

**CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL**  
**ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA 'LUIZ DE QUEIROZ'**  
**Universidade de São Paulo – Campus de Piracicaba**  
**PROJETO PEDAGÓGICO**

**Conteúdo**

<b>1. HISTÓRICO SUCINTO DA INSTITUIÇÃO.....</b>	<b>2</b>
<b>2. DESCRIÇÃO GERAL DO CURSO.....</b>	<b>4</b>
<b>3. OBJETIVO DO CURSO E PERFIL DO PROFISSIONAL.....</b>	<b>5</b>
<b>4. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DO BACHAREL EM GESTÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>6</b>
4.1. COMPETÊNCIAS GERAIS.....	6
4.2. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES ESPECÍFICAS.....	7
<b>5. ÁREAS ESSENCIAS NA FORMAÇÃO DO GESTOR AMBIENTAL.....</b>	<b>8</b>
5.1. ADMINISTRAÇÃO.....	9
5.2. CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS.....	9
5.3. CIÊNCIAS AMBIENTAIS E DA TERRA.....	10
<b>6. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES DO BACHAREL EM GESTÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>11</b>
6.1. EM INSTITUIÇÕES E ORGANIZAÇÕES PRIVADAS.....	12
6.2. EM ÓRGÃOS PÚBLICOS OU GOVERNAMENTAIS.....	13
6.3. EM ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS.....	13
6.4. COMO RESPONSÁVEL POR ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL E DE LICENCIAMENTO.....	14
6.5. COMO CONSULTOR OU AUDITOR EM PROCESSOS DE CERTIFICAÇÃO E NORMATIZAÇÃO.....	14
<b>7. METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....</b>	<b>14</b>
<b>8. ATIVIDADES EDUCATIVAS COMPLEMENTARES.....</b>	<b>15</b>
<b>9. ÍNDICE DE QUALIFICAÇÃO DOS DOCENTES.....</b>	<b>16</b>
<b>10. CRITÉRIOS DE INGRESSO.....</b>	<b>20</b>
<b>11. CRITÉRIOS DE PERMANÊNCIA.....</b>	<b>20</b>
<b>12. REQUISITOS ESSENCIAIS PARA OBTENÇÃO DO GRAU.....</b>	<b>20</b>
<b>13. ORGANIZAÇÃO, FUNCIONAMENTO E GESTÃO.....</b>	<b>20</b>
<b>14. MATRIZ CURRICULAR.....</b>	<b>22</b>

**Anexos:**

A. Ata da Sessão do Conselho Universitário na qual foi aprovada a criação do curso..	<b>131</b>
B. Regimento da ESALQ/USP (unidade que abriga o curso).....	<b>136</b>
C. Caracterização da infra-estrutura física usada pelo curso.....	<b>147</b>
D. Descrição e acervo das Bibliotecas à disposição do curso.....	<b>149</b>
E. Mudanças na Matriz Curricular.....	<b>152</b>

**CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL**  
**ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA 'LUIZ DE QUEIROZ'**  
**Universidade de São Paulo – Campus de Piracicaba**  
**PROJETO PEDAGÓGICO**

**1. HISTÓRICO SUCINTO DA INSTITUIÇÃO**

A ESALQ – Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" – unidade do campus da Universidade de São Paulo localizado em Piracicaba SP dedica-se à formação de profissionais da Agricultura desde junho de 1901. É fruto do idealismo e iniciativa de Luiz Vicente de Souza de Queiroz (1849-1898), que em 1882 doou ao Governo do Estado de São Paulo a fazenda São João da Montanha, para que "fosse levada a efeito a idéia do estabelecimento de uma escola agrícola ou um instituto para a educação profissional dos que se dedicam à lavoura". Na trajetória dessa escola destaca-se a capacitação dos seus professores e pesquisadores que, atuando nas mais diversas áreas das ciências agrárias, têm contribuído para que a agricultura brasileira cresça, supere limites e abasteça o mercado nacional e internacional com produtos vegetais e animais de altíssima qualidade e em níveis suficientes e adequados.

A história da ESALQ não se dissocia da missão de formar profissionais que, ao mesmo tempo em que procuram aumentar a produtividade dos nossos recursos naturais, assim o fazem com visão de longo prazo e de forma a mantê-los pouco degradados. Ao longo do tempo, na ESALQ, e com maior intensidade nas duas últimas décadas, o uso sustentável e não exaurível dos recursos naturais, e o estudo de métodos que garantam níveis de produção de baixo impacto, têm tornado também essenciais a especialização de vários dos seus professores e pesquisadores nas áreas das Ciências Ambientais. E, de fato, são esses os temas que mais têm influenciado profundas mudanças no conteúdo de quase todas as disciplinas ministradas hoje na escola.

A partir de 1934, a ESALQ passou a integrar a Universidade de São Paulo (USP) como unidade fundadora. Pioneira dentro da USP na pós-graduação, a ESALQ deu início em 1964 aos cursos de mestrado e, em 1970, a cursos de doutorado. Em 1972 foi criado o curso de graduação em Engenharia Florestal, em 1998, o curso de Ciências Econômicas, e em 2001 o curso noturno de Ciências dos Alimentos. Em 2002 tiveram início as atividades de dois novos cursos noturnos, Ciências Biológicas e Gestão

Ambiental. Hoje, a ESALQ com a sua formação e experiência acadêmicas, tem capacidade tecnológica e científica de formar profissionais em diversas áreas das Ciências Agrárias, Ambientais, Econômicas e Sociais.

O CENA (Centro de Energia Nuclear na Agricultura), outra unidade da USP no campus de Piracicaba, integra a estrutura básica de capacitação do curso. Criado em 1966 como órgão anexo à ESALQ, passou a integrar o Plano Nacional de Energia Nuclear em 1968, através do Convênio com a CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear. Em 1977 foi transformado em Centro Especializado da USP e em 1985 passou a integrar o campus da USP em Piracicaba. O plano diretor de pesquisa preparado em 1996 declara a principal missão do centro: gerar e difundir conhecimentos relacionados à agropecuária e ao ambiente, visando à melhoria da qualidade de vida. Para desempenhar essa função, o CENA se organiza em torno de três temas estratégicos: Produtividade Agroindustrial e Alimentos; Desenvolvimento de Métodos e Técnicas Analíticas e Nucleares; e Funcionamento de Ecossistemas Tropicais. É em torno deste último tema que grande parte da sua atividade acadêmica em termos ambientais se realiza. Essa atividade se concentra principalmente no desenvolvimento das seguintes linhas de pesquisa: ciclos biogeoquímicos e hidrológicos (em ecossistemas naturais); alterações dos ciclos biogeoquímicos e hidrológicos em bacias hidrográficas, dinâmica de resíduos agroquímicos e manejo e conservação do solo e da água (em ecossistemas alterados). Seus professores e pesquisadores nas áreas de Biogeoquímica Ambiental, Ecologia Isotópica, Ecotoxicologia, Física do Solo, Geoprocessamento e Tratamento de Imagens destacam-se entre os mais renomados do país.

O início dos estudos sobre a criação do curso de Gestão Ambiental no campus da ESALQ/USP em Piracicaba foi determinado em reunião do Conselho Técnico Administrativo – CTA, em agosto de 1998, a partir de uma proposição apresentada pelo Departamento de Ciências Florestais. Para tanto, foi constituída uma Comissão Especial, formada por representantes daquele Departamento e dos Departamentos de Economia, Administração e Sociologia; Solos e Nutrição de Plantas; e Engenharia Rural.

Durante os trabalhos desenvolvidos por essa Comissão, foram geradas diversas versões de propostas, tendo como base os resultados das consultas realizadas junto a todos os Departamentos da ESALQ e do CENA. Após vários meses de trabalho, uma proposta foi então apresentada ao CTA, o qual determinou que fosse encaminhada para a análise e complementação de estudos por parte da Comissão de Graduação da ESALQ. Tendo tramitado nas demais instâncias da USP, o resultado desse trabalho permitiu a realização do primeiro concurso vestibular que levou à seleção da turma de 40 alunos

ingressantes em 2002. Inscreveram-se para essa primeira turma de 2002, 686 candidatos. Para o ano letivo de 2003, inscreveram-se 840 candidatos, 611 candidatos em 2004, 469 em 2005, 399 em 2006, 350 em 2007, e 436 em 2008. A queda no número de candidatos desde 2005 se deve principalmente à abertura de novas vagas para o curso de Gestão Ambiental no campus da USP da Zona Leste.

## **2. DESCRIÇÃO GERAL DO CURSO**

A proposta de criação do curso de graduação em Gestão Ambiental visou estabelecer no campus "Luiz de Queiroz" da USP, em Piracicaba, a formação de profissionais com forte embasamento nas áreas de Administração, Ciências Humanas e Ciências do Ambiente. A primeira turma para o Bacharelado em Gestão Ambiental ingressou na ESALQ/USP no ano letivo de 2002.

O principal objetivo do Bacharelado em Gestão Ambiental da ESALQ/USP é propiciar uma formação humanística e sistêmica que habilite o profissional formado a compreender o meio natural, social, político, econômico e cultural no qual está inserido e a tomar decisões em um mundo diversificado e interdependente. A sua formação profissional é voltada para a administração e procura questionar e transformar processos organizacionais no sentido da sustentabilidade ambiental.

Em termos gerais, a sua atuação se concentra nas relações dos seres humanos com o ambiente e visa reduzir a degradação ambiental, buscando manter viáveis os sistemas ecológicos dos quais dependem a vida e a produção. O curso forma profissionais para atuar na administração, na gestão e no desenvolvimento de organizações, projetos e atividades específicas da prática profissional no campo da gestão ambiental. As principais práticas nesse campo da gestão ambiental envolvem o planejamento, a organização e a orientação de instituições que se propõem a alcançar metas ambientais específicas.

Em um período mínimo de quatro anos, e com aulas no período noturno, o curso em Gestão Ambiental da ESALQ/USP prevê a formação de profissionais da administração de questões socioambientais associadas a atividades organizacionais com uma concentração de aproximadamente 40% das disciplinas nas áreas da Administração, Economia e Ciências Sociais.

A necessidade de um profissional preparado para orientar instituições, públicas e privadas, a se organizarem para enfrentar as questões ambientais, em um meio onde os

recursos naturais se tornam cada vez mais escassos, ameaçando a capacidade de suporte dos sistemas ecológicos, justifica a formação proposta neste curso. Essa formação deve contar, portanto, com estudos do ambiente físico, biológico e social, integrando-os em um núcleo básico de conhecimentos que possibilitem uma administração das relações entre organização e ambiente.

O capítulo 30 da Agenda 21, preparada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em 1992 no Rio de Janeiro, propõe uma nova ética de gestão corporativa responsável, tanto em termos ambientais como comunitária. Essa nova ética deve guiar as relações comerciais e industriais, com base em um processo de auto-regulação crescente, amparado por códigos próprios, princípios e iniciativas integradas no processo de decisão, e por um amplo e constante diálogo com trabalhadores e com a sociedade.

Mais recentemente, em maio de 2000 na Suécia, vários ministros do Meio Ambiente de diversos países divulgaram durante o Primeiro Fórum Ambiental Ministerial Global organizado pelas Nações Unidas, a declaração de Malmö que pede um maior compromisso por parte das instituições, principalmente as privadas. Esse compromisso prega uma nova reponsabilidade ambiental que inclua a aplicação do princípio do poluidor pagador, a adoção e publicação de indicadores de desempenho ambiental, e uma abordagem cautelosa e preventiva durante decisões em investimentos e tecnologias. O desenvolvimento e o uso de tecnologias mais limpas e eficientes quanto ao consumo de recursos não renováveis são fortemente estimulados nessa declaração.

Essas deliberações, a crescente demanda por certificações ambientais e suas normatizações, e a regulamentação da lei dos crimes contra o ambiente, confirmam a necessidade de um curso que forme administradores especializados na área ambiental.

Os profissionais formados deverão estar preparados para administrar a relação das organizações com o ambiente. Essencialmente serão formados gestores do ambiente e dos seus recursos, que atuam como administradores dos conflitos resultantes do uso desses recursos. Este curso é dirigido àqueles estudantes que pretendem atuar profissionalmente com o desenvolvimento ambientalmente sustentável das atividades humanas.

### **3. OBJETIVO DO CURSO E PERFIL DO PROFISSIONAL**

O principal objetivo do Bacharelado em Gestão Ambiental da ESALQ/USP é

propiciar uma formação que habilite o profissional a compreender o meio natural, social, político, econômico e cultural no qual está inserido, e a tomar decisões em um mundo diversificado e interdependente.

O curso forma gestores ambientais para atuar na administração, gestão e desenvolvimento de organizações, projetos e atividades específicas da prática profissional da Gestão Ambiental. Essa formação procura integrar os sistemas sociais e econômicos à sustentabilidade ambiental. Para tanto, este profissional deve ser capaz de identificar a dinâmica dos sistemas, questionar disfunções e redirecionar os processos de produção. A atuação desse gestor visa à melhoria e à manutenção da sustentabilidade dos sistemas ecológicos dos quais dependem a vida e a produção. Ressalta-se nessa formação a responsabilidade socioambiental para com a presente e as futuras gerações.

O perfil profissional do gestor ambiental da ESALQ/USP reflete as seguintes habilidades: (i) ADMINISTRATIVA, para que possa avaliar o desempenho organizacional em termos de planejamento, direção e controle, pois é sua a responsabilidade de executar a política ambiental da organização à qual está vinculado; (ii) TÉCNICA para poder avaliar diferentes meios alternativos de uso de insumos, processos e produtos, considerando-os sob o aspecto ambiental, de custos e de tempo; (iii) POLÍTICA para sensibilizar os demais indivíduos internos e externos à organização, visando o necessário respaldo para engajar a organização na temática ambiental, propagando e consolidando a idéia de que essas atividades geram novas oportunidades de redução de custos e de melhoria de resultados, tanto para a empresa quanto para a comunidade; e (iv) DE RELACIONAMENTO HUMANO para conseguir a colaboração e o engajamento de todos os potenciais envolvidos, pois o sucesso de um processo de transformação organizacional e social está intimamente ligado à participação coletiva e à incorporação da variável cultural.

## **4. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DO BACHAREL EM GESTÃO AMBIENTAL**

### **4.1. Competências Gerais**

- Reconhecer e definir, por meio de metodologias participativas, os problemas socioambientais existentes nos processos produtivos, nos conflitos pelo acesso e uso dos recursos ambientais e nas demais questões que as relações com o ambiente implicam.
- Propor intervenções em problemas ambientais de maneira ética.

- 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 as relações com o ambiente implicam.
- 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 as relações com o ambiente implicam ao se buscar estruturas sociais sustentáveis.
- Compreender os impactos ambientais dos processos de consumo e as alternativas tecnológicas e sociais para gerenciar os mesmos.
- Compreender a questão ambiental dentro do contexto histórico e social da atualidade, percebendo as clivagens político-ideológicas que nela se manifestam.
- 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.
- Compreender de maneira aprofundada as questões ambientais dentro das organizações, buscando inovações nos modelos de gestão ambiental a serem implementados.

#### **4.2. Competências e Habilidades Específicas**

- Contribuir para a formulação, execução, acompanhamento, análise e avaliação de planos, programas, projetos e atividades na área de gestão ambiental como, por exemplo, programas de gerenciamento de resíduos, de recursos hídricos, de áreas naturais protegidas, políticas públicas, difusão de tecnologias.
- Conceber, desenvolver, implementar e documentar estudos de impacto ambiental (EIA) e relatórios de impacto ambiental (RIMA).
- Conceber, desenvolver, implementar, documentar, certificar e auditar sistemas de qualidade tipo série ISO 14000, FSC, entre outros.
- Conhecer e monitorar na organização à qual esteja vinculado, a aplicação das leis e regulamentos que regem as relações da sociedade com o ambiente.
- Promover processos de educação ambiental formal, informal e não-formal em organizações e comunidades.
- Compreender e, visando a melhoria, reorganizar, se necessário, as estruturas

internas, os processos de gênese e de implementação de ações nas organizações privadas, governamentais e não governamentais, e as suas relações com os ambientes interno e externo.

- Dominar instrumentos capazes de internalizar nas estruturas institucionais os valores de responsabilidade ambiental e social, da justiça social e da ética, questionando práticas que contrariem estes princípios e propondo novas práticas.
- Dominar e aplicar os instrumentos básicos e os procedimentos técnico-administrativos necessários para a realização das ações de gestão ambiental.
- Desenvolver o raciocínio lógico, crítico e analítico necessários para descrever e avaliar, através de formulações matemáticas e de indicadores de desempenho, as relações formais e causais entre o ambiente e os fenômenos produtivos, administrativos, sociais e de controle, bem como se expressar de modo crítico e criativo diante de diferentes contextos organizacionais e sociais.
- Desenvolver iniciativa, determinação, espírito empreendedor, vontade política e administrativa que produzam as mudanças necessárias nas organizações que pretendam evoluir e atender às novas demandas da sustentabilidade.
- Desenvolver expressão e comunicação compatíveis com o exercício profissional, inclusive nos processos de negociação e nas comunicações interpessoais e intergrupais, bem como desenvolver capacidade de escolha do meio de comunicação mais eficiente para determinado grupo social inserido em determinada realidade.
- Elaborar e reelaborar a sua prática profissional, através da práxis, num processo de ação-reflexão-ação intelectual e pragmaticamente flexíveis, desde que sempre contextualizada e fundamentada em processos éticos de atuação e de tomada de decisão.
- Exercer atividades de docência e pesquisa na área de Gestão Ambiental, em particular, e na área ambiental, em geral.

## **5. ÁREAS ESSENCIAS NA FORMAÇÃO DO GESTOR AMBIENTAL**

A formação do Bacharel em Gestão Ambiental é multidisciplinar, congregando diversas áreas do conhecimento. Essas áreas, apesar da inerente transversalidade de escopo, são aqui divididas em três principais eixos de formação:

- *Administração*

- *Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*
- *Ciências Ambientais e da Terra*

Nas seções seguintes são apresentadas as principais matérias e temas que devem constituir esses três eixos de formação.

### **5.1. Administração**

O Bacharel em Gestão Ambiental deve compreender as ferramentas básicas da Administração. Dentre essas, destacam-se:

- *Administração Financeira*: análise financeira, projeções financeiras, controle de custos, e planejamento de recursos;
- *Administração de Material*: controle de estoques, logística, planejamento de compras e sistemas de suprimento;
- *Administração Mercadológica*: estudos de mercado, de marketing, planejamento de vendas e promoção;
- *Administração da Produção*: controle e planejamento da produção, planejamento e análise de custo;
- *Administração de Recursos Humanos e Seleção de Pessoal*: coordenação, desenvolvimento e controle de pessoal, recrutamento, seleção e treinamento;
- *Administração de Orçamentos*: elaboração e controle de custos, projeções, provisões e previsões; e
- *Organização e Métodos*: análise e implantação de métodos, processos e sistemas, planejamento visando racionalização e reorganização, processamento de dados.

### **5.2. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Este eixo tem como objetivo proporcionar ao Bacharel em Gestão Ambiental uma base crítica e humanística, e uma formação contextualizada com a realidade e as necessidades da sociedade. Essa formação inclui o estudo das áreas de:

- *Antropologia*: principais escolas e correntes, análise da dimensão simbólica e cultural de elementos sociais, conceitos de cultura, estrutura, função, símbolo e inconsciente;
- *Sociologia*: conceitos básicos, a natureza e a estrutura da sociedade capitalista, análise de realidades sociais simples e cotidianas e compreensão da dimensão social da problemática ambiental;
- *Economia*: evolução das idéias econômicas ao longo da história; noções da teoria

microeconômica; noções da teoria macroeconômica; noções de desenvolvimento econômico, economia dos recursos naturais e ambientais; valoração dos recursos naturais e ambientais;

- *Contabilidade*: instrumentos e princípios básicos de contabilidade; princípios de contabilidade ambiental;
- *Direito*: tópicos de Direito Civil, Direito Comercial, Direito Tributário e Direito do Trabalho, principais conceitos de Direito Ambiental; legislação ambiental brasileira; Sistema Nacional do Meio ambiente;
- *História ambiental*: compreensão histórica das transformações ambientais produzidas pelo desenvolvimento econômico, cultural, tecnológico e social.
- *Historia do Movimento Ambientalista*: 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.
- *Políticas públicas ambientais*: Conceitos e métodos de estudo e avaliação de políticas públicas; implementação de políticas públicas; avaliação de impactos das políticas públicas no ambiente, na economia, na política e na sociedade;
- *Metodologia Científica*: conceituação de ciência; metodologia de pesquisa e pesquisa científica; análise de metodologias e suas diversas etapas.
- *Educação Ambiental*: filosofias; objetivos; metodologias; clientelas; conteúdos; técnicas; história e experiências.

### **5.3. Ciências Ambientais e da Terra**

Para a adequada gestão dos recursos naturais, é necessário o estudo e a compreensão dos sistemas vivos, dessa maneira, o gestor ambiental deverá conhecer conceitos básicos das áreas técnicas de ciências exatas, biológicas, agrárias, para que possa dialogar com os profissionais da área e aprofundar-se nos campos específicos nos quais for trabalhar. Dentro desse eixo técnico, destacam-se as áreas de:

- *Bioquímica*: fisiologia celular, transformações moleculares dos constituintes celulares, compreensão dos fenômenos biológicos em nível molecular;
- *Microbiologia*: informações básicas da biologia dos microrganismos e de sua caracterização, nutrição, crescimento, controle e inter-relações;
- *Botânica*: conceitos básicos de morfologia, fisiologia e sistemática dos vegetais;

- *Zoologia*: principais grupos animais e sua importância econômica e ecológica;
- *Genética e questões socioambientais*: evolução, diversidade biológica, mutações e transgenia;
- *Ecologia e Conservação da Natureza*: relações ecológicas, ecologia de sistemas; ecologia florestal; ecologia animal; ecologia de populações, ecologia evolutiva humana.
- *Geociências e hidrogeoquímica*: fenômenos inerentes à dinâmica do Planeta Terra, processos e materiais que ocorrem em superfície e sub-superfície; erosão mecânica e química, aportes atmosféricos e poluição ambiental;
- *Hidrologia*: caracterização e manejo adequado dos recursos hídricos naturais superficiais e subterrâneos;
- *Geoprocessamento*: conceitos básicos de topografia, cartografia, geodésia, sistemas de posicionamento global, sensoriamento remoto e interpretação de imagens;
- *Química*: conhecimentos básicos teóricos de Química direcionados à questão da poluição do solo e qualidade do ambiente;
- *Cálculo*: noções básicas de matemática para aplicação nas demais áreas do conhecimento;
- *Estatística*: organização de dados em tabelas e gráficos, medidas descritivas, noção de variabilidade de dados e de observação e análise de dados.
- *Poluição de Ecossistemas*: critérios e parâmetros de qualidade de água e do solo; formas de poluição líquida, sólida e gasosa;
- *Recursos Energéticos e Ambientais*: fontes finitas, alternativas e renováveis de energia; planejamento de utilização;
- *Edafologia*: estrutura, classificação, erosão e poluição dos solos.

