



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA UNIR**



**CAMPUS DE GUAJARÁ-MIRIM**



**DACSA - DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CIÊNCIAS  
SOCIAIS E AMBIENTAIS**



**PPP - Projeto Político Pedagógico do Curso de  
GESTÃO AMBIENTAL**



Campus de Guajará-Mirim

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



Departamento Acadêmico de  
Ciências Sociais e Ambientais



Prof. Dr. José Januário de Oliveira Amaral  
Reitor

Profa. Dra. Maria Ivonete Barbosa Tamboril  
Vice-Reitora

Prof. Dr. Dorisvalder Dias Nunes  
Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa

Profa. Dra. Nair Ferreira Gurgel do Amaral  
Pró-Reitora de Graduação

Marcio Alexandre Barbosa Lima  
Pró-Reitor de Planejamento

Ednéia Trajano de Oliveira Viana  
Pró-Reitora de Administração e Gestão de Pessoas

Profa. Ms. Josélia Gomes Neves  
Pró-Reitora de Cultura, Extensão e Assuntos Estudantis

Profa. Dra. Ana Lúcia Escobar  
Diretora do Núcleo de Saúde

Prof. Dr. Júlio Sanches L. T. Militão  
Diretor do Núcleo de Ciência e Tecnologia

Prof. Dr. Theóphilo Alves de Souza Filho  
Diretor do Núcleo de Ciências Sociais

Prof. Dr. Nilson Santos  
Diretor do Núcleo de Educação

Prof. Dr. Antonio Carlos Maciel  
Direto do Campus de Ariquemes

Profa. Ms. Lúcia Setsuko Ohara Yamada  
Diretor do Campus de Cacoal

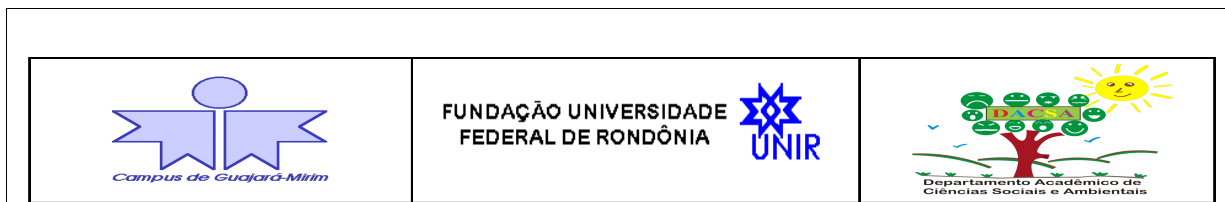
Prof. Dr. Dorosnil Alves Moreira  
Diretor do Campus de Guajará-Mirim

Prof. Dr. Edgard Martinez Marmolejo  
Diretor do Campus de Ji-Paraná

Prof. Dr. Francisco Ferreira Moreira  
Diretor do Campus de Rolim de Moura

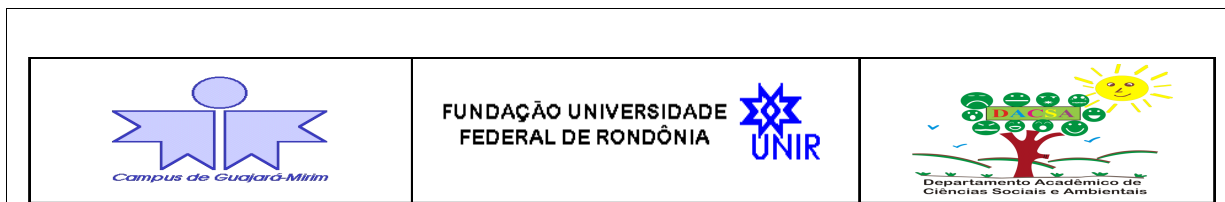
Profa. Dra. Maria do Socorro Pessoa  
Diretora do Campus de Vilhena

Guajará-Mirim – RO  
2008

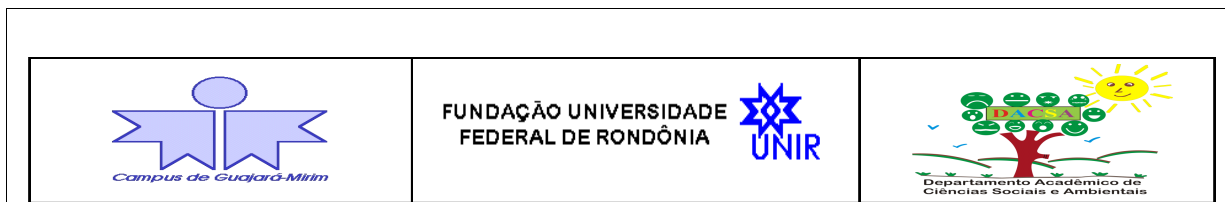


## SUMÁRIO

1. DADOS INSTITUCIONAIS.....	5
• Universidade Federal de Rondônia.....	5
• Campus de Guajará-Mirim.....	6
• Corpo Docente.....	6
• Departamentos.....	7
• Mestrado.....	7
• Área Física.....	7
2. HISTÓRICO DA UNIR.....	8
3. INTRODUÇÃO.....	8
4. JUSTIFICATIVA.....	10
• Áreas Indígenas.....	10
• Unidades de Conservação.....	10
• Reservas Biológicas.....	11
• Parques Estaduais e Nacionais.....	11
5. OBJETIVO GERAL.....	12
6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
7. ADMINISTRAÇÃO DO CURSO.....	13
8. MODALIDADES.....	13
• Do Curso.....	13
• De Ensino.....	13
• Ingresso.....	14
• Regime de Matrícula.....	14
• Carga Horária.....	14
• Período de Integralização.....	14
• Sistema de Bibliotecas.....	14
9. PERFIL DO GESTOR AMBIENTAL.....	15
10. CAMPO DE ATUAÇÃO DO CURSO.....	16
11. HABILIDADES – COMPETÊNCIAS – ATITUDES – VALORES.....	17



• Habilidades.....	18
• Competências.....	20
• Atitudes.....	21
12. CERTIFICAÇÃO.....	21
13. ESTRUTURA E ORDENAMENTO CURRICULAR.....	22
• Estrutura.....	22
• Ordenamento.....	24
14. RECURSOS NECESSÁRIOS.....	26
• Recursos Humanos.....	26
- Corpo Docente.....	26
- Corpo Técnico-Administrativo.....	27
• Infra-Estrutura.....	27
• Salas de Aula.....	28
• Equipamento elétricos, digitais, pedagógicos e outros.....	28
• Acervo Bibliográfico.....	28
• Legislação e Documentos Pertinentes.....	28
15. AVALIAÇÃO.....	29
16. QUADRO ESTRUTURA E ORDENAMENTO CURRICULAR.....	30
17. MATRIZ CURRICULAR.....	31
18. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES.....	34
• 1º Período.....	34
• 2º Período.....	36
• 3º Período.....	37
• 4º Período.....	39
• 5º Período.....	40
• 6º Período.....	42
• 7º Período.....	44
• 8º Período.....	45
• Base Diversificada.....	47
19. BIBLIOGRAFIA BÁSICA, COMPLEMENTAR E INDICADA.....	51
ANEXOS.....	76



## 1. DADOS INSTITUCIONAIS

- Universidade Federal de Rondônia-UNIR.

Caráter: Pública

Ano de Fundação: 1.982

Processo de Seleção: Vestibular, ENEM, Aptidão

Bolsa: Iniciação Científica, Extensão, Monitoria, Aceita Financiamento Externo.

Vestibular/2008

- Vagas oferecidas 1.800
- Candidatos inscritos 14.070

Quantidade de cursos/2008

- Graduação 37

Concluintes – 2007

- Graduação 882

Alunos matriculados/2008/1

- Graduação 6.029

Corpo Docente Ativo/2008/1:

- Graduados: 19;
- Especializados: 79;
- Mestres: 164;
- Doutores: 145;

Total de docentes: 407

Professores de 1º e 2º graus/2008

- Total 38

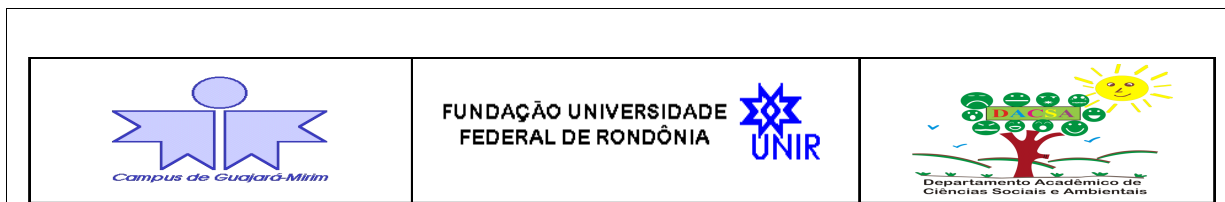
Corpo técnico-administrativo/2008

- Total 299

Horário das Aulas:

- Matutino - Início 08:00, Fim 12:00
- Vespertino - Início 13:50, Fim 18:10
- Noturno - Início 19:00, Fim 22:30

Home Page: [www.unir.br](http://www.unir.br)



- Campus de Guajará-Mirim.

Endereço: BR 425, Km 2,5 – Jardim das Esmeraldas.

Telefone: (69) 3541 – 2078.

CEP: 78957 – 000.

Guajará-Mirim – RO.

Fundação: 10 de abril de 1999.

Nome do Curso: Bacharelado em Gestão Ambiental.

Título conferido: Gestor Ambiental.

Vagas: 50

Horário das Aulas:

Diurno/Matutino – Início: 08:00 - Fim: 11:30

Home Page: [www.gestaoambiental.unir.br](http://www.gestaoambiental.unir.br) E-mail: [gestaoambiental@unir.br](mailto:gestaoambiental@unir.br)

- Corpo Docente:

Ângela de Castro Correia Gomes / Assistente III - DE Mestre

Catherine Bárbara Kempf / Adjunto III - DE Doutora

Celso Ferrarezi Júnior / Associado I - DE Doutor

Dorosnil Alves Moreira / Adjunto I - DE Doutor

Fábio Robson Casara Cavalcante / Assistente III - DE Mestre

Francisco Ferreira Moreira / Adjunto I - DE Doutor

George Queiroga Estrela / Assistente I - DE Mestre

Geralda de Lima Vitor Angenot / Adjunto I - DE Pós-Doutora

Henri Ramirez / Adjunto I - DE Doutor

Rosemeire Ferrarezi Valiante / Assistente I - DE Mestre

Iara Maria Teles / Associado I - DE Doutora

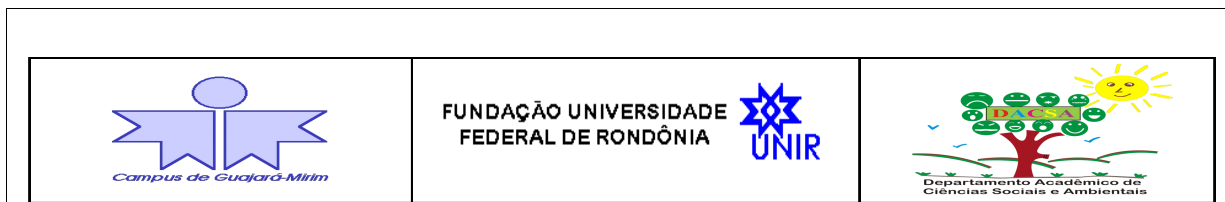
Jean Pierre Angenot / Titular I - DE Pós-Doutor

Jacinto Pedro Pinto Leão / Assistente I-DE Mestre

José Otávio Valiante / Auxiliar II - DE Especialista

Kátia Sebastiana C. dos Santos Farias / Auxiliar I - DE Especialista

Luciana Fabiano dos Santos Uchôa / Auxiliar I – DE Especialista



Maria Cristina Victorino de França / Adjunto II - DE Doutora

Oleides Francisca de Oliveira / Auxiliar II - DE Especialista

Oziel Marques da Silva / Assistente I - DE Mestre

Rosa M<sup>a</sup> Aparecida Nechi Verceze / Assistente I - DE Mestre

TOTAL: 20

- Departamentos

- Departamento Acadêmico de Ciências Sociais e Ambientais - DACSA

Chefe de Departamento: Luciana Fabiano dos Santos Uchôa.

- Departamento Acadêmico de Ciências da Administração - DACA

Chefe de Departamento: José Otávio Valiante.

- Departamento Acadêmico de Ciências da Educação - DACE

Chefe de Departamento: Rosemeire Ferrarezi Valiante.

- Departamento Acadêmico de Ciências da Linguagem - DACL

Chefe de departamento: Maria Cristina Victorino de França

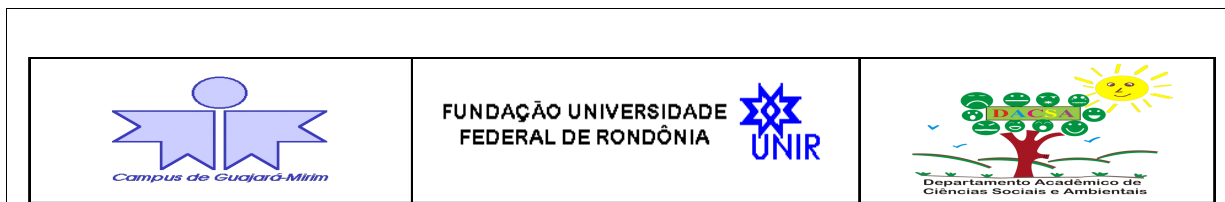
- Mestrado

- Mestrado em Ciências da Linguagem – Avaliação da CAPES: 3

Coordenação do Mestrado: Jean Pierre Angenot

- Área Física

ÁREA TERRENO (M <sup>2</sup> )	ÁREA CONSTRUÍDA (M <sup>2</sup> )
167.600,00	4.772,35



## 2. HISTÓRICO DA UNIR

A Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR, criada pela Lei de Nº 7.011 de 08 de julho de 1982, após a criação do Estado de Rondônia pela Lei Complementar Nº 47 de 22 de dezembro de 1981.

A UNIR é uma instituição pluridisciplinar de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano, tendo como finalidade precípua a promoção do saber científico puro e aplicado, e, atuando em sistema indissociável de ensino, pesquisa e extensão, possui os seguintes objetivos que se caracterizam por:

- I – promover a produção intelectual institucionalizada, mediante o estudo sistemático dos temas e problemas mais relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural, quanto regional e nacional;
- II – formar profissionais que atendam aos interesses da região amazônica;
- III – estimular e proporcionar os meios para criação e a divulgação científica, técnica, cultural e artística, respeitando a identidade regional e nacional;
- IV - estimular os estudos sobre a realidade brasileira e amazônica, em busca de soluções para os problemas relacionados com o desenvolvimento econômico e social da região; e
- V – manter intercâmbio com universidades e instituições educacionais, científicas, técnicas e culturais nacionais ou internacionais, desde que não afetem sua autonomia, obedecidas as normas legais superiores.

## 3. INTRODUÇÃO

O município de Guajará-Mirim está localizado na Microregião II, conforme divisão político-administrativa da Fundação IBGE, formada pelos municípios de Costa Marques, Guajará-Mirim e São Francisco do Guaporé, na região norte do Estado de Rondônia, delimitando-se com as regiões de Porto-Velho, Ji-Paraná, Alvorada D'Oeste e Cacoal.

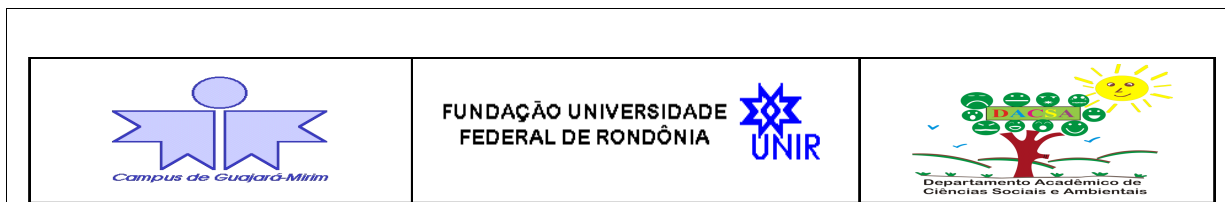
O município de Guajará-Mirim limita-se:

Ao Norte: Municípios de Nova Mamoré e Campo Novo de Rondônia.

Ao Sul: Município de Costa Marques e República da Bolívia.

Ao Oeste: República da Bolívia.





A Leste: Municípios de São Miguel do Guaporé e Governador Jorge Teixeira.

Distritos: Vila do Iata e Surpresa.

Área geográfica: 25.214 Km<sup>2</sup>.

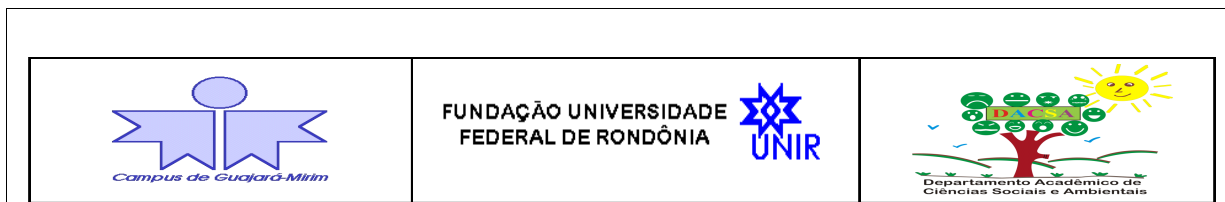
**Relevo:** O município apresenta relevo acidentado caracterizado pelo prolongamento da Serra dos Parecis, a qual em Guajará-Mirim recebe o nome de Serra dos Pacaás-Novos. Em toda extensão do Vale do Guaporé e seus afluentes, nota-se a presença constante de atrações paisagísticas, ressaltando-se a exuberante fauna e a flora regional, ilhas, baías, igarapés, lagos e quedas d'água de raríssima beleza.

**Hidrografia:** O município de Guajará-Mirim situa-se às margens do rio Mamoré, tributário do rio Guaporé, que juntamente com outros afluentes formam uma das principais bacias hidrográficas do Estado, a bacia hidrográfica do rio Guaporé. Em todo seu trajeto, o rio Mamoré forma baías, cachoeiras e outras belezas naturais com possibilidades de aproveitamento econômico, e é totalmente navegável.

**Clima:** O clima predominante na região é o tipo "AM", que corresponde às florestas tropicais com chuvas do tipo monção. Caracteriza-se por elevadas precipitações, cujo total anual compensa a estação seca, permitindo a existência de floresta.

**Vegetação:** A área limitada pelo município de Guajará-Mirim tem quase sua totalidade coberta por densa floresta tipo amazônica (perinófilas e subcaducifólia), que galga as encostas secas acompanhando os cursos dos rios, em forma de mata de galeria. De conformidade com a posição ocupada em relação aos rios, a vegetação do município se classifica em três tipos: Matas de Igapó, Matas de Várzea, Matas de Terra Firme. Outro tipo de vegetação encontrada na região são os campos, que ora se apresentam cerrados, ora se apresentam limpos.

**Solo:** a região de Guajará-Mirim apresenta uma modificação nos tipos de solos de acordo com a geomorfologia. Assim é que, nas planícies e pântanos do Guaporé, os solos são aluviais distróficos, de textura indiscriminada e solos hidromórficos. Toda região pediplanada entre a planície aluvial e as serras e chapadas a leste do município é formada de latossolo amarelo-álico. Nos relevos residuais, ocorrem manchas de podzólicos amarelos álicos, solos litólicos e areias quartizosas. No geral, os solos do município possuem baixo conteúdo de nutrientes e baixa fertilidade, impróprio para a prática agrícola.



É nesse contexto que a Universidade Federal de Rondônia – UNIR/Campus de Guajará-Mirim apresenta a proposta de implantação e efetivação de um Curso de Graduação em nível de Bacharelado em “Gestão Ambiental”. Propõe à comunidade, tanto a sociedade civil e organizada, como órgãos governamentais e não – governamentais, a implantação do curso superior em Gestão Ambiental. Com o intuito de atender uma demanda mercadológica existente, formando gestores capacitados a ingressar no mercado de trabalho, orientando as empresas e instituições a produzir com qualidade e responsabilidade, resolvendo questões ambientais pertinentes à nossa realidade, contribuindo para o desenvolvimento de uma ecologia sustentável, para um desenvolvimento socioambiental e procurando proporcionar melhor qualidade de vida cuja viabilidade descreve-se a seguir.

#### 4. JUSTIFICATIVA

O município de Guajará-Mirim possui a maior área de preservação ambiental do Estado de Rondônia. Cerca de 80% de sua área geográfica é formada por áreas especiais (áreas preservadas) e somente 20% de suas terras são destinadas à utilização intensiva.

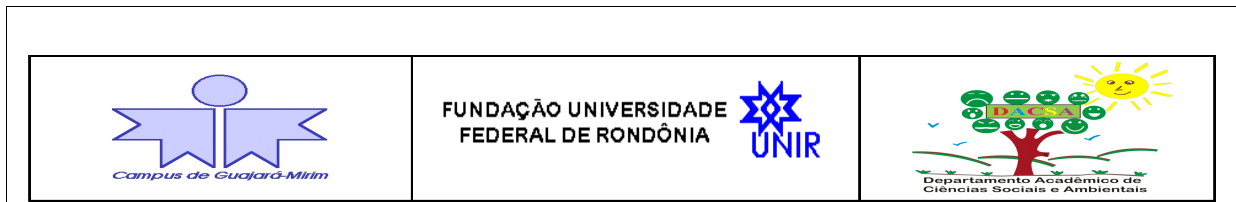
Em sua área geográfica estão situadas as seguintes áreas especiais – unidades de conservação da natureza, parques e reservas:

- Áreas Indígenas

- Território Indígena dos Pacaás-Novos – da etnia dos índios pacaás-novos;
- Território Indígena do Rio Guaporé – das etnias dos índios makurap, jabuti, canoé, tupari, aruaá, Pacaás-novos e arikapú;
- Território Indígena do Igarapé Lage – da etnia dos pacaás-novos;
- Território Indígena do Rio Negro Ocaia – da etnia dos pacaás-novos;
- Território Indígena do Igarapé Ribeirão – da etnia dos pacaás-novos;
- Território Indígena de Sagarana – da etnia dos índios oro-wari (pacaás-novos, makurap e canoé).

- Unidades de Conservação

- Reserva Extrativista do Rio Cautário;
- Reserva Extrativista do Rio Ouro Preto;
- Reserva Extrativista do Rio Pacaás-Novos;



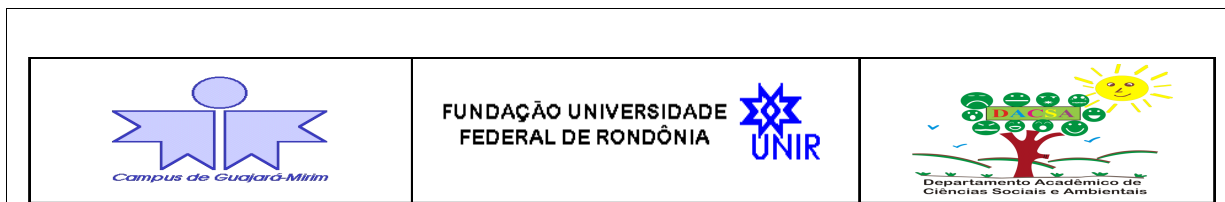
- Reservas Biológicas
  - Reserva Biológica do Rio Ouro Preto;
  - Reserva Biológica do Traçadal.
  
- Parques Estaduais e Nacionais
  - Parque Estadual de Guajará-Mirim;
  - Parque Nacional dos Pacaás-Novos.

Desse modo podemos concluir que a preservação do meio ambiente no município de Guajará-Mirim é altamente controlada por força legal. Entretanto, esta situação não impede a ação dos garimpeiros e madeireiros que entram nas reservas em busca de suas riquezas minerais e vegetais, madeira principalmente.

As políticas governamentais dos últimos 10 anos vêm contribuindo na reordenação dos espaços urbano-rurais, fomentando inúmeros incentivos os quais permitem a atração de expressivos investimentos público-privados na produção de um espaço geográfico dinâmico e crescente, trazendo consigo uma rápida e sinalizadora descaracterização do meio natural existente. Em Guajará-Mirim, assim como no Estado de Rondônia e em toda região Norte, a presença da Floresta Amazônica vem atraindo a cada ano, depredadores de toda espécie, exploradores descontrolados os quais provocam um saqueamento diário das riquezas existentes neste lugar. A combinação desses dois elementos: incentivos político-governamentais e depredações descontroladas, contribuem para rápida transformação do meio ambiente existente.

Essa rápida transformação exige uma atualização da comunidade, atualização da população atingida no sentido de tornar-se gestora responsável de toda a qualquer modificação do meio ambiente existente. É desse prisma que o curso de Bacharelado em Gestão Ambiental vem de encontro com as necessidades atuais preeminentes do estado e do município, bem como da região amazônica. É preciso gerir a relação do homem com a natureza no sentido de conduzir essa relação para uma parceria sustentável e rentável para ambas as partes.

A efetivação do Curso “Gestão Ambiental” justifica-se, sobretudo pela necessidade preeminente de administração dos recursos naturais de forma racional e sustentável, trabalhando com gestores de qualidade de ambientes urbanos, rurais, industriais, agrícolas e das Unidades de



Conservação da Natureza. As perspectivas para o profissional egresso, o Gestor Ambiental, são animadoras tendo em vista a grande ênfase dada por todas as representações da sociedade a questão ambiental. Atualmente o mercado de trabalho cada vez mais inclui em seu rol de funcionários a figura daquele responsável pelo âmbito relacionado a preservação do meio ambiente.

