):			
Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos sobre química geral, voltados à questão ambiental, abordando a teoria atual da estrutura atômica, a periodicidade dos elementos químicos, as propriedades e reações características das substâncias químicas inorgânicas e orgânicas, bem como a definição e cálculos sobre soluções químicas.			
Conteúdo Programático:			
1. Estrutura atômica e classificação periódica dos elementos químicos; 2. Ligações Químicas; 3. Correlação da Forma e Estrutura das Moléculas com seu comportamento químico; 4. Equilíbrios Químicos; 5. Funções Inorgânicas; 6. Funções Orgânicas; 7. Reações de oxi-redução; 8. Soluções.			
Referências Bibliográficas Básicas:			
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química : questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.			
BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química Geral . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986. 2 v.			
HEIN, M.; ARENA, S. Fundamentos de Química Geral . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.			
PAWLOWSKY, A. M. <i>et al.</i> Experimentos de Química Geral . Curitiba: UFPR, 1994.			
RUSSEL, J. B. Química geral . 2. ed. São Paulo: McGraw Hill, 1994. v. 1.			

Componente Curricular: Fundamentos de Ecologia			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório ()Eletivo
Curso(s):	Semestre(s):	Pré-Requisito(s):	
Bacharelado em Gestão Ambiental	1º	Sem pré-requisitos	
Ementa:			
A base evolutiva da Ecologia. Condições Físicas e a Disponibilidade de Recursos. Os grandes Biomas Terrestres. Os grandes Reinos Biogeográficos. Ecologia de Ambientes Aquáticos. Ecologia de Indivíduos, de Populações, de Comunidades e de Ecossistemas.			
Objetivo(s):			
Fornecer aos alunos uma base da Ecologia enquanto ciência, evidenciando as características das diferentes abordagens ecológicas ao nível de indivíduo, população, comunidade e ecossistema; Proporcionar uma visão geral do papel do gestor ambiental no manejo dos ecossistemas, através de atividades práticas.			
Conteúdo Programático:			
1. Introdução à disciplina; 2. Os conceitos de espécie e organismo; 3. As visões holista e reducionista; 4. Introdução à Ecologia de Populações; 5. Tabelas de Vida e Crescimento Populacional; 6. Condições e Recursos; 7. Introdução à Ecologia de Comunidades; 8. Hábitat e Nicho Ecológico; 9. Padrões de riqueza de espécies; 10. Índices de Diversidade; 11. Interações Interspecíficas: Competição e Predação; 12. Interações Interspecíficas: Protocooperação e Mutualismo; 13. Introdução à Ecologia de Ecossistemas; 14. Teias alimentares e Ecologia Energética; 15. Produção e decomposição nos ecossistemas; 16. Ciclos biogeoquímicos globais.			
Referências Bibliográficas Básicas:			
BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND, C. R. Ecologia : de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed. 2007.			
BRANCO, S. M. Ecossistêmica : uma abordagem integrada dos problemas do meio ambiente. 2. ed. São Paulo: Blucher, 1999.			
ODUM, E. Ecologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.			
RICKLEFS, R. Economia da natureza . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.			
TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em ecologia . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.			

Componente Curricular: Introdução ao Pensamento Social			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	(x) Obrigatório ()Eletivo
Curso(s):	Semestre(s):	Pré-Requisito(s):	

Bacharelado em Gestão Ambiental	1º	Sem pré-requisitos
Ementa:		
<p>Clássicos do pensamento sobre a sociedade; Contexto histórico do surgimento da sociologia; A sociedade e o indivíduo no pensamento liberal. As grandes linhas do pensamento sociológico: Marx e o materialismo dialético; Durkheim e o estruturo-funcionalismo; Weber e a sociologia compreensiva. A visão antropológica da sociedade: sociedade e cultura; cultura identidade e diversidade; diversidade e história; sistemas e papéis sociais; trabalho e divisão social e sexual do trabalho; família e gênero; sociedade e indivíduo. O pensamento social diante de uma sociedade em mudança: sociedade e mudança social; sujeitos sociais-indivíduo, grupos, coletividades, comunidades, classes, instituições; sociedade contemporânea - globalização e mudança; capitalismo mundial e sociedades capitalistas; capitalismo e urbanização; capitalismo e a realidade agrária.</p>		
Objetivo(s):		
<p>Proporcionar ao aluno um referencial teórico sobre o pensamento social, de modo a contribuir para sua trajetória durante o curso e na sua vida profissional.</p>		
Conteúdo Programático:		
<p>1.Os clássicos do pensamento sobre a sociedade; 2. O pensamento recional moderno; 3. As bases do pensamento sociológico: Durkeim, Webere Marx; 4. A visão antropológica da sociedade; 5. Cultura, diversidade e identidade; 6. Sociedade e indivíduo; 7. O pensamento social numa sociedade em mudança; 8. Sujeitos sociais; 9. Classes e instituições; 10. Capitalismo mundial; 11. Sociedades capitalistas; 12. O espaço Rio-Grandense.</p>		
Referências Bibliográficas Básicas:		
<p>CHÂTELET, F. História das idéias políticas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000. EA- GLETON, T. As ilusões do pós-modernismo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998. ELIAS, N. A sociedade dos indivíduos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994.</p>		

Componente Curricular: Informática Aplicada			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	1º	Sem pré-requisitos	
Ementa:			
Apresenta os principais componentes de um computador, seus sistemas operacionais e ambientes virtuais de apoio.			
Objetivo(s):			
Capacitar ao conhecimento e uso de microcomputadores e seus periféricos; Desenvolver noções ao uso de problemas editores de texto, planilhas e apresentações; Capacitar ao conhecimento e uso de microcomputadores e seus periféricos; Desenvolver noções de raciocínio lógico no ambiente computacional; Capacitar ao uso dos ambientes virtuais de apoio.			
Conteúdo Programático:			
Hardware computacional e periféricos. Software e ambientes operacionais. Aplicativos para texto, cálculo eletrônico, banco de dados e apresentações. Redes mundiais, corporativas e locais. Conceitos de lógica computacional. Ambientes Virtuais de Apoio.			
Referências Bibliográficas Básicas:			
CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.			
CARISSIMI, A. S.; ROCHOL, J.; GRANVILLE, L. Z. Redes de computadores . Porto Alegre: Bookman, 2009.			

Componente Curricular: Fundamentos de Gestão Ambiental			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x)Obrigatório ()Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	2º	Sem pré-requisitos	
<i>Ementa:</i>			
<p>Os problemas ambientais do mundo moderno. O conceito de Desenvolvimento Sustentável. O meio ambiente como fonte de recursos e recipiente de resíduos. As dimensões da Gestão Ambiental. Gestão Ambiental Global e Regional. Políticas públicas de Gestão Ambiental no Brasil e no Mundo. Modelos de Gestão Ambiental Empresarial. Sistemas de Gestão Ambiental: ICC, EMAS, ISO 14.000.</p>			
<i>Objetivo(s):</i>			
<p>Fornecer aos alunos noções gerais sobre Gestão Ambiental, no âmbito da administração pública e privada.</p>			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
<p>1. Desenvolvimento Sustentável: O Relatório Brundtland (Nosso Futuro Comum); 2. Recursos Renováveis e Não Renováveis; 3. Fontes naturais de poluição; 4. Poluição de origem antrópica; 5. As dimensões da gestão Ambiental; 6. Políticas públicas ambientais; 7. Instrumentos de Comando e Controle; 8. Instrumentos de Mercado; 9. Eventos Internacionais e Acordos Multilaterais sobre questões ambientais e correlatas; 10. Sistemas de Gestão Ambiental: o modelo da Câmara Internacional do Comércio (ICC); 11. Sistemas de gestão Ambiental: o modelo do Sistema Europeu de Eco gestão e Auditorias (EMAS); 12. Sistemas de Gestão Ambiental: o modelo ISO 14.0001:2004.</p>			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			
<p>BARBIERI, J. C. Gestão ambiental: conceitos, modelos e instrumentos. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.</p> <p>PHILIPPI JR., A.; ROMERO, M. A.; BRUNA, G. C. (ed.). Curso de gestão ambiental. São Paulo: Manole, 2004.</p> <p>TACHIZAWA, T. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p>			

Componente Curricular: Fundamentos de Física			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	2º	Sem pré-requisitos	
<i>Ementa:</i>			
Grandezas Físicas. Energias. Termodinâmica. Hidrostática e Hidrodinâmica. Estudo das Ondas. Propriedades mecânicas dos materiais.			
<i>Objetivo(s):</i>			
Oferecer uma formação básica em Física, com tópicos relacionados com a Gestão Ambiental, para o exercício da profissão.			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
1. Unidades de medida. Comprimento, área, volume, capacidade, peso, densidade; 2. Medidas agrárias; 3. Fundamentos físicos da energia; 4. Processos de conversão da energia; 5. Tipos de Energias; 6. Primeira e Segunda Lei da Termodinâmica; 7. Consumo de energia; 8. Hidrostática: Pressão; 9. Hidrodinâmica; 10. Hidráulica; 11. Fluidos; 12. Ótica Geométrica; 13. Acústica; 14. Propriedades mecânicas dos materiais; 15. Resistência dos materiais.			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			
MENEZES, L. C.; HOSSOUME, Y. (coord.). Leituras de física: mecânica para ler, fazer e pensar. São Paulo: Usp, 2001.			
FÍSICA térmica: para ler, fazer e pensar. <i>In:</i> MENEZES, L. C.; HOSSOUME, Y. (coord.). São Paulo: Usp, 2001.			
ÓTICA: para ler, fazer e pensar. <i>In:</i> MENEZES, L. C.; HOSSOUME, Y. (coord.). São Paulo: Usp, 2001.			
ELETROMAGNETISMO: para ler, fazer e pensar. <i>In:</i> MENEZES, L. C.; HOSSOUME, Y. (coord.). São Paulo: Usp, 2001.			
TIPLER, P. A. Física . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985. 3 v.			

Componente Curricular: Geomorfologia e Meio Ambiente			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	2º	Fundamentos de Ecologia	
<i>Ementa:</i>			
<p>Conceito de geomorfologia e sua evolução; Principais processos de evolução do relevo; Os Processos Geomorfológicos e impactos antrópicos nas Encostas e Rios; Unidade Geomorfológica de Bacia Hidrográfica e Gerenciamento; Conhecimento geomorfológico e tecnologias aplicadas à recuperação de áreas degradadas.</p>			
<i>Objetivo(s):</i>			
<p>Compreender a dinâmica geomorfológica, a sua importância na análise ambiental, e entendê-la como constituinte elementar da paisagem para gestão do meio ambiente a partir da definição das suas potencialidades e riscos.</p>			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
<p>1. Introdução à Geomorfologia; 2. Processos Endógenos e Exógenos de Formação do Relevo; 3. Ciclo hidrológico; 4. Hidrologia de Encosta e Geomorfologia; 5. Processos Erosivos nas Encostas; 6. Bacia hidrográfica: Unidade Geomorfológica e de Gerenciamento; 7. Risco Natural e Risco Antrópico. 8. Impactos de Obra Engenharia no Ambiental Fluvial; 9. Recuperação de áreas degradadas; 10. Unidades Geomorfológicas do Rio Grande do Sul; 11. Geomorfologia: Cartografia Geomorfológica e Geotecnologias aplicadas;</p>			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			
<p>CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia. 2. ed. São Paulo: Blucher, 1980.</p> <p>FLORENZANO, T. G. (org.). Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.</p> <p>GUERRA, A. J. T.; MARÇAL, M. S. Geomorfologia ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.</p>			

Componente Curricular: Produção Textual			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	2º	Sem pré-requisitos	
Ementa:			
Compreensão e interpretação de textos. Fatores de textualidade: gêneros textuais, coesão e coerência. Prática de produção e reescrita de textos informativos e argumentativos. Identificação e aplicação de estratégias de leitura e de produção textual. Prática de redução de informação.			
Objetivo(s):			
Proporcionar ao aluno a instrumentalização básica para aprimorar suas capacidades de produzir e interpretar textos técnicos e científicos na área do curso.			
Conteúdo Programático:			
1. Fatores de textualidade: coesão e coerência; 2. Tipologia textual; 3. Construção do parágrafo; 4. Práticas de redução de informação: resumo, resenha, diagramas e tabelas; 5. Leitura, análise e produção de textos orais e escritos pertinentes à área de formação do aluno; 6. Identificação e aplicação de estratégias de leitura e de produção textual; 7. Textos dissertativos; 8. Compreensão e interpretação de textos; 9. Prática de produção e reescrita de textos informativos e argumentativos pertinentes à área de formação de alunos; 10. Níveis e funções de linguagem; 11. Revisão textual e gramatical; 12. Significado das palavras de acordo com o contexto.			
Referências Bibliográficas Básicas:			
ANDRADE, M. M.; HENRIQUES, A. Língua portuguesa : noções básicas para cursos superiores. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.			
CASSANO, M.; MIRANDA, M. G.; NOVAES, A. M. P. Práticas de leitura e escrita no ensino superior . Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2010.			
MOYSÉS, C. A. Língua portuguesa : atividades de leitura e produção de texto. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.			
PERINI, M. Gramática do Português brasileiro . São Paulo: Parábola, 2010.			
TERCIOTTI, S. H. Português na prática : para cursos de graduação e concursos públicos. São Paulo: Saraiva, 2011			

Componente Curricular: Bioquímica Geral			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório ()Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	2º	Biologia Geral/Química Geral e Orgânica	
Ementa:			
Compostos celulares e seus níveis de organização; Estrutura, funcionamento e regulação de enzimas; Fundamentos do metabolismo anabólico e catabólico; Metabolismo energético oxidativo; Biossíntese, oxidação e armazenamento de compostos celulares; Fotossíntese; Processos fermentativos.			
Objetivo(s):			
Proporcionar o conhecimento e a identificação dos componentes químicos celulares; e suas funções e importância, o entendimento da constituição e o funcionamento das enzimas e sua importância na fisiologia celular e, a compreensão do metabolismo celular e suas principais rotas.			
Conteúdo Programático:			
1. Introdução e importância da bioquímica; 2. Carboidratos; 3. Lipídios; 4. Vitaminas; 5. Nucleotídeos e ácidos nucleicos; 6. Aminoácidos e proteínas; 7. Enzimas; 8. Metabolismo, rotas metabólicas, anabolismo, catabolismo; 9. Glicólise; 10. Ciclo de Krebs; 11. Cadeia respiratória; 12. Fosforilação oxidativa; 13. Rotas das pentoses-fosfato; 14. Gliconeogênese; 15. Biossíntese e oxidação de ácidos graxos; 16. Biossíntese e oxidação de aminoácidos; 17. Fotossíntese; 18. Armazenamento de carboidratos; 19. Rotas fermentativas.			
Referências Bibliográficas Básicas:			
KOOLMAN, J.; ROEHM, K. H. Color atlas of biochemistry . 2 nd. Stuttgart: Thieme, 2005.			
LEHNINGER, A. L; NELSON, D. L; COX, M. M. Princípios de bioquímica . 5. ed. São Paulo: Artmed, 2011.			
MASTROENI, M. F.; GERN, R. M. M. Bioquímica : práticas adaptadas. São Paulo: Atheneu, 2008.			
VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. Fundamentos de bioquímica . Porto Alegre: Artes Médicas, 2008.			
Componente Curricular: Manejo de Fauna			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório ()Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	

Bacharelado em Gestão Ambiental	3º	Biologia Geral/Fundamentos de Ecologia

Ementa:

Espécies oficialmente ameaçadas no Rio Grande do Sul e no Brasil. História das invasões biológicas por animais. Casos típicos de invasão de fauna exótica no Rio Grande do Sul: javali (*Sus scrofa*), mexilhão dourado (*Limnoperna fortunei*), lebre (*Lepus europeus*), entre outros. Fauna cinegética e populações tradicionais. Métodos de controle de espécies da fauna exótica. Epizootias e seus efeitos sobre as populações animais: a febre amarela. Controle de zoonoses. Resgate de fauna em barragens. Iniciativas para mitigar atropelamentos em rodovias. Conflitos causados pela fauna silvestre devido à urbanização das zonas rurais dos municípios. Problemas causados por grandes predadores em propriedades próximas a unidades de conservação. Sinantropia, a situação populações animais que habitam o ambiente antrópico.

Objetivo(s):

Introduzir o aluno na problemática dos conflitos envolvendo a convivência entre animais e pessoas no meio urbano e rural; capacitar o profissional para atuar na negociação destes conflitos ao longo do desempenho das suas funções como gestor ambiental.

Conteúdo Programático:

1. Espécies oficialmente ameaçadas no Rio Grande do Sul e no Brasil; 2. História das invasões biológicas por animais; 3. Casos típicos de invasão de fauna exótica no Rio Grande do Sul; 4. Métodos de controle de espécies da fauna exótica; 5. Epizootias e seus efeitos sobre as populações animais: a febre amarela; 6. Sinantropias; 7. Controle de zoonoses; 8. Resgate de fauna em barragens; 9. Iniciativas para mitigar atropelamentos em rodovias; 10. Conflitos causados pela fauna silvestre devido à urbanização das zonas rurais dos municípios; 16. Problemas causados por grandes predadores em propriedades próximas a unidades de conservação.

Referências Bibliográficas Básicas:

ÁVILA-PIRES, F. D. de. **Princípios de ecologia médica**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2000.

IUCN. **Translocation of living organisms**: the IUCN position statement on translocation of living organisms. 22 nd. Switzerland: IUCN Council, 1987.

MACHADO, A. B. M.; DRUMMOND, G. M.; PAGLIA, A. P. (ed.). **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. Brasília: MMA, 2008.