## **6. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES DO BACHAREL EM GESTÃO**

### **AMBIENTAL**

Os três eixos anteriormente descritos constituem a base de conhecimentos necessários para exercer funções específicas na área de Gestão Ambiental, dentre as quais se destacam:

- *Gestão Ambiental em Organizações*: atuar na gestão estratégica de organizações pautando-se por princípios éticos e pela racionalidade socioambiental;
- *Planejamento conservacionista*: da gestão de solos, matas, bacias hidrográficas e outros ambientes naturais e construídos;
- *Gestão de impactos ambientais*: identificação e qualificação dos impactos ambientais; compreensão da estrutura e funcionamento do EIA/RIMA; gerenciamento de trabalhos de preparação dos EIA/RIMA;
- *Gestão Ambiental de processos produtivos*: minimização da geração e reincorporação na cadeia produtiva de resíduos, rejeitos e sub-produtos; otimização do uso de energia;
- *Gestão ambiental urbana*: sistemas, instrumentos e procedimentos de GA Urbana; planejamento da produção do espaço urbano;
- *Pesquisa em Gestão Ambiental*: desenvolver conhecimento básico e aplicado relativo aos diferentes aspectos da Gestão Ambiental;
- *Educação em Gestão Ambiental*: nos âmbitos formal e informal; educação ambiental para a cidadania e o consumo conscientes;
- *Certificação e auditoria ambiental*: entre outros, o Sistema FSC de certificação de manejo florestal, e os padrões ISO de Gestão Ambiental (série 14000);
- *Gerenciamento de resíduos*: classificação de resíduos; abordagens de gerenciamento de resíduos; tecnologias para gerenciamento de resíduos;
- *Manejo e Recuperação de áreas degradadas*: manejo e conservação dos solos; recuperação de matas nativas, planejamento conservacionista;
- *Gestão turística de ambientes naturais*: planejamento, gestão e sustentabilidade do turismo em áreas naturais.

Essa atuação ocorre, no entanto, em situações de eventual conflito de interesses econômicos, sociais e ambientais. E, mais especificamente, quando o profissional da gestão ambiental estiver exercendo as suas funções em uma das seguintes estruturas organizacionais:

### **6.1. Em instituições e organizações privadas**

- Implantando e coordenando sistemas de gestão ambiental em empresas e organizações industriais, prestadoras de serviços e comerciais.

- Emitindo 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.
- Conduzindo pesquisa, estudo, análise, interpretação, planejamento, implantação, coordenação e controle de trabalhos nos campos das ciências ambientais e da administração geral.
- Promovendo processos de educação ambiental dentro da estrutura organizacional onde atua e em seus projetos de responsabilidade socioambiental.

### **6.2. Em órgãos públicos ou governamentais**

- Assessorando ou assumindo funções e cargos em órgãos do poder público responsáveis pela gestão de recursos de bem comum, tais como ministérios, departamentos ou secretarias de meio ambiente, de abastecimento e de saneamento, ou órgãos de controle, fiscalização e monitoramento.
- Assessorando na formulação de políticas públicas, programas e planos diretores no campo da gestão ambiental.
- Avaliando pareceres, relatórios, planos, projetos, arbitragens e laudos ambientais em que se exija a aplicação de conhecimentos e técnicas de organização.
- Interpretando e emitindo pareceres sobre pesquisas, planos, estudos, análises e trabalhos nos campos da administração e ciências ambientais aplicadas.
- Promovendo processos de educação ambiental a partir das estruturas públicas de meio ambiente e educação.

### **6.3. Em organizações não governamentais**

- Trabalhando/atuando em prol da adoção de princípios éticos e de uma nova responsabilidade social e ambiental.
- Propondo, implementando e coordenando processos de mudança que induzam a adoção de novas estruturas organizacionais visando o atendimento de interesses coletivos ou de comunidades afetadas pelo uso não sustentável dos recursos naturais.
- Assessorando e administrando entidades voltadas para a defesa de interesses sócio-ambientais.
- Atuando em comunidades tradicionais, visando à melhoria da qualidade de vida dessas populações e a sustentabilidade dos ecossistemas.

- Promovendo processos de educação ambiental em projetos e programas desenvolvidos pelas ONG's.

#### **6.4. Como responsável por estudos de impacto ambiental e de licenciamento**

- Assessorando, coordenando ou conduzindo procedimentos envolvidos na elaboração de estudos de impacto ambiental (EIA) e de relatórios de impacto ambiental (RIMA), ou documentos correspondentes, adequados ao empreendimento em questão, associados à obtenção das licenças prévias, de instalação, de operação ou de ampliação de empreendimento que utilize recursos ambientais, com potencial poluidor ou que sob qualquer forma, possa causar degradação ambiental.

#### **6.5. Como consultor ou auditor em processos de certificação e normatização**

- Atuando como consultor ou auditor de sistemas de gestão ambiental (FSC, ISO 14000, outros).
- Assessorando, coordenando ou conduzindo procedimentos de certificação na área ambiental, tais como processos de garantia de boa origem, de baixo impacto sócio-ambiental em cadeias de custódia e de rastreabilidade de produtos.

De forma resumida, o gestor ambiental atuará e em diversos setores da economia como a agricultura, o comércio, a indústria, os serviços e o terceiro setor. E poderá encontrar oportunidades principalmente em departamentos ambientais de empresas públicas e privadas, em prefeituras, ONGs, empresas hidroelétricas, bancos, petroquímicas, de mineração, de celulose e papel, de saneamento, agrícolas, de consultoria em estudos de impactos ambientais, em unidades de conservação da natureza, parques e reservas, e na gestão de processos de recuperação de áreas degradadas, entre outros.

## **7. METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

As disciplinas do curso são oferecidas anualmente e distribuídas semestralmente. A primeira turma ingressou no programa em 2002 e teve bacharéis em Gestão Ambiental formados em 2005. A metodologia de ensino contempla uma seqüência lógica de disciplinas teórico-práticas, obrigatórias, perfazendo uma média de 60 a 68 horas-aula por semestre. Um conjunto de disciplinas optativas eletivas completa a carga total exigida no curso. A atual carga horária total exigida no curso e apresentada na Tabela 1.

**Tabela 1: Carga horária do curso de Gestão Ambiental da ESALQ/USP**

Carga Horária	Aula	Trabalho	Estágio	Subtotal
Obrigatória	2220	630	0	2850
Optativa Eletiva	105	0	-	105
	2325	630	0	2955

Essas disciplinas, como método de formação profissional, procuram estimular a capacidade de ler, julgar, criticar, criar e fazer opções diante da realidade, mantendo-se em uma atitude de constante reflexão e crítica. Essas disciplinas procuram desenvolver o espírito científico reflexivo e crítico, promovendo inclusive trabalhos de pesquisa e de iniciação à ciência.

As aulas práticas incluem exercícios em laboratório, e elaboração de resultados obtidos durante essas atividades. O período diurno pode ser dedicado à complementação da carga horária com disciplinas optativas eletivas e à participação em eventos de divulgação científica e técnica, incluindo feiras e exposições.

Há muitas oportunidades de estágio que os próprios alunos identificam ao longo do curso na ESALQ e no CENA. Além delas, nos semestres finais, aconselha-se que os estudantes se matriculem na disciplina Estágio Vivencial em Gestão Ambiental (LES0650). Nessa atividade, o aluno desenvolve um trabalho que será relatado e formalmente apresentado através de um seminário no final do semestre. Esse estágio pode ser realizado em instituições externas à USP.

## **8. ATIVIDADES EDUCATIVAS COMPLEMENTARES**

Além da participação em congressos, simpósios e seminários, os alunos organizam anualmente o Seminário para Interação em Gestão Ambiental "SIGA", com duração de três dias e que conta com a presença de palestrantes de diferentes instituições públicas e privadas. Este evento propicia uma atualização em temas socioambientais, a discussão de assuntos de interesse para o desenvolvimento do curso e a promoção da Gestão Ambiental.

Estágios são oferecidos em diversos laboratórios da própria ESALQ e do CENA, com inúmeras possibilidades de bolsas de iniciação científica. Procura-se promover a extensão universitária fazendo com que o ensino e a pesquisa sejam comprometidos com as necessidades da sociedade, e que o conhecimento seja produzido e transmitido

em diálogo com a sociedade de forma inserida e contextualizada com a realidade.

## **9. ÍNDICE DE QUALIFICAÇÃO DOS DOCENTES**

A grande maioria dos docentes envolvidos com o lecionamento das disciplinas do curso são professores portadores do título de Doutor enquadrados no plano de carreira e de regime de trabalho da USP. Em sua grande maioria, mais de 90%, são professores contratados em regime de dedicação integral à docência e à pesquisa (RDIDP). A lista de professores responsáveis pelas disciplinas essenciais é apresentada na Tabela 2.

A relação de professores apresentada na Tabela 2 mostra a seguinte composição: 27% de Titulares, 20,6% de Associados (Livre-Docentes), 50,7% de Doutores e 1,6% Mestres.

**Tabela 2 – Docentes, titulação, formação, área de titulação, regime de trabalho, disciplinas e carga horária total.**

<b>Docente (aderência**)</b>	<b>Titulação</b>	<b>Formação</b>	<b>Área de titulação</b>	<b>Regime</b>	<b>Disciplinas Ministradas (total de horas em cada disciplina)</b>
Adriana Maria Nolasco (alta)	P.Doutor	Economia Doméstica	Arquitetura e Urbanismo	RDIDP	LCF0300 - Gestão Ambiental Urbana (8)
Alex Coltro (alta)	P.Doutor	Eng. da Produção	Administração	RDIDP	LES0250 - Contabilidade Voltada à Gestão Ambiental(45) , LES0248- Organização e Métodos(60), LES0370* - Formação Empreendedorial(60)
Álvaro Fernando de Almeida (alta)	P.Doutor	Biologia	Biologia	RDIDP	LCF1697 – Gestão de Impactos Ambientais(60)
Álvaro Pires da Silva (média)	P.Titular	Agronomia	Solos e Nutrição de Plantas	RDIDP	LSO0257 - Fundamentos de Edafologia(60)
Antônio Ribeiro de Almeida Junior (alta)	P.Associado	Agronomia	Sociologia	RDIDP	LES0113 - Introdução às Ciências Sociais(60), LES 0150 - História do Movimento Ecológico(30), LES0177 – História Ambiental do Brasil(30), LES0280* - Mídia e Ambiente(60)
Arquimedes Lavorenti (média)	P.Titular	Agronomia	Química	RDIDP	LCE0180 – Química Ambiental(60)
Carlos Alberto Labate (média)	P.Associado	Agronomia	Genética e Fisiologia de Plantas	RDIDP	LGN0623* - Genética Molecular(60)
Carlos Eduardo de Freitas Vian (média)	P.Doutor	Economia	Economia	RDIDP	LES0106* - História Econômica Geral(60) , LES0203 - História do Pensamento Econômico*(60), LES1201 - Formação Econômica do Brasil I *(60), LES0301 - Formação Econômica do Brasil II*(60)
Carlos A. Vettorazzi (média)	P.Doutor	Agronomia	Topografia e Geoprocessamento	RDIDP	LER0210 - Geoprocessamento(60)
Carlos E. Pellegrino Cerri (alta)	P.Doutor	Agronomia	Ciência Ambiental	RDIDP	LSO0257 - Fundamentos de Edafologia(60)
Carlos José Caetano Bacha (média)	P.Titular	Economia	Economia	RDIDP	LES0556 - Teoria Macroeconômica*(60)
Carmem Lucia Rodrigues (alta)	P.Doutor	Agronomia	Geografia Humana	RDIDP	LCF0270 – Educação Ambiental(60)
Célia Regina Montes (média)	P.Doutor	Física	Geofísica	RDIDP	CEN0140 - Geociência Ambiental(60)
Clarice Garcia Borges Demétrio (média)	P.Titular	Agronomia	Agronomia	RDIDP	LCE2112 - Estatística Aplicada às Ciências Sociais e Ambientais(60)
Décio Eugenio Cruciani (média)	P.Titular	Agronomia	Agronomia	RDIDP	LER0360 - Hidrologia(30)
Demóstenes Ferreira da Silva Filho (alta)	P.Doutor	Agronomia	Agronomia	RDIDP	LCF0636 – Silvicultura Urbana*(60); LCF0300 – Gestão Ambiental Urbana(52).
Eduardo Eugênio Spers (alta)	P.Doutor	Agronomia	Administração	RTP	LES0218 - Fundamentos de Marketing, LES0303 - Gestão Turística de Ambientes Naturais(60).
Evaristo Marzabal Neves (alta)	P.Titular	Agronomia	Economia	RDIDP	LES0107 – Teoria Geral da Administração(60), LES0615-Estágio Supervisionado em Economia, Administração, Ciências Humanas e Extensão I*(15), LES0706-Administração e Controle da Produção*,(60) LES0635Estágio Supervisionado em Economia, Administração, Ciências Humanas e Extensão II*(15)

Fábio Poggiani (alta)	P.Titular	Biologia	Botânica	RDIDP	0110350 – Sistemas de Produção*(60), LCF0491 – Ecologia Florestal*(60)
Fernando Seixas (média)	P.Associado	Eng.Florestal	Eng. de Transportes	RDIDP	LCF0635 - Estágio Supervisionado em Ciências Florestais II*(60)
Gabriel Adrian Sarries (média)	P.Doutor	M. Veterinária	Gestão de Qualidade	RDIDP	LCE1270 - Gestão Pela Qualidade Total*(60)
Gerd Sparovek (alta)	P.Associado	Agronomia	Agronomia	RDIDP	LSO0360 - Recuperação de Áreas Degradadas(12)
Giancarlo Conde Xavier Oliveira (média)	P.Doutor	Agronomia	Ecologia Evolutiva	RDIDP	LGN0335 - Evolução e Ecologia de Populações *(60), LGN0617 - Ecologia de Populações *(60)
Helaine Carrer (média)	P.Associado	Agronomia	Biologia	RDIDP	LCB1500 Seminários em Biotecnologia(15), LCB0246 Biologia Molecular *(60), LCB1555 Seminários em Biotecnologia II *(15)
Helder de Oliveira (média)	P.Doutor	Física	Agronomia	RDIDP	CEN0150 Hidrogeoquímica de Bacias de Drenagem(60), CEN0225 Isótopos Estáveis e Radioativos em Biologia(60)
Ivan Paulo Bedendo(média)	P.Titular	Agronomia	Agronomia	RDIDP	LEF0125 Microbiologia Ambiental(30)
Jairo Antonio Mazza(média)	P.Doutor	Agronomia	Agronomia	RDIDP	LSO0257 Fundamentos de Edafologia(12)
Jorge de Castro Kiehl(média)	P.Titular	Agronomia	Agronomia	RDIDP	LSO0257 Fundamentos de Edafologia(12)
José A. Bendassoli(média)	P.Associado	Eng. Química	Ciências	RDIDP	CEN0470 Segurança em Química e Tratamento Químico de Resíduos *(60)
Jose Luiz Stape(média)	P.Doutor	Eng. Florestal	Ecofisiologia	RDIDP	LCF0615 Estágio Supervisionado em Ciências Florestais I*(15)
Laura Alves Martirani(média)	P.Doutor	Ed. Artística	Educação	RDIDP	LES1111 Multimeios e Comunicação*(60)
Lindolpho Capellari Junior(alta)	P.Doutor	Agronomia	Biologia	RDIDP	LCB0109 Botânica Geral(60)
Luciano Martins Verdade(média)	P.Associado	Agronomia	Ecologia Aplicada	RDIDP	LCB0672 – Ecologia Animal Aplicada*(75)
Luis Antonio Martinelli (alta)	P.Associado	Agronomia	Ciências Biológicas	RDIDP	CEN0460 Análise Ambiental Integrada em Bacias Hidrográficas*(60)
Luis Reynaldo Ferraciú	P.Associado	Agronomia	Química do Solo	RDIDP	LSO0257 - Fundamentos de Edafologia(12)
Alleoni(média)					
Luiz Carlos Estraviz Rodriguez(alta)	P.Associado	Agronomia	Eng. Florestal	RDIDP	LCF0280 Métodos Quantitativos para a Gestão Ambiental(60), LCF0685 Economia de Recursos Florestais(60)
Marcelo Zacharias Moreira(média)	P. Doutor	Química	Ecologia de sistemas	RDIDP	CEN0408 Ecologia Isotópica*(60)
Marcio Rodrigues Lambais(média)	P.Associado	Agronomia	Microbiologia	RDIDP	LSO0257 Fundamentos de Edafologia(12)
Marcos Vinicius Folegatti(alta)	P.Titular	Agronomia	Agronomia	RDIDP	LER0606 Manejo da Água em Sistemas Agrícolas*(60), LER0480 Gestão das Águas nos Comitês de Bacias Hidrográficas*(60)
Maria Elisa de Paula Eduardo Garavello(alta)	P.Doutor	Ec. Doméstica	Ciências Sociais	RDIDP	LES0366 Antropologia e Comunidades Rurais*(60)
Mario Massayuki Inomoto(média)	P.Associado	Agronomia	Ciências Agrárias	RDIDP	LEF0233 Zoologia e Ambiente(45)
Marisa Ap. B.Regitano D`Arce(média)	P.Titular	Agronomia	Ciência dos Alimentos	RDIDP	LAN0188 Gastronomia Molecular*(60)
Miguel Cooper(alta)	P.Doutor	Agronomia	Agronomia	RDIDP	LSO0360 Recuperação de Áreas Degradadas(12)
Odaléia Telles Marcondes M. Queiroz(alta)	P.Doutor	Turismo e Geografia	Geociências	RTP	LES0111 Multimeios e Comunicação *, LES0149 Construção do Espaço Socioambiental *
Pablo Vidal Torrado(média)	P.Titular	Agronomia	Agronomia	RDIDP	LSO0360-Recuperação de Áreas Degradadas(12)
Paulo Eduardo Moruzzi Marques(alta)	P.Doutor	Agronomia	Sociologia	RDIDP	LES0237 Sociedade, Cultura e Natureza(60), LES0380 Agricultura Familiar*(60), LES1450 Participação Social, Democracia e

Paulo Sérgio Millan(alta)	P.Doutor	Advocacia	Legislação Ambiental	RTC	Sustentabilidade*(60) LES0611 Instituições de Direito(60), LES0614 Direito Ambiental(60)
Pedro Valentim Marques(média)	P.Titular	Agronomia	Economia	RDIDP	LES0101 Introdução à Economia(60), LES0615 Estágio Supervisionado em Economia, Administração, Ciências Humanas e Extensão*(15), LES0635 Estágio Supervisionado em Economia*(15)
Plínio Barbosa de Camargo(alta)	P. Doutor	Agronomia	Ciências Agrárias	RDIDP	CEN0212 - Poluição dos Ecossistemas Terrestres, Aquáticos e Atmosféricos(60)
Renata Evangelista de Oliveira(alta)	P Assistente	Eng. Florestal	Eng. Florestal	RTC	LCF0694 Auditoria e Certificação Ambiental(75)
Reynaldo Luiz Victoria(alta)	P. Titular	Agronomia	Ecologia de Ecossistemas	RDIDP	CEN0107 Energia e Biosfera(60), CEN0148 Ecologia de Sistemas(60), CEN0190 Uso de Técnicas de Geoprocessamento em Estudos Ambientais(30), CEN0628-Ecologia da Paisagem(30), CEN0146 - Biosfera e Mudanças Globais(15).
Ricardo Ribeiro Rodrigues(alta)	P.Titular	Ciências Biológicas	Biologia Vegetal	RDIDP	LSO0360 - Recuperação de Áreas Degradadas(12)
Ricardo Shirota(alta)	P.Doutor	Agronomia	Economia Rural	RDIDP	LES0687 Economia dos Recursos Naturais e Ambientais(60)
Roseli Aparecida Leandro(média)	P.Doutor	Ciências	Agronomia	RDIDP	LCE2112 - Estatística Aplicada às Ciências Sociais e Ambientais(60)
Sérgio De Zen(alta)	P.Doutor	Agronomia	Economia Aplicada	RDIDP	LES0110 Administração Financeira Aplicada à Gestão Ambiental(45), LES0217 Administração de Recursos Humanos,(60), LES0175 Elaboração e Análise de Projetos Ambientais e Sociais,(60) LES0706-Administração e Controle da Produção*(60)
Silvia Helena Galvão de Miranda(alta)	P.Doutor	Agronomia	Economia Aplicada	RDIDP	LES0200 Contabilidade Social*(60), LES0452-Economia e Gestão do Agronegócio*(60)
Silvia Maria Guerra Molina(alta)	P.Doutor	Ec. Doméstica	Genética	RDIDP	LGN0479 Genética e Questões Socioambientais(60), LGN0321 Ecologia Evolutiva Humana(60)
Silvio Sandoval Zocchi(média)	P Doutor	Agronomia	Estatística e Experimentação Agronômica	RDIDP	LCE1112 - Cálculo e Matemática Aplicada à Gestão Ambiental(60)
Teresa Cristina Magro(média)	P.Doutor	Eng. Florestal	Eng. Ambiental	RDIDP	LCF0710 Gestão de Unidades de Conservação*(60)
Tomaz C. Cannavam Ripoli(alta)	P.Titular	Agronomia	Agronomia	RDIDP	LER0244 Recursos Energéticos e Ambiente(30)
Valdemar Antônio Demétrio(média)	P.Titular	Agronomia	Agronomia	RDIDP	LER0210 Geoprocessamento(12)
Valdemar Luiz Tornisielo(média)	P.Associado	Ecologia	Tec. Nuclear	RDIDP	CEN0119 Química Orgânica Ambiental*(60), CEN0413 Agrotóxicos - Interações no Ambiente*(60)
Victor Alexandre Vitorello(média)	P. Doutor	Agronomia	Botânica e patologia de plantas	RDIDP	CEN0120 Princípios de Bioquímica(30)
Weber Antonio Neves do Amaral(alta)	P.Doutor	Eng. Florestal	Ecologia Reprodutiva	RDIDP	LCF0577 Gestão da Biodiversidade(60)

\*Disciplinas optativas para o Curso de Gestão Ambiental, \*\*Aderência do profissional às questões específicas da profissão do Gestor Ambiental.

## 10. CRITÉRIOS DE INGRESSO

Exige-se que o candidato tenha concluído o ensino médio e seja aprovado no Exame Vestibular da FUVEST. São admitidos anualmente 40 alunos. Nos últimos quatro vestibulares, a relação candidato/vaga tem se mostrado uma das mais altas dentre os cursos oferecidos no campus da USP em Piracicaba. A Tabela 3 detalha essa evolução.