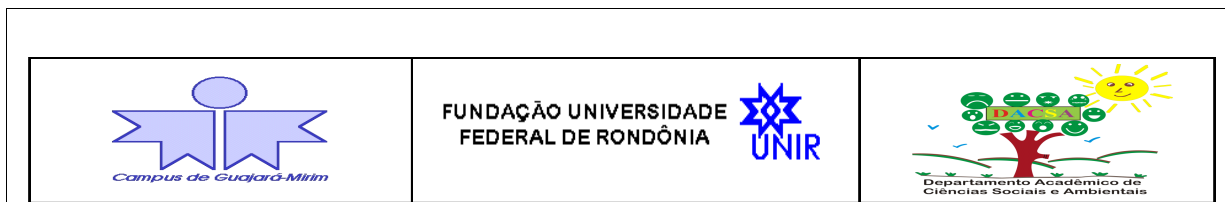
## 5. OBJETIVO GERAL

Formar profissionais com conhecimentos multidisciplinares capazes de atuar em diversas atribuições no setor público, privado, em indústrias, empresas e instituições; atuar no desenvolvimento de projetos de controle ambiental em centros urbanos e rurais; monitorar e acompanhar parâmetros de qualidade ambiental; adequar empreendimentos às exigências legais; promover campanhas de educação e comunicação ambiental, planejamentos e projetos voltados para a gestão ambiental.

O Curso está direcionado para a formação de administradores ambientais embasados em uma visão holística voltada para a ação, que procura proporcionar o questionamento do atual sistema de produção, e reverter processos de produção não sustentáveis, visando manter íntegros os sistemas ecológicos dos quais dependem a vida e o estabelecimento das populações humanas. Ressalta-se ainda nessa formação a responsabilidade para com as futuras gerações, onde o ambiente é o meio para gerar o bem estar e o aprimoramento das atividades sustentáveis em longo prazo.

## 6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Preparar profissionais com uma sólida formação básica multinterdisciplinar, permitindo a aquisição de conhecimentos essenciais; para torná-los capazes ao diagnóstico ambiental e à proposição de soluções técnico-científicas, estas voltadas para a prevenção, proteção, conservação e uso sustentável do patrimônio natural;
- Fornecer uma formação humanística e sistêmica que habilite o estudante a compreender o meio físico, biológico, social, político, econômico e cultural no qual está inserido;
- Gerar conhecimentos práticos e científicos capazes de contribuir com a solução dos desafios da sociedade contemporânea;



- Formar profissionais aptos a gerenciar atividades relacionadas ao meio ambiente, da perspectiva da relação com os meios de produção voltados para o desenvolvimento e da perspectiva da preservação e reprodução dos recursos naturais voltados para o desenvolvimento sustentável; utilizar para isso novas tecnologias compatíveis com o interesse público e privado, minimizadoras e eliminadoras de impactos ambientais nocivos a toda humanidade;
- Elaborar estudos e pesquisas tecnológicas direcionados ao planejamento e gestão ambiental aplicável à sociedade, aos setores produtivos públicos e privados.

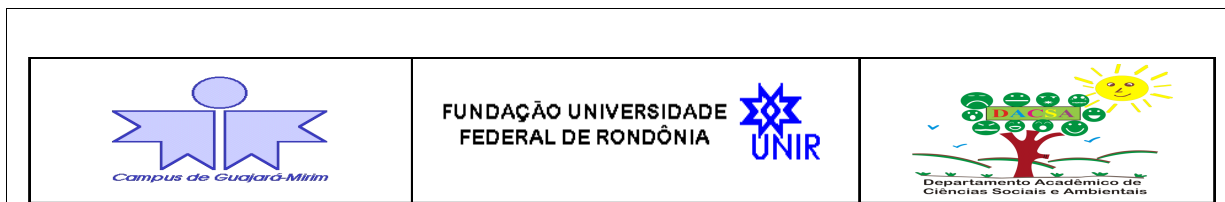
## 7. ADMINISTRAÇÃO DO CURSO

A coordenação e apoio didático-pedagógico aos docentes, dispensado na condução do trabalho acadêmico será disponibilizado pelo DCA – Departamento de Ciências Ambientais. Cabe ao DCA o acompanhamento do curso, sua orientação, fiscalização e realização.

Compete ao DCA primar pelo fiel cumprimento do Projeto Pedagógico do Curso de Gestão Ambiental bem como zelar pela harmonia deste com a missão institucional da UNIR – Universidade Federal de Rondônia.

## 8. MODALIDADES

- a) DO CURSO: O Curso de Gestão Ambiental está estruturado na modalidade de Bacharelado, a qual visa preparar os alunos que pretendem continuar seus estudos em nível de pós-graduação, dedicar-se para atuar em pesquisa básica e aplicada nos vários setores das ciências ambientais ou em cargos técnicos compatíveis com seu currículo. Devemos acrescentar que a existência dos cursos de Pós-Graduação disponibilizados no Campus de Porto-Velho, Mestrado em Geografia, Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, Mestrado em Biologia Experimental e Doutorado em Biologia Experimental permitem ao egresso a oportunidade de dar continuidade a sua formação acadêmica.
- b) DE ENSINO: presencial regular.



c) **INGRESSO:** exige-se que o candidato tenha concluído o Ensino Médio e seja aprovado através do Exame Vestibular anual da UNIR. Serão admitidos anualmente 50 (cinquenta) alunos para o Curso de Gestão Ambiental.

d) **REGIME DE MATRÍCULA:** seriado semestral.

e) **CARGA HORÁRIA:**

- Mínima: 2.800 (Duas mil e oitocentas) horas
- Prevista: 3.100 (Três mil e cem) horas.
- Duração: 4 (quatro) anos.

f) **PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO** (em anos):

Para concluir o curso, o aluno obrigatoriamente deverá fazê-lo no tempo:

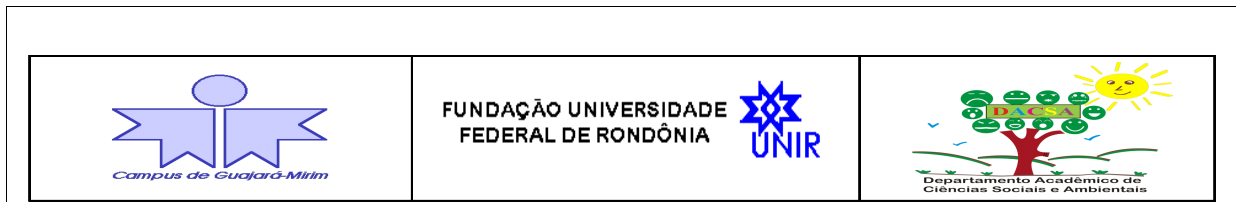
- Mínimo: de 04 (quatro) anos; ou
- Máximo: de 06 (seis) anos.

g) **SISTEMA DE BIBLIOTECAS:**

O curso de Gestão Ambiental prevê a utilização de 01 (uma) Biblioteca Central localizada no Campus “José Ribeiro Filho” em Porto-Velho e 01 (uma) Biblioteca Setorial localizada no Campus de Guajará-Mirim.

A Biblioteca Central em Porto Velho e a Setorial em Guajará-Mirim até o 1º Semestre de 2008 realizaram:

<b>Biblioteca</b>	<b>Empréstimo para alunos</b>	<b>Empréstimo para professores</b>	<b>Empréstimo para funcionários</b>	<b>Total de empréstimos</b>
Central	31.082	402	406	31.890
Setorial	1.363	40	17	1.420



## 9. PERFIL DO GESTOR AMBIENTAL

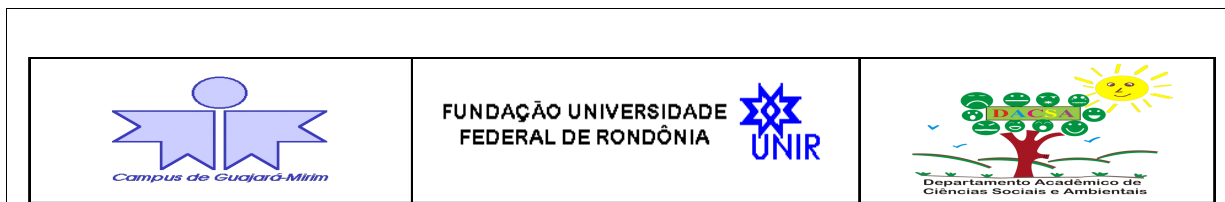
O curso de graduação em Gestão Ambiental visa formar gestores para atuarem nas áreas de pesquisa, planejamento e gestão do território.

Os profissionais formados devem ser capazes de realizar levantamentos, proceder à análise, à representação, à prospecção dos problemas geográfico-ambientais, propor soluções, acompanhar e participar do aprimoramento das abordagens científicas relacionadas a aplicação do conhecimento sobre o meio ambiente.

O profissional formado pelo curso de Gestão Ambiental terá capacidade de tratar as variáveis ambientais no contexto socioeconômico, de desenvolver a gestão ambiental nos processos institucionais e de aprimorar os processos de produção visando o desenvolvimento sustentável.

Além disso, espera-se que o futuro Gestor Ambiental seja capaz de:

- a. Assumir a implementação e coordenação de sistemas de gestão ambiental em instituições públicas e privadas, empresas e organizações industriais, prestadoras de serviços e comerciais;
  - b. Emitir pareceres, relatórios, planos, projetos, arbitragens e laudos em que se exija a aplicação de conhecimentos inerentes à área das Ciências Ambientais e às técnicas de organização;
  - c. Avaliar pareceres, relatórios, planos, projetos, arbitragens e laudos ambientais em que se exija a aplicação de conhecimentos inerentes à área das Ciências Ambientais e às técnicas de organização;
  - d. Planejar projeções financeiras, controle de custos, e planejamento de recursos;
- Conceber, desenvolver, implementar e documentar estudos de impacto ambiental (EIA) e relatórios de impacto ambiental (RIMA), bem como conceber, desenvolver, implementar, documentar, certificar e auditar sistemas de qualidade tipo série ISO 14000, FSC, entre outros;
  - Conduzir pesquisa, estudo, análise, interpretação, planejamento, implantação, coordenação e controle de trabalhos nos campos das Ciências Ambientais e administração geral;

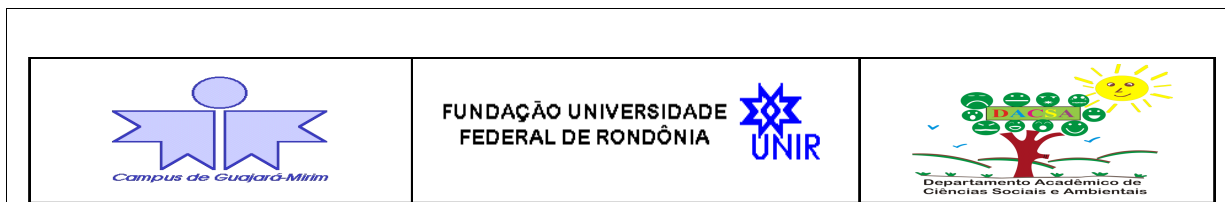


- Assessorar ou assumir funções e cargos em órgãos do poder público responsável pela gestão de recursos de bem comum ou de controle, fiscalização e monitoramento;
- Militar em prol da defesa do meio ambiente e da adoção de princípios éticos e de uma nova responsabilidade social e ambiental;
- Propor, implementar e coordenar processos de mudança que induzam a adoção de novas estruturas organizacionais visando o atendimento de interesses coletivos ou de comunidades nativas afetadas pelo uso não sustentável de seus recursos naturais;
- Assessorar e administrar entidades voltadas para a defesa de interesses sócio-ambientais;
- Encaminhar aos órgãos ambientais competentes pedidos de licença ou autorização para funcionamento, e que permitirá a localização, instalação, ampliação ou operação de empreendimentos e atividades que utilizam recursos ambientais com potencial poluidor ou que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental;
- Atuar como consultor ou auditor em processos de certificação e normatização e assessorar, coordenar ou conduzir procedimentos de certificação na área ambiental;
- Orientar processos de recuperação de áreas degradadas;
- Atuar em diversos setores da agricultura, pecuária, comércio e indústria que tenham relação direta com a qualidade ambiental;
- Gerenciar Unidades de Conservação como Parques Nacionais, Estaduais, Municipais, Reservas Ecológicas, Biológicas, Extrativistas e Áreas de Proteção Ambiental, Públicas e Privadas, etc.

## 10. CAMPO DE ATUAÇÃO DO CURSO

O curso de Gestão Ambiental forma profissionais para atuarem na área do planejamento e gestão do território. A habilitação apresenta as especificidades inerentes a essa área: a formação de gestores competentes e conscientes, capazes de proporcionar sólidos conhecimentos de gerência aos alunos; e a formação de gestores munidos de um arsenal técnico e científico, capazes de atuar adequadamente na pesquisa, planejamento e administração de problemas de ordem ambiental.





## 11. HABILIDADES – COMPETÊNCIAS – ATITUDES - VALORES

Durante muito tempo o ensino esteve centrado na transmissão de conhecimentos por meio da assimilação de conteúdos de maneira tradicional e unilateral, ou seja, acreditava-se que a educação podia se dar proveniente de apenas um que ensinava e somente um que aprendia. Atualmente a tendência educacional abrange a perspectiva não só da aprendizagem multilateral de conhecimentos como também defende a necessidade de sabermos como, de que forma, de que maneira, onde e quando aplicar esses conhecimentos. Professor e aluno ensinam e aprendem conjuntamente.

Em cumprimento às Diretrizes Curriculares Nacionais e legislações procedentes, a educação escolar em todos os seus níveis de ensino deve ser norteada prevendo o desenvolvimento de habilidades, competências, atitudes e valores que se complementam entre si. Trata-se de aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser (Relatório Jacques Delors: Educação – Um tesouro a descobrir / Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional Sobre Educação para o Século XXI).

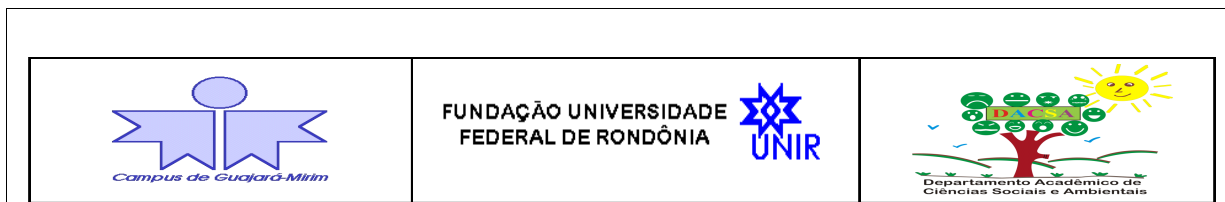
Aprender a conhecer envolve a aquisição de habilidades de aprendizagem relacionadas a capacidade de fazer analogias, análises, sínteses, transferência de leis, regras, normas, princípios e outros elementos epistemológicos. Refere-se à capacidade de concentração, de disciplina, de produção, de interpretação, de pesquisa, de reflexão, de associação, de projeção, entre outros.

Aprender a fazer respalda-se na habilidade do indivíduo de aplicar na práxis o conhecimento absorvido. Implica reproduzir o processo, a metodologia, a forma, o modelo, o domínio da técnica dos conhecimentos adquiridos.

Aprender a viver juntos reconhece a habilidade de conviver em sociedade de forma tolerante, humilde e responsável para com o outro.

Finalmente o aprender a ser implica a habilidade do indivíduo em ser autônomo, original, criativo, mostrando ter atitude diante dos fatos que se lhes apresentam.

A união formada pelo “aprender a conhecer”, “aprender a fazer”, “aprender a viver juntos” e “aprender a ser” envolve o domínio de inúmeras habilidades que por sua vez permitem o alcance de um estado amplo de competências, passível de ser adquirido pelos indivíduos em qualquer fase do seu desenvolvimento humano. As competências são formadas por várias habilidades



Espera-se que diante do conjunto de habilidades e competências vivenciadas, seja possível formar o homem capaz de atitudes e valores tais como autonomia, respeito, responsabilidade, dignidade, ética, solidariedade, humildade, tolerância, cuidado, e outros complacentes com sua própria existência e a existência de toda humanidade.

Desse prisma teórico, o Curso de Gestão Ambiental está consolidado no planejamento de um processo ensino-aprendizagem que visa assegurar ao graduando situações didático-pedagógicas voltadas para a vivência, para o desenvolvimento e a socialização de habilidades, competências, atitudes e valores condizentes com o previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais.

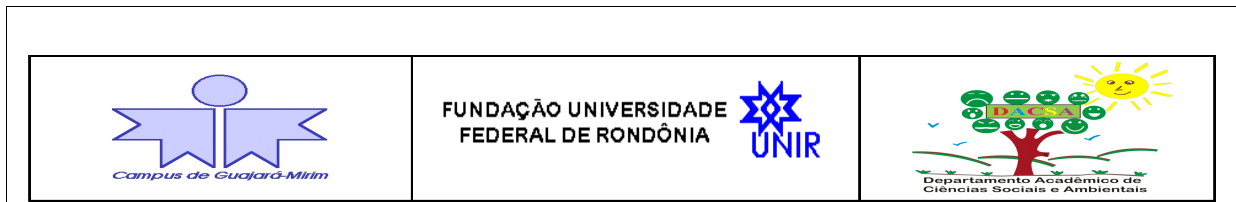
#### HABILIDADES:

O acadêmico deverá ter desenvolvido as seguintes habilidades para fiscalizar atividades e obras para prevenção e preservação ambiental:

- Operar e fazer análise geográfica via SIG;
- Identificar as políticas ambientais e o planejamento ambiental;
- Reconhecer as relações entre os fatores ambientais e organismos vivos;
- Identificar danos ecológicos;
- Investigar o processo produtivo;
- Coletar dados e informações técnicas sobre o meio ambiente;
- Coletar material para análise ambiental;
- Acompanhar termos de compromisso ambientais;
- Tomar providências para minimizar impactos de acidentes ambientais;
- Reconhecer e definir, os problemas sócio-ambientais existentes nos processos produtivos, nos conflitos pelo acesso e uso dos recursos ambientais e nas demais questões que implicam em relações com o ambiente.

O discente deverá ter desenvolvido as seguintes habilidades para vistoriar locais e ambientes naturais:

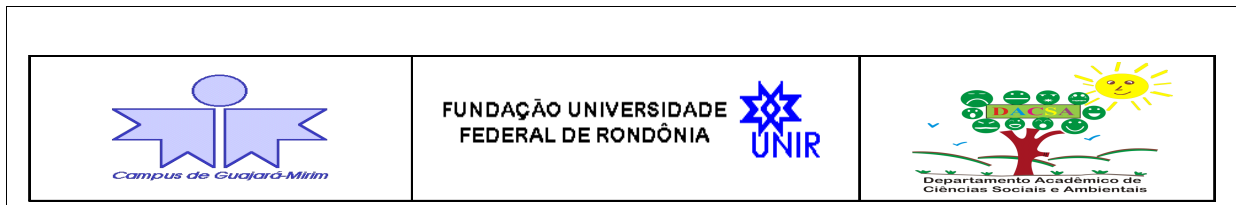
- Reconhecer fenômenos hídricos;



- Reconhecer sistemas ecológicos e sua dinâmica;
- Classificar ecossistemas;
- Identificar problemas ambientais;
- Reconhecer a contaminação e a degradação do ambiente;
- Reconhecer o ciclo hidrológico;
- Monitorar a qualidade da água;
- Identificar agentes poluidores da água;
- Avaliar, propor, decidir e intervir em cursos de ação, a partir de processos de gestão participativa, em que se evidenciam as relações, inter-relações e contradições observadas nos processos produtivos, conflitos pelo acesso e uso dos recursos ambientais e nas demais questões que implicam em relações com o ambiente.

O graduando deverá ainda ter desenvolvido as seguintes habilidades para analisar tecnicamente projetos:

- Analisar o processo de licenciamento;
- Elaborar relatórios técnicos;
- Elaborar laudos técnicos;
- Elaborar exigências técnicas;
- Elaborar pareceres técnicos;
- Elaborar contradita;
- Enviar material para análise nos órgãos competentes;
- Participar de reuniões técnicas;
- Atuar em grupos interdisciplinares, desenvolvendo ao mesmo tempo a autonomia e o espírito de trabalho em equipe, proporcionando um aprendizado contínuo, compartilhado e abrangente por toda a organização e/ou projeto.



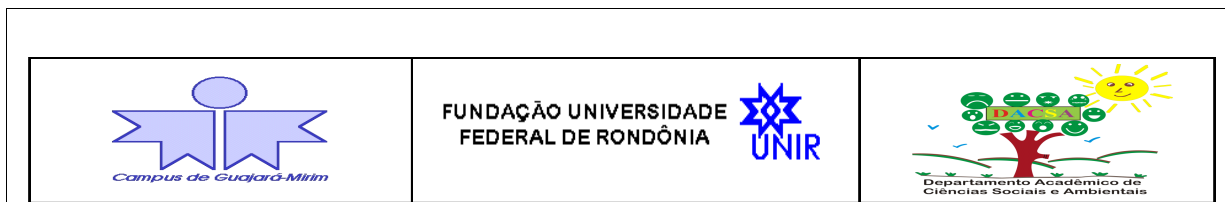
## COMPETÊNCIAS:

A formação proposta no modelo curricular deve propiciar aos profissionais competências de:

- Analisar os parâmetros ambientais que o permitirão escolher a tecnologia apropriada para solucionar uma determinada questão ambiental;
- Desenvolver alternativas metodológicas para solucionar problemas em ambientes diversos;
- Avaliar os processos ambientais de maneira integrada, global sem barreiras geográficas;
- Analisar as relações homem-natureza dentro do processo de desenvolvimento histórico;
- Entender o homem como ser integrante do ambiente e como ser que se relaciona de acordo com suas peculiaridades sócio-culturais, políticas e econômicas;
- Assimilar, integrar e produzir conhecimentos científicos e tecnológicos na área de sua formação;
- Contribuir com equipes multidisciplinares na elaboração de projetos, inclusive EIA (Estudo de Impactos Ambientais), e RIMA (Relatório de Impactos Ambientais);
- Organizar e realizar cursos e treinamentos na área ambiental e participar do planejamento de campanhas de prevenção da poluição e Educação Ambiental;
- Cooperar na pesquisa e desenvolvimento de tecnologia de interesse da sociedade;
- Implementar sistemas de gestão em empresas industriais e de prestação de serviços;
- Analisar processos de produção com vistas a minimizar os impactos ambientais decorrentes;
- Compreender as inter-relações entre as múltiplas dimensões do conhecimento e da realidade que afetam a dimensão ambiental dos processos produtivos, que geram conflitos pelo acesso e uso dos recursos ambientais e as demais questões que implicam em relações com o ambiente ao se buscar estruturas sociais sustentáveis.

A base dos conhecimentos científicos e tecnológicos ainda deverá capacitar o aluno para as seguintes competências:

- Dominar conhecimentos científicos e tecnológicos na área específica de sua formação;



- Utilizar adequadamente a linguagem oral e escrita como instrumento de comunicação e interação social necessária ao desempenho de sua profissão;
- Realizar a investigação científica e a pesquisa aplicada como forma de contribuição para o processo de produção do conhecimento;
- Ter iniciativa e exercer liderança;
- Cumprir normas de segurança do trabalho;
- Aplicar normas técnicas nas atividades específicas da sua área de formação profissional.
- Avaliar as interferências positivas e /ou negativas do homem no meio ambiente;
- Saber os princípios da conservação e gestão dos recursos naturais;
- Conhecer e desenvolver metodologia e tecnologia de planejamento e gestão ambiental;
- Trabalhar com mapeamento para a implantação de sistema de gestão ambiental e certificação ambiental;
- Conhecer documentação jurídica e aspectos legais relacionados à poluição, degradação, recuperação e remediação dos recursos naturais;
- Entender a importância da biodiversidade e sua relação com o ambiente no qual está inserida;
- Identificar as paisagens fitogeográficas regionais;
- Saber elaborar relatórios e projetos voltados ao equacionamento da problemática ambiental;
- Compreender de maneira aprofundada as questões ambientais dentro das organizações, buscando inovações nos modelos de gestão ambiental a serem implementados.

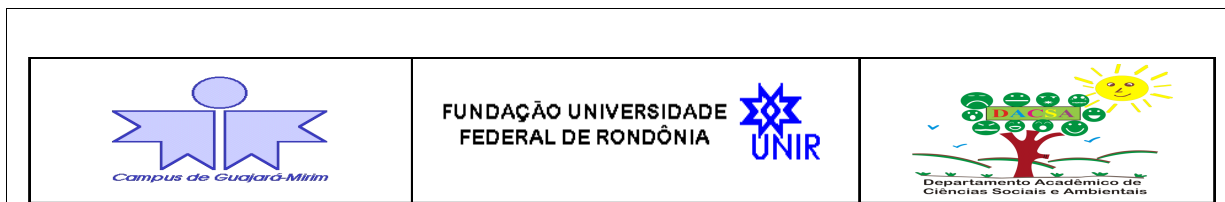
#### ATITUDES:

Por fim, a atitude esperada dos egressos é aquela espelhada no respeito e na responsabilidade para com o homem e o meio ambiente.

## 12. CERTIFICAÇÃO

Para obtenção do diploma, o aluno regular deverá:

- Frequentar, no mínimo, 75% de todas as atividades programadas para cada disciplina;



- Ser aprovado em todas as disciplinas com grau mínimo de 6.0 e obter uma média global igual ou superior a 7.0.

O Curso de Graduação Bacharelado em Gestão Ambiental obedece as normas previstas na LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Nº 9394 de 20 de Dezembro de 1996.