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

Componente Curricular: Educação para a Sustentabilidade			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	3º	Sem pré-requisitos	
Ementa:			
<p>História da Educação Ambiental. Os grandes eventos de EA no mundo. A Política Nacional da EA (Lei n. 9795/99). Práticas de Educação Ambiental e a Extensão Universitária. Ecopedagogia e Cidadania Planetária. A Carta da Terra. A formação do Sujeito Ecológico. As seis poéticas: texto, imagem, paisagem, som, poesia e corpo nas práticas de EA. Ensino de Ecologia, Educação Ambiental e Educação para a Sustentabilidade.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Proporcional ao aluno uma visão ampla da Educação Ambiental, do ponto de vista de sua evolução histórica e das suas múltiplas abordagens.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Atual crise sócio-ecológica no Brasil e no mundo; 2. A questão da multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade; 3. Pressupostos teóricos da Educação Ambiental e da Sustentabilidade; 4. A conferência de Tbilisi e seus desdobramentos; 5. A legislação brasileira de Educação Ambiental; 6. A Agenda 21; 7. Educação e Sustentabilidade no âmbito escolar; 8. Educação e Sustentabilidade no ambiente urbano e rural; 9. Educação Ambiental não formal e informal; 10. Educação Ambiental e Ética; 11. Educação Ambiental Empresarial; 12. Ecopedagogia e Planetariedade; 13. Atividades lúdicas de Educação Ambiental; 14. Exemplos práticos de EA no Brasil e no mundo.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>CORNELL, J. Brincar e aprender com a natureza: guia de atividades infantis para pais e monitores. São Paulo: Melhoramentos, 1996.</p> <p>CORNELL, J. Alegria de aprender com a natureza: atividades ao ar livre para todas as idades. São Paulo: Melhoramentos, 1997.</p> <p>DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2005.</p> <p>DIAS, G. F. Pegada ecológica e sustentabilidade humana. São Paulo: Gaia, 2002.</p>			

GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade**: uma contribuição à Década da Educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2008. v. 2. (Série Unifreire).

GADOTTI, M. **Pedagogia da terra**. São Paulo: Peirópolis, 2001.

SATO, M. (org.). **Eco-ar-te para o reencantamento do mundo**. São Paulo: Rima, 2011.

SATO, M.; CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

WILSON, E. O. **Diversidade da vida**. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

Componente Curricular: Botânica Aplicada			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	3º	Biologia Geral	
<i>Ementa:</i>			
<p>Caracterização geral do reino vegetal: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas (mono e dicotiledônias). Fitogeografia do Brasil e do Rio Grande do Sul. Morfologia externa (organografia) aplicada ao reconhecimento de famílias e espécies. Identificação das principais famílias e de algumas espécies do Rio Grande do Sul. Preparação de material botânico. Organização de um herbário. Arborização urbana: aspectos teóricos, legais e técnicos. Licenciamento florestal. Cálculo de volume de madeira. Implementação de Sistemas Agro-florestais. Espécies indicadas para recuperação de áreas degradadas. Espécies invasoras. Cultivos com fins ecológicos e econômicos (plantas medicinais, lavouras anuais e perenes).</p>			
<i>Objetivo(s):</i>			
<p>Capacitar o aluno no conhecimento das principais famílias botânicas e nas espécies mais comuns da flora de sua região. Fornecer ao aluno conhecimentos aplicados à arborização urbana, licenciamento florestal e outros campos da botânica aplicada.</p>			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
<p>1. Caracterização geral e evolução do reino vegetal: mono e dicotiledônias. Briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas; 2. Fitogeografia do Brasil e do Rio Grande do Sul; 3. Morfologia externa (organografia) aplicada ao reconhecimento de famílias; 4. Identificação das principais famílias e de algumas espécies da Floresta Ombrófila Mista. Uso de chaves dicotômicas; 5. Arborização urbana: aspectos teóricos, legais e técnicos; 5. Confecção de herbários; 6. Introdução à arborização urbana. 8. Licenciamento florestal: legislação básica, procedimentos gerais, cálculo de volume. 9. Implementação de Sistemas Agro-florestais (SAF). 10. Potencialidades dos SAF na recuperação de áreas degradadas. Cultivos com fins ecológicos e econômicos (plantas medicinais, lavouras anuais e perenes).</p>			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			

ARAUJO, G. H. S.; ALMEIDA, J. R.; GUERRA, J. T. **Gestão ambiental de áreas degradadas**. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2010.

BOND-BUCKUP, G. (org.). **Biodiversidade dos Campos de Cima da Serra**. Porto Alegre: Libretos, 2008.

BACKES, P. R.; IRGANG, B. **Árvores do Sul**: guia de identificação & interesse ecológico - as principais espécies nativas sul-brasileiras. Porto Alegre: Instituto Souza Cruz, 2002.

FERRI, M. G. **Botânica**: morfologia interna das plantas: anatomia. 10. ed. São Paulo: Nobel, 1996.

FERRI, M. G. **Botânica**: morfologia externa das plantas - organografia. São Paulo: Nobel, 2011.

GRINGS, M.; BRACK, P. Árvores na vegetação nativa de Nova Petrópolis. **Iherengia**, Porto Alegre, v. 64, n. 1, p. 5-22, jan./jun. 2009. Disponível em: <http://www.fzb.rs.gov.br/publicacoes/iherengia-botanica/lh64-1-p005-022.pdf>.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Componente Curricular: Química Ambiental			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	3º	Química Geral e Orgânica	
Ementa:			
<p>Noções de Fotoquímica, Química do ar, água e solo: aspectos da composição natural e principais ciclos biogeoquímicos; Elementos de poluição: classificação de substâncias tóxicas, poluentes químicos e suas reações químicas típicas nos meios físicos.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre química ambiental, com introdução à fotoquímica. Abordar a composição natural e os principais ciclos biogeoquímicos da Terra. Demonstrar os principais aspectos sobre os elementos de poluição, compreendidos como a toxidez, biodegradabilidade, reações químicas típicas nos meios físicos e os principais métodos instrumentais de identificação, avaliação e controle de substâncias poluentes.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Fotoquímica; 2. Química do ar; 3. Química da água; 4. Química do solo; 5. Elementos de poluição 6. Identificação, avaliação e controle da poluição química.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. Química Ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.</p> <p>ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p> <p>SEINFELD, J. H.; PANDIS, S. N. Atmospheric chemistry and physics: from air pollution to climate change. New York: John Wiley, 1998.</p> <p>BRAGA, B. <i>et al.</i> Introdução à Engenharia Ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p>			

Componente Curricular: Cartografia Básica			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	3º	Fundamentos de Matemática	
Ementa:			
Histórico da Cartografia; Representação da Terra: projeções cartográficas e sistema de coordenadas; Índice de nomenclatura e articulação de folhas; Convenções cartográficas; Métodos de representação temática; Navegação cartográfica e Cartografia Digital.			
Objetivo(s):			
Construir os principais conceitos de cartografia; Apresentar as formas de conversão, organização e representação de informações cartográficas; Analisar e discutir produtos cartográficos; Explorar ferramentas de navegação cartográfica e cartografia digital.			
Conteúdo Programático:			
1. Introdução a Cartografia; 2. Histórico da Cartografia; 3. Representação da Terra: projeções cartográficas e sistema de coordenadas geográficas e UTM; 4. Índice de nomenclaturas e articulação de folhas; 5. Convenções cartográficas; 6. Métodos de Representação qualitativa; 7. Métodos de representação quantitativa; 8. Ferramentas de orientação, navegação terrestre e cartografia digital.			
Referências Bibliográficas Básicas:			
DUARTE, P. A. Fundamentos de cartografia . 3. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.			
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Noções básicas de Cartografia . Rio de Janeiro: IBGE, 1999. (Manuais técnicos em Geociências, n. 8).			
MARTINELLI, M. Mapas da geografia e cartografia temática . 5. ed. São Paulo: Contexto, 2009.			

Componente Curricular: Legislação Ambiental			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	3º	Fundamentos de Gestão Ambiental	
Ementa:			
<p>Histórico e contexto da legislação ambiental no Brasil; Limitação da extração de produtos silvestres; Limitação do lançamento de resíduos que causam poluição; Regulamentação do uso do solo e mar e as públicas e privadas e criação de unidades de conservação; Avaliação de impacto ambiental.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Fornecer ao aluno um conhecimento geral sobre a legislação ambiental brasileira e sua aplicação.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Introdução geral: Artigo 225 da Constituição Federal. Política Nacional de Meio Ambiente (LF 6938/81). 2. Limitação da extração de produtos silvestres (caça, pesca, produtos florestais): Lei de Crimes Ambientais (LF9605/98) e Decreto Federal 6514/08. 3. Código Florestal do Rio Grande do Sul (LE 9519/92); Código Estadual do Meio Ambiente (LE 10.520/00); 3. Limitação do lançamento de resíduos que causam poluição: Política Nacional de Recursos Hídricos (LF 9433/97); 4. Sistema Estadual de Recursos Hídricos (LE 10.350/94); 5. Política Nacional de Resíduos Sólidos (LF 12.305/10); 6. Regulamentação do uso do solo em áreas privadas e criação de unidades de conservação: Código Florestal (LF4771/1965); 7. Lei Federal 9985/00 e Decreto Federal 4340/02; 8. Avaliação de impacto ambiental: Resolução CONAMA 01/1986. Resolução CONAMA 237/1997; 9. Competências no processo de licenciamento ambiental (LC 140/11).</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>ACHADO, P. A. Direito ambiental brasileiro. 19. ed. São Paulo: Malheiros, 2011.</p> <p>MILARÉ, E. Direito do ambiente. A gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.</p> <p>PRIMACK, R.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Londrina: Planta, 2001.</p>			

Componente Curricular: Introdução ao Pensamento Econômico			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	(x) Obrigatório () Eletivo
Curso(s):	Semestre(s):	Pré-Requisito(s):	
Bacharelado em Gestão Ambiental	4º	Sem pré-requisitos	
Ementa:			
<p>O pensamento mercantilista e fisiocrata. Os clássicos e o processo de divisão do trabalho e a geração de excedente. O valor e os preços das mercadorias. A renda da terra e as vantagens comparativas. O pensamento marxista referente: mercadoria e valor; trabalho e mais valia; o processo de acumulação e concentração de capital. Os marginalistas-neoclássicos e a teoria do valor utilidade; lei de rendimento e produtividade marginal dos fatores de produção. O keynesianismo-investimento e o pleno emprego.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Oferecer ao aluno m instrumental para a análise crítica da sociedade, a partir da compreensão da construção histórica do pensamento econômico.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Visão geral das Escolas do Pensamento Econômico e da Teoria Econômica; 2. Análise crítica, ciência, ideologia e o pensamento econômico; 3. O estado atual das ciências econômicas; 4. O pensamento mercantilista; 5. A Escola Fisiocrata; 6. A Escola Clássica e as bases da Ciências Econômica; 7. Karl Marx e a crítica da economia política; 8. O Marginalismo e as Escolas Neo-clássicas; 9. Keynes e a evolução da Macroeconomia; 10. O pensamento econômico atual: aspectos gerais.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>ARAÚJO, C. R. V. História do pensamento econômico: uma abordagem introdutória. São Paulo: Atlas, 1995.</p> <p>HUNT, E. K. História do pensamento econômico. Rio de Janeiro: Campus, 1981.</p> <p>MARX, K. O capital: crítica da economia política, Karl Marx. 19. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. 2 v.</p> <p>NAPOLEONI, C. S. R.; SMITH, R. Marx: Considerações sobre a história do pensamento econômico. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.</p>			

Componente Curricular: Microbiologia Ambiental			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	4 ^o	Bioquímica Geral	
Ementa:			
<p>Características gerais dos vírus, prions e microrganismos fundamentais para a Microbiologia Ambiental: bactérias, protozoários, algas, fungos microscópicos. Caracterização dos microrganismos em seus habitats naturais: solo, água, ar e resíduos. Potencial tecnológico dos microrganismos: bioindicadores e biorremediadores. Ação sobre xenobióticos. Microrganismos industriais. Processos de cultura microbiana e avaliação do crescimento microbiano. Genética aplicada de microrganismos. Organismos geneticamente modificados. Microbiologia e ciclos biogeoquímicos no ar, água e solo. Testes de ecotoxicidade com microrganismos.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Capacitar os alunos para conhecer ecologicamente os vírus e os microrganismos fundamentais para a gestão ambiental. Conhecer o potencial e as principais utilizações tecnológicas dos microrganismos. Conhecer os aspectos principais das culturas microbianas usadas na microbiologia ambiental. Conhecer os aspectos importantes da genética microbiana e os organismos geneticamente modificados. Conhecer os testes básicos microbianos de qualidade da água e solo. Conhecer os testes de ecotoxicidade com microrganismos. Possibilitar a gestão da qualidade microbiológica ambiental.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Ecologia geral microbiana. 2. Características gerais dos vírus e prions. 3. Características gerais dos microrganismos fundamentais. 4. Habitats naturais dos microrganismos. 5. Ciclos biogeoquímicos no ar, água e solo. 6. Potencial e aplicações tecnológicas dos microrganismos. 7. Processos de cultura microbiana e avaliação do crescimento. 8. Genética microbiana e organismos geneticamente modificados. 9. Ecotoxicidade com microrganismos. 10. Gestão da qualidade microbiológica ambiental. 10. Práticas de análises microbiológicas.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>GRANT, W. D.; LONG, P. E. Microbiologia ambiental. Zaragoza: Editorial Acribia, 1989.</p> <p>MAIER, R. M.; PEPPER, I. L.; GERBA, C. P. Environmental microbiology. Florida: Academic Press, 2000.</p> <p>MELO, I. S.; AZEVEDO, J. L. (org.). Microbiologia ambiental. 2.ed. Jaguariúna: Embrapa, 2008.</p>			

MELO, I. S.; AZEVEDO, J. L. (org.). **Ecologia microbiana**. Jaguariúna: Embrapa, 1998.

PELCZAR, M.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. **Microbiologia**: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. v. 1 e 2.

SATO, M. I. Z.; ALVES, M. N.; SANCHEZ, P. S. (coord.). **Microbiologia ambiental**. São Paulo: CETESB, 2004.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Introducción a microbiología**. Zaragoza: Acribia, 1993.

Componente Curricular: Sensoriamento Remoto			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	4º	Fundamentos de Física/Cartografia Básica	
<i>Ementa:</i>			
<p>Histórico do Sensoriamento Remoto; Energia e o espectro eletromagnético; O efeito da atmosfera; Classificação e resoluções dos sistemas sensores; Comportamento espectral de alvos; Espaço de Cores; Características dos principais sensores imageadores e não imageadores; Fundamentos da interpretação e processamento de imagens; Sensoriamento remoto aplicado ao ambiente.</p>			
<i>Objetivo(s):</i>			
<p>Construir os principais conceitos de sensoriamento remoto e os princípios físicos envolvidos; caracterizar os principais sistemas sensores ativos e passivos; as resoluções dos sistemas sensores; e discutir as potencialidades e limitações de dados e processamentos de acordo com as aplicações pretendidas.</p>			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
<p>1. Introdução ao Sensoriamento Remoto; 2. Histórico do Sensoriamento Remoto; 3. Radiação eletromagnética e princípios físicos; 4. O efeito da atmosfera; 5. Classificação dos sistemas sensores; 6. Resolução espacial, espectral, temporal e radiométrica; 7. Comportamento espectral de alvos; 8. Espaço de Cores; 9. Características dos principais sistemas sensores; 10. Radar; 11. Interpretação e classificação de Imagens; 12. Aplicações de sensoriamento remoto.</p>			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			
<p>CRÓSTA, A. P. Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto. 3. ed. Campinas: Unicamp, 1992. v. 1.</p> <p>JENSEN, J. R. Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres. São José dos Campos: Parêntese, 2011.</p> <p>NOVO, E. M. L. M. Sensoriamento Remoto: princípios e aplicações. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2010.</p>			

Componente Curricular: Gestão Ambiental e Responsabilidade Social			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	4º	Legislação Ambiental	
<i>Ementa:</i>			
<p>O histórico do conjunto de normas ISO14.000. Sistema de Gestão Ambiental e Análise do Ciclo de Vida do Produto (ISO14.040). Ecologia Industrial. Contabilidade Ambiental: ativos e passivos ambientais. Organizações e Sociedade. A Responsabilidade Social no contexto de uma visão Ecosistêmica. Estratégias de Responsabilidade Social: filantropia estratégica; voluntaria do corporativo; marketing social corporativo; marketing de causa social; patrocínio; ação social responsável.</p>			
<i>Objetivo(s):</i>			
<p>Ampliar os conhecimentos dos acadêmicos, para que os mesmos possam ter uma atuação eficaz frente às questões Sócio-Ambientais, a partir de uma visão de Gestão Ambiental e Responsabilidade Social nas organizações.</p>			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
<p>1.Problemas Ambientais do Mundo Moderno; 2. A Evolução da Conscientização Ambiental; 3. Ecologia x Economia: o Valor da Natureza; 4. Ética Ambiental; 5. O Conceito de Desenvolvimento Sustentável; 6. Estudo de Impacto Ambiental; 7. A Evolução da Questão Ambiental nas Organizações; 8. ISSO 14.000: Sistema de Gestão Ambiental; 9. ISSO 14.000: Análise do Ciclo de Vida do Produto; 10. Princípios de Ecologia Industrial; 11. A Contabilidade Ambiental: Ativos e Passivos Ambientais; 12. A Administração Pública do Meio Ambiente no Brasil; 13. Sistemas de Gestão Ambiental Empresarial; 14. Responsabilidade Social das Organizações: ISO 26.000; 15. Responsabilidade Social nas Organizações: evolução das diferentes estratégias.</p>			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			

ASHLEY, P. A. **Ética e responsabilidade social nos negócios**. 2. ed. Saraiva, 2005.

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental**: conceitos, modelos e instrumentos. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

BRANCO, S. M. **Ecossistêmica**: uma abordagem integrada dos problemas do meio ambiente. 2. ed. São Paulo: Blucher, 1999.

PHILIPPI JR., A. M. A.; ROMERO, G. C. (ed.). **Curso de gestão ambiental**. São Paulo: Manole, 2004.

TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. 7. ed. São Paulo: Atlas. 2011.

Componente Curricular: Saúde Coletiva			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	4º	Biologia Geral	
Ementa:			
<p>Saúde coletiva e a superação do modelo biomédico e a sua organização estatal, pilares do campo da Saúde Pública. Compreensão do enfoque ecossistêmico para o entendimento das relações sociais, ambientais e culturais com a saúde. Política nacional de saúde, ordenamento constitucional, legal e institucional brasileiro e o Sistema Único de Saúde. Políticas específicas de saúde em ciclos de vida e gênero. Políticas de saúde para a diversidade cultural e étnica. Subsistema de atenção à saúde indígena. Epidemiologia, vigilância em saúde e a sua aplicação. Vigilância ambiental em saúde. Atenção primária em saúde ambiental. Doenças endêmicas e epidêmicas e o papel das populações de vetores e reservatórios animais. Diagnóstico comunitário e participativo em saúde coletiva.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Capacitar os alunos à compreensão da Saúde Coletiva com o movimento e conquistas, ao entendimento do SUS, das políticas de saúde específicas para ciclos de vida e gênero, bem como daquelas para a diversidade cultural e étnica. Conhecer os conceitos gerais de epidemiologia e da vigilância em saúde, a vigilância ambiental e a atenção primária em saúde ambiental. Conhecer a importância das doenças endêmicas e epidêmicas bem como o papel das populações de vetores e reservatórios animais. Capacitar os alunos em diagnósticos comunitários e participativos aplicados à saúde coletiva.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Saúde Coletiva e Saúde Pública. 2. Enfoque ecossistêmico para a compreensão da questão da saúde. 3. A política nacional de saúde e o SUS. 4. Políticas de saúde para ciclos de vida, mulheres, homens e idosos. 5. Políticas de saúde para a diversidade cultural e étnica e o subsistema de atenção à saúde indígena. 6. Epidemiologia e vigilância em saúde. 7. Vigilância ambiental em saúde. 8. Atenção primária em saúde ambiental. 9. Doenças endêmicas e epidêmicas e o papel das populações de vetores e reservatórios animais. 10. Diagnósticos comunitários e participativos em saúde coletiva.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>BARATA, R. B. Doenças endêmicas: abordagens sociais, culturais e comportamentais. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Curso básico de vigilância epidemiológica. Brasília: CBVE, 2001. Disponível em: http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/03_1398_M.pdf.</p>			

BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestão municipal de saúde: textos básicos**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2001.