**Tabela 3: Evolução do número de inscritos nos cursos oferecidos pela ESALQ/USP**

Carreira	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	Inscritos	Relação												
Agronomia	1205	6,1	1455	7,2	1535	7,6	1985	9,8	1740	8,7	1358	6,79	1246	6,23
Ciências Biológicas	404	13,5	547	18,1	691	22,9	490	16,1	711	23,7	358	11,93	471	15,7
Ciência dos Alimentos	511	12,8	478	11,9	484	12	435	10,8	392	9,78	328	8,18	264	6,6
Economia	120	6	191	9,4	215	7,1	391	12,8	270	6,73	336	8,4	308	7,7
Engenharia Florestal	280	7	382	9,4	323	8	266	6,5	348	8,7	288	7,2	232	5,8
Gestão Ambiental	686	17,2	840	20,8	611	15,1	469*	11,7	399	9,98	350	8,75	436	10,88

\*Queda no número de inscritos coincide com a abertura da Gestão Ambiental na USP na Zona Leste.

## 11. CRITÉRIOS DE PERMANÊNCIA

Atualmente o curso está estruturado para um tempo mínimo de permanência de 4 anos, ou 8 semestres. Em 2008, ocorreram algumas mudanças na matriz curricular com a incorporação de novas disciplinas essenciais no programa básico do curso, fortalecendo o núcleo das ciências humanas, Anexo E.

## 12. REQUISITOS ESSENCIAIS PARA OBTENÇÃO DO GRAU

É exigida aprovação em todas as disciplinas com média igual ou superior a cinco (cinco). E a frequência deve ser igual ou superior a 70% (setenta por cento) das aulas ministradas em todas as disciplinas.

## 13. ORGANIZAÇÃO, FUNCIONAMENTO E GESTÃO

A administração do curso está atualmente a cargo de uma Coordenação de Curso Intra-Unidade, composta por cinco professores e um aluno. Tal coordenação está vinculada a Comissão de Graduação conforme Resolução CoG-5.264 de 16 de novembro de 2005. O Serviço de Graduação, assistido pela Assistência Acadêmica, trata dos aspectos operacionais de matrículas e de controle geral de notas. A Comissão de Graduação da ESALQ, integrada pelos coordenadores dos cursos da ESALQ/USP, representantes de todos os Departamentos e do corpo discente de todos os cursos

oferecidos, estabelece e supervisiona as políticas e diretrizes acadêmicas do curso.

A coordenação geral do curso é realizada em mandato de dois anos, por professor integrante da Comissão Coordenadora Intra-unidade específica para o Curso de Gestão Ambiental, sendo seus membros eleitos entre e pelos docentes que ministram disciplinas no curso. Há representação discente com direito a voto, também eleita pelos seus pares, Quadro 1.

**Quadro 1. Composição atual da coordenação do curso de Gestão Ambiental da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**

<b>COORDENAÇÃO DO CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL</b>		
<b>COORDENADOR: Demóstenes Ferreira da Silva Filho</b> <b>e-mail: <a href="mailto:dfsilva@esalq.usp.br">dfsilva@esalq.usp.br</a></b> <b>Suplente: Odaleia Telles Marcondes M. Queiroz</b> <b>e-mail: <a href="mailto:odaleiaq@terra.com.br">odaleiaq@terra.com.br</a></b>	LCF	30/04/2008 a 29/04/2010
	LES	30/04/2008 a 29/04/2010
MEMBROS TITULARES	Departamento	Mandato
<b>Sergio de Zen</b> Suplente: Reynaldo Luiz Victória	LES CENA	25/04/2006 a 24/04/2009 25/04/2006 a 24/04/2009
<b>Odaleia Telles Marcondes M. Queiroz</b> Suplente: Alex Coltro	LES LES	25/04/2008 a 24/04/2011 25/04/2008 a 24/04/2011
<b>Silvia Maria Guerra Molina</b> Suplente: Lindolpho Capellari Junior	LGN LCB	25/04/2006 a 24/04/2009 25/04/2006 a 24/04/2009
<b>Paulo Eduardo Moruzzi Marques</b> Suplente: Maria Victoria Ramos Ballester	LES CENA	25/04/2008 a 24/04/2011 25/04/2008 a 24/04/2011
<b>Demóstenes Ferreira da Silva Filho</b> Suplente: Eduardo Eugênio Spers	LCF LES	25/04/2007 a 24/04/2010 25/04/2007 a 24/04/2010
<b>Acad. Andre Ruoppolo Biazoti</b> Suplente: Acad. Wagner Lima de Andrade		25/04/2008 a 24/04/2009 25/04/2008 a 24/04/2009

Conforme o artigo 6º da Resolução CoG-5.264, compete a Coordenação de Curso Intra-Unidade da Gestão Ambiental:

I - elaborar propostas de ordenação das disciplinas ministradas pelo Curso, analisando a pertinência do conteúdo programático, propondo alterações e, quando couber, promover a articulação entre os docentes das diferentes áreas do conhecimento ou dos Departamentos envolvidos, para definir integrações interdisciplinares, na elaboração das

propostas curriculares;

II - submeter à Comissão de Graduação da Unidade a proposta global do respectivo currículo;

III - outras funções que lhe forem atribuídas pelo Regimento Geral da USP e pelo Regimento da Unidade.

A administração acadêmica do curso é realizada segundo as normas e procedimentos vigentes na USP. As disciplinas do Curso de Gestão Ambiental são oferecidas por professores do CENA/USP (Centro de Energia Nuclear na Agricultura) e da ESALQ/USP. A Tabela 4 apresenta a atual distribuição do número de disciplinas entre o CENA/USP e departamentos da ESALQ/USP participantes.

**Tabela 4: Centros e Departamentos oferecendo disciplinas essenciais para a Gestão Ambiental da ESALQ/USP**

Centro/Departamento	Número de Disciplinas
Economia, Administração e Sociologia	17
Centro de Energia Nuclear na Agricultura – CENA	7
Ciências Florestais	6
Ciências Exatas	3
Engenharia Rural	3
Genética	2
Solos e Nutrição de Plantas	2
Entomologia, Fitopatologia e Zoologia Agrícola	2
Ciências Biológicas	1
Total	43

## 14. MATRIZ CURRICULAR

A atual matriz de disciplinas essenciais e eletivas oferecidas aos alunos do curso de Gestão Ambiental da USP no campus de Piracicaba procura atender à base do perfil idealizado neste plano em um período mínimo de quatro anos.

O desenvolvimento das competências e habilidades preconizadas neste plano para o gestor ambiental exige uma estrutura curricular constituída por disciplinas nas áreas das ciências biológicas, ciências exatas e ciências humanas, complementadas com disciplinas profissionalizantes na área de Administração de Empresas, e Gestão Ambiental, Figura 1.

A organização do curso de graduação oferece disciplinas obrigatórias e os estágios curriculares que aperfeiçoam a formação oferecendo significativas oportunidades de vivência profissional. Cabe ressaltar que os conteúdos curriculares são apresentados de forma a ganharem uma inter-relação entre as áreas possibilitando que o aluno forme uma visão integrada e articulada das áreas de atuação do profissional em gestão ambiental. Nesse sentido é apresentada após a figura 1 a matriz curricular do

curso de Gestão Ambiental e logo em seguida, descrição de cada disciplina com sua área, professores coordenadores, conteúdo resumido, respectiva carga horária e bibliografia básica.

## Disciplinas Essenciais do Curso de Gestão Ambiental - USP/ESALQ

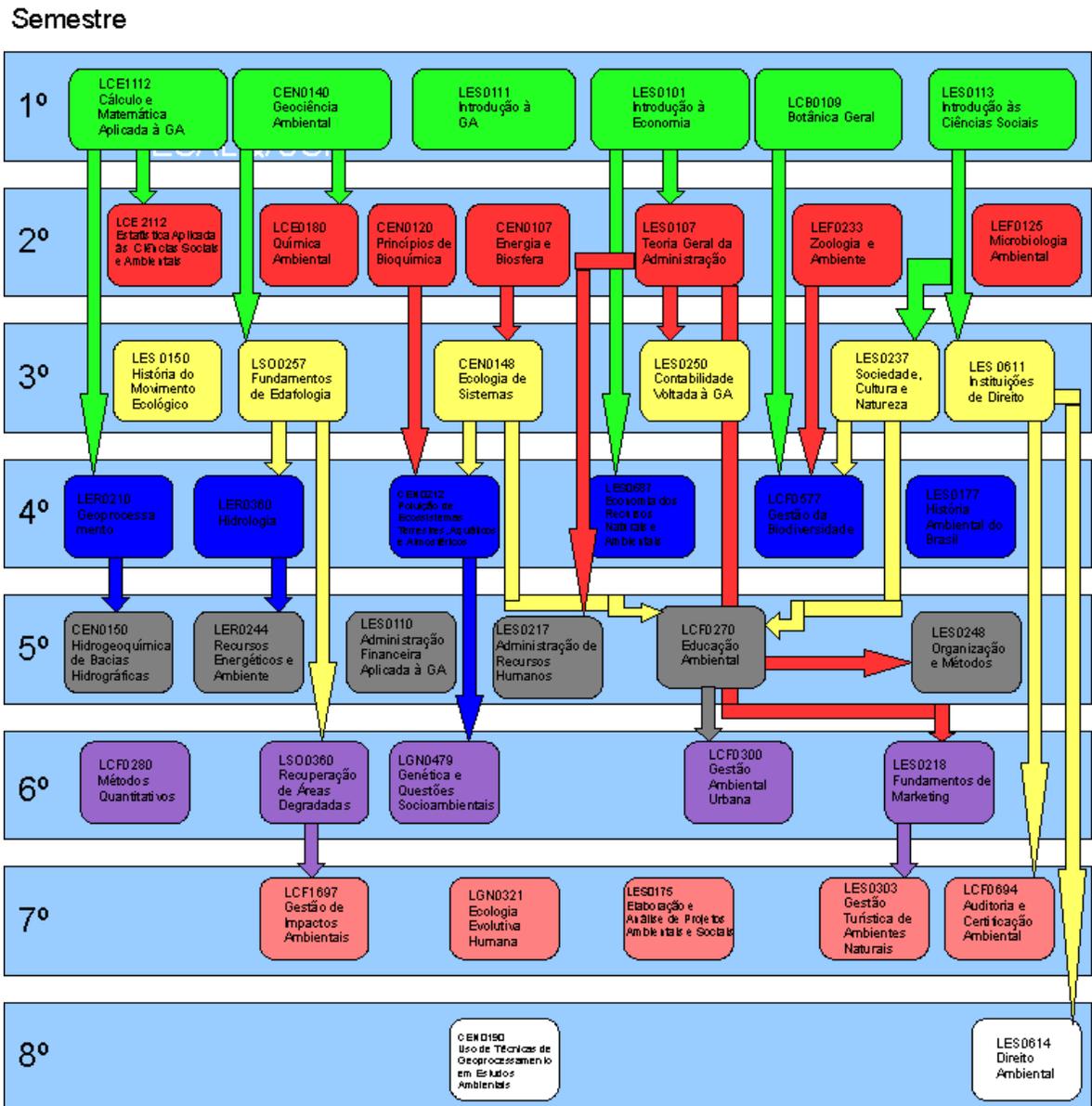


Figura 01. Matriz do curso de Gestão Ambiental organizada por semestres. As setas indicam as relações entre disciplinas caracterizando pré-requisitos.

**MATRIZ CURRICULAR**  
**GESTÃO AMBIENTAL – ESALQ/USP**  
**2008**

Disciplinas em Sequência Aconselhada		Créditos			Carga	Per.
		Aula	Trab.	Tot.	Horária	Ideal
<b>1º semestre</b>						
CEN0140(1)	Geociência Ambiental	4	1	5	90	1
LCB0109(5)	Botânica Geral	4	1	5	90	1
LCE1112(3)	Cálculo e Matemática Aplicada à Gestão Ambiental	4	0	4	60	1
LES0101(4)	Introdução à Economia	4	0	4	60	1
LES0111(6)	Introdução à Gestão Ambiental	3	0	3	45	1
LES0113(2)	Introdução às Ciências Sociais	2	1	3	60	1
<b>Sub-total</b>		<b>21</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>405</b>	
<b>2º semestre</b>						
CEN0107(1)	Energia e Biosfera	2	0	2	30	2
CEN0120(1)	Princípios de Bioquímica	2	0	2	30	2
LCE0180(4)	Química Ambiental	4	0	4	60	2
	CEN0140(1) - Geociência Ambiental					
LCE2112(3)	Estatística Aplicada às Ciências Sociais e Ambientais	4	0	4	60	2
	LCE1112(3) - Cálculo e Matemática Aplicada à Gestão Ambiental					
LEF0125(2)	Microbiologia Ambiental	2	0	2	30	2
LEF0233(4)	Zoologia e Ambiente	3	1	4	75	2
LES0107(1)	Teoria Geral da Administração	4	0	4	60	2
	LES0101(3) - Introdução à Economia					
<b>Sub-total</b>		<b>21</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>345</b>	
<b>3º semestre</b>						
CEN0148(1)	Ecologia de Sistemas	4	1	5	90	3
	CEN0107(1) Energia e Biosfera ou LEF0125(2) Microbiologia Ambiental					
LES0150(1)	História do Movimento Ecológico	2	0	2	30	3
LES0237(8)	Sociedade, Cultura e Natureza	4	1	5	90	3
	LES0113(2) - Introdução às Ciências Sociais					
LES0250(1)	Contabilidade Voltada à Gestão Ambiental	3	1	4	75	3
	LES0107(1) – Teoria Geral da Administração					
LES0611(5)	Instituições de Direito	4	0	4	60	3
	LES0113(1) – Introdução às Ciências Sociais					
LSO0257(1)	Fundamentos de Edafologia	4	1	5	90	3
	CEN0140(1) - Geociência Ambiental					
<b>Sub-total</b>		<b>21</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>435</b>	
<b>4º semestre</b>						
CEN0212(4)	Poluição dos Ecossistemas Terrestres, Aquáticos e Atmosféricos	4	1	5	90	4
	CEN0148(1) - Ecologia de Sistemas					
LCF0577(1)	Gestão da Biodiversidade	4	0	4	60	4
	LCB0109(5) - Botânica Geral					
	LEF0233(4) – Zoologia e Ambiente					
	LES0237(8) - Sociedade, Cultura e Natureza					
LER0210(2)	Geoprocessamento	4	0	4	60	4
	LCE1112(3) – Cálculo e Matemática Aplicada à Gestão Ambiental					
LER0360(2)	Hidrologia	2	1	3	60	4
	LSO0257(1) - Fundamentos de Edafologia					
LES0177(1)	História Ambiental do Brasil	2	0	2	30	4
LES0687(2)	Economia dos Recursos Naturais e Ambientais	4	0	4	60	4
	LES0101(3) - Introdução à Economia					
<b>Sub-total</b>		<b>20</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>360</b>	

Disciplinas em Sequência Aconselhada Obrigatórias		Créditos			Carga Horária	Per. Ideal
		Aula	Trab.	Tot.		
<b>5º semestre</b>						
CEN0150(1)	Hidroequímica de Bacias Hidrográficas	4	1	5	90	5
	LER0210(1) - Geoprocessamento					
LCF0270(1)	Educação Ambiental	4	0	4	60	5
	CEN0148(1) - Ecologia de Sistemas					
	LES0237(4) - Sociedade, Cultura e Natureza					
LER0244(3)	Recursos Energéticos e Ambiente	2	0	2	30	5
	LER0360(2) - Hidrologia					
LES0110(1)	Administração Financeira Aplicada à Gestão Ambiental	3	1	4	75	5
LES0217(1)	Administração de Recursos Humanos	4	0	4	60	5
	LES0107(1) - Teoria Geral da Administração					
LES0248(2)	Organização e Métodos	4	0	4	60	5
	LES0107(1) - Teoria Geral da Administração					
	<b>Sub-total</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>375</b>	
<b>6º semestre</b>						
LCF0280(1)	Métodos Quantitativos para a Gestão Ambiental	4	0	4	60	6
	LES0248(1) - Organização e Métodos					
LCF0300(3)	Gestão Ambiental Urbana	4	1	5	90	6
	LCF0270(1) - Educação Ambiental					
LES0218(3)	Fundamentos de Marketing	4	0	4	60	6
	LES0107(1) - Teoria Geral da Administração					
LGN0479(3)	Genética e Questões Socioambientais	4	1	5	90	6
	CEN0212(4) - Poluição dos Ecossistemas Terrestres, Aquáticos e Atmosféricos					
LSO0360(1)	Recuperação de Áreas Degradadas	4	1	5	90	6
	LSO0257(1) - Fundamentos de Edafologia					
	<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>390</b>	
<b>7º semestre</b>						
LCF0694(1)	Auditoria e Certificação Ambiental	2	1	3	60	7
	LES0611(3) - Instituições de Direito					
LCF1697(1)	Gestão de Impactos Ambientais	4	1	5	90	7
	LSO0360(1) - Recuperação de Áreas Degradadas					
LES0175(1)	Elaboração e Análise de Projetos Ambientais e Sociais	3	1	4	75	7
LES0303(3)	Gestão Turística de Ambientes Naturais	4	1	5	90	7
	LES0218(2) - Fundamentos de Marketing					
LGN0321(4)	Ecologia Evolutiva Humana ( <b>ingressantes a partir de 2008</b> )	4	1	5	90	7
	<b>Sub-total</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>405</b>	
<b>8º semestre</b>						
CEN0190(2)	Uso de Técnicas de Geoprocessamento em Estudos Ambientais	3	1	4	75	8
LES0614(2)	Direito Ambiental	4	0	4	60	8
	LES0611(5) - Instituições de Direito					
	<b>Sub-total</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>135</b>	
	<b>Total</b>	<b>148</b>	<b>21</b>	<b>169</b>	<b>2850</b>	

Disciplinas Optativas Oferecidas		Créditos			Carga	Per.
		Aula	Trab.	Tot.	Horária	Ideal
<b>Eletivas</b>						
6º Semestre						
LCB1500(4)	Seminários em Biotecnologia I	2	0	2	30	6/7
LES0106(3)	História Econômica Geral	4	0	4	60	6
LES0200(3)	Contabilidade Social	4	0	4	60	6
	LES0101(4) – Introdução à Economia					
	<b>Sub-total</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>150</b>	
0110350(1)	Sistemas de Produção	4	0	4	60	7
0110690(2)	Estágio Vivencial em Gestão Ambiental	2	8	10	270	7/8
CEN0119(1)	Química Orgânica Ambiental	4	0	4	60	7
CEN0368(1)	Imunoensaios para Análise de Resíduos ( <b>suspensa</b> )	4	0	4	60	7
CEN0628(1)	Ecologia da Paisagem	4	1	5	90	7
	CEN0148(1) - Ecologia de Sistemas					
LAN0188(1)	Gastronomia Molecular	4	0	4	60	7
LCB0246(5)	Biologia Molecular	4	0	4	60	7
LCB1555(4)	Seminários em Biotecnologia II	2	0	2	30	7/8
	LCB1500(4) - Seminários em Biotecnologia I					
LCE1270(3)	Gestão Pela Qualidade Total: Certificação Internacional, Estatística, Metrologia e Sistemas de Informações	4	0	4	60	7
LCF0615(3)	Estágio Supervisionado em Ciências Florestais I	1	3	4	105	7/8
LCF0635(2)	Estágio Supervisionado em Ciências Florestais II	1	3	4	105	7/8
LCF0636(4)	Silvicultura Urbana	4	1	5	90	7
	LCF0300(3) – Gestão Ambiental Urbana					
LCF0685(2)	Economia de Recursos Florestais	3	1	4	75	7
	LES0687(2) - Economia dos Recursos Naturais e Ambientais					
LCF0710(1)	Gestão de Unidades de Conservação	4	0	4	60	7
	LES0687(2) - Economia dos Recursos Naturais e Ambientais					
LES0203(5)	História do Pensamento Econômico	4	1	5	90	7
	LES0106(3) - História Econômica Geral					
LES0280(2)	Mídia, Gêneros e Ambiente	4	1	5	90	7
	LES0113(2) - Introdução às Ciências Sociais					
LES0380(1)	Agricultura Familiar, Desenvolvimento Rural e Multifuncionalidade da Agricultura	4	1	5	90	7
	LES0237(7) - Sociedade, Cultura e Natureza					
LES0452(6)	Economia e Gestão do Agronegócio	4	0	4	60	7
	LES0107(1) - Teoria Geral da Administração					
LES0556(7)	Teoria Macroeconômica I	4	0	4	60	7
	LES0200(3) – Contabilidade Social					
LES0615(4)	Estágio Supervisionado em Economia, Administração, Ciências Humanas e Extensão I	1	3	4	105	7/8
LES0706(1)	Administração e Controle da Produção	4	0	4	60	7
	LES0107(1) - Teoria Geral da Administração					
LES1111(3)	Multimeios e Comunicação	4	1	5	90	7
LES1201(4)	Formação Econômica do Brasil I	4	0	4	60	7
	LES0106(3) - História Econômica Geral					
	<b>Sub-total</b>	<b>77</b>	<b>21</b>	<b>98</b>	<b>1785</b>	
CEN0146(1)	Biosfera e Mudanças Globais	2	0	2	30	8
CEN0225(2)	Isótopos Estáveis e Radioativos em Biologia	4	0	4	60	8
CEN0408(2)	Ecologia Isotópica	4	0	4	60	8
CEN0410(1)	Práticas de Laboratório ( <b>suspensa</b> )	4	0	4	60	8
CEN0413(1)	Agrotóxicos - Interações no Ambiente	4	1	5	90	8
CEN0460(2)	Análise Ambiental Integrada em Bacias Hidrográficas	4	0	4	60	8
CEN0470(1)	Segurança em Química e Tratamento Químico de Resíduos	4	1	5	90	8
LCB0672(2)	Ecologia Animal Aplicada	5	1	6	105	8
LCF0491(4)	Ecologia Florestal	4	1	5	90	8
	CEN0148(1) – Ecologia de Sistemas					
LER0480(1)	Gestão das Águas nos Comitês de Bacias Hidrográficas	4	0	4	60	8
	LER0360(2) - Hidrologia					
LER0606(2)	Manejo da Água em Sistemas Agrícolas	4	0	4	60	8
	LER0360(2) - Hidrologia					
LES0149(1)	Construção do Espaço Socioambiental	2	1	3	60	8

Disciplinas Optativas Oferecidas Eletivas		Créditos			Carga Horária	Per. Ideal
		Aula	Trab.	Tot.		
LES0301(3)	Formação Econômica do Brasil II	4	0	4	60	8
	LES1201(4) - Formação Econômica do Brasil I					
LES0366(1)	Antropologia e Comunidades Rurais	4	0	4	60	8
	LES0237(7) - Sociedade, Cultura e Natureza					
LES0370(1)	Formação Empreendedorial: Inovação e Criação de Novos Negócios	4	0	4	60	8
	LES0248(2) - Organização e Métodos					
LES0635(4)	Estágio Supervisionado em Economia, Administração, Ciências Humanas e Extensão II	1	3	4	105	7/8
	LES0615(4) – Economia, Administração, Ciências Humanas e Extensão I					
LES1450(5)	Participação Social, Democracia e Sustentabilidade	4	1	5	90	8
	LES0237(7) - Sociedade, Cultura e Natureza					
LGN0335(1)	Evolução e Ecologia de Populações	4	2	6	120	8
	LGN0479(3) - Genética e Questões Socioambientais					
LGN0617(2)	Ecologia de Populações	4	2	6	120	8
	LGN0479(3) - Genética e Questões Socioambientais					
LGN0623(1)	Genética Molecular	4	0	4	60	8
	LGN0479(3) - Genética e Questões Socioambientais					
<b>Sub-total</b>		<b>75</b>	<b>16</b>	<b>91</b>	<b>1605</b>	

**Duração Ideal: 8 semestres    Mínima: 8 semestres    Máxima: 14 semestres**

**Total de créditos exigidos para a conclusão do curso: 176 (aula + trabalho)**

Estrutura Curricular do Curso de Gestão Ambiental		Sem	Créditos	
			Aula	Trab
<b>CEN0140</b>	<b>Geociência Ambiental</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

**Área:** Ciências Ambientais

**Célia Regina Montes/ Adolpho José Melfi**

Os temas a serem abordados no programa da disciplina, visando o monitoramento do sistema Terra, a conservação de recursos minerais, energéticos, hídricos e de solos agrícolas e redução de desastres naturais, serão ministrados dentro de um enfoque voltado para o bem estar da sociedade. Em última análise, a disciplina colocará em evidência o papel da Geociência no desenvolvimento sustentável do Planeta.