### 13. ESTRUTURA E ORDENAMENTO CURRICULAR

- **ESTRUTURA:**

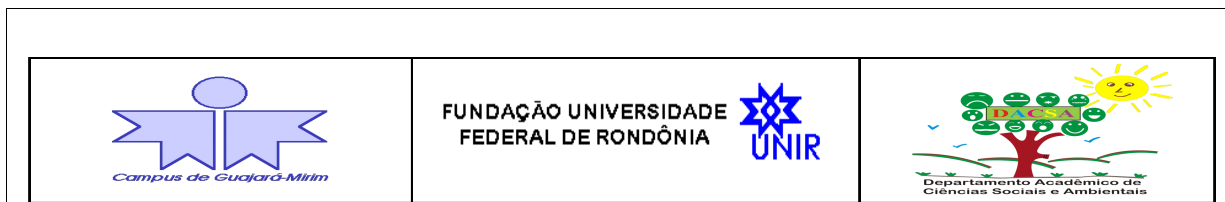
O curso tem a duração de 4 (quatro) anos, com carga horária total de 3.100 (Três mil e cem) horas, funcionando no período matutino. Constitui-se em disciplinas do Currículo Mínimo, em atendimento ao estabelecido pelo Conselho Federal de Educação, e, em Disciplinas Complementares Obrigatórias e Complementares Optativas, fixadas pela UNIR - Universidade Federal de Rondônia, distribuídas ao longo de todo o curso.

A proposta curricular do Curso de Gestão Ambiental atende a formulação dos novos projetos políticos pedagógicos, dos projetos de expansão das universidades federais e encontra-se estruturada em 4 (quatro) Eixos Temáticos distintos, a saber:

- I. Teoria e Método;
- II. Formação Gestora;
- III. Intervenção Gestora Intracurricular;
- IV. Intervenção Gestora Extracurricular.

A formação do profissional perpassa os quatro Eixos Temáticos fundamentais, contemplando os seguintes parâmetros curriculares:

I. Teoria e Método: abrange disciplinas que tratam de conceitos gerais da ciência e dos métodos científicos no âmbito das ciências ambientais. Inclui disciplinas introdutórias, que visam à constituição do embasamento necessário para se compreender o território e os problemas espaciais segundo os princípios e os conceitos ambientais. Este eixo tem por objetivo proporcionar um embasamento técnico-científico, bem como desenvolver o pensamento crítico e a reflexão.



II. Formação Gestora: abrange um conjunto de disciplinas que constituem o núcleo do curso e que dão ao futuro profissional a capacidade de lidar com os fatos ambientais. O aprendizado da interpretação de fatos relacionados ao meio ambiente, análises, técnicas gestoras e métodos ambientais, prepara o acadêmico para atuar com sucesso como pesquisador, planejador e gestor na área.

III. Intervenção Gestora Intracurricular: abrange disciplinas voltadas para a práxis profissional do Gestor Ambiental, subsidiada pelo pensamento crítico, de base científica.

IV. Intervenção Gestora Extracurricular: constitui atividades voltadas para vivência das diferentes Áreas do Conhecimento humano, ofertadas como forma de dispor na formação do futuro Gestor Ambiental uma base epistemológica de cunho holístico.

Em atendimento ao estabelecido pelo Conselho Federal de Educação, constitui-se em:

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| I. Teoria e Método                        | - Currículo Mínimo;                   |
| II. Formação Gestora;                     | - Currículo Mínimo;                   |
| III. Intervenção Gestora Intracurricular; | - Currículo Complementar Obrigatório; |
| IV. Intervenção Gestora Extracurricular.  | - Currículo Complementar Optativo.    |

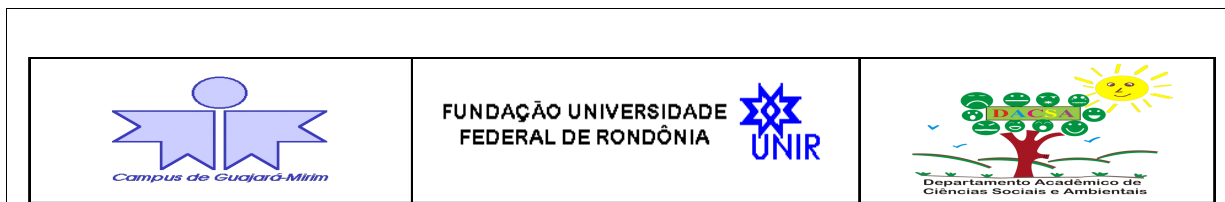
#### Currículo Mínimo

Garante conhecimentos básicos de Ciências Ambientais e da Terra, Administração e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, fundamentais para a formação do profissional da área de Gestão Ambiental.

#### Currículo Complementar Obrigatório

Proporciona ao discente a oportunidade de desenvolver um “Projeto de Pesquisa” na área de Gestão Ambiental.

O “Estágio Supervisionado” proporciona ao discente a oportunidade de realização de uma atividade profissional, ainda em curso.



O “TCC – Trabalho de Conclusão de Curso” proporciona a síntese e integração de conhecimentos adquiridos ao longo do curso. A atividade é norteada pelo desenvolvimento de pesquisa científica e de projetos na área de Gestão Ambiental.

### Currículo Complementar Optativo

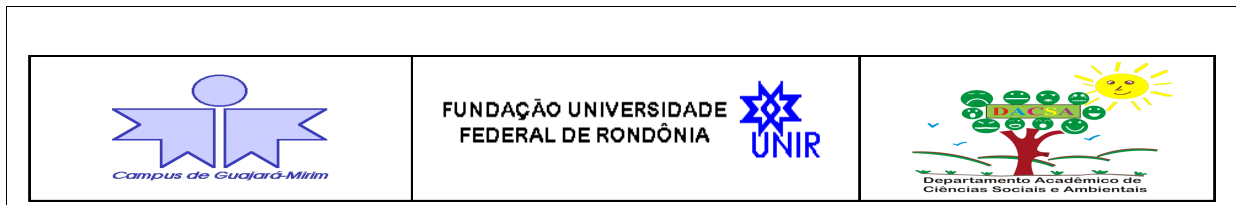
Garante conhecimentos complementares multi, inter e transdisciplinares aos conteúdos das disciplinas da Modalidade Bacharelado.

- **ORDENAMENTO:**

A matriz curricular do Curso de Gestão Ambiental tem por base os seguintes princípios:

- Garantir uma sólida formação básica multi, inter e transdisciplinar;
- Incentivar sólida formação geral de maneira que o futuro profissional em Gestão Ambiental tenha plenas condições de enfrentar com segurança e originalidade os desafios impostos pela sua profissão;
- Garantir um ensino problematizado e contextualizado, assegurando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- Buscar um tratamento metodológico que garanta o equilíbrio entre a aquisição de conhecimentos, atitudes e valores;
- Possibilitar ao Gestor Ambiental a oferta de um núcleo comum de disciplinas – Currículo Mínimo – propiciando-lhe condição mínima de competir com outros profissionais de outras áreas;
- Proporcionar a formação de competências na produção de conhecimentos que levam o aluno a realizar experimentos e projetos de pesquisa;
- Estimular práticas de estudo independentes, visando uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno;
- Ofertar as condições necessárias para o aluno aprender a procurar, analisar, interpretar e selecionar informações que levam a possíveis respostas de problemáticas levantadas;
- Encorajar o aproveitamento de conhecimentos, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar, inclusive as que se referem à experiência profissional;
- Estimular atitudes que socializem o conhecimento produzido tanto pelo corpo docente como discente;





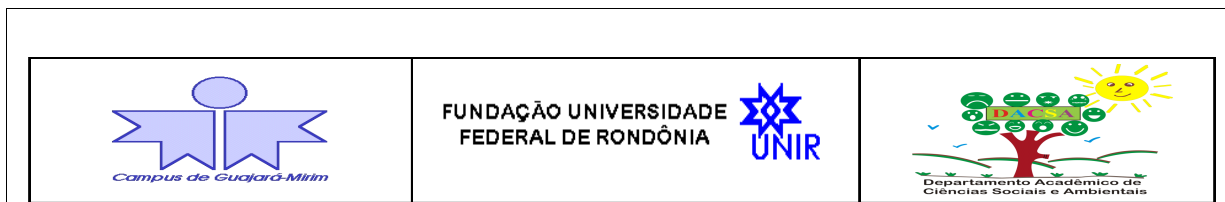
- Fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, assim como estágios e participação em atividades de extensão;
- Fomentar atividades complementares e/ou extracurriculares como iniciação científica, monitoria, disciplinas optativas, entre outras;
- Assegurar a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, sócio-econômicos, gerenciais e organizativos utilizando racionalmente os recursos disponíveis conservando o equilíbrio do ambiente;
- Estabelecer análises permanentes sobre o currículo com vistas à efetuação e modificações pertinentes.

O CURSO: prepara os egressos, após submeterem-se a Pós-Graduação, para, além de Gestores Ambientais, atuarem como especialistas em: Agente de Fiscalização Ambiental, Analista Ambiental, Analista de Projetos Ambientais, Projetor de Planejamento Ambiental e outros afins.

O DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS: responsável pela graduação em Gestão Ambiental propicia a atuação dos alunos em projetos de pesquisa, ensino ou extensão, mediante a oferta de atividades de iniciação científica, monitoria, estágio extracurricular e outras formas de atividades. Desenvolve ainda atividades de campo visando à aplicação dos métodos e técnicas de análise geográfica e ambiental.

OS CONTEÚDOS - INTERDISCIPLINARIDADE E FLEXIBILIZAÇÃO: Nesse sentido, há que se ressaltar a relevância da realização da "Semana do Meio Ambiente", pela possibilidade de integração e intercâmbio entre profissionais da área, discentes e profissionais das áreas afins.

O contato dos acadêmicos com profissionais da rede pública, bem como com profissionais ligados à gestão ambiental da região e especialistas de diferentes áreas das ciências biológicas e ambientais propicia o intercâmbio de informações, desenvolve um trabalho integrado com a comunidade visando o confronto de idéias com as novas informações e tecnologias. Esse alcance será viabilizado através da elaboração de projetos de extensão, encontros, assessorias, parcerias, convênios e outros.



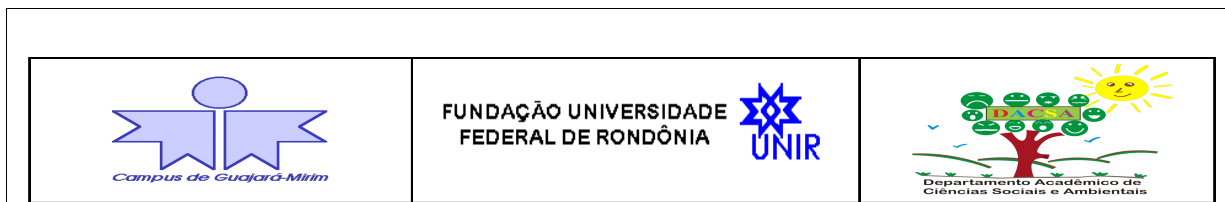
OS DOCENTES E DISCENTES: do Curso deverão ainda participar de grupos de estudos, cursos, palestras, elaboração de relatórios ambientais, orientações e assessorias metodológicas. No que se refere à pesquisa, os docentes poderão desenvolver trabalhos ligados à capacitação docente, às linhas de pesquisa da UNIR e aos projetos de Iniciação Científica, envolvendo acadêmicos, que têm por finalidade atender às necessidades da região Amazônica. Os resultados desses trabalhos deverão ser apresentados em eventos regionais, nacionais e internacionais.

#### 14. RECURSOS NECESSÁRIOS

- **Recursos Humanos**

**- Corpo Docente:**

- 1 (uma) vaga para Antropologia Geral - Filosofia Geral;
- 1 (uma) vaga para Teoria Geral da Administração - Contabilidade Ambiental;
- 1 (uma) vaga para Introdução à Gestão Ambiental - Direito e Legislação Ambiental - Ética e Educação Ambiental;
- 1 (uma) vaga para Ecologia Geral – Química Ambiental – Estudos da Fauna e Flora;
- 1 (uma) vaga para Biogeografia - Gestão de Recursos Naturais - Gestão de Recursos Hídricos - Gestão Ambiental Urbana – Gestão Ambiental Rural;
- 1 (uma) vaga para Dinâmica Climática – Cartografia Geral: geoprocessamento, sensoriamento remoto e SIG/Sistemas de Informações Geográficas – Poluição Ambiental – Recuperação de Áreas Degradadas;
- 1 (uma) vaga para Gestão de Unidades de Conservação – Gestão de Impactos Ambientais – Gestão Turística de Ambientes Naturais;
- 1 (uma) vaga para Política Ambiental I: Políticas Públicas Municipais e Estaduais – Política Ambiental II: Políticas Públicas Regionais e Nacionais – Política Ambiental III: Políticas Internacionais - Geopolítica da Terra, da Água e do Ar;
- 1 (uma) vaga para Organização do Espaço Mundial – Relações Espaço x Poder na Ótica Ambiental – Sistemas de Produção – Energia e Meio Ambiente;
- 1 (uma) vaga para Análise Ambiental – Planejamento em Gestão Ambiental – Projetos em Gestão Ambiental na Amazônia - Desenvolvimento Sustentável e Agroecossistemas – Empreendedorismo



Ambiental;

1 (uma) vaga para Espanhol Instrumental.

**- Corpo Técnico-Administrativo:**

2 (duas) vagas para Agente Administrativo – Departamento de Ciências Ambientais;

2 (duas) vagas para Técnico em Informática – Laboratório de Informática e Auditório;

2 (duas) vagas para Agente Administrativo – Laboratório de Química e Biologia e Laboratório Geográfico;

1 (uma) vaga para Técnico em Assuntos Educacionais – Ambiente Didático-pedagógico inter-transdisciplinar;

• **Infra-Estrutura**

No amplo funcionamento do curso de Gestão Ambiental deverão ser criados e efetivados os seguintes espaços-físicos:

- 1 (um) Laboratório de Informática – responsável por prestar toda assessoria informatizada ao curso: uso de software na área de gestão ambiental.

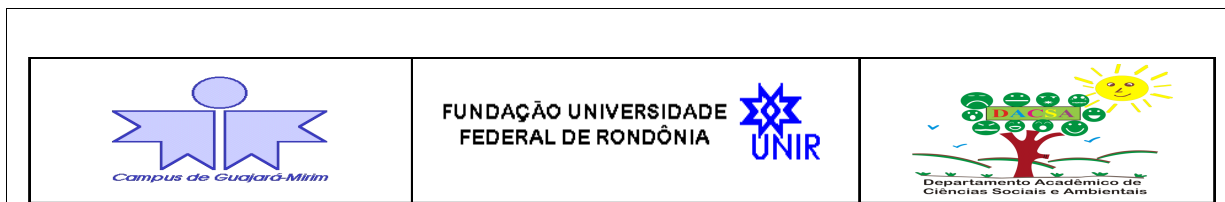
- 1 (um) Laboratório de Química e Biologia – responsável pela análise química e biológica dos recursos naturais, pelo cultivo de organismos, pelo detalhamento de fauna e flora, por análises do meio biótico e abiótico, por estudos químicos e biológicos.

- 1 (um) Laboratório Geográfico – responsável pela análise geográfica dos recursos naturais, pelo detalhamento de ambientes geográficos físicos e humanos, por análises político-econômico-sociais, por estudos urbanos e rurais, pelo processamento de imagens de satélite, geoprocessamento, desenho e digitalização de cartas topográficas.

- 1 (um) Laboratório Didático-pedagógico inter-transdisciplinar – responsável por realizar análises de atividades de Ensino, dados de Pesquisa e ações de Extensão universitária.

- 1 (um) Auditório.

**ATENÇÃO:** todos os laboratórios serão responsáveis pela construção de um acervo e base de dados das áreas centrais do conhecimento relacionadas ao curso de Gestão Ambiental; pela dinamização de planejamentos e elaboração de projetos em geral.



- **Salas de aula**

O curso necessita de 4 (quatro) salas de aula para atender todas as entradas de turmas a cada seleção pública através de vestibular.

- **Equipamentos elétricos, digitais, pedagógicos e outros**

Além dos equipamentos utilizados por cada disciplina do curso, existe a necessidade de adquirir:

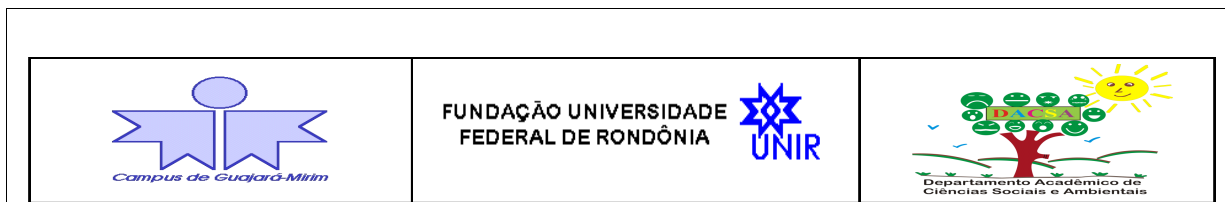
- 1 (um) motor gerador de energia – necessidade preeminente para os laboratórios;
- 5 (cinco) data-show com tela de projeção;
- 1 (uma) TV LCD de 52”;
- 1 (um) aparelho DVD;
- 2( duas) filmadoras;
- 2 (duas) máquinas fotográficas digital;
- 1 (um) scanner;
- 20 (vinte) micro-computadores completos: CPU, Monitor, Teclado, Mouse, Caixas de Som e Impressoras;
- 05 (cinco) notebooks;
- 1 (uma) linha telefônica;
- 2 (dois) aparelhos telefônicos;
- 1 (um) aparelho de fax;
- 1 (uma) central de refrigeração.
- Serviço completo de Internet.

- **Acervo Bibliográfico**

Uma média de 20 (vinte) livros para cada disciplina do curso, totalizando aproximadamente 840 livros no seu acervo.

- **Legislação e Documentos Pertinentes**

- Constituição Federal – Título VIII, Capítulo VI, Art. 225;
- Plano de Providências - REUNI;
- Ata da 35ª Sessão Extraordinária do Conselho Superior (CONSUN), da Fundação Universidade Federal de Rondônia;
- Resolução Nº 009/CONSUN, de 24 de outubro de 2007;
- Parecer Geral da Comissão de Homologação dos Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais de 19 de dezembro de 2007;



- Declaração do Chefe do Poder Executivo do município de Guajará-Mirim (RO);
- Termo de Cooperação Técnico-Científico e Operacional que entre si firmam o Campus de Guajará-Mirim da Fundação Universidade Federal de Rondônia e a Prefeitura Municipal de Guajará-Mirim;
- Declaração do Chefe do Poder Executivo do município de Nova Mamoré (RO);
- Parecer Jurídico do Termo de Cooperação Técnico-Científico e Operacional que entre si firmam o Campus de Guajará-Mirim da Fundação Universidade Federal de Rondônia e a Prefeitura de Nova Mamoré – expedido pelo setor jurídico da Prefeitura;
- Termo de Cooperação Técnico-Científico e Operacional que entre si firmam o Campus de Guajará-Mirim da Fundação Universidade Federal de Rondônia e a Prefeitura Municipal de Nova Mamoré;
- Declaração da Deputada Federal Marinha Raupp;
- Declaração do Senador da República Valdir Raupp.

## 15. AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem do curso se dará de acordo com o Regimento Geral da UNIR-Universidade Federal de Rondônia.

A avaliação do rendimento escolar será feita através de:

- Avaliação semestral – esta deverá ser limitada aos conteúdos desenvolvidos no respectivo semestre e será resultante de mais de um instrumento de avaliação. O aluno terá sua nota respectiva calculada considerando-se o total de pontos obtidos divididos pelo número de avaliações programadas e efetivadas pela disciplina.
- Em cada disciplina, o aluno que alcançar nota inferior a 60 (sessenta) na avaliação semestral, terá direito, no final do semestre a ser reavaliado por meio de avaliação repositiva para substituir a avaliação em que obteve menor pontuação, prevalecendo, neste caso, a nota da avaliação repositiva.
- Será aprovado o aluno que alcançar Nota Final (NF) igual ou superior a 60 (sessenta). Estará automaticamente reprovado o aluno cuja Nota Final (NF) das avaliações semestrais for inferior a 60 (sessenta).
- Terá direito a uma segunda chamada o aluno que, não tendo comparecido à alguma avaliação, comprove impedimento legal ou por motivo de doença, devendo requerê-la ao respectivo Departamento do Curso no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a realização da prova a que não compareceu.
- A avaliação final, em segunda chamada, realizar-se-á até 5 (cinco) dias após a avaliação final da primeira chamada.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



## 16. QUADRO ESTRUTURA E ORDENAMENTO CURRICULAR:

EIXOS TEMÁTICOS	CURRÍCULO MÍNIMO - CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO GERAL DISCIPLINAS OBRIGATORIAS	C/H		
		Total de horas	Teórica	Prática
<b>Teoria e Método</b>	Ciência e Metodologia Científica Aplicada aos Estudos Ambientais	80	60	20
	Espanhol Instrumental	60	40	20
	Biogeografia	60	40	20
	Antropologia Geral	60	40	20
	Teoria Geral da Administração	80	60	20
	Filosofia Geral	60	40	20
	Ecologia Geral	60	40	20
	Introdução à Gestão Ambiental	60	40	20
	Direito e Legislação Ambiental	80	60	20
	Química Ambiental	80	60	20
	Contabilidade Ambiental	80	60	20
	Ética e Educação Ambiental	60	40	20
<b>TOTAL</b>	<b>820</b>	<b>580</b>	<b>240</b>	
<b>Formação Gestora</b>	CURRÍCULO MÍNIMO - CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA DISCIPLINAS OBRIGATORIAS	C/H		
		Total de horas	Teórica	Prática
	Gestão de Recursos Naturais	80	60	20
	Gestão de Recursos Hídricos	60	40	20
	Gestão Ambiental Urbana	60	40	20
	Gestão Ambiental Rural	60	40	20
	Gestão de Unidades de Conservação	60	40	20
	Gestão de Impactos Ambientais	60	40	20
	Gestão Turística de Ambientes Naturais	80	60	20
	Política Ambiental I – Políticas Públicas Municipais e Estaduais	60	40	20
	Política Ambiental II – Políticas Públicas Regionais e Nacionais	60	40	20
	Política Ambiental III – Políticas Internacionais	60	40	20
	Geopolítica da Terra, da Água e do Ar	60	40	20
	Organização do Espaço Mundial	80	60	20
	Relações Espaço x Poder na Ótica Ambiental	60	40	20
	Análise Ambiental	80	60	20
	Planejamento em Gestão Ambiental	80	60	20
	Desenvolvimento Sustentável e Agroecossistemas	80	60	20
	Sistemas de Produção	80	60	20
	Energia e Meio Ambiente	60	40	20
	Dinâmica Climática	60	40	20
	Cartografia Geral: geoprocessamento, sensoriamento remoto e SIG – Sistemas de Informações Geográficas	80	60	20
	Poluição Ambiental	80	60	20
Recuperação de Áreas Degradadas	80	60	20	
Estudos da Fauna e Flora	60	40	20	
Empreendedorismo Ambiental	60	40	20	
<b>TOTAL:</b>	<b>1.640</b>	<b>1.160</b>	<b>480</b>	
<b>Intervenção Gestora Intracurricular</b>	CURRÍCULO COMPLEMENTAR OBRIGATORIO CONTEÚDOS DE DIMENSÕES PRÁTICAS	C/H		
		Total de horas	Teórica	Prática
	Projetos em Gestão Ambiental na Amazônia	80	20	60
	Estágio Supervisionado I	100	-	100
	Estágio Supervisionado II	80	-	80
	TCC – Trabalho de Conclusão de Curso	80	20	60
<b>TOTAL:</b>	<b>340</b>	<b>40</b>	<b>300</b>	
<b>Intervenção Gestora Extracurricular</b>	CURRÍCULO COMPLEMENTAR OPTATIVO CONTEÚDOS DE DIMENSÕES DIVERSIFICADAS INTER-PLURI-TRANS-DISCIPLINAR	C/H		
		Total de horas	Teórica	Prática
	AL - Atividades Laboratoriais	100	-	100
	ACA - Atividades Curriculares Adicionais	200	-	200
<b>TOTAL:</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	
	SOMATÓRIO DOS 4 EIXOS TEMÁTICOS	820 + 1.640 + 340 + 300 =	580 + 1.160 + 40 + Zero =	240 + 480 + 300 + 300 =
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>3.100</b>	<b>1.780</b>	<b>1.320</b>



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



## 17. MATRIZ CURRICULAR

1º PERÍODO		
Disciplina	CH	CRÉDITOS
Ciência e Metodologia Científica Aplicada aos Estudos Ambientais	80	4
Antropologia Geral	60	3
Teoria Geral da Administração	80	4
Biogeografia	60	3
Introdução à Gestão Ambiental	60	3
<b>TOTAL</b>	<b>340</b>	<b>17</b>
2º PERÍODO		
Disciplina	CH	CRÉDITOS
Filosofia Geral	60	3
Espanhol Instrumental	60	3
Gestão de Recursos Naturais	80	4
Organização do Espaço Mundial	80	4
Direito e Legislação Ambiental	80	4
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>18</b>
3º PERÍODO		
Disciplina	CH	CRÉDITOS
Política Ambiental I – Políticas Públicas Municipais e Estaduais	60	3
Gestão de Recursos Hídricos	60	3
Gestão Ambiental Urbana	60	3
Energia e Meio Ambiente	60	3
Sistemas de Produção	80	4
<b>TOTAL</b>	<b>320</b>	<b>16</b>