BREILH, J. **Epidemiologia crítica: ciência emancipadora e interculturalidade**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.

LIMA, N. T. *et al.* (org.). **Saúde e democracia: história e perspectivas do SUS**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

SCLIAR, M. *et al.* **Saúde pública: histórias, políticas e revolta**. São Paulo: Scipione, 2002. (Coleção Mosaico).

STARFIELD, B. **Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologias**. Brasília: Unesco, 2002.

Componente Curricular: Estatística			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
Curso(s):	Semestre(s):	Pré-Requisito(s):	
Bacharelado em Gestão Ambiental	4º	Fundamentos de Matemática	
Ementa:			
<p>Construção de uma hipótese estatística. Variáveis dependentes e independentes, discretas e contínuas. Tamanho e distribuição da amostra. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Estatística descritiva: moda, mediana, média, variância, desvio padrão, erro padrão. Amostra significativa. Distribuição normal. Estatística não-paramétrica: teste do Qui-quadrado, Teste U ou de Wilcoxon-Mann-Whitney, teste de Houde Kruskal-Wallys, teste T de Wilcoxon, Correlação de Spearman. Estatística paramétrica: Distribuição T, teste t. Correlação linear ou de Pearson. Regressões.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Fornecer ao aluno uma formação básica em estatística, capacitando-o para o uso da estatística descritiva, utilização e interpretação dos resultados dos testes mais usados na pesquisa básica.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Construção de uma hipótese. Variáveis dependentes e independentes. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. 2. Tamanho e Distribuição da amostra; 3. Estatística descritiva: moda, média, desvio padrão, variância, amostra significativa, distribuição normal, escolha do teste estatístico. 4. Cálculo de probabilidades; 5. Testedo Qui-quadrado; 6. TesteU (Wilcoxon-Mann-Withney); 7. Teste de Houde Kruskal-Wallys. 8. Teste T de Wilcoxon; 9. Correlação de Spearman; 10. Distribuição T, teste T de Student; 11. Correlação de Pearson; 12. Regressão linear simples. 13. Regressão múltipla.; 14. ANOVA</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>BUSSAB, W. de O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>CALLEGARI-JACQUES, S. M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.</p> <p>DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística aplicada. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.</p> <p>FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A.; TOLEDO, G. L. Estatística aplicada. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.</p>			

Componente Curricular: Biologia da Conservação			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	5º	Biologia Geral	
Ementa:			
<p>Histórico, princípios e conceitos básicos da Biologia da Conservação. Extinção: fatores de risco e ameaças as populações naturais. Análise de viabilidade populacional e populações mínimas viáveis. Espécies ameaçadas: critérios da IUCN, listas de espécies ameaçadas e livros vermelhos. Áreas protegidas, unidades de conservação, “wilderness” e “hotspots”. Noções de Ecologia da Paisagem: fragmentação, efeito de borda, matriz e corredores ecológicos.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Proporcionar aos alunos uma visão ampla dos problemas relacionados à diversidade biológica, bem como sobre as técnicas que busquem preservação e a conservação de espécies raras e ameaçadas e também o controle de espécies indesejáveis (pragas, exóticas, etc.).</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Histórico, princípios e conceitos básicos; 2. Ecologia de populações naturais; 3. Tamanho efetivo, população mínima viável; 4. Fatores de risco das populações naturais; 5. Extinção, vórtice de extinção; 6. Conceito de fragmentação e conectividade de ecossistemas; 7. Efeito de borda; 8. Corredores ecológicos e trampolins ecológicos; 9. Espécies ameaçadas, livro vermelho do RS e do Brasil; 10. Conservação da paisagem; 11. Áreas protegidas: Hotspots e wilderness; 12. Áreas protegidas: Unidades de Conservação; 13. O conceito de ecorregião; 14. Restauração e recuperação de áreas degradadas.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>MACHADO, A. B. M; DRUMMOND, G. M.; PAGLIA, A. P. (ed.). Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. Brasília: MMA, 2008. 2.v.</p> <p>PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Londrina: Planta, 2001.</p> <p>ROCHA, C. F. D. <i>et al.</i> (org.). Biologia da conservação: essências. São Carlos: RiMa, 2006.</p> <p>TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p>			

Componente Curricular: Sociedade, Cultura e Natureza			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	5º	Introdução ao Pensamento Social / Introdução ao Pensamento Econômico	
Ementa:			
<p>Noções, conceitos e temas de sociologia e antropologia social através de um foco temático prioritário – o das relações entre sociedade, cultura e natureza na formação sócio cultural da civilização ocidental. Noções antropológicas, sociológicas e filosóficas com o objetivo de entender as contribuições das ciências sociais para explicar as dinâmicas socioambientais próprias das sociedades contemporâneas. As mudanças paradigmáticas e implicações no pensamento contemporâneo.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Através da apropriação de conceitos e temas das ciências sociais, a disciplina tem por objetivo aproximar o estudante dos debates relacionados às questões ambientais nas sociedades contemporâneas. A partir de uma reflexão crítica e multidisciplinar, buscar interpretar as dinâmicas socioambientais e o papel das transformações paradigmáticas nas relações entre a sociedade e natureza.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Diferentes concepções de natureza na história; 2. Natureza e valores culturais; 3. Homem, natureza e organização produtiva; 4. Olhares contemporâneos sobre sociedade e meio ambiente; 5. Perspectivas biológicas; 6. História e registros sócio-culturais do Rio Grande do Sul; 7. Realidades sociais, culturais e ecológicas da região; 8. O pensamento ecologizado.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>ABRAMOVAY, R. (org.). Construindo a ciência ambiental. 2. ed. São Paulo: Annablume, 2002.</p> <p>DIEGUES, A. C. S. O mito moderno da natureza intocada. 6. ed. São Paulo: Hucitec, 2008.</p> <p>LEFT, E. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.</p> <p>MATURANA, H. A ontologia da realidade. Belo Horizonte: UFMG, 2001.</p> <p>MORIN, E. Por um pensamento ecologizado: a realização dos saberes. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.</p>			

POLANYI, K. **A grande transformação**: as origens da nossa época. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2000.

SANTOS, B. S. **Crítica da razão indolente contra o desperdício da experiência**: para um novo senso comum. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

Componente Curricular: Ecologia da Paisagem e Planejamento Ambiental			
Código:	arga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório ()Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	5º	Fundamentos de Ecologia / Fundamentos de gestão Ambiental	
Ementa:			
<p>Introdução à Ecologia da Paisagem: histórico; conceitos básicos; objetivos; escalas e tipos de abordagem. Estrutura da paisagem: manchas, corredores, matriz. Influência da estruturada paisagem sobre fluxos abióticos e bióticos: fragmentação de habitats; efeito de borda; conectividade e permeabilidade. Dinâmica da paisagem: processos naturais e antrópicos de transformação da paisagem. O planejamento como ferramenta no sistema de gestão ambiental. Teoria do planejamento: os benefícios, o contexto e aspectos técnicos do Planejamento. Os métodos de Planejamento Ambiental. Inserção do meio ambiente no planejamento econômico. Planejamento biorregional.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Fornecer ao aluno conhecimentos básicos sobre a estrutura e dinâmica da paisagem, ferramentas fundamentais para o planejamento ecológico e a gestão ambiental.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Percepção da Paisagem a partir de uma perspectiva ecológica; 2. O ambiente físico; 3. O processo de fragmentação da paisagem; 4. Tamanho, forma, número e configuração de fragmentos; 5. Os corredores e sua origem; 6. A estrutura dos corredores. Corredores em linha. Corredores em faixa. Corredores de rios; 7. Matriz: área relativa, conectividade, controle sobre a dinâmica da paisagem; 8. Redes: intersecções, estrutura, padrão reticular e tamanho da malha; 9. Micro e Macro heterogeneidade; 10. Processos naturais na dinâmica da paisagem; 11. O papel da humanidade no desenvolvimento da paisagem; 12. Fluxos entre elementos adjacentes na paisagem; 13. Movimento de plantas e animais através da paisagem; 14. Mudanças na paisagem: estabilidade, meta estabilidade, dinâmica; 15. Heterogeneidade e manejo da paisagem.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>SANTOS, J. E. dos. <i>et al.</i> Faces da polissemia da paisagem: ecologia, planejamento e percepção. São Carlos: Rima, 2004. v.1.</p> <p>SANTOS, J. E. dos. <i>et al.</i> Faces da polissemia da paisagem: ecologia, planejamento e percepção. São Carlos: Rima, 2006. v.2.</p> <p>SANTOS, J. E. dos. <i>et al.</i> Faces da polissemia da paisagem: ecologia, planejamento e percepção. São Carlos: Rima, 2010. v.3.</p>			

SANTOS, J. E. dos. *et al.* **Faces da polissemia da paisagem: ecologia, planejamento e percepção.** São Carlos: Rima, 2011. v.4.

Componente Curricular: Geoprocessamento			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	5º	Sensoriamento Remoto / Estatística	
<i>Ementa:</i>			
<p>Histórico do Geoprocessamento; Geotecnologias e o Geoprocessamento; As representações computacionais do espaço; Conceitos de espaço, escala e modelo; Dados Geográficos, suas estruturas em Sistema de Informações Geográficas (SIG) e modelagem; SIG aplicado a Cartografia; Operações sobre dados geográficos: modelagem numérica do terreno, álgebra de mapa e inferência geográfica; Análise Espacial; Geoprocessamento aplicado ao meio ambiente.</p>			
<i>Objetivo(s):</i>			
<p>Construir os principais conceitos de Geoprocessamento; caracterizar o conjunto de ferramentas de geotecnologias e suas funcionalidades frente ao Geoprocessamento; apresentar, analisar e discutir as representações computacionais do espaço geográfico, a integração e operação sobre dados geográficos e suas aplicações relativas ao meio físico, biológico e sócio-econômico.</p>			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
<p>1. Introdução ao Geoprocessamento; 2. Espaço, escala e modelo; 3. Tipos de dados geográficos; 4. Estrutura de dados em SIG; 5. Aplicativos: comerciais, gratuitos e código aberto; 6. Mapeamento Temático e SIG; 7. Modelagem numérica do terreno; 8. Introdução a Geoestatística; 9. Inferência geográfica: álgebra de mapas, classificações e suporte a decisão; 10. Análise Espacial; 11. Aplicações de Geoprocessamento ao meio ambiente.</p>			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			
<p>CÂMARA, G.; MONTEIRO, A. M.; DAVIS, C. (org.). Geoprocessamento: teoria e aplicação. São José dos Campos: Inpe, 2000.</p> <p>MIRANDA, J. I. Fundamentos de sistemas de informações geográficas. Brasília: Embrapa, 2005.</p> <p>SILVA, J. X. da; ZAIDAN, R. T. (org.). Geoprocessamento & meio ambiente. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.</p>			

Componente Curricular: Elaboração e Análise de Projetos			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	5º	Gestão ambiental e responsabilidade social / Produção textual	
Ementa:			
<p>Conceito de método de pesquisa. Metodologia qualitativa e quantitativa. Delineamento experimental. Análise de dados. Técnicas de entrevista (entrevista semi-estruturada, questionário, formulário, observação sistêmica). Seleção de informantes por grupos de referência. Elaboração e aplicação de projetos de pesquisa e extensão. Elementos constitutivos de um projeto de pesquisa. Funcionamento e busca de recursos. A importância do argumento econômico-financeiro em projetos ambientais. Contabilidade de fatores ambientais. Projetos ambientais como plano de negócios. Citações e referências bibliográficas.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Capacitar o aluno para a elaboração e análise de projetos na área de gestão ambiental, utilizando o método científico.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Conceito de método de pesquisa; 2. Métodos qualitativos: Seleção de informantes por grupos de referência; 3. Métodos quantitativos: Delineamento experimental. Esforço amostral, distribuição da amostra no tempo e no espaço; 4. Técnicas de entrevista, elaboração do instrumento de pesquisa (roteiro semi-estruturada, questionário, formulário, observação sistêmica); 5. Tratamento básico dos dados (estatística descritiva, população e amostra). Organização dos dados em tabelas, gráficos e figuras; 6. Redação científica: artigo em revista impressa, artigo em revista eletrônica, capítulo de livro, resumo e resenha científica; 7. Papel de planos, programas e projetos no desenvolvimento social e econômico; 8. Contabilidade ambiental; 9. Monitoramento do desempenho de projetos. 10. Aplicação de projetos de gestão ambiental em comunidades, como ação de extensão.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			

BAUER, M.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2010.

ECO, U. **Como se faz uma tese**. 21. ed. São Paulo: Perspectiva, 2008.

GRANDI, C. *et al.* **Orientações para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos**. Porto Alegre: Uergs/Corag, 2010.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 8. ed. São Paulo: Perspectiva, 2002.

SANTOS, A. R. dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 5. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

Componente Curricular: Saneamento Básico			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	6º	Química Ambiental / Saúde coletiva	
Ementa:			
1. Introdução a operações unitárias; 2. Qualidade das águas; 3. Tratamento de águas, efluentes e resíduos líquidos; 4. Introdução ao gerenciamento de resíduos.			
Objetivo(s):			
Apresentar a legislação, operações unitárias de tratamento e os parâmetros de qualidade para águas e efluentes, bem como introduzir a gestão integrada de resíduos sólidos urbanos.			
Conteúdo Programático:			
1. Introdução a operações unitárias: 1.1. Processos de separação por equilíbrio de fases e processos de separação mecânicos; 1.2. Operações aplicadas em tratamento de água e efluentes; 2. Qualidade das águas: 2.1 Legislação aplicada, 2.2 Parâmetros físicos, químicos e biológicos de qualidade; 2.3 Reuso de água; 3. Tratamento de águas, efluentes e resíduos líquidos: 3.1 Parâmetros qualitativos de tratamento; 3.2 Tratamentos químicos, físicos e biológicos de efluentes, 3.3 Tecnologias emergentes; 4. Introdução ao gerenciamento de resíduos sólidos: 4.1 Legislação aplicada, 4.2 Acondicionamento; 4.3 Coleta e transporte, 4.4 Tratamento de resíduos sólidos urbanos, 4.5 Tecnologias emergentes.			
Referências Bibliográficas Básicas:			
JORDÃO, E. P.; PESSOA, C. A. Tratamento de esgotos domésticos . 4. ed. Rio de Janeiro: Abes, 2005.			
ZVEIBIL, V. Z. (coord.). Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos . Rio de Janeiro: Ibam, 2001.			
VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos . Minas Gerais: Abes, 1995.			

Componente Curricular: Gestão de Áreas Protegidas			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	6º	Gestão Ambiental e Responsabilidade Social	
Ementa:			
<p>Princípios de Biologia da Conservação aplicados à criação de unidades de conservação. Áreas de Preservação Permanente e corredores ecológicos. O papel da reserva legal no planejamento da paisagem. Sistema Nacional de Unidades de Conservação (LF 9985/00). Métodos para o planejamento e manejo de trilhas. Licenciamento ambiental no âmbito das áreas protegidas. Elaboração e implantação de planos de manejo. Participação das comunidades locais no processo de gestão de áreas protegidas.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Divulgar os conceitos básicos relacionados ao planejamento e ao manejo das áreas naturais protegidas; Informar sobre as atividades que podem ou não serem desenvolvidas nas áreas naturais protegidas; Capacitar o aluno sobre as diferentes categorias de manejo e gerenciamento atividades em cada uma delas; Informar sobre a legislação ambiental referente às áreas protegidas.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Regiões biogeográficas do planeta; 2. Biomas brasileiros versus malha atual de áreas protegidas; 3. Critérios para criação e gestão de áreas protegidas; 4. Mínimas populações viáveis, corredores e análise de lacunas; 5. Lei Federal 4771/65 (Código Florestal): Área de Preservação Permanente e Reserva Legal. Lei Federal 9985/00 (SNUC), Decreto Federal 4340/02: diferentes categorias de unidades de conservação; 6. Participação das comunidades no processo de gestão de UC; 7. Licenciamento ambiental no âmbito das unidades de conservação; 8. Planejamento e manejo de trilhas; 9. Elaboração e implantação de planos de manejo. 10. Observação in loco, sempre que possível, dos conteúdos da disciplina através de aulas práticas em campo.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			

ARRUDA, M. B. (org.). **Gestão Integrada de ecossistemas aplicada a corredores ecológicos**. Brasília: Ibama, 2006.

BAGER, A. (org.). **Áreas protegidas**: repensando escalas de atuação. Porto Alegre: Armazém Digital, 2007.

DAJOZ, R. **Princípios de ecologia**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. **Fundamentos de Ecologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

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

PRINTES, R. C. (org.). **Gestão ambiental e negociação de conflitos em Unidades de Conservação do Nordeste do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Corag, 2012.