**Bibliografia**

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

GOUDIE, A. & VILES, H. (1997) The Earth Transformed. An Introduction to Human Impacts on the Environment, Blackwell Publishers, 276p.

FYFE, W.S. (1994) The role of Earth Sciences in Society. Nature and Resources (UNESCO), v. 30(3) and (4).

GOLDEMBERG, J. (1996) Energy, Environment and Development. Earthscan Publ. Lim., London.

JAMES, C.; NORSE, D.; SKINNER, B.J.; ZHAO, Q. (1992) Agriculture, land use and degradation. In: ASCEND 21, University Press, Cambridge, 79-90.

KELLER, E.A. (2000). Environmental Geology. 8th ed., New Jersey, Printice Hall, 562p.

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

MERRITS, D.; WET, A.D.; MENKING, K. (1998) Environmental Geology. An Earth System Science Approach. W.H. Freeman Comp., 452p.

PRESS, F. & SIEVER, R. (1998) Understanding Earth (2nd ed.). W. H. Freeman Comp., 682p.

SKINNER, B. J. & PORTER, S.C. (1987) Physical Geology. John Wiley & Sons, INC., 750p.

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

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

TROMPETTE, R. (2003). La Terre: une

<b>CEN0107</b>	<b>Energia e Biosfera</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
----------------	---------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais

**Antonio Roberto Pereira/Maria Victoria Ramos Ballester/Reynaldo Luiz Victoria**

1- Estrutura da Terra: conceitos sobre geosfera, hidrosfera, atmosfera, criosfera e biosfera. 2- Funcionamento da Terra e a Teoria de Gaia. 3- O Sol: fonte fundamental de energia, origem da radiação solar e leis da radiação. 4- Transformações da energia solar, fotossíntese, transpiração, evaporação e aquecimento. 5- Balanço global de radiação e redistribuição da energia global. 6- Efeito estufa, causas naturais e antrópicas, o papel da matriz energética e das mudanças no uso e cobertura do solo, especialmente agricultura e desmatamento, modelos de previsão do clima. 7- Ações mitigadoras, Protocolos de Montreal e Kyoto. 8- Gestão sustentada dos recursos naturais em termos energéticos e suas nuances

**Bibliografia**

Chapin III, S.F.; Matson, P.A. & Mooney, H.A. Principles of terrestrial ecosystem ecology. Springer-Verlag. New York. 436pp. Il. 2002.

Field, C.B. and Raupach, M.R. The global carbon cycle. Integrating humans, climate and the natural world. SCOPE 62. Island Press, London.526pp.il. 2004.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. Climate Change 2007: The Physical Science Basis: <http://www.ipcc.ch>

<b>Créditos</b>	
<b>Sem</b>	
<b>Aula</b>	<b>Trab</b>

Moreira, G.A. & Schwartzman, S. As mudanças climáticas globais e os ecossistemas brasileiros. IPAM, WRC e Env. Defense. Brasília. 165p. 2000.

Pereira, A.R.; Angelocci, L.R. & Sentelhas, P.C. Agrometeorologia. Fundamentos e aplicações práticas. Ed. Agropecuária. 478 pp. Il. 2002

Ricklefs, R.E. A economia da natureza. 4ra Ed. Ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro. 470 pp. Il. 2003.

Ricklefs, R.E. & Miller, G.T.Jr. Ecology. 4th Ed. Freeman nad Company. New York. 822pp. Il. 2000.

Sala, O.E.; Jackson, R.B.; Mooney, H.A. Howard, R.W. Methods in Ecosystem Science. Springer-Verlang. New York. 421 pp. Il. 2000.

Schlesinger, W.H. Biogeochemistry. An analysis of global change. Academic Press. New York. 2nd. Ed. 588 pp. Il. 1997.

<b>CEN0190</b>	<b>Uso de Técnicas de Geoprocessamento em Estudos Ambientais</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

**Área:** Ciências Ambientais

**Maria Victoria Ramos Ballester/Reynaldo Luiz Victoria**

Uso de sistemas de informações geográficas para análise ambiental e manejo de recursos naturais; efeitos das escalas espaciais e temporais nos fatores estruturais e agentes modificadores dos ecossistemas; análise e interpretação dos padrões espaciais dos fatores estruturais e agentes modificadores dos ecossistemas; métodos quantitativos de análise dos fatores estruturais e do uso e cobertura do solo; efeitos espaciais e temporais das mudandaças do uso e cobertura do solo na estrutura e funcinamento de ecossistemas; análise integrada de ecossistemas por técnicas de geoprocessamento; desenho e implementação de bancos de dados georeferenciados para o planejamento ambiental.

**Bibliografia**

Burrough, P.A. & McDonnell, R. A. 1998. Principles of Geographic Information Systems. Oxford U. Press.

Forman, R. T. T. and M. Godron. 1981. Patches and structural components for a landscape ecology. BioScience 31: 733-740.

Forman, Richard T. T. Landscape ecology. New York: Wiley, c1986. 619 p.: ill.

Forman, R. T. T. 1997. Land Mosaics. The ecology if landsacapes and regions. Columbia University Press. 632 pp.

Goodchild, M.F.et al. 1994. GIS and environmental modeling: progress and research issues. GIS World, Inc. Colorado, USA.

Haines-Young, R; Green, D.R. & Cousins, S. Landscape ecology and GIS. Taylor & Francis, 1993. New York : 288 p. : ill., maps.

Jensen, J.R. 1996. Introductory digital image processing . A remote sensing perspective. 2nd. Ed. Pretice Hall series in geographic information science. New Jersey, USA. 316p.

Naveh, Z. Landscape ecology :theory and application. 2nd ed. New York : Springer-Verlag, c1994. 360 p. : ill., maps.

Pickett, S. T. A., and M. L. Cadenasso. 1995. Landscape ecology: Spatial heterogeneity in ecological systems. Science 269: 331-334.

Swanson, F. J., T. K. Kratz, N. Caine, and R. G. Woodmansee. 1988. Landform effects on ecosystem patterns and processes. BioScience 38: 92-98.

Tenhunen, J.D. and Kabat, P. Eds 1999. Integrating hydrology, ecosystem dynamics, and biogeochemistry in complex landscapes. Wiley and Sons, New York.

Tuner II, B.L.; Clark, W.C.; Kates, R. W.; Richards, J.F.; Mathews, J.T. & Meyer, W.B. Eds. 1995. The earth as transformed by human action. Global and regional changes in the biosphere over the

past 300 years. Cambridge University Press. New York, EUA. pp 233-252.

Turner, M. G., and R. H. Gardner, eds. 1990. Quantitative methods in landscape ecology. Springer-Verlag. 536pp.

Turner, M; Gardner, R.H. & O'Neill, R.V.2001. Landscape Ecology in Theory and Practice:Pattern and Process. Springer-Verlag.

<b>CEN0148</b>	<b>Ecologia de Sistemas</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
----------------	-----------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais

**Reynaldo Luiz Victoria**

Evolução conceitual da ecologia de sistemas. Teoria geral de sistemas e o conceito de ecossistemas. Princípios fundamentais: estrutura e funcionamento dos ecossistemas. Fluxo de energia e matéria nos ecossistemas. Os ciclos da água, carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre e suas interações. Diversidade, Estabilidade e maturidade dos ecossistemas naturais e dos ecossistemas sob ação antrópica. Principais problemas ambientais presentes e manejo dos recursos naturais.

**Bibliografia**

Miller, G.T. Jr. Living in the environment. Wadsworth Pub.Co.10th Ed. Boston, EUA. 761 pp.

II.1998.Pomeroy, L. Concepts of ecosystem ecology. A comparative. Spring-Verlag. NY 1988.

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

Odum, H.T. Systems ecology. Na introduction. John Wiley & Sons, New York, 1988.

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

Rambler, M.B.; Margulis, L. & Fester, R. Global ecology. Towards a science of the biosphere. Academic Press. New York, 1989.

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

<b>CEN0150</b>	<b>Hidrogeoquímica de Bacias Hidrográficas</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
----------------	--	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais

**Jefferson Mortatti / Helder de Oliveira**

O ciclo da vida em função das flutuações climáticas globais. Uso de bacias hidrográficas como unidade de estudo em hidrogeoquímica. Erosão mecânica e química: modelagem e transporte. Balanço de alteração de rochas em função da caracterização hidroquímica fluvial. Aportes atmosféricos e poluição ambiental. Uso de traçadores isotópicos em problemas ambientais.

**Bibliografia**

TARDY, Y. Le Cycle de L'eau: climats, paléclimats et géochimie globale, Paris, Masson. 338p. 1986.

TARDY, Y.; PROBST, J.L. Sécheresse et crises climatiques. Enciclopedia Universales, 92: 167-174,

1992. MORTATTI, J. ; PROBST, J.L. Hidrogeoquímica de Bacias de Drenagem. (série didática,

volume 1.) 235p. 1998. MORTATTI, J. ; FERREIRA, J.R.; MARTINELLI, L.A.; VICTÓRIA, R.L.;

TANCREDI, A.C.F. Biogeochemistry of the Madeira River Basin. Geojournal. Dordrecht, 19(4): 391-397, 1989.

MORTATTI, J., Estudo das alterações ecológicas na região nordeste do Brasil em função da colonização intensiva. Ministério de Ciência e Tecnologia, CNPq, 87p. 1988.

<b>CEN0212</b>	<b>Poluição dos Ecossist. Terrestres, Aquáticos e Atmosféricos.</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
----------------	---	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais

**Regina Teresa Rosim Monteiro**

Abordar a constituição dos ecossistemas aquáticos e terrestres e as interações entre esses dois compartimentos. Discorrer sobre as propriedades físicas e químicas da água. os ciclos hidrológicos e Geoquímicos. Abordar os principais usos da água e do solo. Estudar os critérios e os parâmetros de qualidade de água e do solo. Estudar os procedimentos de amostragem da água e do solo. Conceituar qualitativa e quantitativamente as formas de poluição líquida, sólida e gasosa. Abordar os colóides nos sistemas aquáticos, no solo e na atmosfera, bem como a ocorrência de espécies química inorgânicas e orgânicas: produção e distribuição no ambiente e as fontes pontuais e dispersas de poluição. Considerações sobre desenvolvimento sustentado e suas implicações com a poluição aquática e atmosférica.

**Bibliografia**

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

Davis, S.N. e Dewist R.J.M. Hydrology. John Wiley & Sons, USA.1966.

Eisenreich, S.J. Atmospheric Pollutants in Natural Waters. Ed. Ann Arbor Science, USA, 1981.

Morgan, S. Aquatic Chemistry. John Wiley & Sons, USA.1981.

Mota, S. Introdução à Engenharia Ambiental, 2ª ed., Rio de Janeiro: ABES, 2000, 416p.

Philippi Jr., A.; Roméro, M.A.; Bruna, G.C. (Eds.) Curso de Gestão Ambiental, Barueri, SP:Manole, 2004, 1045p. Ramade, F. (Ed.) Ecotoxicology, John Wiley & Sons, USA.1987.

SANTOS, M.L.M.M. Manual de saneamento. COEDE/ASPLAN/FNS, 3 ed., 373p. www.anbio.org.br

Suguiou Kenitiro Água, Holos Editora, 2006. <http://www.holoseditora.com.br/detalhes.asp?Id=66>.

Thornton I. Applied Environmental Geochemistry. Academic Press, USA, 1983.

Zagatto, P.A.; Bertolotti, E. (Eds) Ecotoxicologia Aquática: princípios e aplicações. RiMa. 2006.

<b>CEN0120</b>	<b>Princípios de Bioquímica</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
----------------	---------------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais

**Victor Alexandre Vitorello**

A célula, macromoléculas, água e solutos. Proteínas: composição, estrutura e função. Enzimas: classificação, cinética e controle. Outras biomoléculas principais: carboidratos, lipídeos, nucleotídeos e ácido nucléicos. Biomembranas: estrutura e transporte. Bioenergética e metabolismo oxidativo. Teoria quimiosmótica. Fotossíntese. Vias C-3 e C-4 e adaptação ambiental. Metabolismo de carboidratos, Metabolismo de lipídeos, Metabolismo de compostos nitrogenados. Ferramentas moleculares de interesse para o manejo ambiental. Princípios e conceitos básicos de toxicologia.

**Bibliografia**

Nelson, D.L.; Cox, M.M. 2000. Lehninger Principles of Biochemistry. 3ª ed. Worth Publishers, 1152 pg.

ou edição mais antiga em português (Princípios de Bioquímica. 1995. Trad. Arnaldo Simões. 2ª Ed. S.Paulo, Ed. Sarvier, 840 pg.)

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

<b>LCB0109</b>   <b>Botânica Geral</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
--	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Biológicas

**Lindolpho Capellari Junior**

Noções básicas de organografia externa e interna do corpo vegetal; Mecanismos fisiológicos básicos dos vegetais; Identificação de espécies e/ou famílias botânicas; 2 excursões com o objetivo de reconhecer aspectos fisionômicos de ecossistemas naturais e de áreas degradadas, além de espécies indicadoras das principais formações vegetais do Estado de São Paulo.

#### **Bibliografia**

- ALMEIDA, S.P.; PROENÇA, C.E.; SAMO, S.M.; RIBEIRO, J.F. 1998. Cerrado – Espécies Vegetais Úteis. EMBRAPA, Planaltina DF.
- APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B. & CARMELLO-GUERREIRO, S.M. 2003. Anatomia Vegetal. Editora da Universidade Federal de Viçosa, 438p.
- 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. Cavalcanti, T. B. (ed.). Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia/ Sociedade Botânica do Brasil. 400 p.
- APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B. 2003. Morfologia de Sistemas Subterrâneos: Histórico e Evolução do Conhecimento no Brasil. Ed. A . S. Pinto. 80 p.
- 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.
- BELL, A.D., Bryan, A. 1993. Plant Form: An Illustrated Guide to Flowering Plant Morphology, Oxford University Press, 341p.
- BOSELA, M. J.; EWERS, F. W. 1997. The mode of origin of root buds and root sprouts in the clonal tree *Sassafras albidum* (Lauraceae). *American Journal of Botany* 84, 1466-1481.
- CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L.E.P. Manual de Fisiologia Vegetal. São Paulo – SP: Editora Agronômica Ceres Ltda., 2005. 650 p.
- CHRISPEELS, M.J.; CRAWFORD, N.M. & SCHROEDER, J.I. Proteins for transport of water and mineral nutrients across the membranes of plant cells. *Plant Cell.*, 11 : 661-675, 1999.
- EPSTEIN, E. Mineral nutrition of plants: principles and perspectives. John Wiley and Sons, New York. 1972, 412p.
- ESAU, K. 1977. Anatomy of seed plants. 2. ed. New York, Ed. John Wiley & Sons. 550p.
- GREGORY, S.V.; SWANSON, F.J.; MACKEE, W.A. & CUMMINS, K.W. An Ecosystem Perspective of Riparian Zones. *Bioscience*, 41 (8): 540-551. 1992.
- HAYASHI, A. H.; PENHA, A. S.; RODRIGUES, R.R. & APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B. 2001. Anatomical studies of shoot bud-forming roots of Brazilian tree species. *Australian Journal of Botany*, 49: 1-7.
- HEYWOOD, V.H. 1975. Taxonomy and Ecology. Academic Press. London, 370 pp.
- JOLY, A.B. 1977. Botânica: Introdução à Taxonomia Vegetal. Ed. Nacional. São Paulo, 777 pp.
- LIMA, W.P.; ZAKIA, M.J.B. Hidrologia de Matas Ciliares. In: Matas Ciliares Conservação e Recuperação. v.1, p.33-44, EDUSP, 2000.
- LONERAGAN, J.F. Plant nutrition in the 20th and perspectives for the 21st century. *Plant and Soil*, 196 : 163-174, 1997.
- 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.

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.

ROBITAILLE, G.; LE BLANC, F. & RAO, D.N. 1977. Acid rain: a factor contributing to the paucity of epiphytic cryptogams in the Vicinity of a Copper Smelter. Ver. Bryol. Lichénol. 43, 1: 53 – 66.

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

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. 2005. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa, Instituto Plantarum, 640 pp. il.

TANNER, W. & CASPARI, T. Membrane transport carriers. Annual Review Plant Physiology and Plant Molecular Biology, 47 : 595-626, 1996.

<b>LCE0180</b>	<b>Química Ambiental</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
----------------	--------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais

**Arquimedes Lavorenti**

Reações de acidificação/alcalinização, precipitação, complexação e oxi-redução no ambiente. Técnicas analíticas instrumentais utilizadas para monitoramento de compostos inorgânicos no ambiente (AA, ICPAES, ICPMS, fluorescência de raios X).

**Bibliografia**

HARRISON, R. M. Pollution: Causes, Effects and Control, Royal Society of Chemistry, 2001.

HARRISON, R. M. Understanding Our Environment - An Introduction to Environmental Chemistry and Pollution, Royal Society of Chemistry, 1999.

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

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

ROCHA, J.C.; ROSA, A.H.; CARDOSO, A.A. Introdução à Química Ambiental. BookmanComaphnia Editora, 2004.

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

Rodella, A.A.; LAVORENTI, A.; ALVES, M.E.; KAMOGAWA, M.Y. QUÍMICA - Guia de Aulas Teóricas e Exercícios. Apostila preparada pelos professores do Departamento de Ciências Exatas - ESALQ/USP, 2007.

**Estrutura Curricular do Curso de Gestão Ambiental****Sem****Créditos****Aula****Trab**

<b>LCE1112</b>	<b>Cálculo e Matemática Aplicada à Gestão Ambiental</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
----------------	---	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais**Silvio Sandoval Zocchi**

1. Funções: principais funções e respectivos gráficos. 2. Limites: conceito e principais propriedades. 3. Derivadas de funções de uma só variável. 4. Derivadas parciais. 5. Integrais. 6. Equações Diferenciais.

**Bibliografia**

COURANT, R. Cálculo Diferencial e Integral. Porto: Lopes da Silva, 1982. 2V.

FERREIRA, R.S. Matemática aplicada às ciências agrárias: análise de dados e modelos. Viçosa: Editora UFV, 1999. 333 p.

FLEMING, D.M. e GONÇALVES, M.B. Cálculo A: Funções, limites, derivação, integração. 5ª edição, São Paulo: Makron Books, 1991. 617 p.

GODOI, C.R. de M. e TANAAMI, S. Cálculo I. Piracicaba, Centro Acadêmico "Luiz de Queiroz". 1990.

GODOI, C.R. de M. e TANAAMI, S. Cálculo II. Piracicaba, Centro Acadêmico "Luiz de Queiroz". 1987.

LEITHOLD, L. O cálculo: com geometria Analítica. 2ª ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2V.

MARIANI, V.C. Maple: Fundamentos e Aplicações. Editora LTC (2005).

MORETTIN, P.A.; Hazzan; S. Bussab, W. Cálculo-Funções de uma e várias variáveis. Editora Saraiva, 2003.

PISKUNOV, N.S. Cálculo Diferencial e Integral. Porto: Lopes da Silva, 1982. 2V.

SIMMONS, G.F. Cálculo com Geometria analítica. São Paulo. McGraw-Hill. 1987. 2V.

SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com Geometria analítica. 2ª ed. São Paulo. Makron Books. 1983. 2V.

<b>LCE2112</b>	<b>Estatística Aplicada às Ciências Sociais e Ambientais</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
----------------	--	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais**Clarice Garcia Borges Demetrio**

1. Estatística Descritiva. 2. Distribuição Normal. 3. Teste T. 4. Teste de hipótese para uma média e comparação de duas médias. 5. Regressão e Correlação linear simples. 6. Teste de qui-quadrado – Tabelas de Contingência.

**Bibliografia**

4.1. Filosofia, Conceitos Básicos. 4.1.1. Definição de Qualidade. 4.1.2. Sobrevivência na Nova Ordem Mundial, competitividade. 4.1.3. Histórico da Qualidade. 4.1.4. Benefícios Internos e Externos da Qualidade. 4.1.4. A Gestão pela Qualidade Total (TQC, CWQC, Toyota, TQM, BSC, 6 Sigma e Lean 6 Sigma) e os Sistemas de Certificação Internacional da Qualidade. 4.2. Ferramentas da Gestão pela Qualidade Total. 4.2.1. Gestão da rotina: MASP, Brainstorming, Multivotação, GUT-CD, 5W2H, Fluxogramas, SDCA, Unidades Gerenciais Básicas, Programa 5S, Padronização da rotina, Procedimentos Operacionais e Instruções de Trabalho, FMEA/FTA, Auditorias Internas, Programa de Educação, Reuniões Relâmpago, Administração Visível, Monitoração de Clientes, Grupos Kaizen. 4.2.2. Gestão da Inovação: Planejamento Estratégico (longo, médio e curto prazo), PDCA, Sistema Ringi de Negociação, Workshop, Benchmarking, QFD, Política de RH, Marketing, Learning Organizations, Custos ABC, Auditorias, Indicadores de Desempenho, gerenciamento de stakeholders, stewardship, imagem corporativa. Ineligencia competitiva e cooperativa. Eficácia, eficiência, ferramentas para mensuração. Coaching (empresarial, de liderança e pessoal) e mentorismo. 4.3. Principais Sistemas de Garantia da Qualidade: Certificação Internacional da Qualidade. 4.3.1. Sistemas de Certificação: ISO (22000, 9001, 14001, 17025 e 65), SA 8000, OHSAS 18000, EUREP-GAP e USA-GAP. 4.3.2. Metodologia

de implantação, documentação, requisitos, participação da alta administração, gerência média e instâncias operacionais. 4.3.3. Pré-auditoria, auditoria de certificação, auditorias de manutenção. 4.3.4. Eficácia empresarial, mapa de procesos, organização versus burocratização, motivação, trabalho em equipe. 4.4. Controle Estatístico da Qualidade. 4.4.1. As Sete Ferramentas do Controle Estatístico da Qualidade: Diagrama de Ishikawa, Histograma, Folha de Verificação, Estratificação, Diagrama de Pareto, Diagrama de Dispersão, Gráficos de Controle. 4.4.2. Círculos de Controle da Qualidade. 4.4.3. Outras Ferramentas: Planejamento Experimental, Índices de Capacidade e Uniformidade de Processos, Amostragem, Testes de Estratificação, Intervalos de Confiança e Testes de Hipóteses, Inspeção por Amostragem e Estatística não Paramétrica. 4.5. Sistemas de informação executivo, gerencial e operacional. 4.6. Sistemas de Inteligência Empresarial.