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



<b>4º PERÍODO</b>		
<b>Disciplina</b>	<b>CH</b>	<b>CRÉDITOS</b>
Política Ambiental II – Políticas Públicas Regionais e Nacionais	60	3
Gestão Ambiental Rural	60	3
Recuperação de Áreas Degradadas	80	4
Dinâmica Climática	60	3
Poluição Ambiental	80	4
<b>TOTAL</b>	<b>340</b>	<b>17</b>
<b>5º PERÍODO</b>		
<b>Disciplina</b>	<b>CH</b>	<b>CRÉDITOS</b>
Gestão de Unidades de Conservação	60	3
Análise Ambiental	80	4
Ecologia Geral	60	3
Química Ambiental	80	4
Relações Espaço x Poder na Ótica Ambiental	60	3
<b>TOTAL</b>	<b>340</b>	<b>17</b>
<b>6º PERÍODO</b>		
<b>Disciplina</b>	<b>CH</b>	<b>CRÉDITOS</b>
Gestão de Impactos Ambientais	60	3
Planejamento em Gestão Ambiental	80	4
Geopolítica da Terra, da Água e do Ar	60	3
Desenvolvimento Sustentável e Agroecossistemas	80	4
Cartografia Geral: Geoprocessamento, Sensoriamento Remoto e SIG – Sistemas de Informações Geográficas	80	4
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>18</b>





FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



<b>7º PERÍODO</b>		
<b>Disciplina</b>	<b>CH</b>	<b>CRÉDITOS</b>
Política Ambiental III – Políticas Internacionais	60	3
Projetos em Gestão Ambiental na Amazônia	80	4
Estágio Supervisionado I	100	5
Contabilidade Ambiental	80	4
Ética e Educação Ambiental	60	3
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>19</b>
<b>8º PERÍODO</b>		
<b>Disciplina</b>	<b>CH</b>	<b>CRÉDITOS</b>
Estudos da Fauna e Flora	60	3
Gestão Turística de Ambientes Naturais	80	4
Empreendedorismo Ambiental	60	3
Estágio Supervisionado II	80	4
Trabalho de Conclusão de Curso	80	4
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>18</b>
<b>RESUMO</b>		
<b>COMPONENTES CURRICULARES</b>	<b>CH</b>	<b>(%)</b>
1º SEMESTRE	340	11
2º SEMESTRE	360	11.6
3º SEMESTRE	320	10.3
4º SEMESTRE	340	11
5º SEMESTRE	340	11
6º SEMESTRE	360	11.6
7º SEMESTRE	380	12.3
8º SEMESTRE	360	11.6
<b>TOTAL dos semestres</b>	<b>2.800 horas</b>	<b>90.4</b>



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



<b>BASE DIVERSIFICADA</b>		
Atividades Laboratoriais	100 (Créditos: 5)	3.2
ACA - Atividades Curriculares Adicionais	200 (Créditos: 10)	6.4
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>3.100 horas</b>	<b>100</b>

## 18. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES

### 1º PERÍODO

#### **Ciência e Metodologia Científica Aplicada aos Estudos Ambientais**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: 60 horas

C/H prática: 20 horas

Ciência como via de conhecimento. Introdução à Ciência e ao Conhecimento Científico, através do estudo do Método Científico, fatos, leis e teoria. Estudo teórico e prático do método da pesquisa: projeto, fases, amostragem, coleta de dados, relatório final. Estudo dos principais trabalhos científicos: artigos, resenhas, monografias, etc. Abordagem histórico-filosófica sobre a questão da ciência e do método; Aspectos teóricos relacionados com o processo de produção científica e sua relação com tecnologia ambiental; Elementos para organização de trabalhos científicos; Normas de sistematização e apresentação de trabalhos acadêmicos. Orientação para o desenvolvimento do processo de pesquisa no que se refere a definição do problema, universo amostral, coleta e análise de dados, normas da ABNT; especificidade de experimentos/ensaios. Universidade. O ato de estudar. Pesquisa. Projeto de Pesquisa.

#### **Antropologia Geral**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

Ser humano como ser biológico e ecológico. Formas de pensar, sentir, agir como caráter distintivo do ser humano. Ser Humano, Trabalho e Cultura. Ser Humano como ser político. O campo e a abordagem antropológicos. O homem inteiro x o homem e sua diversidade. A invenção do conceito de homem. Principais tendências do pensamento antropológico contemporâneo. O discurso antropológico.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



### **Teoria Geral da Administração**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: 60 horas

C/H prática: 20 horas

Bases históricas para a evolução das teorias administrativas. A Escola Clássica. A Escola das Relações Humanas. A Escola Burocrática. A abordagem comportamental da administração. A abordagem sistêmica da administração. A abordagem contingencial. As funções administrativas de planejamento, organização, direção e controle. Empresa e Meio Ambiente. Métodos e Procedimento de Ação. Aplicações de instrumentos econômicos. Fundamentos para Gerenciamento Ambiental. Inserção do meio ambiente no planejamento econômico. A questão ambiental sob o enfoque econômico. O administrador no processo de gestão ambiental. Desequilíbrios ecológicos decorrentes da atividade empresarial. Repercussão da gestão ambiental na organização.

### **Biogeografia**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

Biodiversidade, biossegurança, biopirataria, bioindicadores. Conceito e divisão. Histórico. Regiões biogeográficas. Áreas biogeográficas. Teorias biogeográficas (biogeografia evolutiva, dispersão, vicariância, biogeografia dos centros de origem e biogeografia insular). A Biosfera. Biogeografia de Ilhas, Evolução das Espécies. Perspectivas Sistemáticas na Natureza.

### **Introdução à Gestão Ambiental**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

Cenários e Tendências Ambientais; Ferramentas para Gerenciamento Ambiental; Processos e Tecnologias Ambientais; Programas de Gestão Ambiental e de Qualidade Ambiental; Eliminação de desperdícios. Tendências na gestão ambiental. Introdução ao Sistema de Gestão Ambiental (SGA) - Série ISO 14000/04. Planejamento do processo de implantação de SGA. Auditorias e certificação.

Instrumentos de gestão e suas implementações. Base legal e institucional para a gestão ambiental. Valoração ambiental nos estudos de alternativas e de viabilidade. Sistemas de gestão ambiental e suas alternativas. Estudos sobre os conceitos de natureza. Principais tópicos abordados pela série ISO 14.000. Avaliação da Organização. Implementação e Operação. Benefícios. Implementação de um Sistema de Gestão Ambiental Baseado na Prevenção da Poluição. Questões ambientais contemporâneas serão escolhidas e trazidas para apresentação e discussão em sala de aula. A seleção de temas procurará se manter aberta para questões que permitam ao acadêmico desenvolver uma idéia sobre o papel do gestor ambiental no cenário sócio-ambiental. Cada aula contará com exposição oral e/ou com auxílio de recursos didáticos e estará aberta para questionamentos e discussão. Os temas escolhidos são: Epistemologia ambiental; evolução da questão ambiental nos cenários internacional e nacional; Conceitos básicos: Meio Ambiente, Gestão, Biodiversidade, Desenvolvimento Sustentável; apresentação de alguns instrumentos de Gestão Ambiental: EIA-RIMA, ISO 14000, Agenda 21, Protocolos Internacionais.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



## 2º PERÍODO

### **Filosofia Geral**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

Origem, noção e divisão da Filosofia. Teoria do conhecimento. História da Filosofia. Evolução dos pensamentos filosóficos. Temas filosóficos atuais. Filosofia do senso comum ao senso crítico. Noções de Lógica. Filosofia antiga, medieval, moderna, contemporânea. A fenomenologia. O pragmatismo. Aristóteles, Augusto Comte, Jean Jacques Rousseau, Karl Marx, Platão, Friedrich Nietzsche, Sócrates, Santo Agostinho, Santo Tomás de Aquino, Galileu Galilei, Francis Bacon, René Descartes, Jean-Paul Sartre.

### **Espanhol Instrumental**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

Palavras cognatas; Palavras repetidas; Informação não-verbal; Palavras conhecidas; Palavras chave; Uso do dicionário; Afixos; Grupo Nominal; Referência Contextual. Leitura e interpretação de textos técnicos e científicos atuais em espanhol sobre os temas de gerenciamento ambiental, controle biológico, biologia molecular, gestão econômica de ambientes rurais, etc. Estudo de itens gramaticais comuns em textos científicos (tempos verbais, modais, voz passiva, artigos, adjetivos, advérbios, conjunções e preposições).

### **Gestão de Recursos Naturais**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: 60 horas

C/H prática: 20 horas

Condições de uso e formas de degradação dos recursos da natureza. Uso racional dos recursos naturais. Recursos naturais renováveis. Recursos naturais não renováveis. Recursos naturais: reserva mundial, nacional, regional, estadual e municipal. A evolução da exploração dos recursos naturais pelo homem e pelos outros animais. ONGs no Brasil e no mundo: mobilizações em favor e pela proteção dos recursos naturais. O efeito provocado pela dinâmica dos recursos naturais na vida em sociedade. Recursos naturais ainda não estudados pela Ciência. Recursos naturais em fase de pesquisa inicial ou mediana, ainda não concluída pela Ciência. As principais riquezas dos recursos naturais da Amazônia. As principais riquezas dos recursos naturais da Amazônia em Rondônia. As principais riquezas dos recursos naturais da Amazônia em Guajará-Mirim.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



### **Organização do Espaço Mundial**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: 60 horas

C/H prática: 20 horas

O espaço geográfico mundial e suas inter-relações; análise dos processos de interação e conflito. As condições ambientais econômicas e sociais impostas no processo de formação da sociedade mundial; a organização do espaço geográfico mundial e a formação dos blocos econômicos e de poder. Análise e implantação de métodos, processos e sistemas. Planejamento visando racionalização e organização. Importância das Normas ISO 14.000, diante da competitividade organizacional no mercado mundial.

### **Direito e Legislação Ambiental**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: 60 horas

C/H prática: 20 horas

Direito ambiental e seus princípios. Noções básicas sobre o direito ambiental, com ênfase nos princípios e na Política Nacional e Estadual de Meio Ambiente. A disciplina propõe também abordar sobre os instrumentos legais de proteção ambiental. Focaliza temas afetos ao Direito Ambiental, destacando as principais normas da legislação federal que são aplicáveis no dia-a-dia. Enfatiza a evolução histórica, conceito, fontes e princípios do Direito Ambiental. O conceito jurídico de meio ambiente. A proteção constitucional do meio ambiente e os bens ambientais. O sistema federativo e a competência no meio ambiente. A Política Nacional do Meio Ambiente, seus instrumentos e o funcionamento do SISNAMA. Sistema Nacional do Meio ambiente. Licenciamento Ambiental. O Estatuto da Cidade. A Lei de Crimes Ambientais e os instrumentos judiciais e extrajudiciais de defesa dos bens ambientais. Reparação de danos ambientais. Direito Ambiental Internacional. Principais instrumentos disponíveis no ordenamento jurídico nacional. Competências institucionais na área. Instrumentos da Auditoria Ambiental. Direito tributário. Licenciamento.

## **3º PERÍODO**

### **Política Ambiental I – Políticas Públicas Municipais e Estaduais**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

Conceitos e teorias de políticas públicas voltadas para o meio ambiente. A história da geografia política. Processos migratórios e colonizações de novas teorias. Crescimento econômico e políticas de recursos ambientais. Implementação definitiva de políticas públicas. Políticas Territoriais. O Estado Moderno e suas relações com as políticas territoriais. As políticas de planejamento territorial. A política municipal e estadual de gestão ambiental. Políticas públicas municipais e estaduais e o planejamento ambiental municipal e estadual. Políticas públicas municipais e estaduais voltadas para a conservação, preservação e manejo da biodiversidade. Teoria do Estado - políticas públicas contemporâneas: os grandes investimentos municipais e estatais.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



### **Gestão de Recursos Hídricos**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

A água na natureza. A água e homem. Recursos hídricos no Brasil e no mundo. Elementos de Gestão dos Recursos Hídricos. Avaliação das demandas e disponibilidades hídricas. Requisitos, padrões e parâmetros de qualidade da água. Monitoramento de qualidade da água. Poluição das águas. Impurezas encontradas nas águas. Propagação de poluentes. Efeitos da poluição nos corpos d'água. Quantificação de cargas poluidoras. Erosão do solo. Transporte e dispersão de Poluentes. Recuperação ambiental de corpos de água. Bacias hidrográficas. Conhecimentos básicos para o estudo posterior do gerenciamento de bacias hidrográficas. Gestão de bacias hidrográficas. O papel dos rios e demais coleções hídricas que se integram nas bacias hidrográficas, na composição e na dinâmica da paisagem. Os processos hidrológicos ocorrentes na bacia hidrográfica. O ciclo hidrológico e a paisagem regional. Sistema hidrológico. Componentes do ciclo hidrológico. Balanço hídrico. Precipitação e interceptação. Influência da urbanização. Evaporação e evapotranspiração. Infiltração. Águas subterrâneas. Situação global e regional das águas. Sistemas de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Conhecimento dos princípios físicos básicos dos sistemas fluviais; entendimento, diagnose, e mitigação das alterações antrópicas provocadas no sistema fluvial. O sistema básico de circulação de água e os padrões de escoamento. Fundamentos do escoamento. A consequência da ocupação antrópica para os processos e padrões fluviais.

### **Gestão Ambiental Urbana**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

História do espaço urbano; as cidades no processo histórico das formações sociais; planejamento urbano e questões ambientais. A evolução e a estrutura dos componentes que formam as cidades sob as diversas formações econômico-sociais; o processo histórico da urbanização a partir da sociedade de classes; as dinâmicas recentes que articulam as cidades em redes, da escala regional à escala mundial; a cidade como expressão territorial do processo de urbanização; a cidade como um conjunto diversificado e contraditório de várias ações; as teorias que pretendem explicar o fato urbano aplicadas a um estudo de caso. A dicotomia urbano-rural no desenvolvimento sustentável. Agroindústria e meio ambiente. Urbanização e Meio Ambiente.

### **Energia e Meio Ambiente**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

Fontes finitas, alternativas e renováveis de energia. Energia-ambiente. Biodigestores, Energia solar, Energia Eólica - Planejamento e utilização. Compostagem, materiais reciclados e reaproveitamento de materiais. Panorama energético nacional e mundial: tendências atuais na área de conservação de energia. Aplicação de metodologia para a conservação de energia e aplicação em um estudo de caso. Detalhamento do método: A questão da iluminação natural e artificial. Diretrizes para a elaboração de relatório sobre conservação de energia. Introdução aos conceitos de conforto ambiental e de eficiência energética. Uso eficiente de energia. Estimativas e projeções em geração e uso de energia. Balanço energético nacional e estadual. Energia elétrica - produção e distribuição na geração. Consumo e demanda. Pico de demanda. Efeito escala. Programa brasileiro de geração termelétrica. Gás natural e biomassa. Fontes renováveis complementares. Emissões de gases de efeito estufa. Protocolo de Kyoto.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



### **Sistemas de Produção**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: 60 horas

C/H prática: 20 horas

A natureza como capital ao longo dos tempos; as percepções sociais sobre natureza e crise ambiental; o papel do profissional, da ciência e da tecnologia neste cenário. Visão geral dos sistemas de produção. Previsão de demanda. Planejamento estratégico da produção. Planejamento mestre da produção. Administração de estoques. Ferramentas de planejamento de controle da produção. O capitalismo ambiental. O consumo desordenado.

## **4º PERÍODO**

### **Política Ambiental II – Políticas Públicas Regionais e Nacionais**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

Formação econômico-social da Amazônia. Conceitos e métodos de estudo e avaliação de políticas públicas. Avaliação de impactos das políticas públicas no ambiente, na economia, na política e na sociedade. Teoria política e indicadores do desenvolvimento. Os macro-vetores de desenvolvimento e a integração sulamericana. Questões geopolíticas contemporâneas. Estudos ambientais com enfoque no desenvolvimento cultural das sociedades. A política regional e nacional de gestão ambiental. Políticas públicas regionais e nacionais e o planejamento ambiental regional e nacional. Políticas públicas regionais e nacionais voltadas para a conservação, preservação e manejo da biodiversidade. Teoria do Estado - políticas públicas contemporâneas: os grandes investimentos regionais e nacionais.

### **Gestão Ambiental Rural**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

Desenvolvimento rural e a modernização da Amazônia. Campesinato e fronteira. A grande empresa agropecuária na Amazônia. Meio ambiente e gestão urbano-rural. Teorias de mobilidade geográfica. Estudos sobre relação Campo-Cidade. As relações de trabalho Campo-Cidade. Processo de urbanização versus ruralização e a produção do espaço.

### **Recuperação de Áreas Degradadas**

Carga Horária Total: 80 horas



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



C/H teórica: 60 horas

C/H prática: 20 horas

Manejo e recuperação de áreas degradadas. Desenvolvimento de sistemas sustentáveis para as atividades econômicas. Numa fase inicial o aluno tem contato com problemas reais de degradação no campo e com as diferentes práticas de controle. O processo de degradação e recuperação ambiental é discutido através de modelos teóricos e de previsão. As práticas de recuperação são estudadas do ponto de vista de seu funcionamento e eficiência de controle. No final o aluno aplica os conhecimentos num exemplo prático, através de um planejamento conservacionista.

### **Dinâmica Climática**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

Clima. Fatores e elementos do clima. Classificação climática. Clima x Homem. Tipos climáticos do Brasil. - Climatologia: Conceitos Básicos. Fundamentos meteorológicos do clima e suas relações com o espaço ambiental; os ritmos climáticos e a construção da paisagem. Subsídios para a aplicação dos estudos climáticos na produção e organização do ambiente. A atmosfera: estrutura e circulação. Características termodinâmicas do ar atmosférico. Mensuração e análise de dados meteorológicos. Massas de ar. Frentes. Nuvens. Previsão do tempo.

### **Poluição Ambiental**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: 60 horas

C/H prática: 20 horas

Conceito de poluição. Fontes de poluição. Métodos de estimativa de poluição orgânica. Tipos de poluição: da água, do ar, da terra, sonora, e outras. Efeitos da poluição no Brasil e no mundo. Poluição na Amazônia. Perdas ambientais provenientes da poluição. Sistemas de erradicação da poluição em nível residencial, comunitário, municipal, estadual, regional, nacional e global.

## **5º PERÍODO**

### **Gestão de Unidades de Conservação**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Ecossistemas brasileiros. Unidades de Conservação. Desenvolvimento Sustentável. Conceitos ecológicos aplicados à conservação da biodiversidade. Bases gerais para planejamento de unidades de conservação. Inter-relação zoneamento e programas de manejo. Bases gerais para manejo e administração de unidades de conservação. Importância das unidades de conservação para a proteção da fauna e flora.





FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



### **Análise Ambiental**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: 60 horas

C/H prática: 20 horas

Conceitos gerais. Métodos estatísticos de análise. Métodos matemáticos de análise. Métodos de análise ambiental do meio físico, considerando os processos geomorfológicos, hidrológicos, e hidrossedimentológicos. Modelagem aplicada aos impactos sócio-econômicos e ambientais. Programas computacionais aplicados. Elaboração de relatórios, levantamentos, espectros. Banco de dados, estatística, estudo de caso. O desafio na discussão e elaboração de propostas para os principais problemas ambientais na atualidade. A produção do espaço brasileiro ao longo de sua História: condicionantes culturais de sua construção pela ciência e pelo senso comum.

### **Ecologia Geral**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

Compreensão da gênese do pensamento ambientalista, do ativismo ambiental e de sua evolução histórica; estudo das correntes do ecologismo e dos principais acontecimentos mundiais que envolvem a questão; estudos de sociologia ambiental e ecologia política. Noções de dinâmica das populações, comunidades, interação biológica, habitat, nicho. Desenvolvimento e evolução dos ecossistemas. Biodiversidade. Ecossistemas brasileiros. Teoria de Ecossistemas. Introdução e ações básicas à Ecologia. Fatores ambientais sobre os organismos e suas conseqüências. Indivíduo no ecossistema. Estrutura dos Ecossistemas. Energia e matéria nos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Fatores Limitantes. Ecologia de populações. Dinâmica e organização das comunidades. Definições e estudo dos fatores abióticos e bióticos. Modelagem de Ecologia. Simbioses.

### **Química Ambiental**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: 60 horas

C/H prática: 20 horas

Normas de trabalho em laboratório, normas de segurança no trabalho em laboratório, reconhecimento de materiais de laboratório, técnicas de limpeza de materiais, desinfecção de materiais, esterilização de materiais, preparo de soluções químicas, grandezas e unidades usadas em análise, métodos utilizados para determinação de elementos e substâncias em amostras ambientais, elaboração de relatório. Efeitos tóxicos. Alterações genéticas. Princípios orgânicos e inorgânicos. Elementos tóxicos. Intoxicação. Revisão dos conceitos fundamentais da química. Periodicidade Química. Ligação Química: ligação covalente, ligação iônica, ligação metálica. Fórmulas, o conceito de mol e equações químicas. Estequiometria. Ácidos, bases e tampões. Equilíbrio químico em solução, equilíbrio e reações de ácidos e bases, de complexação, de precipitação e de oxido-redução. Conceitos de química orgânica. Composição molecular dos seres vivos, aminoácidos e proteínas. Enzimas. Lipídios. Carboidratos. Nucleotídeos e ácidos nucléicos. Introdução à Bioenergética. Cadeia de transporte de elétrons e fosforização oxidativa. Metabolismo dos aminoácidos e outros compostos nitrogenados. Regulação e integração metabólica.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



### **Relações Espaço X Poder na Ótica Ambiental**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

As bases histórico-geográficas da geografia política. Estado, nação, região e território. As implicações natureza trabalho, cultura, classes sociais, mobilidade, identidade cultural, identidade nacional, territorialidade e desterritorialidade brasileiras na perspectiva dos discursos nacional e regional. Responsabilidade.

## **6º PERÍODO**

### **Gestão de Impactos Ambientais**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

As bases legais do estudo de impacto ambiental (EIA) no Brasil e outros países. Avaliação de impacto cumulativo. Noção de indicadores ambientais. Avaliação de risco ambiental. Avaliação de impacto e gestão ambiental. Método de avaliação de impacto ambiental (AIA). As tecnologias e procedimentos de Avaliação de Impactos Ambientais. As Principais causas de problemas ambientais contemporâneos. Impacto ambiental das grandes obras. Problemas de impacto ambiental em Rondônia. Técnicas de AIA –Avaliação de Impacto Ambiental. Resolução CONAMA, EIA/RIMA, PCA, PRAD, PBA; SISNAMA. Caracterização e definição de RAP. Análise Ambiental. Metodologias de valoração ambiental. Avaliação econômica de impactos ambientais.

### **Planejamento em Gestão Ambiental**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: 60 horas

C/H prática: 20 horas

Noções básicas de planejamento. Significados e conceitos de planejamento. Os princípios do planejamento estratégico. Métodos de planejamento participativo. Planejamento e gestão urbanos como ferramentas de promoção do desenvolvimento sócioespacial; Instrumentos e institucionalidades (Plano Diretor, Lei de Zoneamento, Lei de Parcelamento do Solo, Código de Obras, Código de Posturas, Estatuto da Cidade). Aplicação prática de metodologias para o planejamento territorial e ambiental. Metodologias para a ação planejadora; pesquisa de identificação das análises envolvidas; sistematização de informações necessárias para uma intervenção planejada; zoneamento ecológico-econômico (ZEE) e/ou análise regional. Os aspectos ambientais do planejamento territorial, as escalas de investigação, os diagnósticos, a dinâmica e os contextos de ordem econômica e social. O planejamento territorial no Brasil e em Rondônia. Os impactos sócio-ambientais decorrentes do planejamento territorial. Aplicações dos sistemas de informações geográficas ao planejamento ambiental.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



### **Geopolítica da Terra, da Água e do Ar**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

Mudanças ambientais na terra, na água e no ar. Meio ambiente natural e artificial na terra, na água e no ar. Biotecnologia na terra, na água e no ar. Aplicação da Geopolítica da terra, da água e do ar na produção e organização do espaço geográfico. Os seres vivos em interação com o ambiente terra. Os seres vivos em interação com o ambiente água. Os seres vivos em interação com o ambiente ar. Ciclo de vida na terra, na água e no ar. Os ordenamentos da terra, da água e do ar e a gestão ambiental. Dinâmica da Terra. História da Terra. Terra Sólida. Hidrosfera. Oceanos e sistemas costeiros. Atmosfera. Energia e ambiente. Interação do meio entre terra, água e ar.

### **Desenvolvimento Sustentável e Agroecossistemas**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: 60 horas

C/H prática: 20 horas

Origens históricas do problema agrário no Brasil. Os intelectuais e a reforma agrária. A igreja e a reforma agrária. Os partidos políticos e a reforma agrária. O trabalhador rural e a reforma agrária. A constituição e a reforma agrária. A questão das pequenas e grandes propriedades. Os beneficiários da reforma agrária. Distribuição de terras já privatizadas. Terras passíveis de desapropriação. Os assentamentos da reforma agrária. A contra-reforma. MST – Movimento dos Sem Terra. Habitação popular em madeira. Trabalho escravo na agricultura. Capitalismo e agricultura no Brasil. Agricultura e desenvolvimento sustentável: uma relação do homem com a terra. A modernização da agricultura e o afastamento da natureza: questões de desenvolvimento sustentável. Terras agricultáveis e sua absorção por um sistema de desenvolvimento sustentável. Agricultura alternativa e desenvolvimento sustentável como alternativa para a agricultura. Agroecossistemas e agroecologia. Visão integrada da agricultura com o meio ambiente. Técnicas para minimizar o uso de agrotóxicos. Rotação de cultura. Consórcio de culturas. Manejo da entomofauna. Silvicultura, permacultura e agricultura orgânica. Proteção do solo. Zoneamento agrário.