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

Componente Curricular: Conservação e Uso do Solo			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	6º	Geomorfologia e Meio Ambiente/ Química Ambiental	
<i>Ementa:</i>			
<p>Formação, composição, propriedades físicas e químicas, biodiversidade, morfologia e classificação dos solos; Tipos de solos do Rio Grande do Sul; Erosão do solo: geológica, fluvial, eólica e hídrica; Tipos de degradação física, química e biológica do solo; Fatores que afetam a erosão e degradação do solo; Práticas de prevenção e controle da erosão e degradação; Práticas de manejo para recuperação físico-química e biológica do solo; Qualidade do solo.</p>			
<i>Objetivo(s):</i>			
<p>Entender os fatores e processos de formação do solo; Estudar a composição, a morfologia dos principais tipos de solos do Rio Grande do Sul; Entender as características químicas e físicas do solo, e relacioná-las com o manejo do solo; Diferenciar os principais tipos de solos do Rio Grande do Sul; Proporcionar aos alunos o contato com os problemas da degradação do solo, suas causas e conseqüências, bem como as formas de manejo conservacionistas para a sustentabilidade do sistema solo e de todo o meio-ambiente.</p>			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
<p>1. Intemperismo; 2. Fatores de formação do solo; 3. Processos de formação do solo 4. Composição do solo: fração mineral e fração orgânica; 5. Características químicas dos solos; 6. Características físicas dos solos; 7. Biodiversidade dos solos; 8. Alagamento dos solos; 9. Morfologia do solo; 10. Classificação dos solos; 11. Classificação do solo quanto à aptidão de uso; 12. Solos do Rio Grande do Sul; 13. Importância da conservação do solo; 14. Erosão do solo, fases e tipos; 15. Fatores que afetam os processos erosivos; 16. Práticas de controle da erosão; 17. Os sistemas de cultivo agrícola e a conservação do solo; 18. Tipos de degradação do solo, causas, conseqüências e formas de prevenção; 19. Manejo conservacionista do solo; 20. Qualidade do solo; 21. As práticas da compostagem e vermicompostagem para melhoria do solo; 22. Efeito do manejo do solo na qualidade do ambiente; 23. Manejo da biodiversidade do solo e o meio-ambiente; 24. Uso de tecnologias sustentáveis para o manejo do solo.</p>			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			

- BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. 7. ed. São Paulo: Ícone, 2010.
- EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília: Embrapa, 1999.
- MEURER, E. J. **Fundamentos de química do solo**. 4. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2010.
- PIRES, F. R.; SOUZA, C. M. de. **Práticas mecânicas de conservação do solo e da água**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006.
- PRUSKI, F. F. (ed.). **Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica**. Viçosa: UFV, 2006.
- STRECK, E. V. *et al.* **Solos do Rio Grande do Sul**. 2. ed. Porto Alegre: Emater, 2008.

Componente Curricular: Restauração Ecológica			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
Curso(s):	Semestre(s):	Pré-Requisito(s):	
Bacharelado em Gestão Ambiental	6º	Ecologia da Paisagem e Planejamento Ambiental	
Ementa:			
<p>O conceito de Recurso Natural. Sustentabilidade: o problema da demografia humana e da produtividade agrícola. Degradação de habitats: a degradação via cultivo agrícola; os efeitos da produção e geração de energia; a degradação da paisagem urbana e rural. Ecologia da Poluição. Ecologia da Restauração: princípios e práticas. Conservação e Manejo de Recursos Naturais: as ameaças à biodiversidade em um mundo em transformação.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Proporcionar ao aluno o conhecimento de algumas aplicações práticas da ciência de ecologia, principalmente com relação à conservação e manejo de recursos naturais e a restauração ecológica.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. O conceito de Recurso Natural; 2. O conceito de rendimento máximo sustentável; 3. Recursos Renováveis e Não-renováveis na escala de tempo humana; 4. A explosão demográfica humana; 5. Produtividade agrícola: a “Revolução Verde” e suas consequências ambientais; 6. Introdução à Ecologia da Poluição; 7. Aquecimento Global e Mudanças Climáticas; 8. A depleção da Camada de Ozônio; 9. Os efeitos da Chuva Ácida; 10. Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD); 11. Técnicas de nucleação.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			

ARAÚJO, G. H. de S.; ALMEIDA, J. R. de; GUERRA, A. J. T. **Gestão ambiental de áreas degradadas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

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

KAGEYAMA, P. Y. (org.). *et al.* **Restauração ecológica de ecossistemas naturais**. 2. ed. Botucatu, SP: Fepaf, 2003.

MENEGAT, R.; ALMEIDA, G. (org.). **Desenvolvimento sustentável e gestão ambiental nas cidades**: estratégias a partir de Porto Alegre. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

ODUM, E. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

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

RODRIGUES, R. R.; LEITÃO FILHO, H. F. (ed.). **Matasciliares**: conservação e recuperação. São Paulo: Edusp, 2001.

ROMEIRO, A. R. (org.). **Avaliação e contabilização de impactos ambientais**. Campinas: Unicamp, 2004.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Componente Curricular: Economia e Meio-Ambiente			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
Curso(s):	Semestre(s):	Pré-Requisito(s):	
Bacharelado em Gestão Ambiental	6º	Introdução ao Pensamento Econômico	
Ementa:			
<p>Uma introdução ao pensamento econômico. Teorias econômica se a questão ambiental. Crescimento e desenvolvimento. A atividade econômica e o ambiente. Economia ambiental e economia ecológica. A valoração dos recursos naturais e seus limites. O ambiente e os limites do crescimento econômico. Desenvolvimento e sustentabilidade. Políticas econômicas e meio ambiente. Serviços ambientais.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Apresentar ao estudante as noções básicas do pensamento econômico e a relação com o meio ambiente e o debate entre diferentes perspectivas teóricas da economia e suas percepções sobre o meio ambiente. Apresentar métodos de valoração ambiental e as ferramentas econômicas de gestão ambiental.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Introdução ao pensamento econômico; 2. Teorias econômicas e a questão ambiental; 3. Crescimento e desenvolvimento; 4. A atividade econômica e o ambiente; 5. Economia ambiental e economia ecológica; 6. A valoração dos recursos naturais e seus limites. 7. O ambiente e os limites do crescimento econômico; 8. Desenvolvimento e sustentabilidade; 9. Políticas econômicas e meio ambiente; 10. Serviços ambientais.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>ALIER, J. M. Da economia ecológica ao ecologismo popular. Blumenau: Edifurb, 1989. (Sociedade e ambiente, 2).</p> <p>ALIER, J. M. La ecologia y la economia. México: Fondo de Cultura Económica, 1993.</p> <p>ALIER, J. M. O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração. São Paulo: Contexto, 2007.</p> <p>ALIER, J. M.; JUSMET, J. R. Economia ecologica y política ambiental. México: Fondo de Cultura Económica, 2006.</p> <p>DALY, H.; FARLEY, S. Economia ecológica: princípios e aplicações. São Paulo: Instituto Piaget, 2008.</p>			

Componente Curricular: Gestão Integrada de Resíduos			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	7º	Química Ambiental	
Ementa:			
<p>Caracterização dos resíduos domiciliares, industriais e de serviços de saúde. Aspectos legais relacionados aos resíduos sólidos. Aspectos microbiológicos, epidemiológicos e de saúde pública. Manejo do descarte de resíduos sólidos domiciliares, de serviços de saúde, resíduos sólidos industriais e perigosos. Aterro sanitário. Incineração e pirólise. Compostagem.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Proporcionar ao aluno, o estudo e a análise dos conceitos e fundamentos para a gestão integrada de resíduos.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Caracterização dos resíduos domiciliares, industriais e de serviços de saúde; 2. Aspectos legais relacionados aos resíduos sólidos; 3. Aspectos microbiológicos relacionados aos resíduos sólidos; 4. Aspectos epidemiológicos relacionados aos resíduos sólidos; 5. Aspectos de saúde pública relacionados aos resíduos sólidos; 6. Manejo do descarte de resíduos sólidos domiciliares; 7. Manejo do descarte de resíduos de serviços de saúde; 8. Manejo do descarte de resíduos sólidos industriais e perigosos; 9. Aterro sanitário; 10. Incineração e pirólise; 11. Compostagem.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>ALBERGUINI, L. B. A. Tratamento de resíduos químicos: guia prático para a solução dos resíduos químicos. São Carlos: Rima, 2006.</p> <p>CARVALHO, P. F.; BRAGA, R. Perspectivas de gestão ambiental em cidades médias. Rio Claro: Unesp, 2001.</p> <p>JACOB, P. (org.). Gestão compartilhada de resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social. São Paulo: Annablume, 2006.</p> <p>LIMA, J. D. de. Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil. Paraíba: Abes, 2003.</p> <p>SCHALCH V.; ALMEIDA, L. W. C. de; GOMES, L. P. Gerenciamento de Resíduos Sólidos. São Carlos: Usp, 2000.</p>			

Componente Curricular: Recursos Energéticos			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	7º	Fundamentos de Física	
<i>Ementa:</i>			
Energia, meio ambiente e sistemas de produção. Fontes convencionais de energia. Fontes alternativas de energia.			
<i>Objetivo(s):</i>			
Capacitar os alunos sobre os aspectos ambientais, sociais, técnicos e econômicos frente aos desafios da utilização de fontes energéticas, no que tange a gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável.			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
1. Problemática energética; 2. História da Energia; 3. Tecnologias e impactos ambientais das fontes convencionais de energia (petróleo, gás natural, carvão, álcool, nuclear, hidráulica e outras); 4. Tecnologias e impactos ambientais das fontes alternativas de energia (solar, eólica, biomassa, ondas do mar, hidrogênio e outras); 5. Conservação da energia; 6. Energia e sociedade; 7. Balanço energético mundial, nacional, regional e estadual; 8. Legislações específicas ao setor; 9. Energia e políticas públicas; 10. Marco regulatório dos setores energéticos brasileiros (petróleo, gás natural e eletricidade).			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			
BERMANN, C. Energia no Brasil: para quê? para quem? Crise e alternativa para um país sustentável. 2. ed. São Paulo: Editora e Livraria da Física, 2001.			
GOLDEMBER, G. J.; VILLANUEVA, L. D. Energia, meio ambiente & desenvolvimento. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2003.			
REIS, L. B.; FADIGAS, E. A. A.; CARVALHO, C. E. Energia, recursos naturais e a prática do Desenvolvimento Sustentável. 2. ed. Barueri: Malone, 2012.			

Componente Curricular: Gestão Integrada de Recursos Hídricos			
Código:	arga Horária (horas): 60	éditos: 4	Obrigatório ()Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	7º	Fundamentos de Física/Legislação Ambiental	
Ementa:			
<p>Contexto atual da gestão de recursos hídricos no Brasil; aspectos legais e institucionais da gestão de recursos hídricos no Brasil e no Rio Grande do Sul; ciclo da água; noções de hidrologia (bacia hidrográfica, interação entre águas superficiais e subterrâneas); contaminação dos recursos hídricos; planos de bacias hidrográficas; conflitos envolvendo os usos da água; comitês de bacias hidrográficas; sistema outorga e cobrança de água no Rio Grande do Sul; sistemas de informação geográfica como ferramenta para a gestão de recursos hídricos.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Proporcionar ao aluno o conhecimento dos principais conceitos e ferramentas para a gestão de recursos hídricos.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Histórico, objetivos e contexto atual da gestão de recursos hídricos no Brasil; 2. Aspectos legais e institucionais da gestão de recursos hídricos; 3. Noções de hidrologia: ciclo da água, a bacia hidrográfica, interação entre águas superficiais e subterrâneas; 4. Medidas para controle de inundações, áreas de preservação permanente; 5. Outorga, cobrança pelo uso da água; 6. Planos de bacias hidrográficas; conflitos envolvendo os usos da água; 7. Conflitos envolvendo áreas de preservação permanente; sistemas de captação e adução.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>CAMPOS, N.; STUDART, T. Gestão de águas: princípios e práticas. 2. ed. Porto Alegre: ABRH, 2001.</p> <p>CHAPMAN, D. (ed.). Water quality assessments: aguide to use of biota, sediments and-waterin environmental monitoring. 2. ed. Landom, 1996.</p> <p>GUIDE to hydrological practies. Geneva: World Meteorological Organization, 2004.</p> <p>MENDES, C. A. B. Geoprocessamento em recursos hídricos: princípios, integração e aplicação. Porto Alegre: ABRH, 2001.</p>			

PAIVA, J. B. D.; PAIVA, E. M. C. D. **Hidrologia aplicada à gestão de pequenas bacias hidrográficas**. Porto Alegre: ABRH, 2001.

REBOUÇAS, A. da C.; BRAGA JUNIOR, B. P. F.; TUNDISI, J. G. (org.). **Águas doces no Brasil**: capital ecológico, uso e conservação. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2006.

SILVA, D. D. da; PRUSKI, F. F. **Gestão de recursos hídricos**: aspectos legais, econômicos, administrativos e sociais. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, 2000.

Componente Curricular: Bioindicadores			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	(x) Obrigatório () Eletivo
Curso(s):	Semestre(s):	Pré-Requisito(s):	
Bacharelado em Gestão Ambiental	7º	Botânica Aplicada / Manejo de Fauna	
Ementa:			
<p>Características gerais dos bioindicadores de reação e acumulação, bem como os biomonitores ativos e passivos. Biorremediadores e fitorremediadores. Bioindicadores da qualidade do ar, da água e solo. Principais plantas e líquens utilizados como bioindicadoras e na fitorremediação. Testes de genotoxicidade em plantas. Microflora e microfauna associada a plantas e líquens bioindicadores. Organismos nectônicos, plantônicos e bentônicos bioindicadores da qualidade da água. Índices gerais e biológicos da qualidade da água. Testes de ecotoxicologia com organismos plantônicos.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Proporcionar aos alunos conhecimento das características gerais dos bioindicadores de reação e acumulação, do biomonitoramento ativo e passivo da qualidade ambiental, dos organismos biorremediadores e das plantas fitorremediadoras, das plantas e líquens bioindicadores, bem como dos testes de genotoxicidade em plantas, da microflora e microfauna associada a plantas e líquens bioindicadores, dos organismos nectônicos, plantônicos e bentônicos bioindicadores a qualidade da água, dos índices gerais e biológicos da qualidade da água, dos testes de ecotoxicologia com organismos plantônicos, bem como possibilitar a elaboração e o desenvolvimento de projetos e programas ambientais com bioindicadores, biorremediadores e fitorremediadores.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Bioindicadores de reação, acumulação e biomonitores passivos ou ativos. 2. Biorremediadores e fitorremediadores. 3. Bioindicadores da qualidade do ar. 4. Testes de genotoxicidade em plantas. 5. Microflora e microfauna associada a plantas e líquens. 6. Bioindicadores da qualidade da água: organismos nectônicos, plantônicos e bentônicos. 7. Índices gerais e biológico da qualidade da água. 8. Testes de ecotoxicologia com organismos plantônicos. 9. Projetos e programas ambientais com bioindicadores, biorremediadores ou fitorremediadores. Coletas e análises de bioindicadores.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			

INDURÁIN, A. E. **Botânica ambiental aplicada**: las plantas y el equilibrio ecológico de nuestra tierra. 2. ed. [Madrid]: Eunsa, 1996.

MAGALHÃES JR., A. P. **Indicadores ambientais e recursos hídricos**: realidade e perspectivas para o Brasil a partir da experiência francesa. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2011.

MAIA, N. B.; MARTOS, H. L.; BARRELLA, W. (org.). **Indicadores ambientais**: conceitos e aplicações. São Paulo: Educ, 2001.

COELHO, R. M. PINTO. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

QUEIROZ, J. F.; SILVA, M. S. G. M.; TRIVINHO-STRIXINO, S. (ed.) **Organismos bentônicos**: biomonitoramento de qualidade de águas. Brasília: Embrapa, 2008. Disponível em: <http://www.cnpma.embrapa.br/download/LivroBentonicos.pdf>.

Componente Curricular: Trabalho de Conclusão de Curso I			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	7º	Conclusão de, no mínimo, 120 créditos cursados no curso.	
<i>Ementa:</i>			
Componente caracterizado pela preparação para elaboração do trabalho de conclusão de curso. Apresentação das normas orientadoras para confecção do trabalho. Definição e socialização dos temas individuais.			
<i>Objetivo(s):</i>			
Preparar o aluno para a definição do tema do trabalho de conclusão de curso, bem como orientá-lo para a confecção de seu trabalho.			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
1. Definição do tema de estudo; 2. Metodologia para elaboração da monografia; 3. Definição do orientador; 4. Seminários para apresentação da proposta de trabalho de conclusão de curso.			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			
ECO, U. Como se faz uma tese . 21. ed. São Paulo: Perspectiva, 2008.			

Componente Curricular: Avaliação de Impactos Ambientais			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	8º	Legislação Ambiental / Geoprocessamento / Ecologia da Paisagem e Planejamento Ambiental	
Ementa:			
<p>Histórico da avaliação de impacto ambiental; objetivos e necessidade da avaliação de impacto ambiental; classificação dos impactos ambientais; Instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (L. F. n. 6938/81); Resolução CONAMA no 01/1986 (procedimentos gerais do licenciamento); Resolução CONAMA no 237/1997 (etapas do licenciamento); Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA); monitoramento, mitigação e compensação dos danos ambientais; participação das comunidades no processo de licenciamento ambiental; supervisão ambiental de obras</p>			
Objetivo(s):			
<p>Proporcionar ao aluno o conhecimento dos principais instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, das etapas do processo de Avaliação de Impacto Ambiental, das medidas mitigatórias e dos mecanismos legais de participação das comunidades no processo.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Apresentação e contextualização da disciplina; histórico da avaliação de impacto ambiental; objetivos e necessidade da avaliação de impacto ambiental; classificação dos impactos ambientais; 2. Instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (L.F. n. 6938/81); Resolução CONAMA n. 01/1986; 3. Resolução CONAMA no 237/1997; 4. Principais métodos usados para AIA (matriz de Leopold e outros); 5. Estudo de um RIMA; 6. Monitoramento, mitigação e compensação dos danos ambientais; 7. Participação das comunidades no processo de licenciamento ambiental.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Manual de impacto ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília: Ibama, 1995.</p> <p>PARANÁ. Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Manual de avaliação de impactos ambientais. 2. ed. Curitiba: Ibama, 1993.</p> <p>PHILIPPI JR., A.; ROMERO, M. A.; BRUNA, G. C. (ed.). Curso de gestão ambiental. São Paulo: Manole, 2004.</p>			

PLANTEMBERG, C. M. **Previsão de impactos ambientais - o estudo de impacto ambiental no leste, oeste e sul**: experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha. 2. ed. São Paulo: Edusp, 1998.

TAUK-ORNISIELO, S. M. (org.). **Análise ambiental**: uma visão multidisciplinar. 2. ed. São Paulo: Unesp, 1995. (Natura Naturata).