<b>LCF0270</b>	<b>Educação Ambiental</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
----------------	---------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Carmem Lúcia Rodrigues**

A questão educacional: educação; ensino; pesquisa; extensão; difusão; conhecimento; práxis; escola; currículo, aprendizagem; correntes pedagógicas; didática; motivação; criatividade; iniciativa; valores; ideologias; assimilação e ruptura; objetivos; filosofia; ensino por solução de problemas; professores e educadores; formação do agrônomo e do florestal; - a questão ambiental: ecologias; ambiente; diversidade; ecossistemas; movimento ecológico; ecodesenvolvimento; UNCED 92; "nosso futuro comum"; instituições relacionadas com a questão ambiental; -educação ambiental: filosofias; objetivos; metodologias; clientelas; conteúdos; técnicas; história; algumas experiências; trilhas de interpretação da natureza.

#### **Bibliografia**

Tratado De Educação Ambiental Para Sociedades Sustentáveis E Responsabilidade Global" (1992)  
Política de Educação Ambiental (PNEA)1999 e Programa Nacional de Educação Ambiental /ProNEA  
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).  
SANTOS, B. de S. PELA Mão de Alice - O social e o político na pós-modernidade. 3a. ed. - São Paulo: Cortez, 1997.  
SORRENTINO, M. Ambientalismo e participação na contemporaneidade, 2002, São Paulo, EDUC/FAPESP  
UNESCO - La educacion ambiental : las grandes orientaciones de la Conferencia Tbilissi, Paris, 1980.  
ARRUDA, RINALDO (Populações Tradicionais e a proteção dos recursos naturais...,1999)  
CARVALHO, ISABEL A tradição como horizonte...)  
CORNEILL, JOSEPH (1996) Brincar e aprender com a natureza , 1996  
FERREIRA, LÚCIA DA COSTA Dimensões Humanas da Biodiversidade, 2004)  
Freire, Paulo Pedagogia do Oprimido, cap. 2)  
LIMA, GUSTAVO (Questão Ambiental e Educação...1999)  
LOUREIRO, CARLOS FREDERICO Fundamentos da Educação Ambiental)  
QUINTAS DA SILVA, JOSÉ Educação no processo de gestão ambiental, 2004)  
RODRIGUES, CARMEM LÚCIA Desafios em torno da participação de populações tradicionais na conservação da Mata Atlântica, 2004).

<b>LCF0280</b>	<b>Métodos Quantitativos para a Gestão Ambiental</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
----------------	--	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Luiz Carlos Estraviz Rodrigues**

Métodos básicos de apoio à tomada de decisão em situações que envolvem a exploração de recursos naturais. Contextualizam-se conceitos como exaustão, degradação, sustentabilidade, ordenamento, níveis ótimos de utilização de recursos renováveis etc. O curso tem enfoque matemático, e introduz conceitos de teoria da produção econômica, de matemática financeira, e de programação matemática.

**Bibliografia**

- Caixeta Filho, J.V. (2001) Pesquisa operacional. Atlas, São Paulo. 171 p.  
 Chiang, A.(1982) Matemática para Economistas. Edusp, São Paulo. 684 p.  
 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.  
 Starfield, A.M.; Smith, K.A. & Bleloch, A.L. (1990) How to model it - problem solving for the computer age. McGraw-Hill, New York. 206 p.  
 Taha, H.A.(1997) Operations Research - an Introduction. Prentice Hall, New Jersey. 916 p.

<b>LCF0300</b>	<b>Gestão Ambiental Urbana</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
----------------	--------------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Demóstenes Ferreira da Silva Filho e Adriana Nolasco**

Os desafios da urbanização crescente no mundo, na América Latina e no Brasil. Urbanização e seus efeitos no ambiente. Sistemas ambientais urbanos sustentáveis e seu gerenciamento integrado. Instrumentos de gestão ambiental urbana.

**Bibliografia**

- 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/agenda 21/cidades sustentáveis". 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 199?  
 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.  
 FROTA, A.B.; SCHIFFER, S.R. Manual de conforto térmico. São Paulo. Nobel, 1988. 228p.  
 GIRARDET, Hebert 1992 - Ciudades: alternativas para una vida urbana sustentable. Madrid. Celeste Ediciones. 235p.

GOUVÊA, L.A.G. Biocidade: Conceitos e critérios para um desenho ambiental urbano, em localidades de clima tropical de planalto. Nobel, 2002. 174p.

HARDT, Letícia 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.

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.

PHILIPPI JÚNIOR, A.; ROMÉRIO, M. de A.; BRUNA, G.C. Curso de Gestão Ambiental. Barueri, Sp. Monole, 2004. 1045p.

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

ROGERS, R. & GUMUCHDJIAN, P. Cidades para um pequeno planeta. Barcelona,Gustavo Gilli. 2001. 180p.

ROLNIK, R. A cidade e a lei: legislação, política e territórios na cidade de São Paulo. 3 ed. São Paulo, FAPESP, Studio Nobel, 2003. 242p.

ROLNIK, R. O que é cidade. São Paulo. Editora brasiliense. 1988. 86p.

SANTOS, R.F. dos. Planejamento Ambiental: teoria e pratica. São Paulo. Oficina de textos, 2004. 184p.

SÓCRATES, J.R.; GROSTEIN, M.D.; TANAKA, M.M.S. A cidade invade as águas: qual a questão dos mananciais? São Paulo. FAUUSP. Nobel, 1985. 296p.

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

<b>LCF0694</b>	<b>Auditoria e Certificação Ambiental</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
----------------	---	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Renata Evangelista de Oliveira**

O programa da disciplina desenvolverá estudos dirigidos que permitirão ao aluno compreender o sistema FSC de certificação do manejo florestal e os padrões ISO de Gestão Ambiental (Série 14000).

#### **Bibliografia**

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

Imaflora ( ) Padrão Smartwood para Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros  
([http://www.imaflora.org/certificacao/pcf/Diretrizes\\_Genericas\\_PFNM.zip](http://www.imaflora.org/certificacao/pcf/Diretrizes_Genericas_PFNM.zip))

Imaflora (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))

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

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\\_PFNM\\_Mata\\_Atlantica\\_5.0.zip](http://www.imaflora.org/certificacao/pcf/PADROES_FSC_Brasil_PFNM_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))

**Estrutura Curricular do Curso de Gestão Ambiental**

<b>Sem</b>	<b>Créditos</b>	
	<b>Aula</b>	<b>Trab</b>

- 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.<sup>a</sup> P. (1996) Gestão ambiental: uma avaliação das negociações para a implantação da ISO 14.000. 24 p.
- Valle, C.E. (1995) Qualidade ambiental: o desafio de ser competitivo protegendo o meio ambiente: como se preparar para as normas iso 14000. 117p.

<b>LCF0548</b>	<b>Gestão da Biodiversidade</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
----------------	---------------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais

**Weber Antônio Neves do Amaral**

Conceitos e definições sobre biodiversidade; uso sustentado e gestão da biodiversidade; políticas públicas e mecanismos de suporte a gestão da biodiversidade; estudos de caso e desenho de planos de negócios.

**Bibliografia**

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

<b>LCF1697</b>	<b>Gestão de Impactos Ambientais</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
----------------	--------------------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais

**Álvaro Fernando de Almeida**

Conceituação de impactos ambientais. Estrutura do EIA/RIMA. Caracterização dos impactos ambientais nos meios físico, biótico e sócio-econômico. Valoração e qualificação dos impactos. Medidas mitigadoras e compensatórias. Elaboração e análise dos EIA/RIMA e RAP. Política e legislação dos EIA/RIMA e RAP. Audiências Públicas. Estudos de casos de EIA/RIMA e RAP.

**Bibliografia**

- 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.

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

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

PLANTEMBERG, 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.

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

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

<b>LEF0125</b>	<b>Microbiologia Ambiental</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
----------------	--------------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Biológicas

**Ivan Paulo Bedendo/ Nelson Sidnei Massola Júnior**

Características gerais de bactérias, fungos e vírus; tópicos sobre fisiologia de microrganismos; noções básicas sobre o papel de microrganismos no ambiente.

**Bibliografia**

Alexander, M. 1999. Biodegradation and Bioremediation. Academic Press, New York. 472 p.

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

Maier, R. (Ed.). 2000. Environmental Microbiology. Academic Press, New York. 608 p.

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

<b>LEF0233</b>	<b>Zoologia e Ambiente</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
----------------	----------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Biológicas

**Mario Massayuki Inomoto**

Classificação zoológica. Invertebrados: caracterização e importância dos Protozoa, Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Nemata, Annelida, Mollusca, Echinodermata e Arthropoda. Vertebrados: caracterização e importância dos Chondrichthyes, Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia.

**Bibliografia**

DORIT, R.L.; WALKER, JR., W.F. & BARNES, R.D. Zoology.

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.

MARICONI, F.A.M.; FONTES, L.R.; ARAÚJO, R.L.; ZAMITH, A.P.L.; CARVALHO NETO, C.; BUENO, O.C.; CAMPO-FARINHA, A.E.; MATHIESSEN, F.A; TADDEI, V.A.; OLIVEIRA FILHO, A.M.; FERREIRA, W.L.B. Insetos e outros invasores de residências.

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

WILSON, E.O. Diversidade da vida.

**Estrutura Curricular do Curso de Gestão Ambiental****Sem****Créditos****Aula****Trab**

<b>LER0210</b>	<b>Geoprocessamento</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
----------------	-------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais**Carlos A. Vettorazzi / Rubens Angulo Filho / Valdemar A. Demetrio**

Desenvolver princípios e fundamentos necessários ao embasamento teórico dos acadêmicos de Gestão Ambiental e Ciências Biológicas na utilização de técnicas de geoprocessamento no processo de tomada de decisão nas suas áreas de atuação.

**Bibliografia**

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.

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.

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.

MIRANDA, J.I. Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas – EMBRAPA Informação Tecnológica. Brasília, DF. 425p. 2005.

SEGANTINE, P.C.L. GPS: Sistema de Posicionamento Global. EESC/USP. São Carlos, SP. 364p. 2005.

<b>LER0244</b>	<b>Recursos Energéticos e Ambiente</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
----------------	--	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais**Tomaz Caetano Cannavam Ripoli**

Fontes finitas, alternativas e renováveis de energia. Planejamento da utilização. Energia-ambiente.

**Bibliografia**

BRASIL, MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA, Balanço Energético Nacional (BEM 2007 – ano base 2006), Brasília, 2007, 169 pg. ([http://www.mme.gov.br/site/menu/select\\_main\\_menu\\_item.do?channelId=1432](http://www.mme.gov.br/site/menu/select_main_menu_item.do?channelId=1432))

HINRICHS, R.A. & KLEINBACH, M. Energia e meio ambiente. Thomson, 543p. 2003.

MIALHE, L.G. Máquinas motoras na agricultura. EPU-EDUSP. São Paulo. 1980 v.1., 285 p.

RIPOLI, T.C.C. & RIPOLI, M.L.C. Cana-de-açúcar: colheita, energia e ambiente. Ed. dos autores. Piracicaba. 2004. 302p.

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

[www.eletrabras.gov.br](http://www.eletrabras.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

www.inee.org.br

www.cepel.br

www.aneel.gov.br

<b>LER0360</b>	<b>Hidrologia</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
----------------	-------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais

**Decio Eugenio Cruciani / Sergio Nascimento Duarte**

Ciclo Hidrológico. Bacias hidrográficas. Escoamento superficial. Caracterização dos recursos hídricos. Previsão de eventos extremos. Demanda de água. Água subterrânea. Qualidade das águas. Legislação.

**Bibliografia**

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

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

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.

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

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

<b>LES0101</b>	<b>Introdução à Economia</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
----------------	------------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Pedro Valentim Marques**

Apresentar os principais conceitos e a preocupação da Ciência Econômica. Apresentar a evolução das idéias econômicas, inserindo-as em seu contexto histórico. Introduzir o aluno aos problemas econômicos. Apresentar noções da teoria microeconômica e sua importância. Apresentar noções da teoria macroeconômica e sua importância. Apresentar noções de desenvolvimento econômico.

**Bibliografia**

MANKI, N. G. Introdução à economia. São Paulo: Editora Pioneira/Thomson, 3ª edição, 2005.

(MK).PINHO, D. B. e VASCONCELLOS, M. A. S. Manual de economia. São Paulo: Editora Saraiva, 2004. (PV).STIGLITZ, J. E. e WALSH, C. E. Introdução à microeconomia. Rio de Janeiro: Campus, 2003. (SW1).STIGLITZ, J. E. e WALSH, C. E. Introdução à macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus, 2003. (SW2)

<b>LES0107</b>	<b>Teoria Geral da Administração</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
----------------	--------------------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Alex Coltro / Evaristo Marzabal Neves**

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.

**Bibliografia**

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. 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. 2ª 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.

<b>LES0111</b>	<b>Introdução à Gestão Ambiental</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
----------------	--------------------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Odaléia Telles Marcondes Machado Queiroz**

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 o convite de especialistas e palestrantes com experiência comprovada no tema. Cada aula contará com a presença de um convidado especialista no tema escolhido. Após a exposição do palestrante e discussão final, serão escolhidos conceitos básicos que serão ilustrados pelos alunos em atividades extra-classe com dados e informações complementares. Esse trabalho deverá ser entregue na aula seguinte. Em duas oportunidades distintas no programa, uma aula será especialmente reservada para refletir sobre questões abordadas nas palestras, e que permanecem em aberto, assim como para discutir as contribuições e informações complementares apresentadas nos trabalhos.

#### **Bibliografia**

Bateman, T.S. & Snell, S.A. (1998) Administração – construindo vantagem competitiva. S. Paulo, Ed. Atlas. Clegg, S. (1998) Organizational Studies Handbook. Longmann. 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. 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. Ferreira, L.C. (2001) Questões ambientais contemporâneas. Campinas, Unicamp. May, P.H. (1995) Economia Ecológica. Rio de Janeiro, Ed. Campus.

<b>LES0113</b>	<b>Introdução às Ciências Sociais</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
----------------	---------------------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Antonio Ribeiro de Almeida Junior**

Classes e grupos sociais. Controle social. Relações de gênero. Racismo. Indústria cultural. Construção social da natureza. Movimentos sociais e mudança.

#### **Bibliografia**

BRYM, R.J. et al. Sociologia: sua bússola para um novo mundo. São Paulo: Thomson, 2006.  
CHOMSKY, Noam. O império americano: hegemonia ou sobrevivência. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.  
DEAN, W. A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo:

Sem	Créditos	
	Aula	Trab

Companhia das Letras, 1996.

HORKHEIMER, M. Eclipse da razão. São Paulo: Centauro, 2002.

JOHNSON, C. As aflições do império. São Paulo: Record, 2007.

LEFF, E. Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

MIES, M.; SHIVA, V. Ecofeminismo. Lisboa: Instituto Piaget, 1993.

PRESTRES, P. Ecopolítica internacional. São Paulo: Senac, 2000.

QUEIROZ, R.S. Não vi e não gostei: o fenômeno do preconceito. São Paulo: Moderna, 2003.

STAUBER, J.; RAMPTON, S. Toxic Slutge is good for you! Monroe: Common Courage Press, 1995.

WOLF, N. O mito da beleza: como as imagens de beleza são usadas contra as mulheres. Rio de Janeiro: Rocco, 1992.

<b>LES0217</b>	<b>Administração de Recursos Humanos</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
----------------	--	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Sérgio de Zen**

Gestão Estratégica de RH- Fundamentos da administração da Gestão de RH- Concepção da pessoa no ambiente organizacional segundo parâmetros éticos valorativos propugnados para a formação do administrador- O papel da área de "recursos humanos na Gestão de pessoas"- Integração da pessoa no ambiente de trabalho.

**Bibliografia**

ALBUQUERQUE, Lindolfo, FRANÇA, Ana Cristina Limongi (1998), Estratégias de recursos humanos e gestão da qualidade de vida no trabalho: o stress e a expansão do conceito de qualidade total RAUSP, vol.33, nº 2 - abr/jun. CHIAVENATTO, Idalberto. Gestão de Pessoas - novo papel de Recursos Humanos. São Paulo, Ed. Campos, 1999. FISCHER, André Luiz (1998), A constituição do Modelo Competitivo de Gestão de Pessoas no Brasil - Um estudo sobre as empresas consideradas exemplares - Tese defendida junto à FEA/USP. EDUARDO E. (1994), From job-based to competency-based organizations, journal of Organizational Behavior, vol. 15, p.3-13 São Paulo MAKRON Book. 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, WOOD, Stephen (1992), Administração Estratégica e Administração de Recursos Humanos; RAUSP, vol. 27, nº 4 - out/dez. FLEURY, Maria Tereza Leme - Estratégias Empresariais e Formação de Competências. São Paulo, Atlas, 2000. ROBBINS, Stephen - Comportamento Organizacional - cap. 14,15 e 16.

<b>LES0218</b>	<b>Fundamentos de Marketing</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
----------------	---------------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Eduardo Eugênio Spers**

Marketing: conceito e elementos formados. Sistema Mercadológicos: elementos formados. Categorias bem tangíveis e intangíveis. Composto promocional: conceitos e elementos. Papel crítico do marketing numa sociedade globalizada. Noções de Marketing social.

**Bibliografia**

BERKOWITZ, Eric; KERIN, Roger; HARTLEY, Steven & RUDELIUS, William, Marketing. 6ª ed. Irwin-McGraw Hill. 2001. BOONE, Louis E & KURTZ, David L. Marketing Contemporâneo. (8ª ed.). Rio de Janeiro. LTC. 1998. CHURCHILL Jr, Gilbert A & Peter, J. Paulo. Marketing. Criando valor para os clients. Ed. Saraiva. São Paulo. 2000. CZINKOTA, Michael e outros. Marketing. As melhores práticas. Porto Alegre. Bookman. 2001. ETZEL, Michael; WALKER, Bruce & STANTON, William. Marketing. Makron Books. 2001. KOTLER, PHILIP. Administração de Marketing (10ª ed. - Ed do Milênio). São Paulo. Prentice Hall. 2000. MCCARTHY, E. Jerome & PERREAUULT Jr. Marketing Essencial: uma abordagem gerencial e global. São Paulo. Atlas. 1997. NICKELS, William G. &

**Estrutura Curricular do Curso de Gestão Ambiental**

<b>Sem</b>	<b>Créditos</b>	
	<b>Aula</b>	<b>Trab</b>

WOOD, Marian Burk. Marketing. Relacionamentos, qualidade, valor. Rio de Janeiro. LTC Editora. 1999. RICHARDSON, Jonh E. (editor). Marketing. Annual editions. Duskin/McGraw-Hill, 99/00. Serão apresentados durante o curso, artigos, "Papers", sites de internet e livros mais recentes. GIACOMINI FILHO, Gino. Ecopropaganda. São Paulo: SENAC. 2004, 215p. NEVES, M.F.; SCARCE, R.F. (organizadores). Marketing e Exportação Editora Atlas, 2001, 316p. NEVES, Marcos Fava; THOMÉ E CASTRO, Luciano. (Org.) Marketing e Estratégia em Agronegócios e Alimentos. São Paulo: Atlas, 2003, p. 53-72. PRINGLE, Hamish; THOMPSON, Marjorie. Marketing Social: Marketing para Causas Sociais e a Construção das Marcas. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2000, 258p. WASHI, John F. Green Marketing and Management: A Global Perspective. Malden: Blackwell. 1996, 247p.

<b>LES0237</b>	<b>Sociedade, Cultura e Natureza</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
----------------	--------------------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Vital Pasquarelli Junior/ Paulo Eduardo Moruzzi Marques**

Num primeiro momento, os estudantes têm noções referentes a fenômenos sociais universais (tais como: cultura, valores, socialização, organização social e outros). Num segundo momento, deverá oferecer um conjunto de informações e reflexões relativas à história cultural da civilização ocidental e às características fundantes da sociedade capitalista, para que possamos reconhecer aspectos essenciais da sociedade em que vivemos e das nossas formas de pensar o mundo. O desenvolvimento dessas reflexões é levado a efeito por meio dos procedimentos comparativos da Antropologia Social, isto é, por meio da comparação de culturas, modos de produção e princípios de organização social.

**Bibliografia**

ABRAMOVAY, Ricardo, Construindo as ciências ambientais, São Paulo: Annablume, 2002. 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. BERGER, Peter L. e LUCKMANN, Thomas (1985), A construção social da realidade, Petrópolis, Editora Vozes. BOLTANSKI, Luc e CHIAPELLO, Ève, Le nouvel esprit du capitalisme. Paris: Gallimard, 1999. BOLTANSKI, Luc e THEVENOT, Laurent, De la justification: les économies de la grandeur. Paris: Gallimard, 1991. BOURDIEU, Pierre, Langage et pouvoir symbolique, Paris : éditions du Seuil, 2001.

CORCUFF, Philippe, As novas sociologias: construções da realidade social, Bauru, EDUSC, 2001.

DAMATTA, Roberto, Relativizando, uma introdução à antropologia social, Rio de Janeiro, Rocco, 1987.

DELEUZE, G. – "Tournier e o Mundo sem Outrem", Posfácio in Tournier (op.cit.). DIEGUES, Antônio Carlos, O mito moderno da natureza intocada, São Paulo: HUCITEC, 1996.

ELIAS, Norbert e DUNNING, Eric, Sport et civilisation: la violence maîtrisée, Paris: Fayard, 1994.

ELIAS, Norbert, A sociedade de corte, Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. ELIAS, Norbert, A sociedade dos indivíduos, Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994. ELIAS, Norbert, Introdução à sociologia, Lisboa : Edições 70, 2005. ELIAS, Norbert, O processo civilizador. Formação do Estado e civilização, volume 2, Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994. ELIAS, Norbert, O processo civilizador. Uma história dos costumes, volume 1, Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1995. GEERTZ, C. Nova luz sobre a Antropologia. Rio de Janeiro: J. Zahar Ed., 2001. GIACÓIA Jr., O. - "H. Jonas: Por que a técnica moderna é um objeto para a ética", in Natureza Humana, S. Paulo. EDUC, 1999.

GIDDENS, Anthony, Capitalismo e moderna teoria social: uma análise das obras de Marx, Durkheim e Max Weber, Lisboa, Presença, 1984. GODARD, Olivier, « L'écodéveloppement revisité », Economies et sociétés, développement, croissance et progrès, série F, n° 36, Presses universitaires de Grenoble, 1/1998, pp. 213-229. LATOUR, B. – Jamais Fomos Modernos, Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.