### **Cartografia Geral: Geoprocessamento, Sensoriamento Remoto e SIG – Sistema de Informações Geográficas**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: 60 horas

C/H prática: 20 horas

Topografia: Definição, Divisão, Escalas, Planimetria e Elementos de Altimetria. Sistema de coordenadas, elaboração e uso de cartas e mapas, sistema de coordenadas planas UTM, leitura de cartas e mapas, noções de aerofotogrametria, GPs, iniciação à computação gráfica (AutoCAD). Introdução à informação geográfica. Características de um SIG. Algoritmos e estrutura de Dados. Arquitetura de SIG. Conversões de Dados. Cartografia básica e temática. Conceitos básicos e aplicação. Sistema de projeção. Estrutura dos dados especiais. Metodologia de aquisição de dados. Cartografia temática digital. Os princípios gerais da leitura de mapas; os canevas. A cartografia temática e sua contribuição na análise e interpretação de fenômenos de cartas temáticas e discussão dos resultados. Sensoriamento remoto: conceitos básicos; geocodificação; métodos e processos para aquisição de dados; gerenciamento dos dados no SIG; Metodologias de análise dos dados e métodos e processos para exibição dos resultados. Instalação de software; Automação de banco de dados; Carga; Atualização e consulta; Operação de análise espacial e implementação de um SIG em computador. Fundamentos de sensoriamento remoto e geoprocessamento. O Geoprocessamento como instrumento de apoio na análise da organização do território e dinâmica da paisagem.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



## 7º PERÍODO

### **Política Ambiental III – Políticas Internacionais**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

Os principais tratados internacionais sobre meio ambiente. Incentivos nacionais e internacionais para gestão ambiental. Convenção internacional de biodiversidade e leis de proteção à fauna. A questão ambiental e as conferências mundiais de meio ambiente. A política internacional de gestão ambiental. Políticas públicas internacionais e o planejamento ambiental internacional. Políticas públicas internacionais para a conservação, preservação e manejo da biodiversidade. Teoria do Estado - políticas públicas contemporâneas: os grandes investimentos internacionais.

### **Projetos em Gestão Ambiental na Amazônia**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: 60 horas

C/H prática: 20 horas

Noções gerais sobre elaboração de projeto de pesquisa, de aplicação, outros. Projetos ambientais como instrumentos de política de desenvolvimento. Projetos ambientais como instrumento de política de desenvolvimento voltados para a Amazônia. Projetos de investimentos na gestão do meio ambiente urbano e rural. Projetos de investimentos na gestão dos meios ambientes, urbano e rural, voltados para a Amazônia. Projetos urbanísticos. Projetos urbanísticos voltados para Amazônia. Zoneamento ecológico e econômico. Zoneamento ecológico e econômico voltados para a Amazônia. Monitoramento de indicadores ambientais. Monitoramento de indicadores ambientais voltados para a Amazônia. Formas de avaliação de projetos. Auditoria em projetos ambientais.

### **Estágio Supervisionado I**

Carga Horária Total: 100 horas

C/H teórica: -

C/H prática: 100 horas

O aluno deverá cumprir estágio supervisionado em empresas públicas, privadas ou do terceiro setor que envolva diretamente a questão ambiental, coordenada por um professor do quadro sob a supervisão do departamento do curso. O estágio supervisionado é um conjunto de atividades de formação, programadas e diretamente supervisionadas por membros do corpo docente da instituição formadora. As atividades de estágio supervisionado procuram assegurar a consolidação e articulação das competências estabelecidas. Visam assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais. O aluno deve elaborar um plano de estágio bem como relatório de ações desenvolvidas em conjunto com o professor responsável pelo tirocínio do acadêmico. O estágio deve ser oficializado através de documentação enviada pela instituição ao professor responsável, bem como ao Departamento do Curso.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



### **Contabilidade Ambiental**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: 60 horas

C/H prática: 20 horas

Princípios básicos de contabilidade ambiental. Informações geradas pela contabilidade ambiental. O balanço patrimonial ambiental. O demonstrativo fluxo de caixa em gestão ambiental. O demonstrativo de resultado (produção) do exercício em uma gestão ambiental. Variações do patrimônio líquido ambiental. Regimes de contabilidade. Formas de lançamento: partida simples e partidas dobradas. Plano de contas. Livros contábeis. Contabilidade fiscal da empresa na gestão ambiental.

### **Ética e Educação Ambiental**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

Bioética. Ética e manipulação genética. Clonagem e o dilema do novo homem. Comitês de ética em pesquisa de seres humanos. Transgenia em alimentos: a agricultura do futuro. A indústria do DNA, o projeto genoma e suas implicações éticas na sociedade. Cidadania, classe social e cotidiano. Concepção dos valores éticos. Cidadania e meio ambiente: dualismo e desafios. Responsabilidade moral, determinismo e liberdade. A realização moral como empreendimento coletivo. A moral contemporânea e a construção da democracia. Ética prática. Histórico, conceito, princípios e práticas da educação ambiental (E. A.). A relação educação ambiental – qualidade de vida. Projetos, roteiros, reflexões e práticas de educação ambiental. Educação ambiental no espaço formal e não formal. Práticas interdisciplinares, metodologias e as vertentes da educação ambiental. Escola e meio ambiente amazônico. A educação como processo indutor à consciência individual e coletiva, referente à construção sustentável da vida humana e do espaço cósmico. A ética como eixo condutor para o conhecimento teórico e prático da educação ambiental e da condição saudável humana nos espaços ocupados. A ação humana pelo trabalho e o potencial construtivo do ser humano, para produzir produtos adequados ou inadequados à vida saudável.

## **8º PERÍODO**

### **Estudos da Fauna e Flora**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

Introdução ao estudo da fauna e flora amazônicas. Diversidades faunísticas dos principais ecossistemas brasileiros, do nortista e do Rondoniense. Fauna e flora nativa e exótica. Fauna e flora em extinção. Importância da fauna e flora. Princípios de controle biológico. Técnicas de MIP, criação de insetos em laboratório. Técnicas de coleta de invertebrados e vertebrados. Levantamento e reintrodução de fauna e flora. Conceito de biodiversidade e parâmetros básicos para sua estimativa. Princípios da biologia da conservação e suas bases teóricas. Análise da viabilidade de habitats e populações. Efeitos da alteração e fragmentação de ecossistemas sobre as populações animais. Manejo de populações e ecossistemas. Destruição das florestas tropicais e extinção da fauna. Importância sócio-econômica e ambiental da fauna e flora dos biomas Rondonienses. A proteção da flora e fauna. Formas de proteção da flora e fauna.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



### **Gestão Turística de Ambientes Naturais**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: 60 horas

C/H prática: 20 horas

Aplicação dos fundamentos da gestão ambiental à atividade do turismo, com destaque para a compreensão das potencialidades do meio físico, bem como dos contextos geohistóricos, geoeconômicos e populacionais na criação de sítios de interesse turístico e na exploração da atividade. Desenvolvimento de atividades turísticas regionais; as potencialidades geográficas do meio. Capacitação e organização dos fluxos de população decorrentes das atividades turísticas. Análise da sustentabilidade dos projetos turísticos quanto à capacitação das forças de trabalho destes espaços, e manutenção do equilíbrio ecológico. Conceitos básicos do turismo e de gestão. Visão geral da gestão da atividade de turismo. Estrutura do turismo e o seu mercado. Noções gerais da economia do turismo. Adaptações às flutuações da demanda turística. Mensuração e previsão. Segmentação do mercado e posicionamento. Planejamento e gestão de infra-estrutura.

### **Empreendedorismo Ambiental**

Carga Horária Total: 60 horas

C/H teórica: 40 horas

C/H prática: 20 horas

Desenvolvimento da capacidade empreendedora na área ambiental, com ênfase no estudo do perfil do empreendedor. Técnicas de identificação e aproveitamento de oportunidades. Aquisição e gerenciamento dos recursos necessários ao negócio ambiental. Uso de metodologias que priorizam técnicas de criatividade e da aprendizagem pró-ativa. O empreendedorismo ambiental em nível municipal, estadual, regional, nacional e internacional. Incentivos ao empreendedorismo na comunidade da gestão ambiental. Princípios e formas do empreendedorismo ambiental. A identificação das potencialidades municipais passíveis de empreendimento. Os parceiros do empreendedorismo ambiental. Cooperativas de empreendimentos. A participação das iniciativas públicas e privadas no empreendedorismo ambiental.

### **Estágio Supervisionado II**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: -

C/H prática: 80 horas

O aluno deverá cumprir estágio supervisionado em empresas públicas, privadas ou do terceiro setor que envolva diretamente a questão ambiental, coordenada por um professor do quadro sob a supervisão do departamento do curso. O estágio supervisionado é um conjunto de atividades de formação, programadas e diretamente supervisionadas por membros do corpo docente da instituição formadora. As atividades de estágio supervisionado procuram assegurar a consolidação e articulação das competências estabelecidas. Visam assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais. O aluno deve elaborar um plano de estágio bem como relatório de ações desenvolvidas em conjunto com o professor responsável pelo tirocínio do acadêmico. O estágio deve ser oficializado através de documentação enviada pela instituição ao professor responsável, bem como ao Departamento do Curso.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



### **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**

Carga Horária Total: 80 horas

C/H teórica: - 20 horas

C/H prática: 60 horas

Centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, efetivada no intuito de realizar síntese e integração de conhecimentos adquiridos ao longo do curso. Conterá obrigatoriamente, critérios, procedimentos e mecanismos de avaliação, além das diretrizes técnicas relacionadas com a execução. Desenvolvimento de pesquisa científica e de projetos na área da Gestão Ambiental. Elaboração e execução de projetos de pesquisa e planejamentos em Gestão Ambiental. Elaboração individual de um projeto que deverá conter os seguintes tópicos: introdução, justificativa, objetivos, fundamentação bibliográfica, recursos materiais, metodologias, plano de trabalho, cronograma de execução, forma de análise dos resultados, resultados esperados e referências bibliográficas. Desenvolvimento do projeto elaborado e apresentação de uma monografia, a qual deverá ser submetida a uma banca examinadora. A elaboração da monografia deve ser efetivada obrigatoriamente ao longo do último semestre do curso. A carga horária mínima dedicada a esta atividade deve ser de 80 horas. A monografia deverá ser apresentada na forma escrita, seguindo normas para redação e formatação que estarão contidas no Regimento Interno do Curso de Gestão Ambiental, e na forma oral, em defesa pública para uma banca examinadora composta de três membros: o orientador do trabalho, um membro interno e um membro externo ao Curso. O orientador da monografia deve ser um docente do quadro permanente do Curso de Gestão Ambiental, ou profissional externo ao Curso, no caso de nenhum professor do quadro apresentar disponibilidade ou competência na área do conhecimento escolhida pelo aluno após avaliação e aprovação pelo colegiado do Curso. Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final mínima igual ou superior a 60 (sessenta).

### **BASE DIVERSIFICADA**

#### **Atividades Laboratoriais**

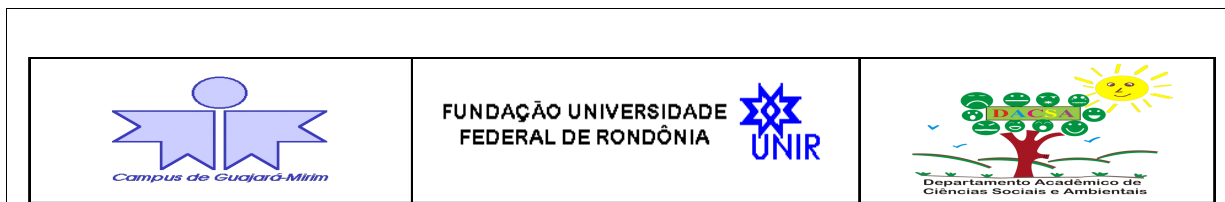
Carga Horária Total: 100 horas

C/H teórica: -

C/H prática: 100 horas

Práticas interdisciplinares na produção da Tecnologia Ambiental.

**INSTRUMENTAÇÃO ANALÍTICA:** Fundamentos teóricos e aplicações de técnicas analíticas de espectrometria, fotometria e cromatografia de íons. Preparação de amostras para análise físico-química de água. Possíveis interferências (química, física, espectral, etc.). Preparação de padrões e curvas de calibração. Segurança do trabalho. Cálculo de resultados. Simulação de prática em laboratório. Introdução às técnicas e instrumentações utilizadas nas avaliações de parâmetros ambientais (pH, condutividade, turbidez, temperatura, umidade, DBO, composição elementar, cromatografia gasosa, nariz eletrônico, etc). Introdução às técnicas necessárias a caracterização morfológica e cristalográfica de amostras (Raios X, ATD, Microscopia Eletrônica, Espectroscopia por Raios X, Ressonância Magnética, etc). Avaliação preliminar de resultados obtidos nas diversas técnicas.



**EFLUENTES:** Determinação físico-química de parâmetros para caracterização de efluentes: pH; OD – Oxigênio Dissolvido; DBO – Demanda Bioquímica de Oxigênio; DQO – Demanda Química de Oxigênio; sólidos; metais pesados; NT – Nitrogênio Total; N (NH<sub>3</sub>) – Amônia.

**AGROTÓXICOS:** Análise de resíduos de fungicidas ditiocarbamatos por espectrometria; simulação de prática em laboratório.

**MICROBIOLOGIA (ÁGUA e EFLUENTES):** Análise microbiológica (coliformes totais e termotolerantes, determinação de *Escherichia coli*, *Salmonella sp*, Clostrídio Sulfito Redutor, Enterococos, *Pseudomonas aeruginosa* e *Estafilococos coagulase positivo*).

**MICROBIOLOGIA (SOLO e SEDIMENTO):** Isolamento de microrganismos do solo; Análise enzimática no solo (fosfatase alcalina e ácida, análise da atividade da desidrogenase). Estimativa da atividade microbiana no solo pelo método de hidrólise do diacetato de fluoresceína. Análise da biomassa microbiana em carbono: método de fumigação extração e determinação de polissacarídeos de origem microbiana no solo. Respirometria.

**GEOTECNIA:** Ensaios de campo e laboratório. Parâmetros mecânicos e hidráulicos do solo. Técnicas de prospecção e amostragem. Permeabilidade. Parâmetros do solo, monitoramento geotécnico.

**DERIVADOS DE PETRÓLEO:** Análises físico-químicas e cromatográfica de derivados de petróleo (Óleo combustível, Querosene de aviação, Querosene iluminante, Óleo lubrificante e Gasolina).

### **Atividades Curriculares Adicionais (ACA)**

Carga Horária Total: 200 horas

C/H teórica: -

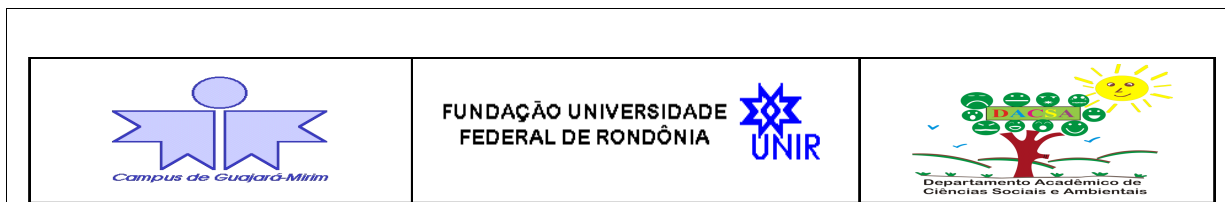
C/H prática: 200 horas

As Atividades Curriculares Adicionais (ACA) são atividades de caráter científico, cultural e acadêmico, desenvolvidas pelos estudantes no decorrer do curso. São atividades de livre escolha do aluno e, portanto, atendem necessidades e interesses específicos. Essas atividades complementares são componentes curriculares que possibilitam através de avaliação, o reconhecimento de conhecimentos, habilidades, competências, e atitudes do aluno, inclusive aquelas adquiridas e vivenciadas fora do ambiente escolar.

As ACA - Atividades Curriculares Adicionais são indispensáveis na integralização curricular do Curso, podendo o aluno optar por vivenciar diferentes atividades distribuídas ao longo de 200 (duzentas) horas previstas para a carga horária total das ACA. A carga horária a ser cumprida no eixo temático: “Intervenção Gestora Extracurricular” referente ao “Currículo Complementar Optativo” é de livre escolha do acadêmico, uma vez que depende não somente do interesse do aluno, mas também da oferta destas. Desta forma o aluno não é obrigado a participar de das atividades. O que se pretende com a flexibilização desta parte do currículo é considerar que a busca pelas ACA já corresponde a uma autonomia desenvolvida por parte do educando. O acadêmico envolvido com tais atividades já demonstra o desenvolvimento de habilidades e competências esperadas para serem adquiridas pelo educando ao longo da graduação. A participação maior ou menor dos discentes funcionará como um termômetro da própria avaliação da qualidade do curso de Gestão Ambiental.

As ACA – Atividades Curriculares Adicionais prevêm, também, o direito do aluno de validar atividades desenvolvidas fora da Universidade, em seus diferentes segmentos e representações sociais



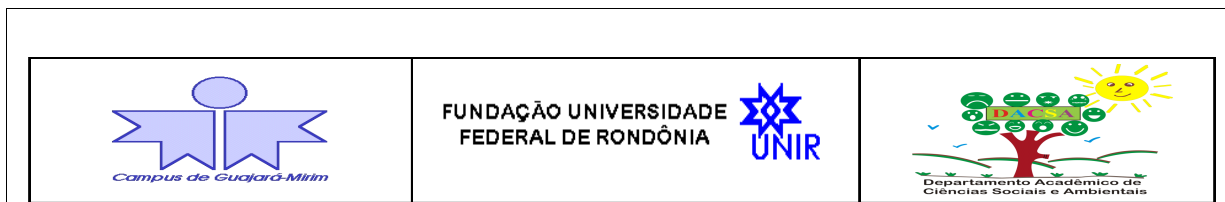


e institucionais. Para tanto, o aluno deverá requerer a validação dessas atividades ao Departamento do Curso, anexando cópias dos certificados ou documentos comprobatórios da atividade e da carga horária equivalentes. As seguintes condições devem ainda ser observadas:

- As atividades serão ofertadas pelo Departamento do Curso, com exceção daquelas as quais o aluno solicitou ao Departamento, via requerimento, seu reconhecimento e validação;
- As atividades serão realizadas sempre durante o período de vinculação do aluno ao curso e sob a responsabilidade de um professor do quadro permanente;
- as solicitações de validação das atividades devem ser encaminhadas até três meses antes da conclusão do curso;
- cada documento comprobatório que se enquadre em mais de um tipo de atividade poderá ser validado uma única vez.

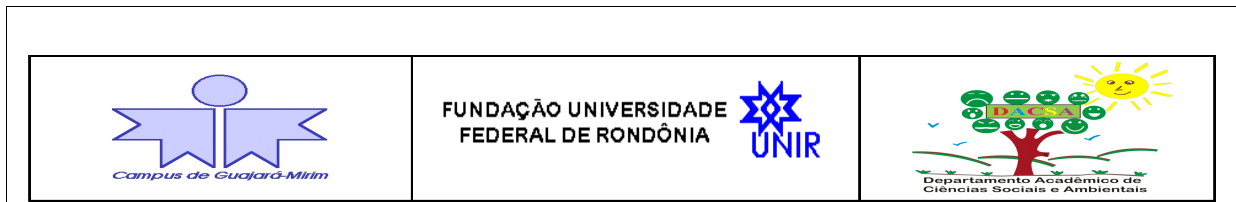
Incluem-se, nesse grupo a participação nas seguintes ações previstas e atividades:

- Elaboração, coordenação e responsabilidade por eventos técnicos ou científicos;
- Participação e/ou apresentações em congressos, seminários, exposições, feiras, eventos técnicos ou científicos (regionais, nacionais e internacionais);
- Ações de caráter científico, técnico, cultural e comunitário;
- Publicação de artigos completos;
- Publicação de resumos de artigos;
- Produções técnicas ou científicas, coletivas e/ou individuais;
- Participação em grupos de estudo;
- Participação e/ou desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão;
- Responsabilidade técnica, comprovação de experiência de coordenação e/ou administração de equipes em projetos da área de gestão ambiental;
- Estudos de caso e relatórios de pesquisa (fora das disciplinas regulares);
- Estágios curriculares não obrigatórios;
- Cursos de extensão, cursos técnicos, qualificações curtas e certificações profissionais;
- Monitoria voluntária ou com bolsa;
- Iniciação científica voluntária ou com bolsa;
- Disciplinas presenciais ou à distância (fora das disciplinas regulares);
- Criação, projeção e execução de registro de patentes de novos produtos, com geração comprovada de serviços voltados à área de gestão ambiental;
- Representação estudantil e outras que eventualmente surgirem, submetidas à avaliação pelo Colegiado do Curso e aproveitadas pelo fato de serem adequadas aos alunos de graduação em Gestão Ambiental.



- A análise das solicitações ficará baseada dentro dos limites especificados no quadro que se segue:

Nº	Atividade	Critérios para Validação	Máx. de h/a Validáveis
1	Elaboração, coordenação e responsabilidade por eventos técnicos ou científicos.	Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária.	100
2	Participação em congressos, seminários, exposições, feiras, eventos técnicos ou científicos (regionais, nacionais e internacionais).	Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária.	100
3	Apresentações em congressos, seminários, exposições, feiras, eventos técnicos ou científicos (regionais, nacionais e internacionais).	Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária.	100
4	Ações de caráter científico, técnico, cultural e comunitário.	Declaração da instituição ou órgão responsável pela atividade prestada.	50
5	Publicação de artigos completos.	Apresentação de documento comprobatório e do artigo.	100
6	Publicação de resumos de artigos.	Apresentação de documento comprobatório e do resumo.	100
7	Produções técnicas ou científicas, coletivas e/ou individuais.	Apresentação de cópia do trabalho realizado.	100
8	Participação em grupos de estudo.	Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária.	50
9	Participação e/ou desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão.	Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária.	100
10	Responsabilidade técnica, comprovação de experiência de coordenação e/ou administração de equipes em projetos da área de gestão ambiental.	Apresentação de cópia do relatório realizado.	100
11	Estudo de caso e relatórios de pesquisa (fora das disciplinas regulares).	Apresentação de cópia do trabalho realizado.	100
12	Estágios curriculares não obrigatórios.	Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária.	50
13	Cursos de extensão, cursos técnicos, qualificações curtas e certificações profissionais.	Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária.	100
14	Monitoria voluntária ou com bolsa.	Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária.	100
15	Iniciação científica voluntária ou com bolsa.	Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária.	100
16	Disciplinas presenciais ou à distância (fora das disciplinas regulares).	Certificados de disciplinas (presenciais ou à distância) em nível compatível.	100
17	Criação, projeção e execução de registro de patentes de novos produtos, com geração comprovada de serviços voltados à área de gestão ambiental.	Documento, registro, certificado comprobatório.	150
18	Representação estudantil.	Apresentação de documento comprobatório da atividade.	50



## 19. BIBLIOGRAFIA BÁSICA, COMPLEMENTAR E INDICADA

### **Ciência e Metodologia Científica aplicada aos estudos ambientais**

BRANDÃO, C.R. (org.) - Pesquisa Participante. São Paulo, Ed. Brasiliense, 1982.

THIOLLENT, M. - Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo, Cortez-Autores Associados, 1986.

### **Antropologia Geral**

BERGER, P. O que é uma instituição social e Socialização: como ser um membro da sociedade, in Foracchi, M.M e Martins, J. S. – Sociologia e Sociedade, R. Janeiro, LTC, 1977

DESCOLA, P. Ecologia e Cosmologia, e outros textos. GEERTZ, C. Nova luz sobre a Antropologia. R. Janeiro, J. Zahar Ed., 2001.

LAPLANTINE, François. Aprender Antropologia. 11ª reimpressão. São Paulo. Brasiliense. 1998.

SAHLINS, M. – Sociedades Tribais. SAHLINS, M. - A primeira sociedade da afluência, in Carvalho, E. A. - Antropologia Econômica. S. Paulo, Cs. Humanas, 1978.

SAHLINS, M. O pessimismo sentimental e a experiência etnográfica: por que a cultura não é um objeto em vias de extinção, in MANA Revista de Antropologia Social, R. Janeiro, PPGAS/MN/UFRJ, 1997.

THOMAS, K. - O Homem e o Mundo Natural. S. Paulo, Cia das Letras, 1988.

### **Teoria Geral da Administração**

BERNARDES, C. Teoria Geral da Administração: A Análise Integrada das Organizações. 2ª edição. São Paulo, Atlas, 1997;

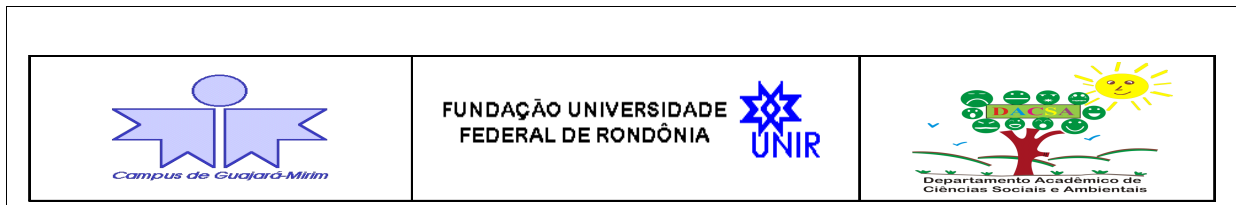
CHIAVENATO, I. Iniciação à Organização e ao Controle. São Paulo, McGraw Hill, 1989.