Componente Curricular: Auditoria e Certificação Ambiental			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
Curso(s):	Semestre(s):	Pré-Requisito(s):	
Bacharelado em Gestão Ambiental	8º	Gestão Ambiental e Responsabilidade Social	
Ementa:			
<p>Tipos de Auditorias Ambientais. Auditoria Ambiental segundo a Câmara de Comércio Internacional. Evolução dos programas de Auditoria Ambiental. Auditoria Ambiental segundo o EMAS. Auditoria Ambiental conforme as normas ISO 14.000. Auditores e Certificação de Auditores. Auditorias obrigatórias e voluntárias. O sistema brasileiro de certificação ambiental. Planejamento e condução de Auditoria Ambiental. Instrumentos de Auditoria.</p>			
Objetivo(s):			
Fornecer ao aluno uma noção ampla sobre o processo de auditoria ambiental.			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Sistema de gestão Ambiental e Auditoria; 2. Aplicações da Auditoria Ambiental; 3. Auditoria Ambiental e legislação; 4. ISO 19.011:2002; 5. Planejamento e Condução de Auditoria Ambiental; 6. Pré-auditoria, Auditoria e Pós-auditoria; 7. Relatório Técnico de Auditoria; 8. O Sistema Brasileiro de Certificação Ambiental; 9. Critérios para qualificação de Auditores; 10. O processo de evolução da Auditoria Ambiental; 11. Auditoria Ambiental Voluntária vs. Obrigatória; 12. Tendências da Auditoria Ambiental.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>BARBIERI, J. C. Gestão ambiental: conceitos, modelos e instrumentos. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>CALLENBACH, E. <i>et al.</i> Gerenciamento ecológico: guia do Instituto Elmwood de Auditoria Ecológica e Negócios Sustentáveis. São Paulo: Cultrix, 1993.</p> <p>PHILIPPI JR., A.; ROMERO, M. A.; BRUNA, G. C. (ed.). Curso de gestão ambiental. São Paulo: Manole, 2004.</p> <p>LAROVERE, E. (coord). Manual de auditoria ambiental. 2.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.</p> <p>TACHIZAWA, T. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégia de negócios focadas na realidade brasileira. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p>			

Componente Curricular: Desenvolvimento Regional Sustentável			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
Curso(s):	Semestre(s):	Pré-Requisito(s):	
Bacharelado em Gestão Ambiental	8º	Sociedade, Cultura e Natureza/Economia e Meio Ambiente	
Ementa:			
<p>Conceitos formadores e manifestações contemporâneas do desenvolvimento. Concepções e abordagens sobre desenvolvimento regional em suas expressões espaciais e territoriais. Dinâmicas regionais e a questão ambiental no âmbito do processo contemporâneo da globalização. Elementos endógenos para o desenvolvimento. Reflexões sobre o conceito de desenvolvimento sustentável e questões relativas à sua mensuração. Sistemas de indicadores relacionados ao desenvolvimento regional sustentável. Análises de planos e projetos de desenvolvimento sustentável.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Propiciar o instrumental conceitual para análise do desenvolvimento regional na perspectiva da sustentabilidade. Instrumentalizar os alunos à compreensão de temas complexos, que requerem a capacidade de dialogar com diferentes áreas do conhecimento e com populações locais e regionais. Desenvolver a discussão dos problemas ambientais, sua repercussão nas sociedades e os indicadores adequados a planos e processos de desenvolvimento ecologicamente aceitáveis. Consolidar estes conhecimentos com base nos exemplos locais de desenvolvimento.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Conceitos formadores do desenvolvimento. Evolução do conceito. 2. Conceitos e abordagens sobre desenvolvimento regional: território, região, e as dimensões do local. 3. A questão ambiental em escala global e local. 4. Elementos endógenos para o desenvolvimento: Capital social e participação dos atores locais e regionais. 5. Concepção de sustentabilidade e as condições que a tornam possível. 6. Sistemas de indicadores relacionados ao desenvolvimento sustentável. Aspectos relevantes e limitações. Seleção de sistemas de indicadores. 7. Análise de experiências locais e regionais.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			

BECKER, D. F.; BANDEIRA, P. S. (org.). **Desenvolvimento local-regional**: determinantes e desafios contemporâneos. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2000. v.1.

BECKER, D. F.; WITTMANN, L. (org.). **Desenvolvimento Regional**: abordagens interdisciplinares. 2. ed. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2008.

BELLEN, H. M. **Indicadores de sustentabilidade**: uma análise comparativa. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

BENKO, G. **Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2002.

CASTORIADIS, C. **As encruzilhadas do Labirinto**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. (Domínios do homem, 2).

MARQUES, J. F.; SKORUPA, L. A.; FERRAZ, J. M. G. (ed.). **Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas**. Jaguariúna: Embrapa, 2003.

PUTNAM, R. D. **Comunidade e democracia**: a experiência da Itália Moderna. 5. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

Componente Curricular: Projetos Integrados de Gestão Ambiental			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental	8º	Ecologia da Paisagem e Planejamento Ambiental/Elaboração e Análise de Projetos	
<i>Ementa:</i>			
<p>Componente curricular caracterizado por atividades de campo, onde os alunos, em grupos vivenciam uma determinada realidade, relacionada com o curso. Durante o semestre, cada grupo deverá elaborar um projeto que integre as diferentes áreas do conhecimento trabalhadas no decorrer do curso, propondo ações sustentáveis de melhorias no aspecto ambiental, social e econômico daquela realidade. O componente, preferencialmente, deverá ser compartilhado por docentes de diferentes subáreas do conhecimento, dentro da área do curso e, desenvolverá ações de extensão.</p>			
<i>Objetivo(s):</i>			
<p>Proporcionar ao aluno, frente a um contexto problematizador, pensar alternativas sustentáveis para aquela realidade, sendo capaz de elaborar projetos, integrando diferentes áreas do conhecimento.</p>			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
<p>Livre, a critérios do(s) docente(s) do componente curricular.</p>			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			
<p>Livre, a critérios do(s) docente(s) do componente curricular.</p>			

Componente Curricular: Inglês Instrumental			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	() Obrigatório (x) Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental		Sem pré-requisitos	
Ementa:			
<p>Introdução à língua inglesa instrumental. Tipos de texto e estratégias de leitura. Leitura de textos relacionados à área de gestão ambiental. Reconhecimento do vocabulário e estruturas dentro de um contexto situacional. Estudo de estruturas gramaticais. Tipos de textos e estratégias de leitura.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Proporcionar ao aluno a instrumentalização básica para aprimorar suas capacidades de ler, interpretar e produzir textos técnicos e científicos em língua inglesa na área do curso.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Introdução à língua inglesa instrumental; 2. Tipos de texto e estratégias de leitura; 3. Leitura de textos relacionados à área de gestão ambiental; 4. Reconhecimento do vocabulário e estruturas dentro de um contexto situacional; 5. Estudo de estruturas gramaticais; 6. Tipos de textos e estratégias de leitura.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>MIKULECKY, B. S. Basic Reading Power. São Paulo: Longman do Brasil, 1998.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: módulo I. Fortaleza: Texto Novo, 2000.</p> <p>TORRES, N. Gramática Prática da Língua Inglesa. São Paulo: Saraiva, 2002.</p>			

Componente Curricular: Fundamentos de Agroecologia			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	() Obrigatório (x)Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental		Conservação e Uso do Solo	
<i>Ementa:</i>			
<p>A evolução dos sistemas agrícolas; A Revolução verde e sua influencia na agricultura atual, seus impactos ambientais, sociais e econômicos. Bases epistemológicas e científicas da agroecologia. Princípios do desenvolvimento rural sustentável. A agricultura familiar no contexto agroecológico. Técnicas agroecológicas. Sistemas de produção agroecológicos. Transição da agricultura convencional para agroecologia. Políticas públicas voltadas para a agroecologia.</p>			
<i>Objetivo(s):</i>			
<p>Proporcionar ao aluno o entendimento da necessidade da agroecologia como alternativa aos sistemas convencionais de produção agrícola, das diferenças entre os sistemas de produção convencional e agroecológico, da mudança de paradigma que a agroecologia propõe e da necessidade de viabilizar as práticas e técnicas de produção sustentável.</p>			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
<p>1.História dos sistemas agrários no mundo; 2. Revolução verde: definição, histórico e impactos; 3. A agricultura industrial e a sustentabilidade; 4. Conceitos fundamentais em agroecologia; 5. Princípios do desenvolvimento rural sustentável; 6. A agroecologia como ciência e filosofia; 7. A agroecologia no mundo; 8. Princípios científicos da agroecologia aplicáveis; 9. Transição da agricultura convencional para agroecologia. 10.Desenvolvimento de técnicas agrícolas sustentáveis com base agroecológica; 11. Políticas públicas voltadas para a agroecologia. 12. A agricultura familiar e a agroecologia.</p>			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			
<p>ALTIERI, M. A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.</p> <p>EMBRAPA. Marco referencial em agroecologia. Brasília: Embrapa, 2006.</p> <p>GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.</p>			

Componente Curricular: Bioquímica da Poluição			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	() Obrigatório (x) Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental		Bioquímica Geral	
Ementa:			
<p>Compostos orgânicos e inorgânicos com caráter poluidores e usefeitos nos ecossistemas. Poluição do ar. Poluição da água. Poluição do solo. Danos biológicos causados pelas radiações. Riscos biológicos pelo uso de defensivos agrícolas, atividades mineradoras, industriais e de geração de energia.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Proporcionar aos alunos um aprofundamento sobre a interferência de moléculas consideradas poluentes no metabolismo humano e de todo o bioma afetado.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Compostos de com caráter poluidor; 2. Efeitos nocivos dos poluentes nos ecossistemas; 3. Poluição doar; 4. Poluição da água; 5. Poluição do solo; 6. Danos biológicos causados pelas radiações; 7. Riscos biológicos pelo uso de defensivos agrícolas; 8. Riscos biológicos pelas atividades mineradoras; 9. Riscos biológicos pelas atividades industriais; 10. Riscos biológicos pelas atividades de geração de energia.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>BAIRD, C. Química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.</p> <p>KLAASSEN, C. D.; WATKINSIII, J. B. Toxicologia: a ciência básica dos tóxicos de Casarette-Dolls. 5. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2001.</p> <p>LARINI, L. Toxicologia dos praguicidas. São Paulo: Manole, 1999.</p> <p>OTTAWAY, J. H. Bioquímica da poluição. São Paulo: Epu, 2005. (Temas de biologia, 29).</p>			

Componente Curricular: Psicologia Ambiental			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	() Obrigatório (x)Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental		Educação para a Sustentabilidade	
Ementa:			
<p>Debate sobre a divisão natureza e cultura. Teses clássicas em Psicologia Social: atitude, conduta, conformidade grupal, liderança, marcos de ação coletiva, minorias ativas, influência social. Participação ambiental. O Naturalismo como subversão. Ecologia e política. Responsabilidade moral e social em relação ao meio ambiente, percepção de risco e controle pessoal e social. Pautas de atuação grupal. Práticas de sensibilização, intervenção e mudança em relação à problemática ambiental.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Problematizar questões relativas à natureza e à cultura a partir das teorias clássicas em Psicologia Social, a fim de refletir sobre ecologia, política e pautas coletivas de sensibilização, intervenção e mudança em relação ao meio ambiente.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Debate sobre a divisão natureza e cultura; 2. Teses clássicas em Psicologia Social: atitude, conduta, conformidade grupal, liderança, marcos de ação coletiva, minorias ativas, influência social; 3. Participação ambiental; 4. O Naturalismo como subversão; 5. Ecologia e política; 6. Responsabilidade moral e social em relação ao meio ambiente, percepção de risco e controle pessoal e social; 7. Pautas de atuação grupal; 8. Práticas de sensibilização, intervenção e mudança em relação à problemática ambiental.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			
<p>BAHBHA, H. O local da cultura. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1998.</p> <p>BARON, R. A.; BYRNE, D. Psicología Social. 10. ed . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.</p> <p>HOLAHAN, C. J. Psicología ambiental. São Paulo: Limusa, 1999.</p> <p>MOSCOVICI, S. Natureza: para pensar a ecologia. Rio de Janeiro: Gaia, 2007.</p> <p>POL, E. La psicología ambiental en Europa: análisis socio histórico. Barcelona: Anthropos Editorial, 1989</p>			

Componente Curricular: Práticas Educativas para a Sustentabilidade			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	() Obrigatório (x) Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental		Educação para a Sustentabilidade	
<i>Ementa:</i>			
<p>Pressupostos teóricos da Educação Ambiental. A Agenda 21. Educação Ambiental no âmbito escolar. Educação Ambiental nas empresas. Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável. Atual crise sócio-ecológica no Brasil e no mundo. A interdisciplinaridade em Educação Ambiental. Prática em Educação Ambiental. Visão contemporânea de Educação em sua conexão com os impasses científicos e sociais do nosso tempo. Educação Ambiental não formal e informal. Educação Ambiental e ética. Educação Ambiental no ambiente urbano.</p>			
<i>Objetivo(s):</i>			
<p>Proporcionar ao aluno uma ampla visão da Educação Ambiental no Brasil e no Mundo, capacitando-o para o exercício de atividades teóricas e práticas de Educação Ambiental no âmbito formal, não-formal e informal.</p>			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
<p>1. Pressupostos teóricos da Educação Ambiental; 2. A Agenda 21; 3. Educação Ambiental no âmbito escolar; 4. Educação Ambiental nas empresas; 5. Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável; 6. Atual crise sócio-ecológica no Brasil e no mundo; 7. A interdisciplinaridade em Educação Ambiental; 8. Prática em Educação Ambiental; 9. Visão contemporânea de Educação em sua conexão com os impasses científicos e sociais do nosso tempo; 10. Educação Ambiental não formal e informal; 11. Educação Ambiental e ética; 12. Educação Ambiental no ambiente urbano.</p>			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			
<p>CORNELL, J. Brincar e aprender com a natureza: guia de atividades infantis para pais e monitores. São Paulo: Melhoramentos, 1996.</p> <p>CORNELL, J. A alegria de aprender com a natureza: atividades ao ar livre para todas as idades. São Paulo: Melhoramentos, 1997.</p>			

DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

PÁDUA, S. M.; TABANEZ, M. F. **Educação ambiental**: caminhos trilhados no Brasil: Brasília: Ipê, 1997.

PEDRINI, A. G. *et al.* (org.). **Educação ambiental**: reflexões e práticas contemporâneas. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

WILSON, E. O. **Diversidade da vida**. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

Componente Curricular: Ecopedagogia			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	()Obrigatório (x)Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental		Educação para a Sustentabilidade	
Ementa:			
Ecopedagogia, concepções e fundamentos. Princípios da Educação Popular para a formação do educador/educadora ambiental. Currículo e metodologias participativas em educação ambiental. Pesquisas e práticas educativas de sustentabilidade na cidade e no campo.			
Objetivo(s):			
Refletir sobre a ecopedagogia, seus princípios e possibilidades. Conhecer diferentes aportes metodológicos e curriculares presentes em atividades escolares e não escolares de educação ambiental. Apresentar pesquisas e práticas educativas de sustentabilidade na cidade e no campo.			
Conteúdo Programático:			
1. Ecopedagogia, concepções e fundamentos; 2. Princípios da Educação Popular para a formação do educador/educadora ambiental; 3. Currículo e metodologias participativas em educação ambiental; 4. Pesquisas e práticas educativas de sustentabilidade na cidade e no campo.			
Referências Bibliográficas Básicas:			
MORAES, M. C. O paradigma educacional emergente . 5. ed. Campinas: Papyrus, 2000.			
MORIN, E. Sete saberes necessários à educação do futuro . 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002.			
PRADO, F. G. C. P. Ecopedagogia e cidadania planetária . 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.			
TEIXEIRA, E. C. Ensino de ciências para jovens e adultos: a Educação Ambiental como tema-Central: aprendendo com Jovens e Adultos. Revista do programa de ensino fundamental para jovens e adultos , Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 151-161, dez. 2001.			
TRAVASSOS, E. G. A prática da educação ambiental nas escolas . 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2004.			

Componente Curricular: Gestão de Turismo Sustentável			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	() Obrigatório (x) Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental		Economia e Meio Ambiente	
<i>Ementa:</i>			
<p>Conceitos relacionados ao ecoturismo. Planejamento e gestão em ecoturismo. Turismo sustentável. Diagnóstico ecoturístico. Desenvolvimento regional, turismo e educação ambiental. Uso recreativo e práticas de lazer em áreas de proteção ambiental. Classificação das atividades ecoturísticas. Impactos ambientais derivados do lazer e da atividade turística. Legislação aplicada. Ecoturismo no Brasil e no Rio Grande do Sul.</p>			
<i>Objetivo(s):</i>			
<p>Apresentar ao aluno os conceitos relacionados ao ecoturismo; Capacitar para o planejamento e a gestão em ecoturismo; Apresentar as diferentes categorias de atividades ecoturísticas; Esclarecer sobre a legislação aplicada ao ecoturismo no Brasil e no Rio Grande do Sul.</p>			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
<p>1. Conceitos, princípios e características do ecoturismo; 2. Turismo e Sustentabilidade; 3. Turismo e Patrimônio Natural; 4. Turismo e Patrimônio Cultural; 5. Ecoturismo e a comunidade local; 6. Ecoturismo e impactos; 7. Ecoturismo e Unidades de Conservação; 8. Atividades de ecoturismo em Unidades de Conservação; 9. Produto de ecoturismo no Rio Grande do Sul; 10. Elaboração de trilhas para ecoturismo; 11. Ecoturismo e Turismo de Aventura; 12. Ecoturismo e Educação Ambiental; 13. Gestão do Ecoturismo.</p>			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			
<p>LEMOS, A. I. G. de (org.). Turismo: impactos socioambientais. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2001.</p> <p>LIMA, L. C. Da cidade ao campo: a diversidade do saber-fazer turístico. Fortaleza: Eduece, 1999. v. 2.</p> <p>MONTEJANO, J. M. Psicossociologia del turismo. Madrid: Sintesis, 1996.</p> <p>MORAES, W. V. Ecoturismo: um bom negócio com a natureza. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2001. v. 1.</p> <p>SWARBROOKE, J. Turismo sustentável: conceitos e impacto ambiental. São Paulo: Aleph, 2000. (Turismo, 1.)</p>			

Componente Curricular: Etnoecologia			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	() Obrigatório (x) Eletivo
Curso(s):	Semestre(s):	Pré-Requisito(s):	
Bacharelado em Gestão Ambiental		Sociedade, Cultura e Natureza	
Ementa:			
<p>A ecologia como ciência na investigação das relações das sociedades humanas com a natureza. As concepções antropológicas da relação cultura e natureza. A sociologia ambiental e os movimentos das sociedades e a relação com os impactos ambientais. Os significados culturais dos recursos naturais. Investigações em etnozootologia e etnobotânica. O conhecimento tradicional e os direitos das populações tradicionais. A gestão de conflitos culturais. A apropriação tecnológica não conflitiva do conhecimento tradicional sobre os recursos tradicionais. Metodologia etnoecológica.</p>			
Objetivo(s):			
<p>Possibilitar o conhecimento sobre o uso da ecologia para investigação etnoecológica. Conhecer as concepções antropológicas das relações entre cultura e natureza, os movimentos sociais e os impactos ambientais sob os enfoques da sociologia ambiental, os significados culturais dos recursos naturais, as possibilidades de investigação em etnozootologia e etnobotânica. Apropriar-se de informações sobre o direito das populações tradicionais ao seu próprio conhecimento tradicional. Apropriar-se de conhecimentos sobre a gestão de conflitos culturais. Conhecer as possibilidades de apropriação tecnológica não conflitiva do conhecimento tradicional e da metodologia etnoecológica.</p>			
Conteúdo Programático:			
<p>1. Introdução à ecologia aplicada à investigação etnoecológica. 2. Concepções antropológicas das relações entre cultura e natureza. 3. Movimentos sociais e impactos ambientais nos estudos da sociologia ambiental. 4. Significados culturais dos recursos naturais. 5. Investigações em etnozootologia e etnobotânica. 6. Direitos das populações tradicionais sobre o seu conhecimento. 7. Gestão de conflitos culturais. 8. Usos tecnológicos não conflitivos do conhecimento tradicional. 9. Metodologia etnoecológica. 10. Prática de projetos em etnoecologia.</p>			
Referências Bibliográficas Básicas:			

ALBUQUERQUE, U. P. de (org.). *et al.* **Atualidades em etnobiologia e etnoecologia**. Recife: NUPEEA, 2006. v. 1.