LEFF, Enrique - Saber Ambiental, Petrópolis: Vozes, 2001. LÉVI-STRAUSS, C. - Os Pensadores, São Paulo: Abril Cultural, 1980.

LÖWY, Michael, *As aventuras de Karl Marx contra o Barão de Münchhausen*, São Paulo: Cortez Editora, 1994. MATURANA, H., *A Ontologia da Realidade*, Belo Horizonte, Ed. UFMG, 2002. MORIN, Edgar, "Por um pensamento ecológico", *A Religação dos Saberes*, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento*. São Paulo e Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco, 1993. MOREIRA, Roberto José (2000). "Críticas ambientalistas à Revolução verde". *Estudos sociedade e agricultura*, nº 15, Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ, pp. 39-52. MORUZZI MARQUES, Paulo Eduardo et BLEIL, Susana Inez, « A identidade cultural desafia a globalização : o desabafo dos agricultores franceses », in *Estudos sociedade e agricultura*, nº 15, Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ, outubro 2000, pp. 158-177. PASSET, René, *A ilusão neoliberal*, São Paulo: Record, 2002. POLANY, Karl, *A grande transformação: as origens de nossa época*, São Paulo: Elsevier, 2000. RIBEIRO, Gustavo Lins e FELDMAN-BIANCO, Bela, *Antropologia e poder: contribuições de Eric Wolf*, São Paulo: Editora da UnB, Editora da Unicamp e Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2003. RIST, Gilbert, *Le développement : histoire d'une croyance occidentale*, Paris : Presses de la Fondation nationale des sciences politiques, 2001. SACHS, Ignacy, *L'écodéveloppement*, Paris, Syros/Alternatives économiques, 1997. SAHLINS, M. - "A primeira sociedade da afluência", in Carvalho, E. A., *Antropologia Econômica*. S. Paulo: 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/UFRRJ, 1997. SAHLINS, Marshall David, *Cultura e razão prática*, Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003. SANTOS, B. S., *A Crítica da Razão Indolente*, São Paulo: Cortez, 2001. SANTOS, Boaventura de Sousa, *Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade*, São Paulo: Cortez Editora, 2005. SANTOS, Boaventura de Sousa, *A gramática do tempo*, São Paulo: Cortez Editora, 2006. TARNAS, R., *A Epopéia do Pensamento Ocidental*. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand. Brasil, 2003. THOMAS, K., *O Homem e o Mundo Natural*. São Paulo: Cia das Letras, 1988. THOMPSON, John, *Ideologia e cultura moderna*, Petrópolis, Editora Vozes, 1995. THOMPSON, John, *A mídia e a modernidade*, Petrópolis, Editora Vozes, 1998. TOURNIER, M. - *Sexta-Feira ou Os Limbos do Pacífico*, S. Paulo, Difel, 1985. VELHO, O. - "De Bateson a Ingold: Passos na constituição de um paradigma ecológico", in MANA, 7(2):2001. VIVEIROS DE CASTRO, E. - "O Nativo Relativo", in MANA., 8(1):2002. WORSTER, D. - "As transformações da Terra: Por uma perspectiva ecológica da história".

<b>LES0248</b>	<b>Organização e Métodos</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
----------------	------------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Alex Coltro**

Abordagem sobre organizações e estruturas organizacionais de empresa. Papel das estruturas e sua evolução. Ambiente Organizacional. Ambiente externo e interno. As estruturas e a dinâmica ambiental. Metodologia de Trabalho de O & M. O & M e o novo perfil do Administrador.

**Bibliografia**

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.

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.

<b>Sem</b>	<b>Créditos</b>	
	<b>Aula</b>	<b>Trab</b>

JAMI, George L. Repensando a TI na empresa moderna. Rio de Janeiro, Axcel Books, 2002.  
 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.  
 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.  
 VASCONCELLOS, E. e HENSLEY James R. - Estrutura das Organizações: Estruturas Tradicionais, Estruturas para Inovação, Estrutura Matricial, São Paulo, Editora Pioneira, 1991.  
 WHITELEY, R. A empresa totalmente voltada para o cliente. Rio de Janeiro, Campus, 2000.

<b>LES0303</b>	<b>Gestão Turística de Ambientes Naturais</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
----------------	---	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Eduardo Eugênio Spers/ Odaléia Telles Marcondes Machado Queiroz**

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. Planejamento e gerenciamento financeiro. Planejamento e gestão de recursos humanos. Planejamento de produtos. Planejamento de preços e venda. Planejamento de canais promocional e de público alvo.

**Bibliografia**

BENI, M.C. (1998). Análise Estrutural do Turismo. S.Paulo: Senac.  
 BAHL, Miguel (org.). Turismo com Responsabilidade Social. Coletânea do XXIII. 2004, 839p.  
 CASTELLI, Geraldo. Administração hoteleira. 7ª.ed. Caxias do Sul: Educs, 2000. 732p.  
 COOPER, Chris. et al. Turismo: princípios e prática. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 559p.  
 Bibliografia complementar:  
 ALMEIDA, J.R.; MARQUES, T.; MORAES, F.E.; SOUZA, S.M. Planejamento Ambiental. Rio de Janeiro, Thex, 1999.  
 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.  
 OLIVEIRA, C.G. de S.; MOURA, J.C.de. O Turismo como Vetor do Desenvolvimento Rural Sustentável. Piracicaba, FEALQ, 2003.  
 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.

Estrutura Curricular do Curso de Gestão Ambiental		Sem	Créditos	
			Aula	Trab
<b>LES0575</b>	<b>Elaboração e Análise de Projetos</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

**Área:** Ciências Humanas

**Sérgio De Zen**

Projetos agropecuários como instrumentos de política agrícola. Projetos de investimentos na administração da empresa rural. Técnicas de capitalização e desconto. Formação de fluxos de caixa dos projetos agropecuários. Depreciação. Custo de capital (taxa de desconto para análise privada). Métodos de avaliação econômica de projetos. Inflação. Incerteza e risco.

**Bibliografia**

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

MANAGEMENT SYSTEMS INTENATIONAL. 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.

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.

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

NORONHA, J.F. O sistema de avaliação econômica de projetos agropecuários na política brasileira de crédito rural. Piracicaba, ESALQ/USP, 1982. (Tese de livre-docência).

PAEZ, M.L.D. Avaliação do programa de cooperação nipo-brasileira para o desenvolvimento dos cerrados - PRODECER. RER, Brasília 22(3):327-64, jul/set., 1984.

PINAZZA, L.A. & SOBOLL, W. Programa Nacional de Desenvolvimento da pecuária do Banco do Estado de São Paulo. Avaliação. São Paulo, BANESPA, 1985.

PLATO, R.A. & XAVIER, D.F. Matemática financeira aplicada às operações no sistema financeiro brasileiro. São Paulo, Nobel, 1985.

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

<b>LES0611</b>	<b>Instituições de Direito</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
----------------	--------------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Paulo Sérgio Millan**

Introdução. Tópicos de Direito Civil. Direito Comercial. Direito Tributário. Direito do Trabalho.

**Bibliografia**

RICARDO TEIXEIRA BRANCATO. Instituições de Direito Público e Privado. 12ª edição. 2003. Editora Saraiva. São Paulo.

SERGIO PINTO MARTINS. Instituições de Direito Público e Privado. 4ª edição. 2004. Editora Atlas. São Paulo.

NELSON RENATO PALAIA RIBEIRO DE CAMPOS. Noções Essenciais de Direito. 2002. Editora Saraiva. São Paulo.

SILVIO DE SALVO VENOSA. Direito Cível. Volume 1. Parte Geral. 4ª Edição. 2004. Editora Atlas. São Paulo.

SILVIO DE SALVO VENOSA. Direito Cível. Volume 2. Teoria Geral das Obrigações e Teoria Geral dos Contratos. 4ª Edição. 2004. Editora Atlas. São Paulo.

SILVIO DE SALVO VENOSA. Direito Cível. Volume 3. Contratos em Espécie. 4ª Edição. 2004.

Editora Atlas. São Paulo.

SILVIO DE SALVO VENOSA. Direito Cível. Volume 4. Responsabilidade Civil. 4ª Edição. 2004. Editora Atlas. São Paulo.

SILVIO DE SALVO VENOSA. Direito Cível. Volume 5. Direitos Reais. 4ª Edição. 2004. Editora Atlas. São Paulo.

SILVIO DE SALVO VENOSA. Direito Cível. Volume 6. Direito de Família. 4ª Edição. 2004. Editora Atlas. São Paulo.

SILVIO DE SALVO VENOSA. Direito Cível. Volume 7. Direito das Sucessões. 4ª Edição. 2004. Editora Atlas. São Paulo.

MARIA HELENA DINIZ. Direito Civil Brasileiro. Volume 1. Teoria Geral do Direito Civil. 21ª Edição. 2004. Editora Saraiva. São Paulo.

MARIA HELENA DINIZ. Direito Civil Brasileiro. Volume 2. Teoria Geral das Obrigações. 19ª Edição. 2004. Editora Saraiva. São Paulo.

MARIA HELENA DINIZ. Direito Civil Brasileiro. Volume 3. Teoria das Obrigações Contratuais e Extracontratuais. 19ª Edição. 2003. Editora Saraiva. São Paulo.

MARIA HELENA DINIZ. Direito Civil Brasileiro. Volume 4. Direito das Coisas. 19ª Edição. 2004. Editora Saraiva. São Paulo.

MARIA HELENA DINIZ. Direito Civil Brasileiro. Volume 5. Direito de Família. 18ª Edição. 2002. Editora Saraiva. São Paulo.

MARIA HELENA DINIZ. Direito Civil Brasileiro. Volume 6. Direito das Sucessões. 18ª Edição. 2004. Editora Saraiva. São Paulo.

MARIA HELENA DINIZ. Direito Civil Brasileiro. Volume 7. Responsabilidade Civil. 18ª Edição. 2004. Editora Saraiva. São Paulo.

MARIA HELENA DINIZ. Tratado Teórico e Prático dos Contratos. 5 volumes. 5ª Edição. 2003. Editora Saraiva. São Paulo.

FÁBIO ULHOA COELHO. Manual de Direito Comercial. 14ª Edição. 2003. Editora Saraiva. São Paulo.

FÁBIO ULHOA COELHO. Curso de Direito Comercial. Volume 1. 8ª Edição. 2004. Editora Saraiva. São Paulo.

FÁBIO ULHOA COELHO. Curso de Direito Comercial. Volume 2. 6ª Edição. 2003. Editora Saraiva. São Paulo.

FÁBIO ULHOA COELHO. Curso de Direito Comercial. Volume 3. 4ª Edição. 2003. Editora Saraiva. São Paulo.

SERGIO CAMPINHO. O Direito de Empresa à Luz do Novo Código Civil. 2002. Editora Renovar. Rio de Janeiro.

PAULO DE BARROS CARVALHO. Curso de Direito Tributário. 16ª Edição. 2004. Editora Saraiva. São Paulo.

AMAURI MASCARO NASCIMENTO. Iniciação ao Direito do Trabalho. 30ª edição. 2004. Editora LTr.

<b>LES0614</b>	<b>Direito Ambiental</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
----------------	--------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Paulo Sérgio Millan**

Direito ambiental e seus princípios informadores, meio ambiente natural e artificial. Sistema Nacional do Meio ambiente. Formas de proteção da flora, fauna e recursos hídricos. Responsabilidade. Biotecnologia. Direito tributário. Licenciamento.

**Bibliografia**

LEGISLAÇÃO E LITERATURA RECOMENDADA

LEGISLAÇÃO: ODETE MEDAUAR (org.). Coletânea de Legislação Ambiental. 4ª edição. 2005.

Editora Revista dos Tribunais. São Paulo. PERIÓDICOS: REVISTA DE DIREITO AMBIENTAL. Editora Revista dos Tribunais. São Paulo. LIVROS: CELSO ANTONIO PACHECO FIORILLO. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 5ª edição. 2004. Editora Saraiva. São Paulo. ÉDIS MILARÉ. Direito do Ambiente. 4ª edição. 2005. Editora Revista dos Tribunais. São Paulo. FERNANDO MAGALHÃES MODÉ. Tributação Ambiental. 1ª edição. 2003. Juruá Editora. Curitiba. GILBERTO PASSOS DE FREITAS. Ilícito Penal e Reparação do Dano. 1ª edição. 2005. Editora Revista dos Tribunais. São Paulo. JOSÉ RUBENS MORATO LEITE; NEY DE BARROS BELLO FILHO (org.). Direito Ambiental Contemporâneo. 1ª edição. 2004. Editora Manole. São Paulo. LUÍS CARLOS SILVA DE MORAES. Curso de Manual de Direito Ambiental. 2ª edição. 2004. Editora Atlas. São Paulo. LUÍS PAULO SIRVINSKAS. Manual de Direito Ambiental. 3ª edição. 2005. Editora Saraiva. São Paulo. MARCELO ABELHA RODRIGUES. Elementos de Direito Ambiental: Parte Geral. 2ª edição. 2005. Editora Revista dos Tribunais. São Paulo. PAULO AFFONSO LEME MACHADO. Direito Ambiental Brasileiro. 13ª edição. 2005. Malheiros Editores. São Paulo. PAULO DE BESSA ANTUNES. Direito Ambiental. 7ª edição. 2005. Lumen Juris Editora. Rio de Janeiro. SANDRA AKEMI SHIMADA KISHI e outros (org.). Desafios do Direito Ambiental no século XXI: Estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado. 1ª edição. 2005. Malheiros Editores. São Paulo.

<b>LES0250</b>	<b>Contabilidade voltada à Gestão Ambiental</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
----------------	---	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Sérgio De Zen / Zilda Paes de Barros Mattos/ Lucílio Rogério Aparecido Alves**

Princípios básicos de Contabilidade; 2. Informações geradas pela Contabilidade; 3. O Balanço Patrimonial; 4. O Demonstrativo Fluxo de Caixa; 5. O Demonstrativo de Resultado do Exercício; 6. Variações do Patrimônio Líquido; 7. Regimes de Contabilidade; 8. Análise de demonstrações contábeis; 9. Índices de liquidez; 10. Índices de Endividamento. 11. Índices de Rentabilidade. 12. Contabilidade Ambiental 13. Normas e diretrizes nacionais e internacionais 14. Evidenciação de informações ambientais 15. Auditoria ambiental. 16. Gestão de Passivos Ambientais.

#### **Bibliografia**

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) RIBEIRO, Maísa de Souza. Contabilidade Ambiental, Ed. Saraiva: São Paulo. 2005 ASHOKA-MCKINSEY. Empreendimentos sociais sustentáveis. São Paulo: Peirópolis, 2001SERÔA, Ronaldo da Mota. (org.). Contabilidade Ambiental: teoria, metodologia e estudos de casos no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA, 1995. Ferreira, Aracéli C.S., Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo, Arlas, 2003. Ferreira, Aracéli C.S. Uma contribuição para o meio ambiente – um enfoque de sistema de informações. Tese de doutorado. FEA\_USP. São Paulo, 1998. Paiva, Paulo R. Contabilidade ambiental. São Paulo, Atlas, 2003. Ribeiro, Maísa S. Custeio das atividades de natureza ambiental. Tese de doutorado. FEA-USP, São Paulo, 1998. Ribeiro, Maísa S. Contabilidade e meio ambiente. Dissertação de Mestrado. FEA-USP, São Paulo, 1992.

Estrutura Curricular do Curso de Gestão Ambiental		Sem	Créditos	
			Aula	Trab
<b>LES0687</b>	<b>Economia dos Recursos Naturais e Ambientais</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

**Área:** Ciências Humanas

**Ricardo Shiota**

Definição do problema e de conceitos importantes. Evolução histórica da economia dos recursos naturais e ambientais. Teoria do bem-estar: eficiência em equilíbrio geral. Não-exclusividade, não-rivalidade e bens congestionáveis. Os recursos exauríveis e a reciclagem. Análise benefício-custo.

**Bibliografia**

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

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.

RANDALL, A. Resource Economics. Willey, 2ª edição, 1987.

<b>LES0150</b>	<b>História do Movimento Ecológico</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
----------------	--	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Adalmir Leonidio/ Antonio Ribeiro de Almeida Junior**

Questões teórico-metodológicas: perspectivas de análise em história e sociologia ambiental; 2) O problema moderno da relação entre homem e natureza (ciência, indústria e dominação da natureza); 3) A moderna noção de progresso e desenvolvimento (do Iluminismo à Belle Époque); Os primórdios da questão ambiental: conservacionistas x preservacionistas; 4) Os primeiros abalos no otimismo cientista e desenvolvimentista: as duas guerras mundiais; 5) As primeiras críticas: em torno de Maio de 1968; 6) Das propostas do Clube de Roma à Primeira Conferência da ONU (1972); 7) Da ECO 92 aos nossos dias (a importância das ONGs e outras organizações da sociedade civil); 8) O conceito de desenvolvimento sustentável e suas críticas; 9) Principais correntes do movimento ecológico: Neomalthusianos, Ecoanarquistas, Ecologia Profunda, Ecosocialistas, Ecofeministas, Ecologia Política.

**Bibliografia**

ALOMONDA, Hector (org.). Ecología política, naturaleza, sociedad y utopia. Buenos Aires: CLACSO, 2002. BOOKCHIN, Murray. Por uma sociedade ecológica. Barcelona: GG, 1978. BUARQUE, Cristovam. A desordem do progresso. O fim da era dos economistas. Rio de Janeiro: Paz e Terra. CASTELLS, M. O poder da identidade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999. CASTORIADIS, Cornelius. As encruzilhadas do labirinto, v. 2. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. DIEGUES, Antônio Carlos. O mito moderno da natureza intocada. São Paulo: Hucitec, 1996. DUPUY, Jean-Pierre. Introdução à crítica da ecologia política. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980. GUERRA, Antonio José Teixeira (org.). A questão ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand, 2003. GUIVANT, Julia S. "Contribuições da sociologia ambiental para os debates sobre desenvolvimento rural sustentável e participativo", Estudos – Sociedade e Agricultura, n. 19, out. 2002. HANNIGAN, John. Sociologia ambiental. São Paulo: Perspectivas Ecológicas, 2000. HERRERO, Luis Jiménez. Medio ambiente y desarrollo alternativo. México: IEPALA, s.d. ILLICH, Ivan. O direito ao desemprego criador. A decadência da idade profissional. Rio de Janeiro: Alhambra, 1979. LE GOFF, Jacques. "Progresso/Reação" e "Antigo/Moderno". In: Memória e história. Enciclopédia Einaudi, v. 1. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1984. LEFF, Enrique. Ecología y capital. México: Siglo XXI, 1994. LÖWY, Michel. Ecologia e socialismo. São Paulo: Cortez, 2005. MCCORMICK, Jonh. Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1992. PÁDUA, José Augusto. Um sopro de destruição. Rio de Janeiro: Zahar, 2002. PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. O desafio ambiental. Rio de Janeiro: Record, 2004. PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Os descaminhos do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2005. TAVOLARO, Sérgio Barreira de Faria. Movimento ambientalista e modernidade. São Paulo: AnnaBlume, 1998.

Estrutura Curricular do Curso de Gestão Ambiental		Sem	Créditos	
			Aula	Trab
<b>LES0177</b>	<b>História Ambiental do Brasil</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

**Área:** Ciências Humanas

**Adalmir Leonídio/Antonio Ribeiro de Almeida Junior**

1) Questões metodológicas: O que é história ambiental; 2) Período colonial: História do agro e do desmatamento, relacionada ao "sentido" inicial da colonização; Os cronistas e a visão de natureza predominante; A Época Pombalina e a introdução das ciências naturais; 3) Período imperial: A presença dos naturalistas no Brasil e a visão de natureza correlata; As novas sensibilidades: a construção de jardins botânicos, parques públicos, preocupações preservacionistas; as sensibilidades românticas; A construção de cidades, o crescimento urbano e seus impactos; A introdução de máquinas na agricultura, o fim do trabalho escravo e as modificações na agricultura; 4) O período republicano: A industrialização e seus impactos; O higienismo; O período Vargas e a criação dos primeiros parques nacionais como áreas de preservação; O período da ditadura e a Revolução Verde na agricultura

**Bibliografia**

7. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALIMONDA, Hector. "Uma herencia em Comala: apuntes sobre ecología política latinoamericana y la tradición marxista", Ambiente e Sociedade, n. 9, Campinas, jul./dez. 2001.

BELLO, Júlio (1873-1951). Memórias de um senhor de engenho. Rio de Janeiro: José Olympio, 1938.

CABRAL, Diogo de Carvalho. "Produtores rurais e indústria madeireira no Rio de Janeiro do final do século XVIII", Ambiente e Sociedade, v. 7, n. 2, Campinas, jul./dez. 2004

CARVALHO, José Murilo de. O motivo edênico no imaginário social brasileiro, Ciências Sociais, v. 13, n. 38, 1998, pp. 63-81

CORRÊA, Dora Shellard. Os índios e a paisagem em Sérgio Buarque de Holanda e Caio Prado Jr., Revista Unifio 1, n. 2, 1999, pp. 211-222.

CUNHA, Euclides da. Um paraíso perdido. Rio de Janeiro: José Olympio, 1994.

DRUMMOND, José Augusto. Devastação e preservação ambiental no Rio de Janeiro. Niterói: Ed. UFF, 1997.

DRUMMOND, José Augusto. "A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa", Estudos Históricos, v. 4, n. 8, 1991, pp. 177-197

DRUMMOND, José Augusto. O sistema brasileiro de parques nacionais. Niterói: Ed. UFF, 1997.

DRUMMOND, José Augusto. A visão conservacionista (1920-1970). In: O ambientalismo no Brasil: passado, presente e futuro. São Paulo: Instituto Socioambiental/Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 1997.

DEAN, Warren. "A botânica e a política imperial: a introdução e a domesticação de plantas no Brasil", Estudos Históricos, v. 4, n. 8, 1991, pp. 216-228.

DEAN, Warren. A ferro e fogo – a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. DUARTE, Regina Horta. História e natureza. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FRAGA, M. V. G. A questão florestal ao tempo do Brasil colônia. Anuário Brasileiro de Economia Florestal, n. 3, 93, 1960. FREYRE, Gilberto. Nordeste: aspectos da influência da cana sobre a vida e a paisagem do nordeste do Brasil. São Paulo: Global, 2004 (1937).

HOLANDA, Sérgio Buarque de. Caminhos e Fronteiras. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. HOLANDA, Sérgio Buarque de. Monções. São Paulo: Brasiliense, 2000.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. Raízes do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. Visão do paraíso. São Paulo: Brasiliense, 2000.

LADURIE, Emmanuel Le Roy. O clima: história da chuva e do bom tempo. In: LE GOFF, Jacques. História: novos objetos. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1995.

LEFF, Henrique. "História Ambiental". In: Saber ambiental. Petrópolis: Vozes, 2001.

**Estrutura Curricular do Curso de Gestão Ambiental**

<b>Sem</b>	<b>Créditos</b>	
	<b>Aula</b>	<b>Trab</b>

LEONARDI, Victor. Os historiadores e os rios: natureza e ruína na Amazônia brasileira. Brasília: UnB, 1999.

LEONEL, Mauro. A morte social dos rios. São Paulo: Perspectiva, 1998.