CHIAVENATO, I. Introdução ao Planejamento e Controle de Produção. São Paulo McGraw Hill, 1990.

CHIAVENATO, I. Teoria Geral da Administração. 4ª edição vol. 1 e 2. São Paulo, McGraw-Hill, 1993.

CHIAVENATO, I. Administração: Teoria, Processo e Prática. 3ª edição. São Paulo, Makron Books, 2000.

DRUCKER, P.F. Introdução à Administração. São Paulo, Pioneira, 1984. HAMPTON, D.R. Administração Contemporânea. 2ª edição. São Paulo, McGraw-Hill, 1983.



FLEURY, Maria Tereza Leme - Estratégias Empresariais e Formação de Competências. São Paulo, Atlas, 2000. ROBBINS, Stephen - Comportamento Organizacional - cap. 14,15 e 16.

JUCIUS,M.J. e SCHLENDER, W.E. Introdução à Administração: Elementos de Ação Administrativa. 3ª edição. São Paulo, Atlas, 1990.

KOONTZ, H; DONNELL,C e WEIHCH,M. Administração: Fundamento da Teoria e da Ciência. 1º vol., 14ª edição. São Paulo, Livraria Pioneira Edit. 1986.

KWASNICKA, E.L. Introdução à Administração. 5ª edição. São Paulo, Atlas, 1997. KWASNICKA, E.L. Teoria Geral da Administração: Uma síntese. 2º edição São Paulo, Atlas, 1997.

MASIERO, G. Introdução à Administração de Empresa. São Paulo, Atlas, 1996.

MAXIMIANO, A.C.A. Introdução à Administração. 4ª edição. São Paulo, Atlas, 1998.

MAXIMIANO, A.C.A. Teoria Geral da Administração: Da Escola Científica à Competitividade em Economia Globalizada. 2ª edição. São Paulo, Atlas, 2000.

MOTTA, F.C. Teoria Geral da Administração. 14ª edição. São Paulo, Pioneira, 1987.

### **Biogeografia**

BAWA, K.S., Dayanandan, S. 1997. Socioeconomic factors and tropical deforestation. In: Nature 386: 562-563.

DRECHSLER, M. 2004. Model-based conservation decision aiding in the presence of goal conflicts and uncertainty. Biodiversity and Conservation 13: 141- 164.

FIGGE, F. 2004. Bio-folio: applying portfolio theory to biodiversity. Biodiversity and Conservation 13: 827-849.

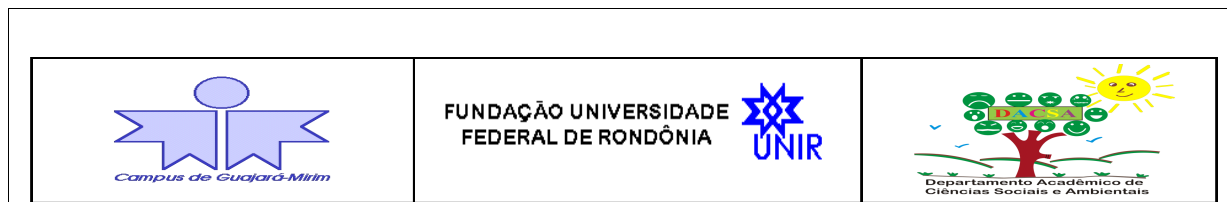
GEPTS, P. 2004. Who Owns Biodiversity, and How Should the Owners Be Compensated Plant Physiology 134: 1295-1307.

KATE, K. 2002. Science and the conservation on biology diversity. Science 295: 2371-2372.

MAYR, E. Populações, Espécies e Evolução. EDUSP, São Paulo, 485 p., 1970.

MMA/SBF, 2001. Biodiversidade Brasileira: Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade na Amazônia brasileira.

MMA/SBF. 2002. Biodiversidade Brasileira: Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira



OECD, 1996. Saving Biological Diversity: economic incentives.

PEARCE, D. 1993. Economic values and the natural world. EarthScan, UK

TILMAN, D., Reich, P.B., Knops, J., Wedin, D., Mielke, T., Lehman, C. 2001. Diversity and productivity in long-term grassland experiment. In: Science 294: 843-845.

WILSON, E.O. (Ed.) Biodiversidade. Nacional Academy Press, Washington, D.C., 521 p., 2000.

### **Introdução a Gestão Ambiental**

BATEMAN, T.S. & Snell, S.A. (1998) Administração construindo vantagem competitiva. S. Paulo, Ed. Atlas. Clegg, S. (1998) Organizational Studies Handbook. Longmann.

BUNGE M. Ciência e desenvolvimento. Belo Horizonte: Itatiaia 1980.

CATTARI, Felix. As Três Ecologias. 6 Edição. São Paulo: Papirus, 1997.  
NEVES, Carlos Augusto dos Santos. "Governança Global". 1 ed. São Paulo: Konrad-Adenauer-Stiftung, 1999.

CORSON, W.H. (1996) Manual Global de Ecologia. S. Paulo, Ed. Augustus. Coltro<sup>a</sup> (2004) As abordagens da gestão ambiental frente os princípios da sustentabilidade. França, SP.

DONARE, Denis. Gestão Ambiental na Empresa. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

TACHIZAWA, Takeshi. Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

FERREIRA, L.C. (2001) Questões ambientais contemporâneas. Campinas, Unicamp. May, P.H. (1995) Economia Ecológica. Rio de Janeiro, Ed. Campus.

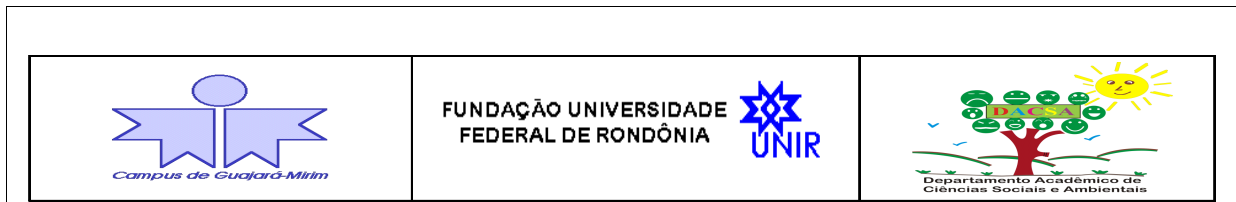
MOREIRA, M.S. (2001) Estratégia e implantação de sistema de gestão ambiental modelo ISSO 14000. 286p.

MOURA, L.A.A. (2002) Qualidade e gestão ambiental: sugestões para implantação das normas ISSO 14000. 331p.

RIO, G. A. P. (1996) Gestão ambiental: uma avaliação das negociações para a implantação da ISO 14.000. 24 p.

UNIFACEF. Donaire, D. (1999) Gestão Ambiental. Atlas.

FEIJÓ, C.A et al. (2001) Contabilidade Social o novo sistema de contas nacionais do Brasil. Rio de Janeiro, Ed. Campus.



VALLE, C.E. (1995) Qualidade ambiental: o desafio de ser competitivo protegendo o meio ambiente: como se preparar para as normas iso 14000. 117p.

### **Filosofia Geral**

DELEUZE, G. Tournier e o Mundo sem Outrem, Posfácio in Tournier (op.cit.). VELHO, O. - De Bateson a Ingold: Passos na constituição de um paradigma ecológico, in MANA, 7(2):2001.

GIACÓIA Jr., O. - H. Jonas: Por que a técnica moderna é um objeto para a ética, in Natureza Humana, S. Paulo. EDUC, 1999.

LEFF, Enrique - Saber Ambiental. LATOUR, B. Jamais Fomos Modernos, R. Janeiro, Ed. 34, 1994.

LÉVI-STRAUSS, C. - Os Pensadores, S. Paulo, Abril Cultural, 1980.

MATURANA, H. - A Ontologia da Realidade, B. Horizonte, Ed. UFMG, 2002; e outros textos.

MORIN, Edgar Por um pensamento ecológico, A Religião dos Saberes, e outros.

POLANYI, K. - A Grande Transformação - As origens da nossa época. R. Janeiro, Campus, 1980.

SANTOS, BOAVENTURA de S. Introdução a uma ciência pós-moderna. Rio de Janeiro-RJ: GRAAL, 1989

SANTOS, BOAVENTURA de S. Por uma sociologia das ausências e das emergências.

SANTOS, B. S. - A Crítica da Razão Indolente, S. Paulo, Cortez, 2001, e outros.

TARNAS, R. – A Epopéia do Pensamento Ocidental. R. Janeiro, Ed. Bertrand. Brasil, 2003.

TOURNIER, M. Sexta-Feira ou Os Limbos do Pacífico, S. Paulo, Difel, 1985.

VIVEIROS DE CASTRO, E. O Nativo Relativo, in MANA., 8(1):2002.

### **Espanhol Instrumental**

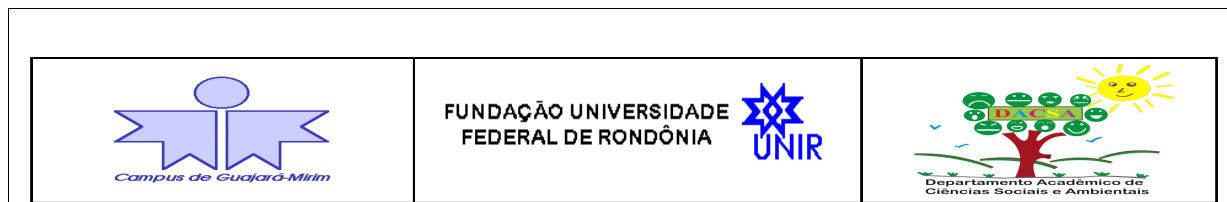
ALVES, A. N. M.; ALVES, A. M. I Vale! Empezamos. São Paulo: Moderna, 2002. v. 4.

BECKER, I. Manual de Español. 8. ed. São Paulo: Nobel, 1990.

BRUNO, F. C.; MENDOZA, M. A. Hacia el español. São Paulo: Saraiva, 1997.

CANANI, I. S. S. ¿ Vamos a Trabajar con Español? Itajaí: CEPAPI, 1993.

CASTRO, F. et alli. VEN. Madrid: EDELSA, 1996. v. 3.



COSTA, A. L. E. dos S.; MARRA, P. A. Juegos para la Clase de Español: conserjería de educación de la embajada de España en Brasil. Asesoría Lingüística. Madrid: La Factoría de Ediciones, S. L., 1995.

CREUS, S. Q. de. Español para Ejecutivos. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1993.

DICCIONARIO ESCOLAR ILUSTRADO. Siglo 21. Buenos Aires: Grupo Clase, 1994.

DURÃO, A. B. de A. B. Curso de Español para Hablantes de Portugués. Madrid: Arco/libros, 2001. v. 3.

DURVAN. Enciclopedia Multimidia. Software MICRONET en CDROM, 1995.

ESPAÑOL EN CD-ROM. Curso de Español / Inglés Interativo para PC. Espanha: Tecnodisco. F.G, 1996.

ESTEBAN, G. G.; DÍAZ-VALERO, J. L.; CAMPOS, S. N. Conexión. Madrid: Cambridge University Press, 2001.

EZCURRA, J. L. S. Conozcamos España. Berna (Suiza): Agregaduría de Educación, 1988. V. 3.

GARCÍA, M. de los Á. J.; SÁNCHEZ, J. H. Español sin Fronteras. São Paulo: Scipione, 2002. v. 4.

MARCO, S. Q. Resumen Práctico de Gramática Española. Madrid: Sociedad General Española de Librería, 1988.

PALOMINO, M. Á.; HERMOSO, A. G. Primer Plano. Madrid: Edelsa, 2001. v. 2.

PELAYO, R. G.; GROSS. Pequeño Larousse Ilustrado. Paris: Larousse, 1980.

ROMANOS, E. Expansión: español en Brasil. São Paulo: FTD, 2002.

RTVE - Universidad de Salamanca - Radiotelevisión Española. Viaje al Español. Salamanca, España: SANTILLANA, 1993.

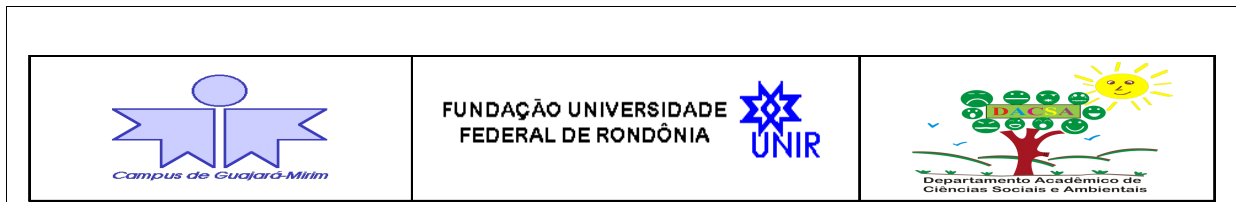
SARMIENTO, R.; SÁNCHEZ, A. Gramática Básica del Español. 6. ed. Madrid: SGEL, 1995.

SOUZA, J. de O. Español para Brasileños. São Paulo: FTD, 1997.

### **Gestão de Recursos Naturais**

CBMF (2002) Padrão para Manejo de Florestas de Terra Firme na Amazônia ([http://www.imaflo-ora.org/certificacao/pcf/padroes\\_fsc\\_Brasil\\_terra\\_firme\\_amazonia\\_final.zip](http://www.imaflo-ora.org/certificacao/pcf/padroes_fsc_Brasil_terra_firme_amazonia_final.zip))

FSC. (2000) FSC Principles and Criteria. (<http://www.fscoax.org/html/1-2.html>)



FSC (2003) Padrão de Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNMs) em Remanescentes de Mata Atlântica (Versão 5.0) ([http://www.imaflora.org/certificacao/pcf/PADROES\\_FSC\\_Brasil\\_PFNMM\\_Mata\\_Atlantica\\_5.0.zip](http://www.imaflora.org/certificacao/pcf/PADROES_FSC_Brasil_PFNMM_Mata_Atlantica_5.0.zip))

FSC (2003) Padrão FSC para o manejo de plantações florestais no Brasil. ([http://www.imaflora.org/certificacao/pcf/padroes\\_fsc\\_brasil\\_plantacoes\\_v8.zip](http://www.imaflora.org/certificacao/pcf/padroes_fsc_brasil_plantacoes_v8.zip))

IMAFLOA (?) Padrão Smartwood para Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros ([http://www.imaflora.org/certificacao/pcf/Diretrizes\\_Genericas\\_PFNMM.zip](http://www.imaflora.org/certificacao/pcf/Diretrizes_Genericas_PFNMM.zip))

IMAFLOA (2001) Padrão Smartwood para Cadeia de Custódia ([http://www.imaflora.org/certificacao/pcf/Padroes\\_SW\\_COC.zip](http://www.imaflora.org/certificacao/pcf/Padroes_SW_COC.zip))

IMAFLOA (2002) Diretrizes gerais para a avaliação do manejo florestal no Brasil. (<http://www.imaflora.org/certificacao/pcf/diretrizes.htm>)

### **Organização do Espaço Mundial**

FURTADO, João. Mundialização, reestruturação e competitividades. In Novos Estudos Cebrap nº 53, 1999.

LAWRENCE, Paul R., LOSCH, Jay W. - O Desenvolvimento de Organizações: Diagnóstico e Ação. São Paulo, Edgard Blucher, 1972.

LIKERT, Rensis - A Organização Humana. São Paulo, Editora Atlas, 1975.

VASCONCELLOS, E. e HENSLEY James R. – Estrutura das Organizações: Estruturas Tradicionais, Estruturas para Inovação, Estrutura Matricial, São Paulo, Editora Pioneira, 1991.

### **Direito e Legislação Ambiental**

ALVES, Sergio Luis Mendonça. Estado Poluidor. São Paulo, Juarez de Oliveira; Andrade, Laura Martins Maia de. Meio Ambiente do trabalho e ação civil pública trabalhista. São Paulo, Juarez de Oliveira, 2003;

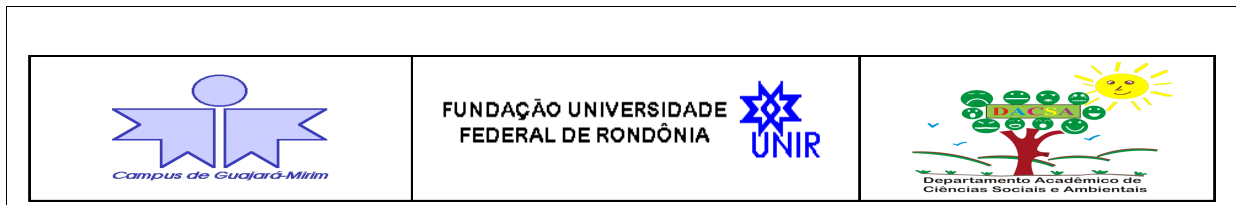
ANTUNES, Paulo de Bessa. Rio de Janeiro, Lúmen Júris; ; BECHARA, Érica. A proteção da fauna sob a ótica constitucional. São Paulo,

BENJAMIN, Juarez de Oliveira; VASCONCELLOS Antonio Herman de e MILARÉ, Edis. Estudo prévio de impacto ambiental, São Paulo, RT.

ROBERTO, Daniel et. Alli. Aspectos jurídicos do licenciamento ambiental. Rio de Janeiro, Forense Universitária;

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. Direito ambiental e a saúde dos trabalhadores. São Paulo, LTr; FINK,





FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de direito ambiental brasileiro. São Paulo, Saraiva;

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Recursos hídricos - direito brasileiro e internacional. São Paulo, Malheiros;

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. São Paulo, Malheiros; MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Princípios fundamentais do direito ambiental. Revista de Direito ambiental. São Paulo: RT, n. 2:50-66;

REISEWITZ, Lucia. Direito ambiental e patrimônio cultural. São Paulo, Ed. Juarez de Oliveira.

VASCONCELOS, Antonio Herman de. O regime brasileiro das Unidades de Conservação. Revista de Direito Ambiental. São Paulo, RT, 21:27-56, 2001;

---

### **Política Ambiental I – Políticas Públicas Municipais e Estaduais**

CAMPANHOLA, C.; SILVA, J.G. (Ed.) O Novo Rural Brasileiro: Políticas Públicas. Jaguariúna, SP: EMBRAPA - Meio Ambiente, 2000. 176p.

FERRI, M. G. Ecologia-temas e problemas brasileiros. Ed. da USP. 1974

FLEURY, Maria Tereza Leme e FISCHER, Rosa Maria (1992), Relações de trabalho e políticas de gestão: uma história das questões atuais, RAUSP, vol. 27, nº 4 - out/dez. LAWLER III.

SANTOS, B. de S. PELA Mão de Alice - O social e o político na pós-modernidade. 3a. ed. - São Paulo: Cortez, 1997.

TRIGUEIRO, A. (2003). Meio Ambiente no século 21. Ed. Sextante, 367p.

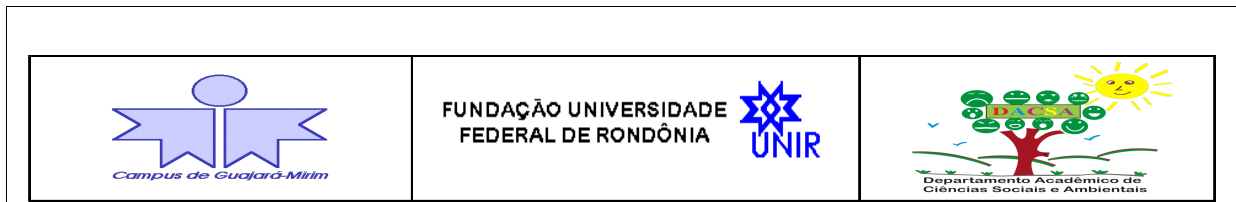
### **Gestão de Recursos Hídricos**

CRUCIANI, D. E. Hidrologia. Apostila. Centro Acadêmico "Luiz de Queiroz"/USP. Piracicaba, 1987.

DAEE - Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo. Boletins técnicos e publicações diversas.

LINSLEY, R.K. & FRANZINI, J. Engenharia de Recursos Hídricos. MacGraw-Hill/USP. São Paulo. 1978.

MINISTÉRIO DA SAÚDE 2000. Normas e Padrão de Potabilidade das Águas Destinadas ao Consumo Humano. Portaria 1469, Brasília, Brasil.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL. Cidades sustentáveis - documento preliminar II - Formulação e implementação de Políticas Públicas compatíveis com os princípios de Desenvolvimento Sustentável definidos na Agenda 21. Ministério do Meio Ambiente - MMA, IBAM, ISER, REDEH. 1999.

PINTO, N.L.S.; HOLTZ, A.C.T.; MARTINS, J.A.; GOMIDE, F.L.S. Hidrologia Básica. São Paulo, E. Blücher, 1976.

TUCCI, C.E.M. Hidrologia - Ciência e Aplicação. Editora da Universidade de São Paulo. 1993. 943 p.

TODD, D. K. Hidrologia de águas subterrâneas. USAID. Rio de Janeiro. 1967.

### **Gestão Ambiental Urbana**

AGENDA 21 - CAPÍTULO 7 - Promoção do Desenvolvimento Sustentável dos Assentamentos Humanos

BEZERRA, M.C.L. - Planejamento e Gestão Ambiental - uma abordagem do ponto de vista dos instrumentos econômicos - Tese de doutorado apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo - USP. 1996

BIENSTEIN, G.; MARINHO, H. Planejamento e Gestão Urbana in: "[www.mma.gov.br/agenda21/cidades sustentáveis](http://www.mma.gov.br/agenda21/cidades_sustentaveis)". 1999.

BRAGANÇA, C. F. - Avaliação de Impacto Ambiental orientando o desenho urbano in " Anais do II SEDUR - Seminário sobre Desenho Urbano no Brasil. Departamento de Arquitetura e Urbanismo/UnB.1986

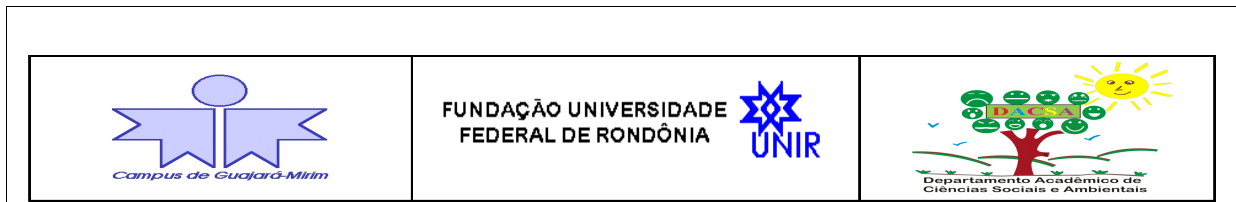
BREWSTER, George. The Ecology of development: integrating the Built and natural Environment in: [www.urbanecology.org.au](http://www.urbanecology.org.au) 199

CAJAZEIRA, J. - ISO 14001 - Manual de Implantação - Rio de Janeiro 1997.

CARVALHO, P. F.; BRAGA, R. Perspectivas de gestão ambiental em cidades médias. São Paulo. Laboratório de Planejamento Municipal, IGCE/UNESP, 2001. 138p.

CIDADE, L. C. A Questão Ambiental Urbana: perspectivas de análise in "Anais do VI Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional. 1995.

GIRARDET, Hebert 1992 - Ciudades: alternativas para una vida urbana sustentable. Madrid. Celeste Ediciones. 235p.



HARDT, Leticia P. A. - Características Físicas, Biológicas e Antrópicas do Ambiente Urbano in " Anais do Seminário sobre Avaliação de Impacto Ambiental em Áreas Urbanas. Universidade Livre do Meio Ambiente. Curitiba,Paraná. 1992.

MACEDO, Ricardo Kohn de. - Gestão Ambiental de Territórios in " Os Instrumentos Básicos para a Gestão Ambiental de Territórios e Unidades Produtivas" ABES, AIDIS. Rio de Janeiro. 1994.

PNUD / UNOPS. Guia Metodológico de Capacitação Em Gestão Ambiental Urbana. 1ª ed. CEUR / PUCMM Santiago de Los Caballeros. Equador. 1996.

World Resources Institute - WRI . A Guide to the Global Environment / The Urban Environment in "www. wri.org / wri / wr - 96-97". 1998 ( resenha)

### **Energia e Meio Ambiente**

BROWN, L.R. ; RENNER, M., FLAVIN, C. Vital signs 1997. W.W. Norton & Company. New york. 1977. 165 p.

FIGUEIREDO, P.J.M. A Sociedade do Lixo: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental. Piracicaba, SP: Ed. UNIMEP. 1995.

GOLDEMBERG, J. & VILANUEVA, L.D. (2003). Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento. 2th ed., São Paulo, EDUSP, 226P.

HINRICHS, R.A. Energy. State University of New york. Philadelfia. 1992. 540 p.

HOUGHTON, J.T.; JENKINS, G.J.; EPHRAUMS, J.J. Climate change. The IPCC scientific assessment. Cambridge University Press. New York. 1990. 364 p.

MIALHE, L.G. Máquinas motoras na agricultura. EPU-EDUSP. São Paulo. 1980 2v. 285 p.

RODRIGUES, E.C. Solução energética. Unidas. São Paulo. 1983. 361 p.

RIPOLI, T.C.C. & RIPOLI, M.L.C. Cana-de-açúcar: colheita, energia e ambiente. ESALQ. Piracicaba. (no prelo).

SEAGER, J. The new state of the earth atlas. 2a. Ed. Touchstone book. New york. 1995. 128p.