CASTRO, E. V. de. O nativo relativo. **Mana**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p.113 -148, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/mana/v8n1/9643.pdf>.

DAMATTA, R. **O que faz o Brasil?** 8. ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.

DESCOLA, P. Masalla de la Naturaleza y la cultura. **Revista Etnografias Contemporâneas**, Buenos Aires, v. 1, n. 1, 2005.

DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. 6. ed. São Paulo: Hucitec, 2008. (Ecologia e cultura, 1).

FAUSTO, C. **Os índios antes do Brasil**. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

LARAIA, R. de B. **Cultura**: um conceito antropológico. 24. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

LATOUR, B. **Jamais fomos modernos**: ensaio de antropologia simétrica. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2009.

Componente Curricular: Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento aplicados a Vegetação e Relevo			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	() Obrigatório (x) Eletivo
<i>Curso(s):</i>		<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>
Bacharelado em Gestão Ambiental			Geoprocessamento
Ementa:			
Fundamentos da análise de vegetação e relevo por dados de sensoriamento remoto e aplicação do geoprocessamento. O processamento dos dados e aplicações ambientais que se baseiam na distinção e caracterização da cobertura vegetal, assim como, na investigação do relevo enquanto elemento fundamental na organização do espaço.			
Objetivo(s):			
Compreender e aplicar o conhecimento de sensoriamento remoto e geoprocessamento as diferentes composições vegetacionais, nativas e silvestres, e análise da morfologia de terreno.			
Conteúdo Programático:			
1. Comportamento Espectral da Vegetação; 2. Sensoriamento Remoto aplicado ao estudo Florestal, Campo e Agricultura; 3. Processamento de Imagens para vegetação; 4. Sensores Remotos e Vegetação; 5. Estudo do relevo por Sensoriamento Remoto; 6. Modelo Digital de Elevação e tratamento dos dados; 7. Variáveis morfométricas 8. Aplicações ambientais do modelo digital de elevação. 8. Práticas em Sistema de Informações Geográficas.			
Referências Bibliográficas Básicas:			
FLORENZANO, T. G. (org.). Geomorfologia : conceitos e tecnologia atuais. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.			
JENSEN, J. R. <i>et al.</i> Sensoriamento remoto aplicado ao estudo da vegetação . São José dos Campos: Parêntese, 2007. v. 1.			
VALERIANO, M. M.; ROSSETTI, D. F. Topodata: Brazilian full coverage refinement of SRTM data. Applied Geography , v. 32, p. 300-309, 2012.			

Componente Curricular: Alimentação e Ambiente			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	() Obrigatório (x) Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental		Sem pré-requisitos	
<i>Ementa:</i>			
<p>Análise da alimentação e ambiente a partir da perspectiva da Segurança Alimentar e Nutricional desde o nível individual, familiar, comunitário, nacional e internacional. Conceitos relacionados aos quatro pilares da Segurança Alimentar e Nutricional: a) disponibilidade de alimentos: biodiversidade e agrobiodiversidade, ecossistemas e agroecossistemas, conservação; b) acesso: circuitos de comercialização e mercados institucionais; c) consumo: hábitos alimentares, preferências alimentares; d) utilização biológica: higiene, qualidade dos alimentos e nutrição. Estes conceitos analisados a partir do Direito Humano à Alimentação Adequada, Soberania alimentar, Agroecologia e Sustentabilidade.</p>			
<i>Objetivo(s):</i>			
<p>Propiciar ao aluno habilidades cognitivas e técnicas para aproximar valorações integrais aos principais conceitos e aplicações relacionados aos alimentos e aos ambientes, desde uma perspectiva da Segurança Alimentar e Nutricional no nível individual, familiar, comunitário, nacional e internacional. Aplicar a análise das aprendizagens construídas sobre alimentação e ambiente para o desenvolvimento de uma pesquisa básica com componente de extensão no nível comunitário. Desenvolver atitudes críticas e sensibilização da questão ambiental relacionada à alimentação e sua abordagem a partir de teorias e da prática que permitam refletir sobre alternativas adequadas de disponibilidade, acesso, consumo de alimentos e conservação da agrobiodiversidade em contextos da realidade.</p>			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidade de alimentos: biodiversidade e agrobiodiversidade, ecossistemas e agroecossistemas, conservação. - Acesso: circuitos de comercialização e mercados institucionais. - Consumo: hábitos alimentares, preferências alimentares. - Utilização biológica: higiene, qualidade dos alimentos e nutrição. 			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			
<p>MALUF, R. S. J. Segurança Alimentar e Nutricional. Rio de Janeiro, Petrópolis: Vozes, 2007.</p> <p>CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (org.) A questão ambiental: diferentes abordagens. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.</p> <p>SCHUTTER, O. A agroecologia e o direito humano à alimentação adequada. Brasília: Caisan, 2012. Disponível em: http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/caderno1_sisan2012.pdf</p>			

Referências Bibliográficas Complementares:

BELIK, W. A política brasileira de segurança alimentar e nutricional: concepções e resultados. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 94 -110, 2012.

DIEGUES, A. C. S. Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis: da crítica dos modelos aos novos paradigmas. **Em perspectiva**, São Paulo, v. 6, n. 1- 2, 1992.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **Sistemas agrícolas y alimentarios sustentables**. FAO at Rio + 2, 2012.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **Improving food systems for sustainable diets in a green economy**. FAO at Rio + 2. 2012. Disponível em: <http://www.fao.org/fileadmin/templates/ags/docs/SFCP/WorkingPaper4.pdf>

FRIEDMANN, H. From colonialism to green capitalism: social movements and emergence of food regimes. **Research in Rural Sociology and Development**, v. 11, p. 227-264, 2005.

FROEHLICH, E. A. **Capacidade de fazer diferente**: os condicionantes legais e as estratégias de governança na implementação do Programa de Alimentação Escolar em Dois Irmãos e Tapes (RS). Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, 2010.

GOODMAN, D.; SORJ, B.; WILKINSON, J. **Da lavoura às biotecnologias**: agricultura e indústria no sistema internacional. São Paulo: Centro Edelstein, 2008.

MACHADO, A. T.; SANTILLI, J.; MAGALHÃES, R. **A agrobiodiversidade com enfoque agroecológico**: implicações conceituais e jurídicas. Brasília: Embrapa, 2008.

NESTLE, M. **Food Politics**: how the Food Industry Influences Nutrition and Health. Berkeley: University of California, 2013. v. 3. p. 21-48.

OOSTERVEER, P.; SONNENFELD, D. A. Globalization and food production and consumption. *In: Food, Globalization and Sustainability*. New York: Earthscan, 2012. p.13-39.

SILVEIRA, S. M. P. Rede Ecovida de Agroecologia: uma inovação estratégica para o desenvolvimento territorial sustentável na Zona Costeira Catarinense? **Revista Inter. Interdisc. Interthesis**, Florianópolis, v.10, n. 2, p. 181-213, jul./dez. 2013.

SANTILLI, J. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. Rio de Janeiro: Peirópolis, 2009.

Componente Curricular: Territórios e Diversidade étnica			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	() Obrigatório (x)Eletivo
Curso(s):		Semestre(s):	Pré-Requisito(s):
Bacharelado em Gestão Ambiental			Sem pré-requisitos
Ementa:			
Evolução do conceito de território e de territorialidade. A constituição das múltiplas territorialidades no Brasil. Organização do Estado Nacional. Unidade territorial. Diversidade étnica no Brasil. Povos indígenas. Povos e Comunidades Tradicionais. A construção da identidade nacional. Territórios tradicionais. Direito à Identidade Étnica. Etnozoneamento, etnomapeamento. Marcos legais das políticas territoriais. Instrumentos de gestão dos territórios.			
Objetivo(s):			
Fornecer ferramentas teóricas e aplicadas, partindo dos conceitos de território, territorialidade, multiterritorialidades e diversidade étnica, para o entendimento dos Direitos Humanos e do Direito à Identidade Étnica. Aprofundar a compreensão analítica do papel da territorialidade tradicional na conservação da biodiversidade e sua contribuição na gestão ambiental. Aplicar as ferramentas apreendidas para o desenvolvimento da aplicação de instrumentos de gestão de territórios tradicionais.			
Conteúdo Programático:			
Evolução do conceito de território e de territorialidade; A constituição das múltiplas territorialidades no Brasil; Organização do Estado Nacional; Unidade territorial; Diversidade étnica no Brasil; Povos indígenas; Povos e Comunidades Tradicionais; A construção da identidade nacional; Territórios tradicionais; Direito à Identidade Étnica; Etnozoneamento, etnomapeamento; Marcos legais das políticas territoriais; Instrumentos de gestão dos territórios.			
Referências Bibliográficas Básicas:			
CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (org.). A questão ambiental: diferentes abordagens . 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.			
PRINTES, R. B. Gestão territorial e ambiental: contribuições de um emergente debate para a afirmação dos territórios sociais indígenas . Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, PPG em Desenvolvimento Rural, 2012. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/87325 .			
SANTILLI, J. Socioambientalismo e Novos Direitos: Proteção Jurídica à Diversidade Biológica e Cultural . São Paulo: Peirópolis, 2005.			
Referências Bibliográficas Complementares:			

CANÇADO, A. C.; TAVARES, B.; DALLABRIDA, V. R. Gestão Social e Governança Territorial: interseções e especificidades teórico-práticas. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 9, n. 3, p. 313-353, set-dez/2013. Disponível em: <http://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/1136/356>.

CAVALCANTI, J. S. B.; NIERDELE, P. A.; RAYNAUT, C.; FERREIRA, A. D. D. (org.). **Lá no território: um olhar cidadão sobre o Programa Territórios da Cidadania**. Recife: Editora da UFPE. Disponível em: http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_img_248/eBook%20-%20L%C3%A1%20no%20Territ%C3%B3rio%20%281%29.pdf.

SOUZA, G.; AMARAL, C. N. Política territorial e os agricultores tradicionais do território da Baixada Cuiabana, Mato Grosso. **Guaju**, v. 1, n. 1. p. 44-63.2015.

CORREAS, E. C. **Inter-relações entre territorialidades e conflitos socioambientais no Litoral Médio do RS: conexões simbólico-materiais que constroem Território**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, PPG em Desenvolvimento Rural, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/132952/000982907.pdf?sequence=1>.

RAMBO, A. G.; FILIPPI, E. E. Das concepções clássicas à abordagem territorial: para (re)pensar processos de desenvolvimento na agricultura familiar. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 5, p. 121-148, 2009.

SMITH, S. E; GUIMARÃES, M. A. **Gestão Ambiental e Territorial de Terras Indígenas: reflexões sobre a construção de uma nova política indigenista**, 2010.

SOUZA, M. J. L. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. *In*: CASTRO, I. E. *et al.* (org.). **Geografia: Conceitos e Temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

SOUZA LIMA, A. C. de. Povos Indígenas no Brasil Contemporâneo: de tutelados a “organizados”? *In*: Souza, I. de; ALMEIDA, F. V. R.; SOUZA LIMA, A. C. de; MATOS, M. H. O. (Org.). **Povos Indígenas: projetos e desenvolvimento II**. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 2010.

VERDUM, R. **A Gestão Ambiental e Territorial no Brasil Indígena. Conceitos, Estratégias e Mecanismos de Apoio no Âmbito do MMA/SDS/DADS**. Brasília: [S.I.], 2006. Disponível em: <http://sites.google.com/site/pngati>.

Componente Curricular: ECOLOGIA POLÍTICA			
Código:	Carga Horária (horas): 30	Créditos: 2	() Obrigatório (X) Eletivo
<i>Curso(s):</i>		<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>
Bacharelado em Gestão Ambiental		8º	Sem pré-requisitos
Ementa:			
O conceito de ecologia política. Ecologia política na América Latina. Políticas públicas ambientais do Brasil: evolução e perspectivas. As políticas públicas ambientais no Rio Grande do Sul.			
Objetivo(s):			
Trazer aos alunos uma visão histórica da Ecologia Política, com ênfase na América Latina. Proporcionar a discussão crítica das políticas públicas ambientais no Brasil, a partir de uma visão histórica das conquistas e retrocessos ambientais no período compreendido entre o Brasil colônia e a atualidade.			
Conteúdo Programático:			
1. Ecologia Política: conceitos, definições. 2. Eventos internacionais e a origem da Ecologia Política no mundo. 3. Ecologia Política na América Latina. 4. Democracia, Ecologia Política e Sustentabilidade no Brasil. 5. Práticas e Políticas Ambientais no Brasil Colônia. 6. A evolução das políticas públicas para o meio ambiente no período republicano. 7. Políticas Ambientais do período da Ditadura Militar. 8. A evolução do meio ambiente nas constituições brasileiras. Os avanços da constituição de 1988, a “Constituição Verde”. 9. Práticas e políticas ambientais no Brasil após a Constituição de 1988. 10. Debates atuais em Ecologia Política: vender do Aquífero Guarani? 11. Debates atuais em Ecologia Política: as energias renováveis; o aporte de recursos internacionais para proteção ambiental da amazônia brasileira. 12. Debates atuais em Ecologia Política: a “bancada ruralista”, os Agrotóxicos e o Código Florestal; o fim do Programa Bolsa Verde. Debates atuais em Ecologia Política: recursos minerais, desmatamento e as Áreas Naturais Protegidas. 13. Histórico da Ecologia Política no Rio Grande do Sul.			
Referências Bibliográficas Básicas:			
ALEXANDRE, A. F. Práticas ambientais no Brasil . Florianópolis: Editora da UFSC, 2012.			
DIAMOND, J. Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso . Rio de Janeiro: Record, 2007.			
FRANCO, J. L.; SILVA, S. D.; DRUMMOND, J. A.; TAVARES, G. G. História Ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza . Rio de Janeiro: Garamond, 2012.			

HENRIQUES, A.; PORTO, M. F. Territórios, Ecologia Política e Justiça Ambiental: o caso da produção de Alumínio no Brasil. **E-cadernos CES**, v. 17, 2012, p. 31-55.

LEFF, E. Political Ecology: a Latin America perspective. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 35, n. 1, 2015, p. 29-64,

MILARÈ, É. **Direito do Ambiente**: a gestão ambiental em foco. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MIRES, F. **O discurso da natureza**: ecologia e política na América Latina. Florianópolis: Editora da UFSC, 2012.

MORIN, E. **A Via**: para o futuro da humanidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

MIRANDA, R. S. Ecologia Política e processos de territorialização. **Revista Sociedade e Estado**, v. 28, 2013, p. 142-161.

PÁDUA, J. A. (org.). **Ecologia e Política no Brasil**. Rio de Janeiro: Tempo e Espaço, 1987.

PORTO-GONÇALVES, C. W. A ecologia política na América Latina: reapropriação social da natureza e reinvenção dos territórios. **Interthesis**, v. 9, n. 1, 2012, p. 16-50.

REICHHOLF, J. H. **Breve história da natureza no último milênio**. São Paulo: Senac, 2008.

SOUZA, L. R. C.; MILANEZ, B. Conflitos sócio-ambientais, ecologia política e justiça ambiental: contribuições para uma análise crítica. **Revista Perspectiva Geográfica**, v. 11, n. 14, 2016, p. 2-12.

Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	() Obrigatório (X) Eletivo
Curso(s):		Semestre(s):	Pré-Requisito(s):
Bacharelado em Gestão Ambiental <i>**Podendo ser ofertada a distância via Moodle Uergs.</i>			Sem pré-requisitos
Ementa:			
Estudo da Língua Brasileira de Sinais, com foco nos Estudos Surdos, nos espaços clínicos, educacionais, sócio-antropológicos e linguísticos.			
Objetivo(s):			
Esquematizar e discutir as temáticas sociais/educacionais que permeiam a comunidade surda e suas variáveis com enfoque nos estudos surdos e linguísticos.			
Conteúdo Programático:			
1. Introdução aos estudos surdos: visão clínica e educacional (conceitos e significação cultural na perspectiva da Comunidade Surda); 2. Filosofias comunicacionais que influenciam os métodos de ensino: Oralismo, Comunicação Total, Bilinguismo e Pedagogia Surda; 3. Introdução aos estudos de aquisição de linguagem dos surdos: Libras como primeira língua e português como segunda língua; 4. Estudo básico de gramática da Libras: efeitos de modalidade das línguas e estrutura da língua; 5. Tradutor/Intérprete de Libras: formação, habilidades e competências; 6. Legislação educacional e de acessibilidade referente a Libras e Comunidade Surda; 7. Conhecimento prático de Libras: sinais da área da saúde, escolar e geral.			
Referências Bibliográficas Básicas:			
FELIPE, T.; MONTEIRO, M. Libras em Contexto : curso básico. 8. ed. Rio de Janeiro: Libras Editora, 2007. Disponível em: http://www.librasgerais.com.br/materiais-inclusivos/downloads/libras-contexto-estudante.pdf .			
QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira : estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. Disponível em: https://www.livreboks.com.br/livros/lingua-de-sinais-brasileira-estudos-linguisticos-ronice-muller-de-quadros-or-lodenir-becker-karnopp-_ejvxl7cd0c/baixar-ebook .			
QUADROS, R. M. O “bi” do bilinguismo na educação de surdos. <i>In</i> : FERNANDES, E. (org.). Surdez e bilinguismo . Porto Alegre: Mediação, v.1, p. 26-36, 2005. Disponível em: http://www.ronice.cce.prof.ufsc.br/index_arquivos/Documentos/bilinguismo.pdf . Acesso em: 01 jun. 2021.			
Referências Bibliográficas Complementares:			
CAMPELLO, A. R. S. Língua Brasileira de Sinais . Indaial: Uniasselvi, 2011.			