LOSADA, Janaina Zito. Desejos e melancolias: uma história da idéia de natureza no Brasil, 1839-1870. Petrópolis: UCP, 1998.

PÁDUA, José Augusto. Um sopro de destruição. Rio de Janeiro: Zahar, 2002. PRADO Jr., Caio. Formação do Brasil contemporâneo. São Paulo: Brasiliense, 1995.

TORRES, Alberto. As fontes da vida no Brasil. Rio de Janeiro: FGV, 1990.

TURNER, Frederick. Espírito ocidental contra a natureza. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

WORSTER, Donald. "Para fazer história ambiental", Estudos Históricos, v. 4, n. 8, pp. 198-215.

WORSTER, Donald. "Transformações da terra: para uma perspectiva agroecológica na história", Ambiente e Sociedade, v. 5, n. 2, Campinas, 2003.

VILLA, Marco Antonio. Vida e morte no sertão. História das secas no nordeste nos séculos XIX e XX. São Paulo: Ática, 2000.

<b>LSO0110</b>	<b>Administração Financeira Aplicada a Gestão Ambiental</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
----------------	---	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Humanas

**Lucilio Rogerio Aparecido Alves**

A disciplina se propõe a abordar a questão ambiental dentro do processo de administração financeira de uma empresa. Colocando questões como o efeitos da gestão ambiental sobre a captação de recursos por parte das empresas e mesmos em relação ao valor delas. Os riscos que isso envolve não processo de gestão das empresas e como o conjunto de fatores relacionados a gestão ambiental afeta as empresa.

**Bibliografia**

ROSS, S.A.; WESTERFIELD, R.W.; JAFFE, J.F. 1995. Administração Financeira. São Paulo, Editora Atlas. ASSAF, N. M. 2001. Mercado Financeiro. São Paulo, Editora Atlas. HULL, J. 1996. Introdução aos Mercados Futuros e de Opções. 2º Edição. São Paulo, BM&F e Cultura Editores Associados. FORTUNA, E. 2002. Mercado Financeiro: Produtos e Serviços. São Paulo, QualityMark. ROSS, S.A.; WESTERFIELD, R.W.; JORDAN, B. D. 1998. Princípios de Administração Financeira. São Paulo, Editora Atlas. SANVICENTE, A.Z. 1988. Administração Financeira. 3º ed. São Paulo, Editora Atlas. WESTON, J.F.; BRIGHAM, E.F. 2000. Fundamentos da Administração Financeira. 10ª Edição. São Paulo, Makron Books.

<b>LGN0479</b>	<b>Genética e Questões Socioambientais</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
----------------	--	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais

**Sílvia Maria Guerra Molina**

Problemas ambientais mais relevantes para a espécie humana; resíduos e rejeitos gerados pela espécie humana: natureza e composição, consequências e impactos genéticos, ecológicos e sociais (Introdução à questão dos recursos e rejeitos agroindustriais). Tratamento e Aproveitamento de resíduos orgânicos de cultivos vegetais, gado, pescados, aves, efluentes de indústrias de alimentos; água e esgoto - contribuições da genética. Genética e Destruição ou Limites dos Recursos Naturais: Hábitats Naturais; Recursos Genéticos Silvestres e Genética de Populações Naturais; Solos, Energia, Água Potável, Capacidade Fotossintética. Genética e Substâncias Nocivas Produzidas ou Deslocadas pela Espécie Humana: Produtos Químicos Tóxicos; Gases Atmosféricos, Ecotoxicologia e Genotoxicidade; Mutagênese Ambiental; Espécies Exóticas, Filogeografia, Genética de Populações, Evolução. Biossegurança e Bioética. Projetos e Pesquisas abordando Genética e Questões Socioambientais e suas interfaces com as Engenharias Agrônômica e Florestal e com as Ciências Biológicas.

**Bibliografia**

## Textos Principais:

DIAMOND, J. Colapso – como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso. Ed. Record – Rio de Janeiro/São Paulo. 2005. 685 p.

Merrington, G.; Winder, L; Parkinson R.; Redman, M. Agricultural Pollution. London/New York: Spon Press. 2002, 243p.

## Textos Complementares:

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.

BLACKBURN, J. ; HAFKER, W.R. The impact of biochemistry, bioavailability and bioactivity on the selection of bioremediation techniques. Tibtech, 11: 328-33, 1993.

BOUWER, E.J. ; ZEHNDERM A.J.B. Biorremediation of Organic Compounds - putting microbial metabolism to work. Tibtech, 11: 360-7, 1993.

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

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

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

CAPLAN, J.A. The worldwide bioremediation industry: prospects for profit. Tibtech, 11: 320-3, 1993.

CEPAL - Comissão Económica para América Latina y el Caribe Comentarios al capítulo 21 a la Agenda 21 "Assuntos relativos al manejo ambientalmente adecuado de los residuos sólidos y de las aguas servidas". LC/r - 31/5/1993.

COLE, J. Controlling environmental nitrogen through microbial metabolism. Tibtech, 11: 368-72, 1993.

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.

DAY, S.M. US environmental regulations and policies - their impact on the commercial development of bioremediation. Tibtech, 11: 324-8, 1993.

EDITORIAL/TIBTECH Biorremediation: a response to gross environmental abuse. . Tibtech, 11: 317-9, 1993.

EMBRAPA Mudanças Climáticas Globais e a Agropecuária Brasileira – Memória do Workshop. Jaguariúna, SP: EMBRAPA Meio Ambiente, 1999. 66p. (EMBRAPA Meio Ambiente, Documentos, 4).

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

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

HEITZER, A. ; SAYLER, G.S. Monitoring the Efficacy of Biorremediation. Tibtech, 11: 334-43, 1993.

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. (Coleção Momento).

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).

LIU, S.; SUFLITA, J.M. Ecology and Evolution of Microbial Populations for biorremediation. Tibtech, 11: 344-52, 1993.

LOHER, R.C. Pollution Control for Agriculture. 2ª Ed. New York: Academic Press Inc, 1984. 467p.

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

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

MARTINS, J.P.S. A década desperdiçada: o Brasil, a agenda 21 e a Rio + 10. Campinas: Editora Komedi, 2002, 200p.

MELLO, I.S. ; AZEVEDO, J.L. (Ed.) Microbiologia Ambiental. Jaguariúna, SP: EMBRAPA-CNPMA, 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.

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

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).

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).

SAID, S.; PIETRO, R. Enzimas de interesse industrial e biotecnológico. Rio de Janeiro: Editora Eventos, 2002, 121p.

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

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).

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.

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

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

<b>LGN0321</b>	<b>Ecologia Evolutiva Humana</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
----------------	----------------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais

**Sílvia Maria Guerra Molina**

Interdisciplinaridade e áreas de estudos relacionadas à Ecologia Evolutiva Humana. Conceito de Ecologia Evolutiva Humana. Revisão de Conceitos e Processos Ecológicos Básicos. Ecologia de Populações Humanas I: biologia e dinâmica de populações humanas, esforço reprodutivo e fluxo gênico (migrações humanas); crescimento da população humana e aumento do Impacto Humano per capita. Ecologia de Populações Humanas II: os hominídeos e a evolução da comunidade; evolução dos hominídeos em ambientes sazonais. Evolução, genes e cultura: abordagens da sociobiologia e da antropologia; mecanismos de transição entre os genes e a cultura; coevolução. Populações humanas, adaptação e diversidade I (conceito central: adaptabilidade humana):

estratégias de forrageio; modos de produção e modelos de subsistência, parentesco e residência, territorialidade; etnobiologia e etnoecologia em estudos de ecologia humana, conhecimentos tradicionais e biodiversidade. Populações humanas, adaptação e diversidade II (conceito central: adaptabilidade humana): ambientes específicos, diversidade genética e cultural e o processo de adaptação da espécie humana. História Ecológica.

### Bibliografia

- Textos Principais:

AMOROZO, M.C. de M.; MING, L.G.; SILVA, S.P. (Eds.) Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas. Rio Claro/SP: UNESP/CNPq, 2002. 204 p.

ARSUAGA, J.L. O colar do Neandertal: em busca dos primeiros pensadores. (Coord. Trad. W. Neves) Rio de Janeiro: Ed. Globo. 2005, 352 p..

BALÉE, W.L. Time and Complexity in Historical Ecology: studies in the Neotropical Lowlands (The Historical Ecology Series). New York: Columbia University Press. 2006, 417 p.

DAWKINS, R. O gene Egoísta. São Paulo: Ed. Itatiaia/EDUSP. 1979. Série O Homem e a Ciência. (reeditado em 2001, 230 p.)

KORMONDY, E.J.; BROWN, D.E. Ecologia Humana. (Coord. Trad. W. Neves). São Paulo: Atheneu Ed., 2002,. 503 p.

LENSKI, G. Ecological-Evolutionary Theory: principles and applications. London: Paradigm Publishers. 2005. 251 p.

LEWIN, R. Evolução Humana. (Coord. Trad. W. Neves). São Paulo: Ed. Atheneu. 1999. 526p.

OLSON, S. A História da Humanidade – desvendando 150 mil anos da nossa trajetória através dos genes. Ed. Campus. 2003. 321p.

NOLAN, P.; LENSKI, G. Human Societies: an introduction to Macrosociology. 10th ed., London: Paradigm Publishers. 2006. 416 p.

POSEY, D. A. Etnobiologia: Teoria e Prática. In: RIBEIRO, B. G. SUMA Etnológica Brasileira. Petrópolis: Vozes, 1986. v.1 (etnobiologia). cap.1. p.15-25.

- Textos Complementares:

ALBUQUERQUE, U.P. (org) Atualidades em etnobiologia e etnoecologia, v. 1. (2ª ed.) Ed Ulysses Paulino. 2006, 151 p.

AVILA-PIRES, F.D. Fundamentos históricos da Ecologia. Ribeirão Preto: Ed. Holos. 1999, 278 p.

BERKES, F. Fishermen and "The tragedy of the Commons" Environmental Conservation, Switzerland, 12(3):199-206, 1985.

BEGOSSI, A. (org.) Ecologia de pescadores da mata atlântica e da Amazônia. São Paulo: Ed. Hucitec. 2004, 332 p.

BEGOSSI, A. Ecologia Humana: um Enfoque das Relações Homem-Ambiente. Interciencia, v.18, n.3, p.121-132, 1993.

BOYD, R. & RICHERSON, P. J. Culture and the Evolutionary Process. University of Chicaago Press. 1985. 331p.

CAVALLI-SFORZA, L.L. Genes, povos e línguas. São Paulo: Ed. Cia. Das Letras. 2003, 240 p.

CAVALLI-SFORZA, L.L. & FELDMAN, M.W. Cultural Transmission and Evolution: a quantitative approach. Princeton University Press. 1981.

DARWIN, C. A expressão das Emoções no Homem e nos Animais. Trad. L.S.L.GARCIA. São Paulo. Ed. Cia. das Letras. 2000. 376p.

DARWIN, C. A origem das espécies. Trad. J. GREEN. São Paulo. Ed. Martin Claret. 2006. 622 p.

DIAMOND, J. Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso. Rio de Janeiro/São Paulo: Ed. Record. 2005, 685 p.

DIAMOND, J. Armas, germes e aço. Rio de Janeiro/São Paulo: Ed. Record. 2001, 476 p.

EHRlich, P.R. Human Natures: genes, cultures and the human prospect. Washington: Island

Press/ Shearwater Books, 2000. 531p.

FOLEY, R. Apenas mais uma espécie única: padrões da ecologia evolutiva humana. São Paulo. EDUSP. 1993. 363p. (Coleção Ponta)

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

GONSALVES, E.P. Iniciação à Pesquisa Científica. (4a. ed.) Campinas, SP: Ed. Alínea. 2005, 80p.

HARDESTY, D. The niche concept: sugestions for its use in human ecology. Human Ecology, 3(2):71-84. 1975.

KUNSTLER, J. H. The Long Emergency: surviving the converging catastrophes of the Twenty-first century. New York: Atlantic Monthly Press. 2005, 307 p.

LOVELOCK, J.E.; TICKELL, C. The revenge of Gaia: Earth's climate crisis and the fate of Humanity. New York: Basic Books. 2006, 176 p.

LUMSDEN, C. J. & WILSON, E. O. Genes, Mind, and Culture: the coevolutionary process. Cambridge: Harvard University Press, 1981.428p.

LUMSDEN, C. J. & WILSON, E. O. Promethean Fire: reflection on the origin of mind. Cambridge: Harvard University Press, 1983. 216p.

MANN, C.C. 1491: new revelations of the Americas before Columbus. New York: Alfred A. Knopf. 2005, 465 p.

MARQUES, J.G. Pescando pescadores: ciência e etnociência em uma perspectiva ecológica. 2.ed. São Paulo: NUPAUB/ USP, 2001. 258p. MARQUES,

MAYR, E. Biologia, Ciência Única. São Paulo: Cia. Das Letras. 2005, 266 p.

MONTERO, P. (coord.) Brasil: 50 mil anos: uma viagem ao passado pré-colonial. São Paulo, MAE/EDUSP. 2001. 307 p.

MORAN, E.F. Adaptabilidade Humana: uma introdução à antropologia ecológica. São Paulo. EDUSP. 1994. 445p. (Coleção Ponta)

MOSER, A. Biotecnologia e Bioética: para onde vamos? Petrópolis, RJ: Ed. Vozes. 2004, 453 p.

NEVES, W. Antropologia Ecológica. São Paulo: Cortez Editora. 1986, 88 p.

PULLIAM, H. & DUNFORD, C. Programmed to Learn. Columbia University Press, New York, 1980. 331p.

PIANKA, E.R. Evolutionary Ecology (5ª ed.) New York: Harper Collins College Publishers, 1994. 486p.

VIERTLER, R.B. Ecologia Cultural: uma antropologia da mudança. São Paulo. Ed. Ática. 1988. 61p.

WILSON, E. O. Da Natureza Humana. São Paulo. EDUSP/ Ed. T. A. Queiroz, 1981. 263p. (Biblioteca das Ciências Naturais).

WILSON, E.O. Diversidade da Vida. São Paulo: Cia. das Letras, 1994. 447p.

<b>LSO0257</b>	<b>Fundamentos de Edafologia</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
----------------	----------------------------------	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais

**Márcio Rodrigues Lambais/ Carlos Eduardo Pellegrino Cerri/ Jairo Antonio Mazza/ Miguel Cooper**

Estudo do solo: formação, composição, biologia; atributos físicos e químicos. Classificação de solos: Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Erosão do solo: origem e controle da erosão. Poluição do solo: causas e efeitos da poluição: recuperação de solos contaminados.

#### **Bibliografia**

BERTONI, J., LOMBARDI NETO, F. Conservação do Solo, Ceres, São Paulo, 1985, 368p.

BRADY, N.C., Natureza e Propriedades dos Solos, Freitas Bastos, Rio de Janeiro, 1989, 878p.

CARDOSO, E.J.B.N., TSAI, S.M., NEVES, M.C.P., Microbiologia do Solo, Soc. Bras. Ciência do Solo,

Campinas, 1992, 360p.

FASSBENDER, H.W., BORDENEMISZA, E. Química de Suelos, IICAm San José, Costa Rica, 1994, 420p.

HARRISON, R.M., Pollution: causes, effects and control. Royal Soc. Chemistry, Cambridge, 1995, 393p.

KIEHL, E.J., Manual de Edafologia, Ceres, São Paulo, 1979, 264p.

OLIVEIRA, J.B., JACOMINE, P.K.T., CAMARGO, M.N., Classes Gerais de Solos do Brasil, FUNEP, Jaboticabal, 1992.

<b>LSO0360</b>	<b>Recuperação de Áreas Degradadas</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
----------------	--	----------	----------	----------

**Área:** Ciências Ambientais

**Miguel Cooper/ Gerd Sparovek/ Ricardo Ribeiro Rodrigues**

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.

**Bibliografia**

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

CONSEMA – CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE Áreas naturais do Estado de São Paulo. CONSEMA, São Paulo. 1985.

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.

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.

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

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.

Curso de Gestão Ambiental – Disciplinas Optativas		Sem	Créditos	
			Aula	Trab
<b>LCB0210</b>	<b>Botânica Sistemática Ambiental</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

**Área:** Ciências Ambientais

**Lindolpho Capellari Junior**

Morfologia aplicada ao reconhecimento de famílias botânicas cujos representantes têm grande representatividade na flora brasileira e de famílias das quais certas espécies arbóreas são amplamente empregadas em sistemas florestais e em paisagismo; Sistemas tradicionais de classificação e os mais atuais baseados em análises macromoleculares. Linguagem botânica técnica e terminologia taxonômica. Cinco excursões, sendo duas no município de Piracicaba-SP, uma para o Jardim Botânico de São Paulo-SP e outras duas a áreas de biomas naturais do estado de São Paulo (cerrado e floresta atlântica).

**Bibliografia**

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

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

BELL, A.D., Bryan, A. Plant Form: An Illustrated Guide to Flowering Plant Morphology, Oxford University Press, 1993. 341pp.

CRONQUIST, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. New York : Columbia Univ. Press., 1981. 1262pp.

CRONQUIST, A. The Evolution and Classification of Flowering Plants. New York : The New York Botanical Garden, 1988. 555pp.

FERRI, M.G.; MENEZES, N.L; MONTEIRO, W.R. Glossário Ilustrado de Botânica. São Paulo : Ed. Nobel, 1981. 197pp.

HEYWOOD, V.H. Taxonomy and Ecology. Academic Press. London, 1975. 370pp.

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

LAWRENCE, G.H.M. traduzido por Telles Antunes, M.S. 1977. Taxonomia das Plantas Vasculares. Vol. 2. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenjian, 1977. 855pp.

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

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

LORENZI, H. . Árvores Exóticas no Brasil. Ed. Plantarum de Estudos da Flora Ltda., Nova Odessa, São Paulo, 2003, 425pp.

LORENZI, H.; SOUZA, H.M.; CERQUEIRA, L.S.C.; COSTA, J.T.M.; FERREIRA, E. Palmeiras Brasileiras e Exóticas Cultivadas. Ed. Plantarum de Estudos da Flora Ltda., Nova Odessa, São Paulo, 2004, 432pp.

LORENZI, H.; SARTORI, S.; BACHER, L.B.; LACERDA, M. Frutas Brasileiras e Exóticas Cultivadas (de consumo in natura). Ed. Plantarum de Estudos da Flora Ltda., Nova Odessa, São Paulo, 2006, 572pp.

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.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H.. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa, Instituto Plantarum, 2005. 640pp. il.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H.; LUPO, R. Chave de Identificação: Para as Principais Famílias de Angiospermas Nativas e Cultivadas do Brasil. Nova Odessa, Instituto Plantarum, 2007. 31pp. il.

TAKHTAJAN, A.L. Flowering Plants: Origins and Dispersal. Edinburg: Oliver & Bayem, 1981. 310pp.

**Área: Ciências Sociais****Carlos Eduardo de Freitas Vian**

1) O feudalismo; 2) A transição do feudalismo para o capitalismo; 3) A superação do Antigo Regime - as revoluções burguesas; 4) A revolução industrial; 5) O surgimento dos países comunistas; 6) A crise dos anos 30; 7) O período da Guerra Fria; 8) A crise do capitalismo nas décadas de 70 e 80; 9) A decadência dos países comunistas.

**Bibliografia**

AGLIETTA, M. World Capitalism in the Eighties, cap. 1, 2 e 3. (pp 5 – 35). Arruda, José Jobson. Nova História. Bauru, Editora da Universidade Sagrado Coração. 2004. BARRACLOUGH, G. Introdução à História Contemporânea, 5º ed. RJ, Zahar, 1983. cap. II. DEANE, P. A Revolução Industrial, RJ, ZAHAR, 1963, Cap. III, pp 50-66 (cap. sobre a Revolução Agrária). DOBB, M.A. A evolução do Capitalismo. 2º ed. RJ, Zahar, 1971. FAJNZYLBER, F. La Industrializacion Trunca de America Latina, México, Nova Imagem, 1983, pp. 19-340. FAUSTO, Boris. História do Brasil, São Paulo, EDUSP/FDE, 1995, pp 106-140. HOBSBAWM, E. A era das revoluções, 5º ed., RJ, Paz e Terra, 1986, cap. 2. HOBSBAWM, E. A era dos impérios, RJ, Paz e Terra, 1988, cap. 3. HOBSBAWM, E.J. Era dos extremos - o breve século XX - 1914-1991. São Paulo, Companhia das Letras, 1995, pp. 29-89. HUBERMAN, L. História da Riqueza do Homem. 9º ed. RJ, Zahar, 1973. LANDES, D. Prometeu desacorrentado. Rio de Janeiro. Nova Cultural, 1994. \_\_\_\_\_. A Riqueza e a Pobreza das Nações. Rio de Janeiro, Editora Campus, 1998. MOORE, B. As origens sociais da ditadura e da democracia. Lisboa: Cosmos, 1975 (caps. sobre Inglaterra, EUA, França e Japão). PRADO, Caio. Formação do Brasil Contemporâneo, 15º ed. São Paulo, Brasiliense, 1977, pp 19-32. Resende, Cyro. História Econômica Geral. São Paulo. Editora Contexto. 2001. WEBER, M. Capitalismo e sociedade rural na Alemanha. In: Ensaios de Sociologia. São Paulo, Zahar, s/d.

**Área: Ciências Sociais**

**Heloisa Lee Burnquist/Humberto Francisco Silva Spolador/Silvia Helena Galvao de Miranda**

Programa Resumido

1. Medidas da Atividade Econômica (produto, renda, consumo, poupança, investimento, gastos do governo, exportações e importações) e as relações básicas que definem a estrutura de contas nacionais; 2. Sistema de Contas Nacionais, Produto Interno Bruto, Dívida Pública Interna e Externa; 3. Mercados Financeiros: estrutura e mecanismos básicos de funcionamento; 4. Finanças Públicas: conceitos e medidas; 5. Balanço de Pagamentos e Indicadores da Economia Internacional. 6. Matriz Insumo-Produto.

**Bibliografia**

FEIJÓ, C. A.; YOUNG, C. E. F.; LIMA, F. C. G. de C.; GALVÃO, O. J. de A.; RAMOS, R. L. O. Contabilidade Social. Ed. Campus. 2003; PAULANI, L. M. & M. BOBIK BRAGA. A Nova Contabilidade Social. São Paulo: Saraiva, 2000. 7.2. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FIGUEIREDO, F. DE O. Introdução à Contabilidade Nacional. Forense, São Paulo, 1971; FILELLINI, A.. Economia do Setor Público. São Paulo: Editora Atlas, 1994. 202p.; FERREIRA FILHO, J.B.S. Introdução aos modelos aplicados de equilíbrio geral: conceitos, teoria e aplicações. LES/ESALQ. Série Didática n. 120, 1998. FORTUNA, E. Mercado Financeiro: Produtos e Serviços. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark. 1999. 519p. GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A.C. Finanças Públicas – Teora e Prática no Brasil. Editora Campus, 2001. GUILHOTO, J.M.J. Leontief e Insumo –Produto: antecedentes, princípios e evolução.; GUILHOTO, J.M.J.; LOPES, R.L.; MOTTA, R.S. Impactos ambientais e regionais de cenários de crescimento da economia brasileira – 2002/2012. Rio de Janeiro: IPEA. Texto para Discussão, n. 892; ROSSETTI, J. P. Contabilidade Social. Atlas, São Paulo, 1995.