[www.eletronbras.gov.br](http://www.eletronbras.gov.br)

[www.labsolar.ufc.br](http://www.labsolar.ufc.br)

[www.energia-alternativa.com.br](http://www.energia-alternativa.com.br)

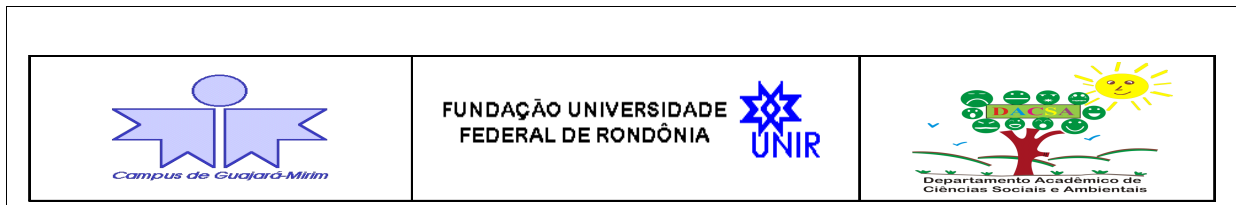
[www.eólica.com.br](http://www.eólica.com.br)

[www.windenergy.com](http://www.windenergy.com)

[www.cenbio.org.br](http://www.cenbio.org.br)

[www.inee.org.br](http://www.inee.org.br)

[www.cepel.br](http://www.cepel.br)



www.aneel.gov.br

## Sistemas de Produção

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CORSON, W.H. Manual Global de Ecologia: o que você pode fazer a respeito da crise do meio ambiente. São Paulo: Ed. Augustus. 1993.

OTTMAN, J.A. Marketing Verde: desafios e oportunidades para a nova era de marketing. São Paulo, SP: Makron Books, 1994.

ROMERO, C. (1997) Economía de los recursos ambientales y naturales. Alianza Editorial, Madrid. 214 p.

SALIM, C. S.; Hochman, N.; Ramal, A.C. & Ramal, S.A. (2001) Construindo planos de negócios. Editora Campus, Rio de Janeiro, 238.

VALLE, C. E. Qualidade Ambiental: como se preparar para as normas ISO 14.000 - o desafio de ser competitivo protegendo o ambiente. São Paulo, SP: Ed. Pioneira. 1995. 137 p.

---

## Política Ambiental II – Políticas Públicas Regionais e Nacionais

DEMO, P. Política social, educação e cidadania. Campinas: Papirus, 1994.

ELY, A., Economia do Meio Ambiente. Fundação de Economia e Estatística, Porto Alegre, RS, 1986. 156p.

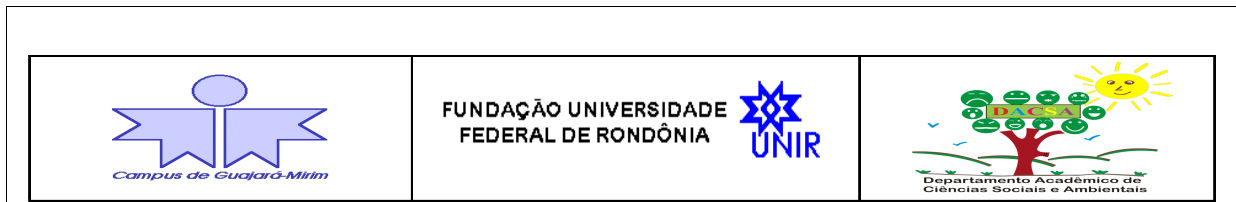
FERREIRA, Leila da Costa, A Questão Ambiental. Sustentabilidade e Políticas Públicas no Brasil, São Paulo: Boitempo Editorial, 1998.

LANFREDI, Geraldo Ferreira. Política ambiental. Busca de efetividade de seus instrumentos. São Paulo. Ed. RT. 2002.

MARGULIS, S. (ed.). Meio Ambiente: aspectos técnicos e econômicos. IPEA, Brasília, 1990. 246p.

MEADOWS, D.H. et alii. Limites do Crescimento. Editora Perspectiva, São Paulo, 1973 () 203p.

PELICIONI, A. F. Trajetória do movimento ambientalista. In: PHILIPPI, A; ROMERO, M. A; BRUNA, G. C. (editores) Curso de Gestão Ambiental. Barueri- SP: Manole, 2004. Pg. 432-437).



RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 3ra Ed. Ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro. 470pp. 1996. Sala, °E.; Jackson, R. B. Mooney

ROMEIRO, A. R. *et al.* (organizadores) Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais. Campinas-SP: UNICAMP IE, 2001.

### **Gestão Ambiental Rural**

BENKO, G.. Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI. São Paulo: Hucitec, 1996.

BROWN, J.A. Qualidade de vida -1993: Salve o Planeta! São Paulo: Ed. Globo, 1993.

DAVIS, K.. Conientes demograficos mundiales. México: Ed. Fondo de Cultura Economica, 1990.

DIEGUES, Antônio Carlos. O mito moderno da natureza intocada. São Paulo, Hucitec, 2001.

KRENAK, A. et al. Território e cidadania: Da luta pela terra ao direito a vida. Terra Livre nº 06. Associação de geógrafos brasileiros. São Paulo: Ed. Marco Zero, 1985.

SANTOS, M.. Técnicas, espaço, tempo: Globalização e meio técnico científico informacional. São Paulo: Hucitec, 1990.

SINGER, P.. Dinâmica populacional e desenvolvimento. São Paulo, Hucitec, 1976.

### **Recuperação de Áreas Degradadas**

BERTONI, J. LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. LIVROCERES. 368 p., 1985.

(EMBRAPA Meio Ambiente, Documentos, 4). EMBRAPA Recuperação e Manejo de Áreas Degradadas. Jaguariúna, SP: EMBRAPA - CNPMA, 1998. 70p. (EMBRAPA - CNPMA, Documentos 13).

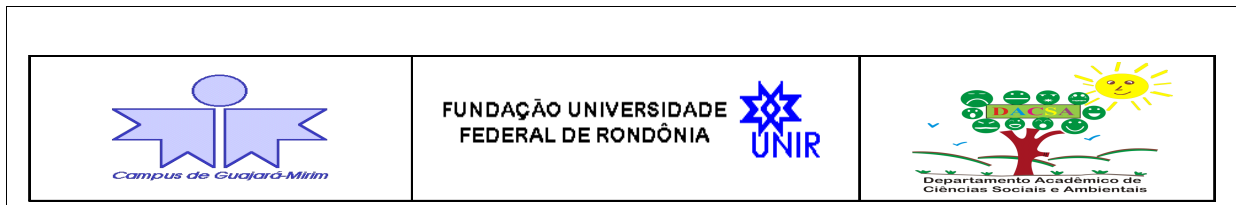
IBAMA. Manual de recuperação de áreas degradadas pela mineração: técnicas de revegetação. Brasília, 1990, 96p.

LAL, R.; BLUM, W.H.; VALENTIN, C. STEWART, B.A. Methods for assessment of soil degradation. Advances in Soil Science. CRC Press, New York. 558p., 1998.

LIMA, W.P.; ZAKIA, M.J.B. Hidrologia de Matas Ciliares. In: Matas Ciliares Conservação e Recuperação. v.1, p.33-44, EDUSP, 2000.

MACEDO, A.C. Produção de mudas em viveiros florestais: espécies nativas. Fundação florestal, 1993.

MARGULES, C.R.; PRESSEY, R.L. Systematic conservation planning. Nature, 405: 243-253. 2000.



NAVE, A.G.; RODRIGUES, R.R. & GANDOLFI, S. Planejamento e recuperação ambiental da Fazenda São Pedro da Mata Município de Riolândia, SP III. Simpósio Nacional de Recuperação de Áreas Degradadas, Ouro Preto, MG. 1997.

RODRIGUES, R.R.; LEITÃO FILHO, H.F. Matas ciliares: conservação e recuperação. EDUSP/FAPESP, 320p. 2001.

STERN, P.C.; YONG, O.; DRUCKMAN, D. (Org.) Mudanças e Agressões ao Meio Ambiente. São Paulo, SP: Makron Books, 1993. 314p.

VICTOR, M.A. A devastação florestal. Sociedade Brasileira de Silvicultura, São Paulo. 1975.

WESTERN, D.; PEARL, M.C. Conservation for the twenty-first century. Oxford University Press, New York. 287p., 1989.

### **Dinâmica Climática**

EMBRAPA Mudanças Climáticas Globais e a Agropecuária Brasileira - Memória do Workshop. Jaguariúna, SP: EMBRAPA Meio Ambiente, 1999. 66p.

### **Poluição Ambiental**

BRANCO, S.M. Poluição: a morte de nossos rios. 2ªed., São Paulo: ASCETESB, 1983, 166p.

LOMBORG, B. (2002). O ambientalista cético. Ed. Campus, 560p.

---

### **Gestão de Unidades de Conservação**

IUCN/UNEP/WWF. Estratégia mundial para a conservação. CESP - São Paulo, 1(V), 1984.

LIMA, W.P.; ZAKIA, M.J.B. Hidrologia de Matas Ciliares. In: Matas Ciliares Conservação e Recuperação. v.1, p.33-44, EDUSP, 2000.

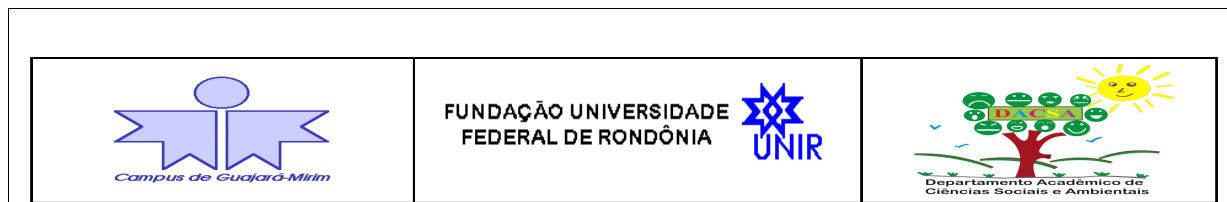
ROCHA, C.M. Legislação de Conservação da Natureza. FBCN/CESP. São Paulo, 510p., 1983.

### **Análise Ambiental**

LINS, G.E. Análise econômica de investimentos. Rio de Janeiro, APEC.

TAUK-TORNISIELLO, S.M. ; GOBBI, N.; FORESTI, C.; LIMA, ST. Análise Ambiental - estratégias e ações. São Paulo, SP: Ed. T.A. de Queiroz. 1995. 381p. (Centro de Estudos Ambientais, UNESP, Rio Claro, SP).

### **Ecologia Geral**



DUARTE, R. e outros - Ecologia e Cultura. Belo Horizonte, Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais, 1983.

GRAZIANO NETO, F. - Questão agrária e ecologia - São Paulo, Brasiliense, Primeiros voos. 1982.

### **Química Ambiental**

GUNTHER, W.B. Química Quantitativa. Editora da Universidade de São Paulo, 1972.

MANAHAN, S.E. Environmental Chemistry. Lewis Publishers, 1990.

MANAHAN, S.E. Fundamentals of Environmental Chemistry. Lewis Publishers, 1993.

SCHAUM, D. & ROSEMBERG, J.C. Química Geral. Coleção Schaum. Editora Mc-Graw-Hill do Brasil Ltda., 1966.

SPARKS, D.L. Environmental Soil Chemistry. Academic press, 1995.

STRYER, L. Bioquímica. 1992. [Trad] Luiz Francisco Macedo ; [Rev] João Paulo de Campos. 3a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 881 p.

VOGEL et al. Análise Inorgânica Quantitativa. 1978, 4a ed. Editora Guanabara S/A, 1981.

### **Relações Espaço x Poder na Ótica Ambiental**

ALMEIDA, M. G. Geografia Cultural, Geógrafos culturalistas: uma leitura francesa, 1980.

BRUNET, R. L'Ê Territére dans les turbulences. Montpellier, GIP/reclus, 1990.

COSTA, W. M. – Geografia Política e Geopolítica, SP, HUCITEC/USP, 1992.

LOMBORG, B. (2002). O ambientalista cético. Ed. Campus, 560p.

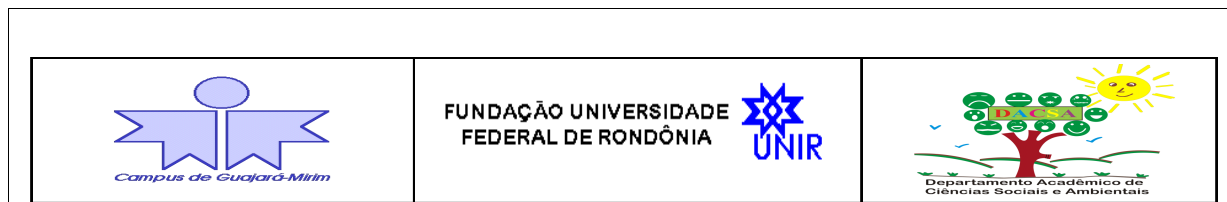
LEFF, E. Epistemologia ambiental. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2006. 240p.

MOTA, G. Ideologia da Cultura Brasileira, SP. Ática. 1979.

WILSON, E.O. Diversidade da vida.

WORSTER, D. As transformações da Terra: Por uma perspectiva ecológica da história. /ART OF PEACE FOUNDATION A Arte encontra a Ciência e a Espiritualidade numa Economia em Mutação, vídeo, Amsterdã, 1992.

### **Gestão de Impactos Ambientais**



AB'SABER, A. Impactos ambientais das atividades agrárias. Estudos e Relatórios de Impacto Ambiental. Documentos IAC, Campinas, 49, 1994.

BETTIOL, W.; CAMARGO, O.A. (Ed.). Impacto Ambiental do uso Agrícola do Lodo de Esgoto. Jaguariúna, SP: EMBRAPA Meio Ambiente, 2000. 312p.

IAP/SEMA-PR. Manual de Avaliação de Impactos Ambientais. 2ª Ed. Curitiba, 1993, 300p.

IBAMA. Manual de impacto ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília, 1995, 132 p.

LIMA, W.P. Impacto ambiental do eucalipto. 2a ed. São Paulo, EDUSP, 1993, 302p.

PLANTENBERG, C.M. Previsão de Impactos Ambientais. EDUSP, São Paulo, 570 p., 1994.

RAU, J.G. & WOOTEN, D.C. Environmental Impact Analysis Handbook. McGraw-Hill Book Company, New York, 1993, 305p.

SANCHES, L.E. (Coord.) Simpósio - Avaliação de Impacto Ambiental: situação atual e perspectivas. São Paulo, EPUSP, 1993, 176p.

### **Planejamento em Gestão Ambiental**

ALMEIDA, J.R.; MARQUES, T.; MORAES, F.E.; SOUZA, S.M. Planejamento Ambiental. Rio de Janeiro, Thex, 1999.

BARRIOS, S. et al. A Construção do espaço. São Paulo: Ed. Nobel 1989.

CASTRO, Iná Elias de. et al. Geografia, conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

CLAVAL, P. Espaço e poder. Rio de Janeiro: Zahar Editores S. A, 1979.

CORREA, R. L. et al. Trajetórias geográficas. Rio de Janeiro: Bertrand, Brasil, 1997.

DAVIDOVICH, F. Gestão do território um tema em Questão. Revista Brasileira de Geografia, IBGE, v.53, n.3, p.7-31, jul./set.1991.

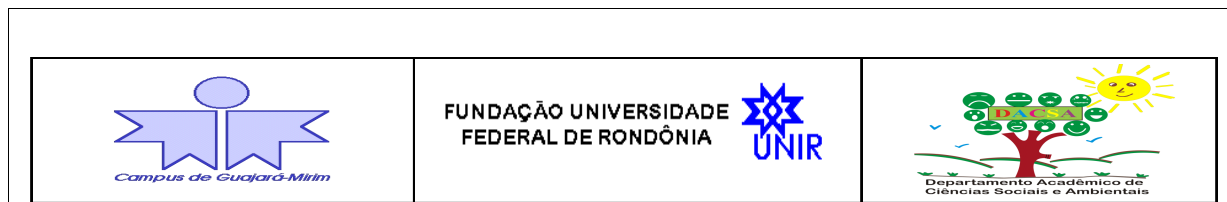
FAISSOL, S.O Espaço, território, sociedade e desenvolvimento brasileiro. Rio de Janeiro: IBGE, 1994.

MÜLLER-PLANTENBERG, C. AB'SABER, A. N. Previsão de impactos. São Paulo: EDUSP, 1994.

SANTOS, Milton. Metamorfoses do espaço habitado. 3.ed. São Paulo: HUCITEC, 1994.

### **Geopolítica da Terra, da Água e do Ar**





BERGAMIN FILHO, A., Kimati, K. & Amorim, L. (Eds) 1995. Manual de Fitopatologia Vol. I. Ed. Agronômica Ceres, São Paulo. 919 p.

(Coleção Momentos). LIMA, M.A.; LIGO, M.A.V.; CABRAL, M.R.; BOEIRA, R.C.; PESSOA., M.C.P.Y.; NEVES, M.C. Emissão de gases de efeito estufa provenientes da queima de resíduos agrícolas no Brasil. Jaguariúna, SP: EMBRAPA Meio Ambiente, 1999. 60p. (EMBRAPA Meio Ambiente. Documentos, 07).

ESPINDOLA, E. L. G. (Ed.) Ecotoxicologia - perspectivas para o século XXI- RiMa Artes e Textos, São Carlos, 575p.

FARAH, S.B. (1997). DNA Segredos e Mistérios, Sarvier, São Paulo, 276p.

JUNQUEIRA, L.C. e CARNEIRO, J. (1998). Biologia Celular e Molecular. 7ª Edição, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 339p.

MACHADO NETO, V.G. Exotoxicologia de Agrotóxicos. Jaboticabal, SP: FCAV-FUNEP, 1991. 49p.

MELLO, I.S. ; AZEVEDO, J.L. (Ed.) Microbiologia Ambiental. Jaguariúna, SP: EMBRAPA-CNP-MA, 1997. 440p. (Documentos, 11) MELLO, I.S.; SILVA, C.M.M.S.; SERAMIM, S.; SPESSOTO, A. (Ed.). Biodegradação. Jaguariúna, SP: EMBRAPA Meio Ambiente, 2001. 440p.

MOTA, S. Introdução à Engenharia Ambiental, 2º ed., Rio de Janeiro: ABES, 2000, 416p.  
ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. (1999). Fundamentos da Biologia da Célular : Uma Introdução à Biologia Molecular da Célula. Artes Médicas, Porto Alegre, 758p.

ODUM, H.T. Ecologia. Guanabara, Rio de Janeiro. 1983.

PELCZAR, M.J., Chan, E.C.S. & Krieg, N.R. 1996. Microbiologia: conceitos e aplicações. Vol. II. Makron Books, São Paulo. 517 p.

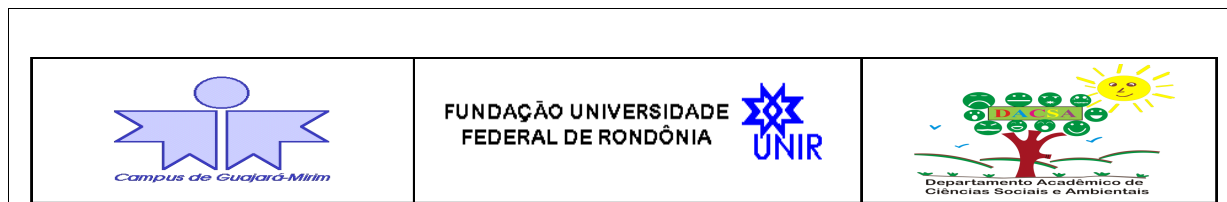
PINTO Coelho, R.M. Fundamentos em Ecologia. Ed. Artmed. Porto Alegre, RS 252pp. 2000.

ROBERTS Jr., E.M.F. (2001). Bases da Biologia Celular e Molecular. 3ª Edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 307p.

RODRIGUES, G.S. Bioensaios de Toxicidade Genética com Plantas Superiores Tradescantia (MCN e SHM), Milho e Soja. Jaguariúna, SP: EMBRAPA Meio Ambiente, 1990. 30p. (EMBRAPA Meio Ambiente Circular Técnica, 02).

RODRIGUES, G.S. Bioensaios de Toxicidade Genética com Plantas Superiores Tradescantia. Jaguariúna, SP: EMBRAPA Meio Ambiente, 1999. 56p. EMBRAPA Meio Ambiente, Documentos 14).

ZAGATTO, P.A. Avaliação de Riscos para Homologar Agrotóxicos. Ambiente, 7(1):1-6, 1993.



## **Desenvolvimento Sustentável e Agroecossistemas**

CALLENBACH, E. CAPRA, F.; GOLDMAN, L.; LUTZ, R.; MARBURG, S. Gerenciamento Ecológico - Ecomanagement: Guia do Instituto Elmwood de Auditoria Ecológica e Negócios Sustentáveis. Trad. C. Youssef. São Paulo: Ed. Cultrix/Amana. 1995.

GRAZIANO NETO, F. - Questão agrária e ecologia - São Paulo, Brasiliense, Primeiros voos. 1982.

HILDEBRAND, P e outros - Introdução à Pesquisa e Extensão de Sistemas Agrícolas Florestais. Tradução e revisão. Proença M. e Rancy C. Brasil, 1988, Acre - UFAC-UF e Fundação Ford.

HOGAN, D.J. Desenvolvimento sustentável e qualidade de vida. XIII Congresso Brasileiro de Economia Doméstica e I Encontro Latino Americano de Economia Doméstica. 6 a 9/11/95. Pelotas, RS. (p.27-36).

HOGAN, D.J.; VIEIRA, P.F. (Org.). Dilemas Sócioambientais e Desenvolvimento Sustentável. Campinas, SP: EDUNICAMP, 1992. 234p.

MAIOMON, D. Responsabilidade ambiental das empresas brasileiras: realidade ou discurso In: CALVALCANTI, C. (org.) Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. Ed. Cortez/Fundação Joaquim Nabuco. São Paulo. 1995.

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.B.P. (2001). Genética na Agropecuária. Ufla, 472p.

TEIXEIRA, W.; MOTTA DE TOLEDO, M.C.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. (2000) Decifrando a Terra. Oficina de Textos, 557p.

TROMPETTE, R. (2003). La Terre: une planète singulière. Belin Pour la Science, 304p.

VON DER WEID, J.M. Agroecologia e Agricultura Sustentável. Simpósio de Agricultura Sustentável. Summa Phytopathologica. 20(1):63-7. 1994.

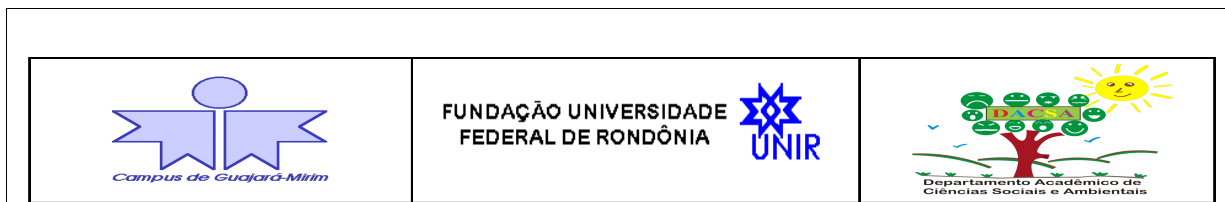
## **Cartografia Geral: geoprocessamento, sensoriamento remoto e SIG – Sistema de Informações Geográficas**

ARONOFF, S. Geographic Information Systems: a Management Perspective. WDL Publication, Ottawa, Canada, 294p., 1993.

ASSAD, E.D.; E.E. SANO Sistemas de Informações Geográficas: Aplicações na Agricultura. 2ª ed. EMBRAPA-CPAC, Brasília - DF, 434p., 1998.

AVERY, T.E.; BERLIN, G.L.. Interpretation of aerial photographs. Minneapolis, Burgess Publishing Company, 4ª ed, 1985.

BONIN, Serge. Inicianiation a la grhaphique. Paris: Ep. Edition, 1983.



CARDOSO, Jayme Antônio, Construção de gráficos e linguagem visual. In: História: questões e debates. Curitiba, nº 5, v. 08, jun, p. 37-58, 1984.

DINIZ, José Alexandre F. Análise de cartas e ensino da geografia. In: Revista Geográfica e ensino. Belo Horizonte, ano III, nº 09, p. 10-17. 1988.

ESPARTEL, L. Curso de Topografia. 7a. ed. Porto Alegre, Globo, 1980. 655p.

FLORENZANO, T.G. Imagens de Satélites para Estudos Ambientais. São Paulo, Oficina de Textos. 2002.

GODOY, R. Topografia Básica. Piracicaba, FEALQ, 1988. 349p.

JOLY, Fernand. La cartografia, Barcelona: Oikos, 1988.

LE SANN, Jaime. O documento cartográfico. In: Revista Geografia e ensino. Belo Horizonte, ano II, nº 07, p. 3-17, 1987.

LIBAULT, A. Geocartografia. São Paulo, Ed. Da USP, 1975.

MONICO, J.F.G. Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS: descrição, fundamentos e aplicações. São Paulo, Editora UNESP. 2000.

NOVO, E.M.L.M. Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações. 2ª ed. São Paulo, Edgard Blucher. 1992.

RODRIGUES, G.S. Pesticidas e Toxicidade Genética, Detecção e Monitoramento com Bioensaios Vegetais: milho e soja. Jaguariúna, SP: EMBRAPA Meio Ambiente, 1999. 30p. (EMBRAPA Meio Ambiente, Documentos 13).