CAMPELLO, A. R. S. **Deficiência auditiva e Libras**. Indaial: Uniasselvi, 2011.

QUADROS, R. M. de (org.). **Estudos Surdos I**. Petrópolis: Arara Azul, 2006. Disponível em: <http://editora-arara-azul.com.br/portal/index.php/e-books/pesquisas-em-estudos-surdos/item/104-estudos-surdos-1>.

QUADROS, R. M. de (org.). **Estudos Surdos II**. Petrópolis: Arara Azul, 2007. Disponível em: <http://editora-arara-azul.com.br/estudos2.pdf>.

REIS, B. A. C. dos; SEGALA, S. R. **ABC em Libras**. São Paulo: Panda Books, 2011.

Componente Curricular: Tópicos Especiais I			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	() Obrigatório (x) Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental		Sem pré-requisitos	
<i>Ementa:</i>			
Componente curricular caracterizado por aproveitamento de componentes curriculares da área das humanas.			
<i>Objetivo(s):</i>			
De acordo com o componente curricular aproveitado.			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
De acordo com o componente curricular aproveitado.			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			
De acordo com o componente curricular aproveitado.			

Componente Curricular: Tópicos Especiais II			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	() Obrigatório (x) Eletivo
<i>Curso(s):</i>		<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>
Bacharelado em Gestão Ambiental			Sem pré-requisitos
<i>Ementa:</i>			
Componente curricular caracterizado por aproveitamento de componentes curriculares da área de exatas e engenharia.			
<i>Objetivo(s):</i>			
De acordo com o componente curricular aproveitado.			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
De acordo com o componente curricular aproveitado.			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			
De acordo com o componente curricular aproveitado.			

Componente Curricular: Tópicos Especiais III			
Código:	Carga Horária (horas): 60	Créditos: 4	() Obrigatório (x) Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental		Sem pré-requisitos	
Ementa:			
Componente curricular caracterizado por aproveitamento de componentes curriculares da área da ciência da vida e meio ambiente.			
Objetivo(s):			
De acordo com o componente curricular aproveitado.			
Conteúdo Programático:			
De acordo com o componente curricular aproveitado.			
Referências Bibliográficas Básicas:			
De acordo com o componente curricular aproveitado.			

b. ESTÁGIOS E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Nos semestres finais do curso, estão previstos os componentes curriculares “Trabalho de Conclusão de Curso I” e “Trabalho de Conclusão de Curso II”. No TCCI, o discente será capacitado a elaborar sua monografia para a conclusão do Curso. Neste primeiro componente, ele receberá orientações para entender as finalidades, a importância e os métodos para elaboração do trabalho. No segundo componente, TCC II, é que de fato, construirá sua monografia de conclusão, mediante o acompanhamento de um orientador, que deve ser um professor do Curso. O trabalho de conclusão deverá ser apresentado a uma banca avaliadora composta pelo professor orientador, outro professor do curso e um terceiro membro que poderá ser de outra unidade da Uergs ou de outra Instituição, com formação mínima superior completa, a critério da coordenação do curso. Após a defesa, o aluno deverá realizar as correções sugeridas e entregar a versão definitiva ao professor orientador.

Após a conclusão de 100 créditos obrigatórios do curso, o aluno estará apto a realizar o estágio supervisionado, de caráter obrigatório, cuja carga horária é de 300 horas. Ao iniciar o estágio, o aluno deverá ter definido o local de estágio e então deverá apresentar ao professor orientador um plano com as atividades a serem realizadas. Ao cumprir a carga horária necessária no local de estágio, sob a orientação do professor, o aluno entregará relatório de estágio.

O estágio curricular obrigatório poderá ser cursado no nono semestre do curso, ou poderá ser cursado, concomitantemente com os demais componentes curriculares, desde que atendido aos pré-requisitos estabelecidos.

Além dos estágios obrigatórios, o aluno poderá desenvolver a modalidade de estágio não-obrigatório. De acordo com o Artigo 2º, §2º da Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008: “estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória”.

Em ambas as modalidades de Estágio, de acordo com o art. 9º da Lei 11.788/08, devem ocorrer em pessoas jurídicas de direito privada ou em órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização

profissionais, estes podem oferecer Estágios desde que celebrem um Termo de Compromisso com a Instituição de Ensino e o educando, além do Agente de Integração caso for necessário, assim como ofertar instalações adequadas e indicar um funcionário do seu quadro de pessoal, com formação e experiência profissional para orientar e supervisionar.

A jornada da atividade de Estágio será definida em comum acordo entre a Instituição de Ensino, a parte Concedente e o aluno estagiário, devendo constar no Termo de Compromisso de Estágio, ser compatível com as atividades e a área do curso do aluno, além do Estagiário respeitar as seguintes orientações:

a) 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, no caso de estudantes de educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional de educação de jovens e adultos;

b) 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, no caso de estudantes do ensino superior, da educação profissional de nível médio e do ensino médio regular;

c) Poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, no períodos em que não estão programadas aulas presenciais (recesso escolar), pois o curso altera teoria e prática;

d) O aluno para realizar o Estágio Obrigatório em período de recesso, além de respeitar as normas de trâmite da Universidade e as exigências da Lei Federal 1.788/08, deverá anexar junto ao Termo de Compromisso de Estágio a ata do colegiado liberando a realização do estágio no período de recesso e o Termo de Compromisso de realização de matrícula na disciplina de Estágio Supervisionado Obrigatório;

e) Não ocorrer conflito de horário entre as disciplinas que os (as) alunos (as) estão matriculados e o horário de trabalho no local de estágio, respeitando o limite de carga horária semanal imposto pela Lei;

f) A duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário com necessidades especiais (deficiência comprovada).

g) Também deve considerar a garantia de estágio aos alunos com deficiências ou necessidades especiais.

São obrigações da Instituição de Ensino em relação aos Estágios de seus alunos, de acordo com o art. 7º da Lei 11.788/08:

I - Celebrar termo de compromisso com o educando ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for absoluta ou relativamente incapaz, e com a parte

concedente, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;

II - Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;

III - Indicar professor orientador, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;

IV - Exigir do educando a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades;

V - Zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;

VI - Contratar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme fique estabelecido no termo de compromisso, para estágio obrigatório;

A parte Concedente também possui as suas obrigações com relação aos Estagiários, de acordo com o art. 9º da Lei em questão:

I - Celebrar termo de compromisso com a instituição de ensino e o educando, zelando por seu cumprimento;

II - Ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;

III - Indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiários simultaneamente;

IV - Contratar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme fique estabelecido no termo de compromisso, para estágio não-obrigatório;

V - Por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho.

Compete ao colegiado do Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental: analisar os pedidos de aproveitamento da disciplina de Estágio Supervisionado Obrigatório realizados pelos acadêmicos, nas seguintes opções:

(a) Emprego formal com o devido registro na CTPS (Carteira de Trabalho e Previdência Social) na área do curso e afins;

(b) Programa de Intercâmbio, com a apresentação da documentação comprobatória do programa e ser da área do curso e afins;

(c) Estágio Não-obrigatório, com a apresentação do Termo de Compromisso de Estágio devidamente assinado por todas as partes, o Relatório das atividades e das funções desenvolvidas de acordo com as normas da Uergs, com o período, a carga horária e avaliação do aluno pelo supervisor responsável e pelo professor orientador do estágio, devidamente assinados.

Componente Curricular: Trabalho de Conclusão de Curso II			
Código:	Carga Horária (horas): 90	Créditos: 6	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental		Trabalho de Conclusão de Curso I	
<i>Ementa:</i>			
<p>Componente caracterizado pelo desenvolvimento de monografia de conclusão de curso, elaborado no componente “Trabalho de Conclusão de Curso I”, sob orientação de professor da área relacionado com o tema. O tema abordado deverá ser da área do curso. Ao final do componente, o aluno deverá entregar e defender o trabalho para uma banca avaliadora. A defesa do relatório será oral, na forma de seminário e somente deverá ocorrer após a monografia ter sido entregue previamente à banca. Pode-se caracterizar como projeto de pesquisa ou extensão.</p>			
<i>Objetivo(s):</i>			
<p>Desenvolver no aluno a capacidade de se aprofundar num estudo aplicado e elaborar uma monografia sobre este tema.</p>			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
<p>1. Confeção do trabalho de conclusão de curso (TCC); 2. Entrega do TCC; 3. Defesa do TCC; 4. Realização de ajustes de acordo com as correções da banca.</p>			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			
<p>De acordo com o tema do trabalho de conclusão de curso.</p>			

Componente Curricular: Estágio Supervisionado Obrigatório			
Código:	Carga Horária(horas):300	Créditos: 20	(x) Obrigatório () Eletivo
<i>Curso(s):</i>	<i>Semestre(s):</i>	<i>Pré-Requisito(s):</i>	
Bacharelado em Gestão Ambiental		Conclusão de, no mínimo, 100 créditos, cursados no curso.	
<i>Ementa:</i>			
<p>Componente de caráter orientado envolvendo atividades práticas em instituições externas, públicas ou privadas. As atividades deverão estar relacionadas diretamente com a área da gestão ambiental. Inicialmente, o aluno, tutorado pelo seu orientador, deverá elaborar um plano de estágio. O aluno deverá confeccionar e apresentar relatório, ao final do estágio. O relatório deverá ser entregue ao professor orientador para avaliação. Atividades complementares de até 100 horas, devidamente comprovadas podem integrar a carga horária do componente.</p>			
<i>Objetivo(s):</i>			
<p>Proporcionar ao aluno a aplicação prática dos conhecimentos gerados ao longo do curso, o ganho de experiência na área e o contato com a realidade do mercado de trabalho.</p>			
<i>Conteúdo Programático:</i>			
<p>1. Definição do local de estágio; 2. Definição do orientador; 3. Confeção do plano de estágio; 4. Realização do estágio; 5. Confeção do relatório; 6. Entrega do relatório para o orientador; 7. Apresentação do relatório para o orientador.</p>			
<i>Referências Bibliográficas Básicas:</i>			
<p>De acordo com a área do estágio.</p>			

c. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

A partir dos dispositivos legais, a avaliação instituída pela Universidade ocorre com base nas seguintes orientações:

- Sistema de avaliação constituído por conceitos que correspondem ao percentual de alcance dos objetivos definidos no plano/projeto de curso e de ensino de cada disciplina, o que ocorre por meio de, pelo menos, três avaliações.

- Resultado global do processo de avaliação expresso por meio de um conceito global ao término de cada disciplina.

De acordo com o Regimento Geral da Universidade, é obrigatória a aplicação de no mínimo três avaliações semestrais, além de recuperação. Os conceitos de avaliação utilizados são A, B, C, D e E equivalendo, respectivamente, intervalos numéricos de 9,0-10,0; 7,5-8,9; 6,0-7,4 e 0,0-5,9. A frequência mínima exigida é de 75%, por componente curricular.

8 EXTENSÃO

8.1 DESCRIÇÃO DAS POLÍTICAS E DIRETRIZES DE EXTENSÃO

A extensão universitária é um processo educativo, cultural e científico, que se articula ao ensino e à pesquisa de forma indissociável, e que viabiliza a relação transformadora entre a Universidade e a sociedade. Dentro desta concepção considera-se que a extensão: (a) representa um trabalho onde a relação escola-professor-aluno-sociedade passa a ser de intercâmbio, de interação, de influência e de modificação mútua, de desafios e complementaridade; (b) constitui um veículo de comunicação permanente com os outros setores da sociedade e sua problemática, numa perspectiva contextualizada; (c) é um meio de formar profissionais-cidadãos capacitados a responder, antecipar e criar respostas às questões da sociedade; (d) é uma alternativa de produção de conhecimento, de aprendizado mútuo e de realização de ações simultaneamente transformadoras entre universidade e sociedade; (e) favorece a renovação e a ampliação do conceito de “sala de aula”, que deixa de ser o lugar privilegiado para o

ato de aprender, adquirindo uma estrutura ágil e dinâmica, caracterizada por uma efetiva aprendizagem recíproca de alunos, professores e sociedade, ocorrendo em qualquer espaço e momento, dentro e fora da Universidade.

As diretrizes da Extensão Universitária são (a) interação dialógica; (b) interdisciplinaridade e interprofissionalidade; (c) indissociabilidade de Ensino-Pesquisa-Extensão (d) impacto na formação do estudante e (e) impacto e transformação social.

8.2 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO (PROGRAMAS, PROJETOS DESENVOLVIDOS E EMDESENVOLVIMENTO).

De acordo com Resolução CONEPE 002/2012, os programas de extensão da Uergs são:

- a) inclusão social e econômica;
- b) direitos humanos e igualdade;
- c) ciência, tecnologia, meio ambiente e desenvolvimento regional sustentável;
- d) educação, cultura, arte e turismo;

Unidades Universitárias	Projetos
Três Passos, Montenegro e Santa Cruz do Sul	Difusão da Agroecologia e Tecnologias de Produção Ecológica a Agricultores Familiares e escolas de Três Passos Municípios do Rio Grande do Sul
São Francisco de Paula	Semana Acadêmica do curso de Gestão Ambiental
Erechim	Desenvolvimento Regional e Sustentabilidade
Três Passos	Agricultura familiar e cultura Indígena: valorização das potencialidades locais como propulsoras do desenvolvimento sustentável na Região Noroeste Coloquial do RS
Tapes	Plano de Gestão Integrada dos resíduos Sólidos do município de Tapes/RS e atividades de Educação Ambiental
Tapes	Treinamento para a implantação de Paisagismo Urbano
Tapes	Treinamento de edificação urbana ambientalmente sustentável-estudo de caso
São Francisco de Paula	I Simpósio de Gestão Ambiental
Erechim	I Ciclo de debates sobre a política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)
Santana do Livramento	Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Pampa
Cruz Alta	V Jornada Ambiental da Região do Alto Jacuí

Erechim	eminário sobre a Lei do novo Código Florestal em seus Impactos Sócio-Ambienta- tal
Reitoria	Encontros Técnicos FEPAM - UERGS
São Luiz Gonzaga	Planejamento da Arborização Urbana em formação e capacitação para o mapeamento arbóreo da cidade de São Luiz Gonzaga

e) eventos técnico-científicos.

Os projetos de extensão aprovados pela Pró-Reitoria de Extensão e em andamento, relacionados com o curso de Gestão Ambiental são listados no quadro abaixo:

9 PESQUISA

9.1 DESCRIÇÃO DAS POLÍTICAS E DIRETRIZES DE PESQUISA

A pesquisa na Uergs tem como princípio fundamental estimular o desenvolvimento do espírito científico, do pensamento reflexivo, incentivando o trabalho de investigação científica, com a inserção de eixos de pesquisa nas matrizes curriculares e nas temáticas de extensão, com vistas ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia, do conhecimento, da arte e da cultura.

Para a institucionalização da pesquisa na Uergs destacam-se orçamento específico para a pesquisa e para a pós-graduação, a valorização da produção científica tanto para o ingresso como para a promoção da docência, a ampliação do quadro de docentes, a institucionalização da atividade sabática, a criação e fortalecimento do estágio pós-doutoral, entre outras.

Além da preocupação em criar condições para oferecer um ensino de graduação de qualidade, há o fomento para ações que visem articular a graduação com a pesquisa e a pós-graduação. Nesse processo, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (IC), de Bolsas de Iniciação tecnológica e Inovação (ITI), ambos centrados na iniciação de alunos de graduação, em questões de pesquisa científica, existentes para todas as áreas do conhecimento, têm papel preponderante no incentivo e na formação de novos pesquisadores e na proposição de novos programas de pós-graduação *stricto sensu*.

Ainda destaca-se para institucionalização da pesquisa o apoio financeiro para

aquisição de material de consumo e material permanente, necessárias para realização de pesquisas, incentivo à participação dos docentes e discentes em eventos científicos, bem como na divulgação dos trabalhos produzidos na Uergs.

No que se refere à regionalização da pesquisa e da pós-graduação, é necessário a percepção de que, embora exista ainda carência de pesquisadores em muitas áreas relevantes, é imprescindível priorizar aquelas que dizem respeito às características e aos problemas específicos da região, sem perder a perspectiva que a ciência é universal. Também fazem parte da pauta das pesquisas da universidade e na estruturação de programas de pós-graduação *stricto sensu* planos de cooperação internacional que envolva países vizinhos da América Latina, e países de outros continentes, tais como Coréia do Sul, Portugal, Alemanha, entre outros. Desta forma podemos qualificar os nossos docentes-pesquisadores e servidores técnicos e administrativos, além de internacionalizar e aumentar as colaborações científicas internacionais.

A transferência de tecnologia tem um papel fundamental como ponte entre o conhecimento gerado na instituição e o setor produtivo, contribuindo para uma produção regional mais elevada e mais eficiente. Este processo proporcionará um aumento na capacidade das empresas do Estado do Rio Grande do Sul em obter mão-de-obra qualificada, criando, desta forma novas oportunidades de empregos e estímulo à canalização de recursos para as atividades desenvolvidas na Instituição.

A Uergs, visando proteger seus conhecimentos, criou o seu Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT Uergs). As metas são de expansão e consolidação deste núcleo, estimulando nossos pesquisadores a desenvolver projetos que envolvam inovações tecnológicas. Uma ferramenta importante para a expansão destas atividades será a criação de uma incubadora, que teria papel de destaque na relação com a sociedade, desenvolvendo novos processos tecnológicos e produtos inovadores, desenvolvidos por nossos pesquisadores, em conjunto com empresas.

A pós-graduação cabe a tarefa de formar os profissionais aptos a atuar nos diferentes setores da sociedade e capazes de contribuir, a partir da formação recebida, para o processo de modernização do Estado, e do País como um todo. Os cursos de pós-graduação *lato sensu* da Uergs têm papel importante na formação de recursos humanos especializados para as atividades de ensino e de pesquisa, bem como para atuar no mercado de trabalho de modo geral. Neste mesmo sentido estão sendo implantados os primeiros cursos de pós-graduação *stricto sensu* em áreas estratégicas

de atuação da universidade.

Considerando que a pós-graduação é o resultado do princípio integrador dos diversos níveis educacionais e representa o vértice dos estudos, constituindo-se num sistema especial de cursos que se propõe atender às exigências da investigação científica e da capacitação docente, foram definidos os princípios que nortearão a política institucional de pesquisa e pós-graduação. São eles:

1. Consolidação dos Grupos de Pesquisa, visando uma articulação entre as várias áreas do conhecimento, bem como o fortalecimento das áreas específicas, potencializando a missão institucional e a inserção da Universidade no contexto regional.
2. Consolidação, acompanhamento e avaliação da produção científica e tecnológica dos Grupos de Pesquisa certificados da Universidade, baseados nos critérios da política nacional de pesquisa e pós-graduação.
3. Desenvolvimento das linhas de pesquisa dos Grupos de Pesquisada Universidade de forma integrada aos projetos pedagógicos dos cursos de graduação e às atividades de extensão da Universidade.
4. Qualificação da produção científica da Universidade por meio da interação dos Grupos de Pesquisa com as agências de fomento, visando a captação de recursos.
5. Priorização da criação de Programas de Pós-Graduação *stricto sensu*, e fortalecimento do papel destes Programas.
6. Consolidação e ampliação da Pós-Graduação *Lato Sensu*;
7. Desenvolvimento de propostas de cursos institucionais que estimulem parcerias com entidades públicas e privadas.
8. Fomento prioritário com recursos próprio da universidade para os Grupos Pesquisa ligados aos Programas de Pós-Graduação *Lato e Stricto Sensu*.
9. Fixação de Pesquisadores Sênior para a consolidação de grupos de pesquisa novos e existentes.
10. Expansão do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e de Bolsas de Iniciação Tecnológica e Inovação, visando à expansão da interface entre ensino de graduação, pesquisa e pós-graduação.
11. Incentivo ao desenvolvimento de processos tecnológicos e de inovação, envolvendo ações o Núcleo de Inovação tecnológico.

9.2 DESCRIÇÃO DOS PROGRAMAS E PROJETOS DE PESQUISA

Os temas de projetos e linhas de pesquisa a serem executados no âmbito da universidade, deverão levar em conta as áreas prioritárias de atuação da Universidade. Neste sentido, são fundamentais os investimentos na formação e na constante capacitação de doutores/pesquisadores nessas áreas. Além disso, torna-se urgente a criação de um número maior de grupos de pesquisa e a qualificação e o fortalecimento dos grupos de pesquisa já existentes. Os grupos de pesquisa relacionados como curso de Bacharelado em Gestão Ambiental são:

- Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Sustentável.
- Ambiente, Energia e Biotecnologia.
- Fruticultura e Meio Ambiente.
- Educação para Sustentabilidade.

10 CORPO DOCENTE

Em relação ao corpo docente necessário para o oferecimento do Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, a Unidade deverá dispor de um corpo mínimo de 12 professores, sendo dois professores de administração aplicada à gestão ambiental, um professor de ciências exatas, dois professores de ciências biológicas, um professor de ciências químicas, dois professores de ecologia, um professor de desenvolvimento regional, um professor de geografia física, um professor de engenharia ambiental e um professor de letras–língua portuguesa.

10.1 POLÍTICA INSTITUCIONAL DE CAPACITAÇÃO DOCENTE

Com a aprovação do Plano de Empregos, Funções e Salários em 12 de abril de 2012 (Lei Estadual nº 13.968/2012, publicada no D.O.E. em 13/04/2012), está prevista

a possibilidade de afastamento docente para capacitação em desde cursos de curta duração até de períodos mais longos, como cursos de pós-graduação Lato sensu, Scrito Sensu e pós-doutorados.

Além disso, na Instituição existem mecanismos para a difusão e capacitação dos professores em Ensino à Distância, através de cursos promovidos pela própria Universidade.

10.2 FORMAS DE ADMISSÃO DOCENTE

Os docentes são admitidos via concurso público de provas e títulos, de acordo com o artigo 21 da Lei Estadual nº 13.968/2012, que Institui o Plano de Empregos, Funções e Salários, cria os empregos permanentes e os empregos e funções em comissão da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul.

10.3 RELAÇÃO DO CORPO DOCENTE

O quadro abaixo apresenta a sugestão de quadro docente para o Curso e distribuição dos componentes curriculares.

Área do docente e perfil sugerido	Número de docentes	Componentes curriculares sugeridos
Administração – gestão ambiental (Graduação em Administração ou Desenvolvimento Rural e Gestão Agroindustrial ou Ciências Econômicas ou Ciências Contábeis, com pós-graduação <i>Scrito Sensu</i> na área de Gestão Ambiental ou na área de Ecologia)	2	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de Gestão Ambiental • Legislação Ambiental • Gestão Ambiental e Responsabilidade Social • Introdução ao Pensamento Econômico • Gestão de Áreas Protegidas • Elaboração e Análise de Projetos • Ecologia da Paisagem e Planejamento Ambiental • Economia e Meio Ambiente • Auditoria e Certificação Ambiental • Projetos Integrados de Gestão Ambiental • Gestão de Turismo Sustentável

		<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho de Conclusão I • Trabalho de Conclusão II • Estágio Supervisionado Obrigatório
<p>Ciências Exatas (Graduação em Matemática ou Física ou Ciências Exatas, com pós-graduação <i>Scrito Sensu</i> na área de Ciências Exatas).</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de Matemática • Informática Aplicada • Fundamentos de Física • Estatística • Recursos Energéticos • Trabalho de Conclusão I • Trabalho de Conclusão II • Estágio Supervisionado Obrigatório
<p>Ciências Biológicas (Graduação em Ciências Biológicas ou Ciências Naturais, com pós-graduação <i>Scrito Sensu</i> na área de Ciências Biológicas ou na área da Biologia da Conservação).</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> • Biologia Geral • Bioquímica Geral • Manejo de Fauna • Botânica Aplicada • Microbiologia Ambiental • Bioindicadores • Saúde Coletiva • Elaboração e Análise de Projetos • Projetos Integrados de Gestão Ambiental • Gestão de Turismo Sustentável • Biologia da Conservação • Trabalho de Conclusão I • Trabalho de Conclusão II • Estágio Supervisionado Obrigatório
<p>Ciências Químicas (Graduação em química industrial, ou bacharelado em química ou engenharia química com pós-graduação <i>Scrito Sensu</i> na área de química).</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Química Geral e Orgânica • Química Ambiental • Bioquímica Geral • Bioquímica da Poluição • Saneamento Básico • Gestão integrada de Resíduos • Trabalho de Conclusão I • Trabalho de Conclusão II • Estágio Supervisionado Obrigatório
<p>Ecologia (Graduação em Ciências Biológicas ou Ciências Naturais ou Gestão Ambiental com pós-graduação</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de Ecologia • Educação para a Sustentabilidade • Restauração Ecológica • Gestão de Áreas Protegidas

<p><i>Scrito Sensu</i> na área de Ecologia).</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração e Análise de Projetos • Gestão Integrada de Recursos Hídricos • Avaliação de Impactos Ambientais • Auditoria e Certificação Ambiental • Projetos Integrados de Gestão Ambiental • Biologia da Conservação • Etnoecologia • Fundamentos de Agroecologia • Gestão de Turismo Sustentável • Trabalho de Conclusão I • Trabalho de Conclusão II • Estágio Supervisionado Obrigatório
<p>Desenvolvimento Regional (Pós-graduação <i>Scrito Sensu</i> na área de Desenvolvimento Rural ou na área Desenvolvimento Regional)</p>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao Pensamento Social • Introdução ao Pensamento Econômico • Sociedade, Cultura e Natureza • Economia e Meio Ambiente • Desenvolvimento Regional Sustentável • Trabalho de Conclusão I • Trabalho de Conclusão II • Estágio Supervisionado Obrigatório
<p>Geografia Física (Graduação em Geografia ou Geologia ou Gestão Ambiental com pós-graduação <i>Scrito Sensu</i> na área de Geografia Física)</p>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cartografia Básica • Geomorfologia e Meio Ambiente • Sensoriamento Remoto • Geoprocessamento • Conservação e Uso do Solo • Gestão Integrada de Recursos Hídricos • Elaboração e Análise de Projetos • Projetos Integrados de Gestão Ambiental • Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento aplicado à Vegetação e Relevo
<p>Engenharia Ambiental (Graduação em Engenharia Ambiental ou outra engenharia, com pós-graduação <i>Scrito Sensu</i></p>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos Energéticos • Saneamento Básico • Elaboração e Análise de Projetos • Gestão Integrada de Recursos Hídricos

na área de Gestão Ambiental ou na área de Engenharia Ambiental).		<ul style="list-style-type: none"> • Gestão Integrada de Resíduos • Projetos Integrados de Gestão Ambiental • Trabalho de Conclusão I • Trabalho de Conclusão II • Estágio Supervisionado Obrigatório
Letras (Graduação em Letras – Português ou Graduação em Letras – Inglês, com pós-graduação <i>Scrito Sensu</i> na área de Letras).	1	<ul style="list-style-type: none"> • Produção Textual • Inglês Instrumental • Elaboração e Análise de Projetos • Trabalho de Conclusão I • Trabalho de Conclusão II • Estágio Supervisionado Obrigatório

O componente curricular de Libras (eletivo) será ofertado juntamente com os demais cursos vinculados a área das Ciências da Vida e Meio Ambiente e, por este motivo, o docente não está listado no Quadro acima.

11 CORPO DISCENTE

11.1 DESCRIÇÃO DE NORMAS E FORMAS DE ACESSO AO CURSO

Para o ingresso no Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, o aluno deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente, apresentando o certificado de conclusão do mesmo. O acesso dar-se-á anualmente, respeitando-se o número de vagas e a ordem de classificação dos candidatos em processo seletivo definido pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONEPE. O acesso pode ser ainda por transferência interna, externa e ingresso de diplomados para as vagas não preenchidas pelas formas de ingresso descritas anteriormente, de acordo com as resoluções da Universidade sobre este tema e Regimento Geral da Universidade.

11.2 DESCRIÇÃO DAS FORMAS DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO

O registro e o controle acadêmico na Uergs são realizados sob a responsabilidade da Coordenadoria de Ingresso, Controle e Registro Acadêmico.

11.3 NÚMERO DE VAGAS

Para o Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental serão oferecidas 40 vagas anuais, sendo 50% das vagas reservadas a pessoas que se enquadrem na política de cotas para hipossuficientes economicamente e 10% das vagas reservadas a pessoas com deficiência.

11.4 DESCRIÇÃO DAS FORMAS DE ASSISTÊNCIA AOS DISCENTES

Além da reserva de vagas para estudantes com baixa renda familiar e alunos com deficiências, a Uergs oferece ao corpo discente bolsas de iniciação científica, de extensão e de monitoria acadêmica, além de Programa de Auxílio à Permanência Discente, destinado a estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

12 CORPO DIRETIVO E TÉCNICO ADMINISTRATIVO DO CURSO

Para curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, o corpo diretivo é formado por um professor coordenador de curso, em cada Unidade onde o curso é oferecido, eleito pelo Colegiado do Curso, conforme artigo 202 do Regimento Geral da Universidade, o colegiado de curso nos termos do artigo 201 além do professor coordenador da área das Ciências da Vida e do Meio Ambiente, vinculado à Superintendência do Planejamento, na Reitoria.

Além disso, a Unidade que oferecer o Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental deverá dispor de um quadro de pessoal técnico administrativo que atenda, no mínimo, a necessidade de um agente administrativo, para serviços de secretaria, dois laboratoristas e um bibliotecário.

13 ESTRUTURA FÍSICA

Para que o Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental seja oferecido, a Unidade da Uergs precisará disponibilizar minimamente, quatro laboratórios plenamente equipados, sendo um laboratório de informática, um laboratório de microbiologia, um laboratório de química e outro laboratório de biologia e microscopia. A Unidade deverá dispor de uma biblioteca com acervo que atenda os componentes curriculares do curso, uma sala de professores, uma sala para coordenação do curso e quatro salas de aula com capacidade de 40 alunos, cada. Além disso, a Unidade deverá dispor de equipamentos de acessibilidade. A biblioteca deverá dispor de materiais didáticos adequados a alunos com deficiência auditiva e visual.

13.1 LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

O laboratório de informática deverá dispor de no mínimo 20 computadores, com internet sem fio e com programas básicos e específicos para o Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, além acomodar os 40 estudantes. Além disso, o laboratório deverá dispor de lugares vazios com tomadas, para que os alunos possam utilizar seus computadores portáteis.

13.2 LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA

O laboratório de microbiologia deverá conter bancadas com acentos para aulas práticas, além de câmaras de fluxo laminar, autoclave, refrigerador, congelador, destilador de água, pias, forno de micro-ondas, forno de Pasteur, agitador horizontal para crescimento microbiano, medidor de pH, além de equipamentos, vidrarias e reagentes específicos.

13.3 LABORATÓRIO DE QUÍMICA

O laboratório de química deverá conter bancadas com acentos para aulas práticas, alimentadas com água e gás, capelas de exaustão, refrigerador, congelador, destilador de água, pias, medidor de pH, além de equipamentos, vidrarias e reagentes específicos.

13.4 LABORATÓRIO DE BIOLOGIA/MICROSCOPIA

Este laboratório atenderá atividades práticas de biologia e microscopia, e deverá conter bancadas e assentos no mínimo 20 lupas e 20 microscópios, além de refrigerador, congelador, destilador de água, pias, medidor de pH, e equipamentos, vidrarias e reagentes específicos.

14 BIBLIOTECA

14.1 ESTRUTURA FÍSICA E ORGANIZACIONAL

As bibliotecas das Unidades da Uergs deverão ter espaços de leitura individual e em grupo e, o seu funcionamento fixado no horário em que os alunos terão aulas do curso.

14.2 DESCRIÇÃO DAS POLÍTICAS DE ARTICULAÇÃO COM OS ÓRGÃOS INTERNOS E A COMUNIDADE EXTERNA

A biblioteca através do profissional bibliotecário deverá participar de atividades de ensino, pesquisa e extensão, auxiliando discentes e docentes, em seminários, fóruns, semana acadêmica, salão de ensino, pesquisa e extensão da Universidade, bem como: feiras de livros e projetos de pesquisa e de extensão nas Unidades de sua Região.

14.3 DESCRIÇÃO DA POLÍTICA DE EXPANSÃO DO ACERVO

O Sistema de Bibliotecas da Uergs deverá ter uma política de desenvolvimento de coleções definida, onde contemple critérios de: avaliação de acervo, seleção de materiais, procedimento para aquisição: por meio de compra ou doação, e processos de remanejamento ou descarte, quando necessários.

14.4 DESCRIÇÃO DAS FORMAS DE ACESSO AO ACERVO

O acervo deverá oferecer acesso em meio impresso e digital. A biblioteca deverá oferecer acesso online ao catálogo dos acervos e ser de acesso livre aos usuários nas bibliotecas das Unidades.

14.5 ACERVO BIBLIOGRÁFICO ESPECÍFICO

O acervo deverá conter livros da bibliografia básica e complementar das disciplinas obrigatórias e eletivas do curso. Além disso, disponibilizar os trabalhos de conclusão de curso dos alunos formados e da referida área do conhecimento.

14.6 INFORMATIZAÇÃO

O Sistema de Bibliotecas da Universidade deverá apresentar os seus acervos catalogados no software que permite acesso via web.

14.7 CONVÊNIOS

A biblioteca deverá ter convênio com bibliotecas de outras instituições de ensino e pesquisa a fim de promover o serviço de empréstimo entre bibliotecas.

14.8 PROGRAMAS

A biblioteca através do profissional bibliotecário deverá apresentar programas de treinamento aos usuários, a fim de capacitá-los para pesquisas na web e também no software do Sistema de Bibliotecas.

15 AVALIAÇÃO

15.1 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROGRAMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

De acordo com o Projeto Político Pedagógico Institucional, a avaliação institucional da Uergs tem como objetivo oferecer transparência nas suas ações e resultados, propiciando, assim, o aperfeiçoamento dos agentes da comunidade acadêmica e da Instituição como um todo, sendo uma forma de rever e aperfeiçoar o projeto acadêmico e sócio-político da Instituição, promovendo um meio permanente de melhoria da qualidade e desempenho das atividades desenvolvidas.

Para dar prosseguimento ao processo de avaliação institucional da Uergs foi instituída a Comissão Própria de Avaliação (CPA), em atendimento ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), pela Portaria nº 39/2005, publicada no Diário Oficial dia 02/08/2005, sendo essa CPA responsável pela elaboração do relatório anual de auto - avaliação da instituição e pelo processo de Avaliação Institucional como prática permanente e pressuposto de gestão no sentido de garantir padrões de desempenho esperados pela sociedade, conforme o estabelecido pelo SINAES.

Os instrumentos utilizados pela CPA são organizados na forma de questionários enviados aos alunos, egressos, professores, funcionários e chefias dos diversos órgãos da Instituição, seguindo o que recomenda o Roteiro de Auto-Avaliação Institucional do SINAES/MEC.

No quadro nacional de avaliação da educação superior brasileira, dentro do qual a Uergs está inserida, o foco central é contextualizar os processos globais, para valorizar as especificidades locais. Deste modo, para dar prosseguimento ao processo de avaliação institucional da Uergs, a CPA utiliza questionários que são enviados para os alunos, egressos, professores, funcionários e chefias dos diversos órgãos da Instituição, seguindo o que recomenda o Roteiro de Auto-Avaliação Institucional do SINAES/MEC.

16 CONTROLE DE ALTERAÇÕES E REVISÃO DO DOCUMENTO

Número da Atualização	Data da Revisão	Resolução CONEPE	PROA	Enviado para	Arquivado em:
001/2018	-	021/2018	18/1950-0000632-8	-	-
002/2019	06/06/2019	014/2019	19/1950-0000614-5	Coordenação DECOR Coordenação PROENS Coordenação NDE	Y:\SUPLAN\Planejamentos\PPC\PPC em vigor
003/2021	21/10/2021	021/2021	21/1950-0000768-1	Coordenação DECOR Coordenação PROENS Coordenação NDE	Y:\SUPLAN\Planejamentos\PPC\PPC em vigor
004/2021	21/10/2021	022/2021	21/1950-0000760-6	Coordenação DECOR Coordenação PROENS Coordenação NDE	Y:\SUPLAN\Planejamentos\PPC\PPC em vigor