---

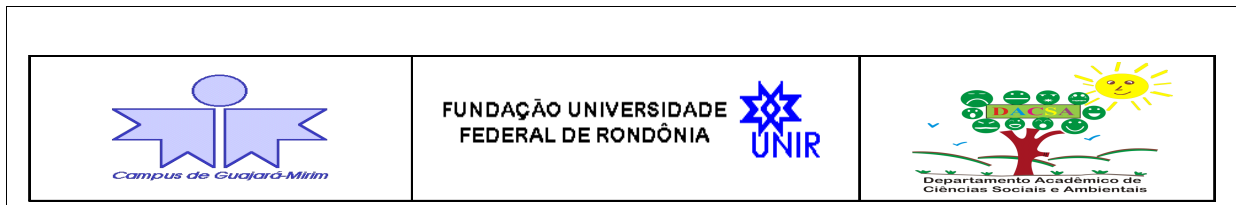
### **Política Ambiental III – Políticas Internacionais**

AGENDA 21 Mecanismos Nacionais e Cooperação Internacional para fortalecimento institucional nos países em desenvolvimento, Brasília, 1995

ALMEIDA, Luciana T. Instrumentos de política ambiental: debate internacional e questões para o Brasil. Campinas: 1994. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas.

MARCOVITCH, Jacques, Cooperação Internacional: Estratégia e Gestão, Edusp, 1994

MIYAMOTO, S. A questão ambiental e as relações internacionais. Campinas: IFCH/UNNIICAMP, 1992. (Primeira Versão n.42)



PLONKY, Guilherme Ary A Administração de Projetos Aplicada ao Ambiente da Cooperação Técnica Internacional: Visão de Conjunto in: Cooperação Técnica Internacional. EDUSP, 1994

RIBEIRO, W. C. (2001) A ordem ambiental internacional, São Paulo, Contexto

SACHS, I. (1993) “Estratégias de transição para o século XXI”, in BURSZTYN, M. (org.)

SANTOS, Boaventura S. Pela mão de Alice. O social e o político na pós-modernidade. São Paulo: Cortez, 1996.

SANTOS, Laymert G. A encruzilhada da política ambiental brasileira. In: D’INCAO, Maria A.; SILVEIRA, Isolda M. (orgs.). A Amazônia e a crise da modernização. Belém: Museo Paraense Emílio Goeld, 1994.

VIGEVANI (1997) “Meio ambiente e relações internacionais”, *Ambiente & Sociedade*, Vol. 1, nº 1, pp. 27-61

VIZENTINI, Paulo Fagundes. Relações Internacionais do Brasil: de Vargas a Lula. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

### **Projetos em Gestão Ambiental na Amazônia**

Textos:

NORONHA, J.F. Projetos agropecuários; administração financeira, orçamento e viabilidade econômica. 2ª. ed. São Paulo, Atlas, 1987.

MANAGEMENT SYSTEMS INTERNATIONAL. Estrutura Lógica: um guia para gerentes para planejar e avaliar projetos de forma científica. (Tradução de F.B. Taneredi, sem data)

Leituras Suplementares:

AZEVEDO Fº, A.J.B.V. Análise econômica de projetos: "software" para situações deterministas e de risco envolvendo simulação. Piracicaba, 1988.

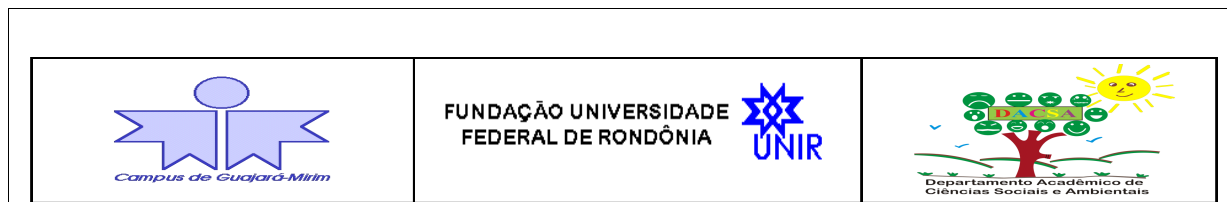
BUARQUE, Cristovam. Avaliação econômica de projetos. Rio de Janeiro: Campus, 1984

COSTA, P.H.S. & ATTIE, E.V. Análise de projetos de investimento. Rio de Janeiro, FGV.

DUARTE, L.P. "Projetos de Investimento de Capital" In PERES, F.C. (editor) A Experiência do Programa de Formação de Jovens Empresários Rurais PROJovem. Piracicaba: USP/ESALQ/DIBD/EXAGRI, 1998.

KISIL, R. Manual de Elaboração de Projeto e Propostas. Piracicaba: ESALQ, NACE-DRI, 1995.

KISIL, Rosana. Elaboração de projetos e propostas para organizações da sociedade civil. São Paulo: Instituto Fonte, 2001



MARINO, Eduardo. Manual de avaliação de projetos sociais: uma ferramenta para a aprendizagem e desenvolvimento de sua organização. São Paulo: Instituto Ayrton Senna, 1998

MAXIMINIANO, Antonio Cezar Amaru. Administração de projetos: transformando idéias em resultados. São Paulo: Atlas, 1997

NORONHA, J.F. O sistema de avaliação econômica de projetos agropecuários na política brasileira de crédito rural. Piracicaba, ESALQ/USP, 1982.

POMERANZ, L. Elaboração e análise de projetos. 2a. ed. São Paulo, HUCITEC, 1988.

TENORIO, Fernando Guilherme (coord.). Avaliação de projetos comunitários: abordagem prática. São Paulo: Loyola, 2000.

### **Estágio Supervisionado I**

BIANCHI, Anna Cecília de M. Manual de orientação: estágio supervisionado. São Paulo: Thomson Pioneira, 2005.

BURIOLLA, M.A. Estágio Supervisionado. Cortez.

MIRANDA, M.G. e RESENDE, ACA (2006). Sobre a pesquisa-ação na educação e as armadilhas do praticismo. In: Revista Brasileira de Educação, v.11, n.33, pp. 511-518, Set./Dez.

PICONEZ, S. C. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado. São Paulo: Papyrus, 1994.

ROESCH, S. M. A. Projetos de estágio e de pesquisa em Administração. São Paulo: Atlas, 1999.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalho de conclusão, dissertação e estudos de caso. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005

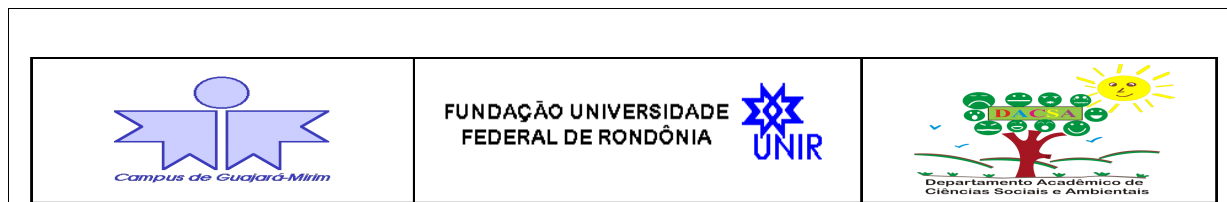
[www.cefetpb.edu.br](http://www.cefetpb.edu.br) > Coordenações > COINFO > Estágio Supervisionado > Material para Download

### **Contabilidade Ambiental**

ARMSBRUSTER, D.B. Agricultural accounting. Red Wing, Red Wing Business Systems, 1983.

COPELAND, R.M. e DASCHER, P.E. Managerial accounting. 2nd. edition. Texas, Dame Publications, Inc. 1985. 658p.

JAMES, S.C. e STONEBERG, E. Farm accounting and business analysis. 3ª ed. Iowa, The Iowa State University Press, 1986. 312p. LEITE, H.de P. Contabilidade para Administradores. São Paulo, Atlas, 1988. 2v.



MARION, J.C. Contabilidade Rural. São Paulo, Atlas, 1985. 222p.

MARION, J.C. Contabilidade Empresarial. 3ª ed. São Paulo, Atlas, 1987. 450p. MARTINS, E. Contabilidade de Custos. 3ª ed. São Paulo, Atlas, 1987. 357p.

MATTOS, Z.P.B. Contabilidade Financeira Rural. São Paulo: Atlas, 1999. 196p.

SANTOS, M.R.S.M. Contabilidade Rural: um enfoque gerencial. Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1991. 275p. (Dissertação de Mestrado)

### **Ética e Educação Ambiental**

BERMAN, M. - Tudo que é sólido desmancha no ar. São Paulo, Companhia das Letras, 1987.

CREMA R. Introdução à visão holística: breve relato de viagem do velho ao novo paradigma. São Paulo-SP: SUMMUS, 1989.

DELORS, J. Educação - Um tesouro a descobrir – 2ª. ed. - São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC:UNESCO, 1999.

DEMO, P. Avaliação Qualitativa. 7ª. ed. Ver. - Campinas, SP: Autores Associados, 2002 - (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo, 25).

DIAS, Genebaldo. *Educação ambiental: Princípios e práticas*. São Paulo: Gaia, 1992.

LOUREIRO, C.F.B. e outros - Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania - São Paulo: Cortez, 2002.

MAFFESOLI, M. - Socialidade é marca da ética pós moderna, Folha de São Paulo, G 6, Letras - 14/10/89.

MEDINA, N. M. “A construção do conhecimento: suas implicações na educação ambiental”. In: *Seminário de Educação Ambiental – Curitiba, PR, Junho 1996*.

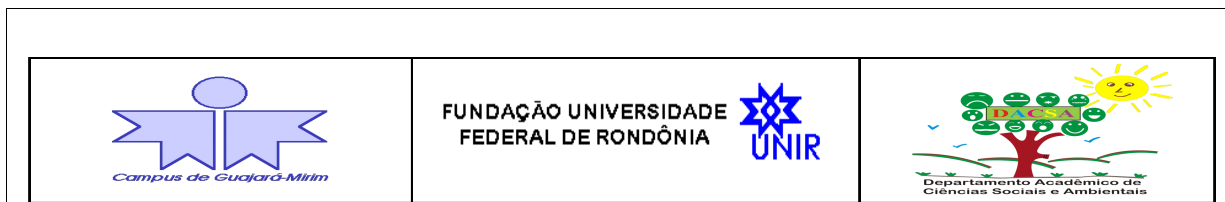
PORCHER, L.; FERRANT, P.; BLOT, B. - Pedagogia do Meio Ambiente. Lisboa, Socicultur, 1977.

QUINTAS, J.S. Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente. Brasília: Ed. IBAMA, 2000.

SCHUMACHER, E.F. - O negócio é ser pequeno. Rio de Janeiro, Ed. Zchar, 1981.

SORRENTINO, M. Ambientalismo e participação na contemporaneidade, 2002, São Paulo, EDUC/FAPESP

SORRENTINO, M. "Uma perspectiva (utópica) de movimento ecológico" .1991, Piracicaba, Texto fotocopiado.



TANNER, R.T. - Educação Ambiental. São Paulo, Ed. Somnuns/EDUSP, 1978.

UNESCO - La educacion ambiental: las grandes orientaciones de la Conferencia Tbilissi, Paris, 1980.

ZUBEN, N.A. von - A emergência do sujeito e a educação. In: Iniciação Teórica e prática às ciências da educação. Petrópolis, VOZES, 1979.

---

### Estudos da Fauna e Flora

ALMEIDA, S.P.; PROENÇA, C.E.; SAMO, S.M.; RIBEIRO, J.F. 1998. Cerrado - Espécies Vegetais Úteis. EMBRAPA, Planaltina DF.

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B. 2000. Raízes gemíferas: uma abordagem anatômica e ecológica. P. 73-77. In: Tópicos Atuais de Botânica: palestras convidadas do 51º Congresso Nacional de Botânica.

BARROSO, G.M.; GUIMARÃES, E.F.; ICHASO, C.L.F.; COSTA, C.G.; PEIXOTO, A.L. 1978. Sistemática de Angiospermas no Brasil. vols. 1, 2 e 3. Livros Técnicos e Científicos Editora S/A. Rio de Janeiro.

BARROSO, G.M.; MORIM, M.P.; PEIXOTO, A.L.; ICHASO, C.L.F. 1999. Frutos e Sementes: Morfologia Aplicada à Sistemática de Dicotiledôneas. Ed. UFV, Universidade Federal de Viçosa. 443 pp.

CAVALCANTI, T. B. (ed.). Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia/ Sociedade Botânica do Brasil. 400 p.

ESTELITA-TEIXEIRA, M. E. 1977. Propagação vegetativa de *Oxalis latifolia* Kunth. (Oxalidaceae). Boletim de Botânica, Universidade de São Paulo 5:13-20.

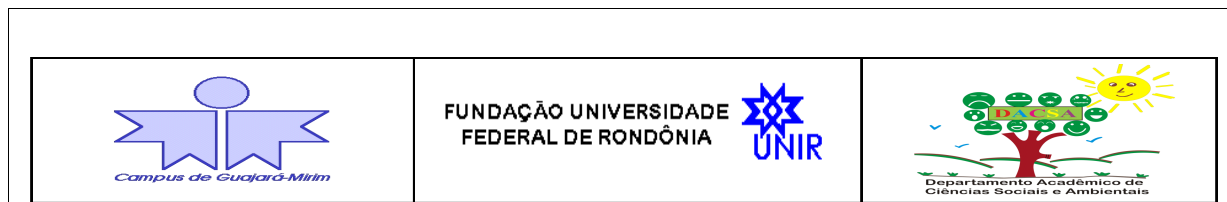
FAYAD, J.A.; FONTES, P.C.R.; CARDOSO, A.A.; FINGER, F.L. & FERREIRA, F.A. Absorção de nutrientes pelo tomateiro cultivado sob condições de campo e de ambiente protegido. Horticultura brasileira, 20 : 90-94, 2002.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S. & OMOTO, C. Entomologia Agrícola.

JOLY, A.B. 1977. Botânica: Introdução à Taxonomia Vegetal. Ed. Nacional. São Paulo, 777 pp.

LAWRENCE, G.H.M. 1977. Taxonomia das Plantas Vasculares. vol. 2 (Trad.Telles Antunes) M.S. Fundação Calouste Gulbenrian. Lisboa, 299, 855 pp.

LORENZI, H. 1992. Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Ed. Plantarum. Nova Odessa, 368 pp.



LORENZI, H. 1998. Árvores Brasileiras II: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Ed. Plantarum. Nova Odessa, 368pp.

MACEDO, A.C. Produção de mudas em viveiros florestais: espécies nativas. Fundação Florestal, 1993.

MACEDO, A.C. Restauração, Matas Ciliares e de Proteção Ambiental. Fundação Florestal, 1993, 27p.

MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C. & OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. Piracicaba, Potafos, 1989. 201 p.

MORELLATO, L.P.C. 1991. Estudo da Fenologia de Árvores, Arbustos e Lianas de uma Floresta Semidecídua no Sudeste do Brasil. Tese de Doutorado, Instituto de Biologia. Universidade Estadual de Campinas, SP, 176p.

NULTSCH, W. Botânica geral. trad. Paulo Luiz de Oliveira. 10 ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. 489pp.

RAVEN, P.H. et al. Biologia vegetal. Guanabara: Koogan, Rio de Janeiro, 2001. 906pp.

RIBEIRO, J.E.L.S. et al. Flora da Reserva Ducke: Guia de Identificação das Plantas Vasculares de uma Floresta de Terra-Firma na Amazônia Central. Manaus. INPA. 1999. 816pp.

RIZZINI, C. T., HERINGER, E. P. 1966. Estudo sobre os sistemas subterrâneos difusos de plantas campestres. Anais da Academia Brasileira de Ciências 38, 85-112.

RODRIGUES, R.R. & GANDOLFI, S. Recomposição de Florestas Nativas: Princípios Gerais e Subsídios para uma Definição Metodológica. Rev. Bras. Hort. Orn., Campinas, v.2, n.1, p.4-15, 1996.

RODRIGUES, R.R. & GANDOLFI, S. Revegetação de áreas ciliares interligando remanescentes através de corredores florestais na bacia do Rio Turvo, Orindiúva, SP. Relatório Técnico - Piracicaba, 1994.

RODRIGUES, R.R. & NAVE, A.G. Adequação Ambiental de Propriedades Agrícolas. Citricultura Atual, v. 4, n. 20, pg 12, Fevereiro 2001, Cordeirópolis.

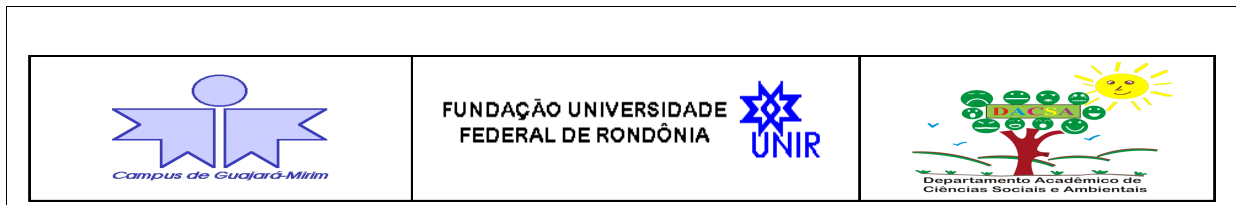
RODRIGUES, R.R.; GANDOLFI, S. Conceitos, Tendências e Ações para a Recuperação de Florestas Ciliares. In: Matas Ciliares Conservação e Recuperação v.1, p.235-247, EDUSP, 2000.

SAJO, M. G.; MENEZES., N. L. de. 1986. Origem e crescimento do rizóforo em espécies de Vernonia Scrib. (Compositae) da Serra do Cipó, MG. Revista brasileira de Biologia 46 (1): 197-202.

STORER, T.I. & USINGER, R.L. Zoologia Geral.

STRASBURGER, E. 1974. Tratado de Botânica. Editorial Marin, S.A. España.





## **Gestão Turística de Ambientes Naturais**

DENCKER, A. de F.M. Métodos e Técnicas de Pesquisa em Turismo. São Paulo, Futura, 1998.

IGNARRA, L.R. Fundamentos do Turismo. São Paulo, Pioneira, 2000. LOVELOCK, C. e WRIGHT, L. Serviços, Marketing e Gestão. Ed. Saraiva, 2001.

OLIVEIRA, C.G. de S.; MOURA, J.C.de. O Turismo como Vetor do Desenvolvimento Rural Sustentável. Piracicaba, FEALQ, 2003.

PAIVA, M.da G.de M.V. Sociologia do Turismo. Campinas, Papyrus, 1996.

PETROCCHI, M. Turismo. Planejamento e Gestão. São Paulo, Ed. Futura, 1998.

PORTUGUEZ, A.P. Agroturismo e Desenvolvimento Regional. São Paulo, Hucitec, 1999.

RIEDL, M.; ALMEIDA, J.A. e FROELICH, J.M. Turismo Rural e Desenvolvimento Sustentável. Campinas, Ed. Papyrus, 2000.

RODRIGUES, A. Turismo e Ambiente: Reflexões e propostas. São Paulo, Hucitec, 1999.

RUSCHMANN, D.V.de M. Turismo e Planejamento Sustentável: A proteção do meio ambiente. Campinas, Coleção Turismo, Papyrus, 1997.

SWARBROOKE, J. Turismo Sustentável: Gestão e marketing. São Paulo, Editora Aleph, vol. 4, 2000.

SWARBROOKE, J. e HORNER, S. O Comportamento do Consumidor no Turismo. São Paulo, Editora Aleph, 2002.

WWF. Certificação do Turismo: Lições mundiais e recomendações ao Brasil. Brasília, DF: WWF, vol. 9, 99 p. 2001.

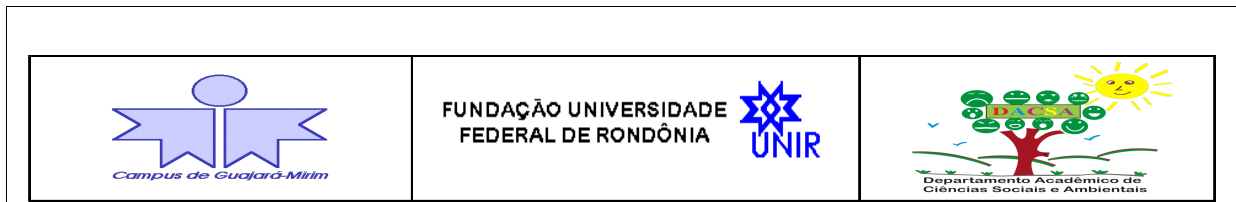
## **Empreendedorismo Ambiental**

BALLINGER, N. New technology as organizational innovation. Atlanta, Pennings & Butendam, 1998.

BIRLEY, Sue & MUZYKA, Daniel E. Dominando os desafios do empreendedor. São Paulo, Makron, 2001.

CORRÊA, Hamilton, L. - Estrutura Organizacional in Administração de Cooperativas. DAFT, Richard L. Teoria e Projeto das Organizações, 6ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

DEGEN, Ronald. O empreendedor. Fundamentos da iniciativa empresarial. São Paulo, Makron, 1999.



DORNELAS. Empreendedorismo. Rio de Janeiro: Campus.

DRUCKER, P. Administrando em tempos de grandes mudanças. S. Paulo. Pioneira, 1995.

FLOOD, L. & JACKSON, M. Critical Systems Thinking. London, Wyley and Sons, 2000.

GIBSON, Janes L., IVANCEVICH, John M., DONNELLY, James H. - Organizações: Comportamento, Estrutura e Processos. São Paulo, Editora Atlas, 1981.

HARMON, ROY & PETERSON, LEROY. Reinventing the factory. New York, Free Press, 1992.

JAMI, George L. Repensando a TI na empresa moderna. Rio de Janeiro, Axcel Books, 2002.

LAVINAS, Lena. Renda mínima: práticas e viabilidade. In Novos Estudos Cebrap nº 53, 1999.

MOTTA, Fernando C.R., A Ciência e a Arte de Ser Dirigente, São Paulo, Editora Record, 1991.

NASBITT, John & ABURDENE, Patrick. Reinventing the corporation. New York, Warner, 2001.

SADER, T., HART, M. & HESKETT, J. The service management course. New York, Free Press, 1998.

SANTOS, José Roberto dos. Os Empreendedores Reais do Terceiro Milênio. Belo Horizonte: Cultura, 1998.

WHITELEY, R. A empresa totalmente voltada para o cliente. Rio de Janeiro, Campus, 2000.

## **Estágio Supervisionado II**

BIANCHI, Anna Cecília de M. Manual de orientação: estágio supervisionado. São Paulo: Thomson Pioneira, 2005

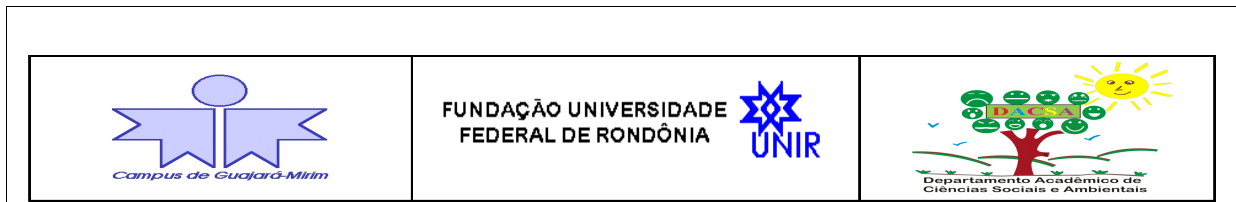
BURIOLLA, M.A. Estágio Supervisionado. Cortez.

MIRANDA, M.G. e RESENDE, ACA (2006). Sobre a pesquisa-ação na educação e as armadilhas do praticismo. In: Revista Brasileira de Educação, v.11, n.33, pp. 511-518, Set./Dez.

PICONEZ, S. C. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado. São Paulo: Papyrus, 1994.

ROESCH, S. M. A. Projetos de estágio e de pesquisa em Administração. São Paulo: Atlas, 1999.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalho de conclusão, dissertação e estudos de caso. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005



[www.cefetpb.edu.br](http://www.cefetpb.edu.br) > Coordenações > COINFO > Estágio Supervisionado > Material para Download

### **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**

CAIXETA FILHO, J.V. (2001) Pesquisa operacional. Atlas, São Paulo. 171 p.

CERVO, A.L. BERVIAN, P.A. Metodologia Científica. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

GERSON, Araújo de Medeiros. Contextualização dos cursos superiores de Meio Ambiente no Brasil: Engenharia Sanitária, Ecologia, tecnologia e Seqüenciais. Rev. Eng. Ambiental – Espírito Santo do Pinhal, v.2, n.º 1, p, 005-034. Jan/dez 2005.

INÁCIO FILHO, Geraldo. A Monografia na Universidade. Campinas, SP: Papyrus, 1995.

SALOMON, Délcio Vieira. Como fazer uma monografia. 8.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 20.ed. São Paulo:Cortez, 1996.

---

### **Atividades Laboratoriais**

BROW, T.A. (1999). Genética: Um enfoque Molecular. Guanabara Koogan, 336p.

GARDNER, E.J. & SNUSTAD, D.P. (1987). Genética. Editora Guanabara 7ª ed. 497p.

MOURA, R.A. Técnicas de Laboratório. Rio de Janeiro: Atheneu, 1997.

STEFANI, A. Montagem e uso de um laboratório interdisciplinar. Porto Alegre: Sagra, 1992.

ZANIN, E.M. & HEPP, L.U. Botânica no laboratório e no campo. Erechim: Edifapes, 2003



*Campus de Guajará-Mirim*

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA



Departamento Acadêmico de  
Ciências Sociais e Ambientais

# ANEXOS