LES0615	Estágio Supervisionado em Economia, Administração, Ciências Humanas e Extensão I	6/7	1	3
---------	---	-----	---	---

**Área: Ciências Sociais**

**Evaristo Marzabal Neves/Pedro Valentim Marques**

Programa

4.1. Economia/Administração. Desenvolvimento de estágio em algumas das áreas de pesquisa do LES, sempre sob a orientação de um professor responsável. Estes trabalhos poderão ser desenvolvidos no Departamento de Economia, Administração e Sociologia e em empresas públicas ou privadas. 4.2. Extensão Rural. Preparação inicial para o estágio: natureza do estágio, instrumentos de extensão, conhecimentos sobre a área do estágio; Visitas semanais à região do estágio para assessorar produtores e suas organizações; Sessões de reflexão sobre as experiências nas comunidades e organizações; Compartilhamento de experiências com profissionais de extensão; Apresentação de seminários.

**Bibliografia**

Mankiw, N. Gregory (1999). Introdução à Economia: Princípios de Micro e Macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus. Internet: <http://www.harcourtcollege.com/econ/mankiw/>. Pinho, D.B. e M.A.S. Vasconcellos (org.) (1998). Manual de Economia. 3. Edição. São Paulo: Saraiva. Rossetti, J.P. (1997). Introdução à Economia. 17. Edição. São Paulo: Atlas. Samuelson, P.A. e W.D. Nordhaus (1999). Economia. 16. Edição. Lisboa: McGraw-Hill. Vasconcellos, M.A.S e R.L. Troster (1998). Economia Básica. 4. Edição. São Paulo: Atlas. Viceconti, P.E.V. e S. Neves (1999). Introdução à Economia. 3. Edição. São Paulo: Frase. 2. BOS, A. Desafios para uma pedagogia social. São Paulo, Antroposófica, 1986.178p. 3. BRANDÃO, C.R. Pesquisa participante. São Paulo, Brasiliense, 1986. 211p. 4. BURKE, T.J. & MOLINA Fº, J. Fundamentos teóricos e instrumentos para assistência técnica à agricultura. 2a. ed. Piracicaba, ESALQ/USP, 1988. (série Didática, 43) COSTA PINTO, L.A. Sociologia e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 972. 6. FREIRE, P. Educação e mudança. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1994. 79p. 7. FREIRE, P. Extensão ou Comunicação. Petrópolis, Vozes, 1985. 8. GOLDMANN, L. Ciências humanas e filosofia: que é sociologia. Rio de Janeiro, DIFEL, 1976. 9. MUSSOI, E.M. Extensão rural: uma contribuição ao seu repensar. Brasília, EMBRATER. (Série Leituras Seleccionadas) mimeo. 10. SANTANDER, F.O. O Extensionista. São Paulo, HUCITEC, 1987. 11. SORJ, B. Estado e classes sociais na agricultura brasileira. Rio de Janeiro, Zahar, 1980. 12. SORJ, B. & WILKISON, J. Processos sociais e formas de produção na agricultura brasileira. In: ALMEIDA, M.H.T. & SORJ, B. Sociedade e política no Brasil pós-64. São Paulo, Brasiliense, 1983. pp. 85-92. 13. SZMRECSANYI, T. Pequena história da agricultura no Brasil. São

Paulo, Contexto, 1990. 14. WERNER, D. 7 BOWER, B. Aprendendo e ensinando a cuidar da saúde: manual de métodos, ferramentas e idéias para um trabalho comunitário. São Paulo, Paulinas, 1991. 383p.

**Área: Ciências Biológicas**

**Antonio Augusto Domingos Coelho**

Programa

Mutagênese em plantas, cultura de tecidos vegetais. Genética e Melhoramento de Microorganismos, melhoramento genético de fungos produtores de enzimas, citogenética de fungos filamentosos, genética de bactérias fixadoras de nitrogênio, genética e melhoramento de leveduras. Regulação metabólica, fotossíntese, respiração, metabolismo do nitrogênio e genética molecular de plantas. Genética e melhoramento vegetal, genética quantitativa, melhoramento de milho e melhoramento de soja. Genética ecológica e evolução, análise evolutiva em espécies selvagens (arroz). Biologia molecular e celular de plantas. Citogenética vegetal. Genética e ecologia humana. Genética e melhoramento de aves.

**Bibliografia**

A cargo do professor orientador.

**Área: Ciências Ambientais**

**Antonio Luiz Fancelli**

**Carlos Guilherme Silveira Pedreira**

**Claudio Maluf Haddad**

**Fabio Poggiani**

**Luciano Martins Verdade**

Programa

Origem e história da agricultura; Revolução verde; Bases para a sustentabilidade; Ecossistema versus Agroecossistema; Estrategistas "k" e "r"; Ciclos biogeoquímicos; Balanço energético; O sistema de Plantio Direto; Adubação verde; Integração Lavoura-Pecuária; Gestão de Processos e Gestão por qualidade. Florestas naturais: Estudo dos principais biomas florestais. As florestas e o ambiente. As florestas e o ciclo da água. Fixação de CO<sub>2</sub> pelas florestas. Conseqüências do desmatamento. Estrutura da floresta nativa e de povoamentos florestais. Componentes do perfil florestal. A luz nas florestas e a sucessão florestal. Estrutura de fragmentos florestais. A proteção dos fragmentos florestais visando sua conservação e biodiversidade.

Florestas plantadas: Domesticação de espécies florestais. Características das principais espécies utilizadas nos reflorestamentos. Ecologia das florestas plantadas. Implantação de florestas para fins ecológicos e econômicos: povoamentos puros e mistos. Plantações florestais e sustentabilidade. Plantios de enriquecimento. Elementos de legislação florestal.

Origem e domesticação de animais: Os animais domesticados; Locais de origem e habitat natural; Teorias da domesticação e domesticação das principais espécies; Alterações genéticas, fisiológicas, morfológicas e comportamentais impostas pela domesticação. Melhoramento genético de animais: Adaptação da forma à função decorrente da domesticação; Raças: formação, aptidão e importância; Seleção e sistemas de cruzamento; Linhagens e "híbridos". Produtos de origem animal: Importância econômica e social da produção animal; Produtos para alimentação; Produtos para confecção; Produtos especiais; Subprodutos e sua reciclagem. Nutrição e alimentação animal: Nutrição e nutrientes; Digestão e metabolismo dos nutrientes em ruminantes e não ruminantes; Características químicas e nutricionais dos alimentos; Rações e exigências nutricionais; Alimentação dos animais.

Noções sobre os danos causados pelos insetos no ambiente. Insetos benéficos. Métodos de controle biológico de insetos e suas implicações.

**Bibliografia**

Ambrosano, E.(editor) Agricultura ecológica. Guaíba. Agropecuária.1999. 398p.

Dorst, J. Antes que a natureza morra. São Paulo. EDUSP. 1973. 393p.

Ehlers, E. Agricultura sustentável: Origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo. Livros da terra. 1996. 178p.

Fancelli, A.L. (Coord.). Plantio direto no Estado de São Paulo. Assis. FEALQ/ESALQ/USP. 1989, 190p.

Fancelli, A.L. Sistema de produção. Piracicaba, ESALQ/SEBRAE, 1994. 197 p. (ESALQ/USP-Cursos Agrozootécnicos).

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.de; 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. Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, Piracicaba, SP: FEALQ, 2002, 920p.

Heiser Junior, C.B. Sementes para a civilização. São Paulo. EDUSP. 1977. 253p.

Loomis, R.S. & Connor, D.J. Crop ecology. Cambridge. Cambridge University Press. 2000. 538p.

0110350-6/6

Maynard, L. A., Loosli, J. K., Hintz, H. F., Warner, R. G. Nutrição Animal. 3.a ed., Rio de Janeiro. Livraria Freitas Bastos. 1984. 726p.

Montaldo, P. Agroecologia del tropico americano. San Jose. Costa Rica. IICA. 1982. 207p.

PARRA, J.R.P., P.S.M. BOTELHO, B.S. CORRÊA-FERREIRA, J.M.S. BENTO (eds.). 2002. Controle Biológico no Brasil: Parasitóides e Predadores. 1 vol., São Paulo: Editora Manole. 609p.

PHILIPPI JR.; ROMERIO, M.A.; BRUNA, G.C. Curso de Gestão Ambiental. Barueri, SP. Editora Manole/USP, 1045p.2006.

RICKLEFS, R. A economia da Natureza. 5ª ed. Missouri, St. Louis, Ed. Guanabara Koogan. 503p. 2003.

Torres, A. P., Jardim, W. R., Jardim, L. Manual de Zootecnia - Raças que interessam ao Brasil. Piracicaba. Editora Agronômica Ceres. 1995. 299p.

<b>0110690</b>	<b>Estágio Vivencial em Gestão Ambiental</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
----------------	--	----------	----------	----------

**Área: Todas as áreas**

**Demostenes Ferreira da Silva Filho**

Programa

O estudante deverá desenvolver um Trabalho de Conclusão de Curso que relate o seu aprimoramento, em termos de conhecimentos teóricos e práticos, em uma ou mais das seguintes áreas: Administração, Gerência Ambiental, Política e Legislação Ambiental, Auditoria e Certificação Ambiental, Educação Ambiental, Comunicação e Sociologia. As atividades poderão ser desenvolvidas em entidades públicas e privadas, sempre com a orientação de um professor e supervisor.

**Bibliografia**

A cargo do professor orientador.

**Área: Ciências Ambientais****Reynaldo Luiz Victoria**

## Programa

Introdução e definições de Ecologia da paisagem; Definições, fundamentos e terminologia em Ecologia da Paisagem; Escalas e hierarquia em paisagens; Agentes causadores do padrões; Dados de paisagens e análise quantitativa; Quantificação dos padrões da paisagem; Dinâmica dos padrões

Processos, padrões e aplicações em Ecologia da Paisagem.

**Bibliografia**

Burrough, P.A. & McDonnell, R. A. 1998. Principles of Geographic Information Systems. Oxford U. Press.

Forman, R. T. T. and M. Godron. 1981. Patches and structural components for a landscape ecology.

BioScience31:733-740. Forman, Richard T. T. Landscape ecology. New York : Wiley, c1986. 619 p. : ill.

Forman, R. T. T. 1997. Land Mosaics. The ecology of landsacapes and regions. Columbia University Press. 632 pp.

Goodchild, M.F.et al. 1994. GIS and environmental modeling: progress and research issues. GIS World, Inc.

Colorado, USA. Haines-Young, R; Green, D.R. & Cousins, S. Landscape ecology and GIS. Taylor & Francis, 1993.

New York : 288 p. : ill., maps. Jensen, J.R. 1996. Introductory digital image processing . A remote sensing

perspective. 2nd. Ed. Pretice Hall series in geographic information science. New Jersey, USA. 316p. Naveh,

Landscape ecology :theory and application. 2nd ed. New York : Springer-Verlag, c1994. 360 p. : ill., maps.

Pickett, S. T. A., and M. L. Cadenasso. 1995. Landscape ecology: Spatial heterogeneity in ecological systems.

Science 269: 331-334. Swanson, F. J., T. K. Kratz, N. Caine, and R. G. Woodmansee. 1988. Landform effects on

ecosystem patterns and processes. BioScience 38: 92-98. Tenhunen, J.D. and Kabat, P. Eds 1999.Integrating

hydrology, ecosystem dynamics, and biogeochemistry in complex landscapes. Wiley and

Sons, New York.

Turner II, B.L.; Clark, W.C.; Kates, R. W.; Richards, J.F.; Mathews, J.T. & Meyer, W.B. Eds. 1995. The earth as

transformed by human action. Global and regional changes in the biosphere over the past 300 years. Cambridge

University Press. New York, USA. pp 233-252. Turner, M. G., and R. H. Gardner, eds. 1990.

Quantitative methods in

landscape ecology. Springer-Verlag. 536pp. Turner, M; Gardner, R.H. & O'Neill, R.V.2001.

Landscape Ecology in

Theory and Practice:Pattern and Process. Springer-Verlag. Urban, D. L., R. V. O'Neill, and H.

H. Shugart. 1987.

Landscape ecology. BioScience 37: 119-127.

**Área: Ciências Biológicas****Helaine Carrer**

## Programa

1. Histórico da Biologia Molecular: Da descoberta dos ácidos nucleicos a análise de genomas completos de procariotos e eucariotos. 2. A estrutura do DNA: ácidos nucleicos, estrutura e função do DNA, estrutura geral dos cromossomos. 3. Replicação: mecanismos de replicação, início e término, reparo de DNA, recombinação. 4. O funcionamento de DNA: Transcrição, RNA polimerase, RNA eucariótico, processamento do RNA. 4. Síntese de Proteínas: Tradução, o código genético, universalidade da transferência de informação genética. 5. Controle da Expressão Gênica: Regulação da síntese de proteínas, regulação histoespecífica ao nível de estrutura do DNA, regulação da transcrição, Processamento do transcrito, controles pos-transcricionais. 5. Tecnologia do DNA Recombinante: Clonagem de um gene específico, fracionamento do DNA por eletroforese, determinação da seqüência do DNA, reação em cadeia da Polimerase, mapas de restrição. 6. Aplicações da Tecnologia do DNA Recombinante: Mutagênese in vitro, genes sintéticos, expressão de genes eucarióticos em bactérias, genética reversa, tecnologia do DNA recombinante em eucarióticos. 7. Genômica: seqüenciamento de DNA, genômica comparativa, filogenia, bioinformática. 8. O Genoma extranuclear: Herança extranuclear em plantas superiores e fungos, genes mitocondriais, organização do genoma de cloroplastos e mitocôndrias, doenças mitocondriais em humanos, multicópias dos genomas de organelas.

**Bibliografia**

ALBERTS, B. Biologia Molecular da Célula Tradução Ana Beatriz Gorini da Veiga et al. 4ª Ed. Porto Alegre, Editora Artmed, 2004.

ALBERTS, B. Fundamentos da Biologia Celular. Porto Alegre, Editoras Artes Médicas, 1999.

DE ROBERTIS JR. Biologia Celular e Molecular. 14ª Ed. Ed. Guanabara Koogan, 2003.

GIBAS, C., JAMBECK, P. Desenvolvendo Bioinformática. Ed. Campus, 2001.

GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H., SUZUKI, D.T., LEWONTIN, R.C., GELBART, W.M. Introdução à Genética. Tradução Paulo Armando Motta. Ed. Guanabara Koogan. 1998.

LEWIN, B. Genes VII. Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 2001.

ZAHA, A. et al. Biologia Molecular Básica. 3ª Ed. Porto Alegre, Editora Mercado Aberto, 2003.

Periódicos Nacionais "on line":

<http://www.scielo.br>

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

**Área: Ciências Biológicas**

**Helaine Carrer**

Programa

3.1. Biologia Molecular e Celular no desenvolvimento da Biotecnologia: 3.1.2. Tecnologia do DNA Recombinante; 3.2. Avanços Biotecnológicos na Agricultura: 3.2.1. Plantas Transgênicas, 3.2.2. Desenvolvimento de kits de diagnóstico, 3.2.3. Projeto Genoma Funcional em Plantas; 3.3. Avanços Biotecnológicos na Pecuária: 3.3.1. Mapeamento genético e clonagem de animais, 3.3.2. Desenvolvimento de kits de diagnósticos, 3.3.3. Vacinas gênicas; 3.4. Avanços Biotecnológicos na Microbiologia: 3.4.1. Projeto genoma de microrganismos, 3.4.2. Produção de vacinas e compostos terapêuticos, 3.4.3. Estudos de Interação Planta-microrganismos; 3.5. Avanços Biotecnológicos no Ambiente: 3.5.1. Estudos de impacto ambiental das plantas transgênicas, 3.5.2. Controle da poluição através de organismos geneticamente modificados, 3.5.3. kits de diagnósticos; 3.6. Biossegurança: 3.6.1. O papel da CTNBio, 3.6.2. Aspectos éticos em biotecnologia.

**Bibliografia**

Artigos de revisão sugeridos pelos palestrantes.

LCE1270	Gestão Pela Qualidade Total: Certificação Internacional, Estatística, Metrologia e Sistemas de Informações	7	4	0
---------	--	---	---	---

**Área: Ciências Humanas**

**Antonio Roberto Pereira/Gabriel Adrian Sarries**

Programa resumido

Filosofia, conceitos básicos e ferramentas dos principais sistemas mundiais de gestão e sistemas de garantia da qualidade, certificação internacional. Controle estatístico da qualidade.

**Bibliografia**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Gestão da qualidade e garantia da qualidade - terminologia - NBR ISO 8402. Rio de Janeiro: ABNT, 1994a. 15 p.

CONGRESSO SUL-AMERICANO DE METROLOGIA, 2, Foz do Iguaçu, 9-11 agosto 1999. Anais, Foz do Iguaçu, Paraná Metrologia, 1999. 205 p.

EUREPGAP C/O FOODPLUS. EUREPGAP Protocol for Fresh Fruit and Vegetables. Cologne, Germany. <http://www.eurep.org>

EUTACHEM. 1995. Quantifying Uncertainty in Analytical Measurement. Londres. 92 p.

KUME, H. (Tradução Miyake, D.I.). 1993. Métodos Estatísticos para Melhoria da Qualidade. São Paulo. Editora Gente, 245 p.

ISHIKAWA, K. Guide to quality control. Tokyo: Kraus Asian Productivity Organization, 1982. 221p.

JURAN, J.M.; GRZYNA, F.M. Juran controle da qualidade: métodos especiais de apoio à qualidade. São Paulo: Makron Books, 1993. 193p.

LIKER, K. & MEIER D. O Modelo Toyota, Manual de Aplicação. Porto Alegre: Bookman, 2007. 432p.

MONTGOMERY, D.C. 1991. Introduction to Statistical Quality Control. New York. John Wiley & Sons Inc., 674 p.

OAKLAND, J.S. (Tradução PEREIRA, A.G.). 1994. Gerenciamento da Qualidade Total. São Paulo. Nobel, 501 p.

SARRIÉS, G.A.; S.R. VICINO; A.L. REYES. 2000. Qualidade Total e Certificação Internacional da Qualidade na Internet. CAPES e Pró-reitorias de Graduação e Pós-Graduação da USP. Piracicaba. ESALQ/USP. <HTTP://WWW.ESALQ.USP.BR/QUALIDADE>. 212p.

SARRIÉS, G.A. & E.A.N. FERNANDES. 1997. Statistical Quality Control and INAA to Improving Industrial Sugar Cane Attributes. Fourth International Conference on Methods and Applications of Radianalytical Chemistry. Hawaii.

SARRIÉS, G.A.; SILVA, M.; NEGRILLO, B.G.; BRANDI Jr., V. A computer system for non parametric statistics. Biometric Bulletin, v.7, n.4, p.13, 1990b.

SARRIÉS, G.A. 1991. Apostila Tutorial do Sistema SANEST. Piracicaba. CIAGRI/USP. 64p.

SAS INSTITUTE INC. SAS/QC Guide for Personal Computers. Cary, NC. SAS Institute Inc. 540 p.

TURBAN, E. & RAINER, R. K. & PORTTER, R. E. Introdução a Sistemas de Informação uma Abordagem Gerencial. São Paulo: Editora Campus. 2007, 457p.

VICINO, S.R.; SARRIÉS, G.A.; FERNANDES, E.A.N.; MACHADO, P.F.; PEREIRA, A.R. Qualidade e metrologia para laboratórios de análise de leite: uma proposta. In: Congresso Sul-Americano de Metrologia, 2. Foz do Iguaçu, 9 a 11/08/99. Anais. Foz do Iguaçu: Paraná Metrologia, 1999. p. 154-157.

VIEIRA, S. Estatística para qualidade. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 472p.

WESTGARD, J.O. & BARRY, P. 1986. Cost-Effective Quality Control: Managing the Quality and Productivity of Analytical Processes. Washington DC. AACC Press-American Association for Clinical Chemistry Inc. 228 p.

SARRIÉS, G.A. Benchmarking na Agricultura. In: ESALQ (on line). Piracicaba: ESALQ. CIAGRI, março/2005. Available from world wide web: <http://www.esalq.usp.br/bentevi>.

**Área: Ciências Ambientais**

**Jose Luiz Stape**

Programa

Durante o Estágio Supervisionado os alunos, sob a orientação dos docentes do Departamento de Ciências Florestais realizarão diversas tarefas relacionadas com algumas das atividades rotineiras do Engenheiro Florestal nas áreas de Silvicultura, Ecologia Aplicada e Tecnologia de Produtos Florestais. As atividades serão realizadas tanto nas dependências da ESALQ como fora da ESALQ em entidades públicas ou privadas. Nestas os alunos terão o acompanhamento também de um supervisor.

**Bibliografia**

- ALVES, A.A.M. Técnicas de produção florestal. Lisboa, INIC, 1988. 333p.
- ANDERSON, J.M. Tropical Soil Biology and Fertility. A handbook of methods. C.A.B. Int., Oxford, 1993. 220p.
- BRITO, J.O. & BARRICHELO, L.E.G. Química da Madeira. Piracicaba. ESALQ/USP, 1983. 126p.
- CARNEIRO, J.G.A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba, FUPEF, 1995. 250p.
- Documentos florestais, Piracicaba, n.1/15, 1989/1995.
- EMBRAPA. Manual de métodos de análises de solos. Rio de Janeiro, 1979.
- FINGER, C.A.G. Fundamentos de biometria florestal. Santa Maria, UFSM, 1992. 269p.
- LAMPRECHT, H. Silvicultura nos trópicos. Eschborn, GTZ, 1990. 343p.
- LOMBARDI NETO, F. & M.I. DRUGOWICH, 1994. Microbacias Hidrográficas. Secretaria da Agricultura e Abastecimento. SP.
- PFEIL, W. Estruturas de madeira. Rio de Janeiro, Livros Técnicos-Científicos, 1985. 312p.
- SARRUGE, J.R. & HAAG, H.P. Análise química em plantas. Piracicaba, ESALQ, 1974. 56p.
- SCHNEIDER, P.R. Introdução ao manejo florestal. Santa maria, UFSM, 1993. 348p.
- SIMÕES, J.W. Formação, manejo e exploração de florestas com espécies de rápido crescimento. IBDF, Brasília, 1981. 131p.

**Área: Ciências Ambientais**

**Fernando Seixas**

Programa

Durante o Estágio Supervisionado o aluno terá oportunidade de aprimorar seus conhecimentos práticos relacionados com as áreas de Silvicultura, Ecologia Aplicada e Tecnologia de Produtos Florestais. As atividades de estágio poderão ser desenvolvidas tanto na ESALQ como em entidades públicas e privadas, sempre com a orientação de um professor e supervisor.

**Bibliografia**

ALVES, A.A.M. Técnicas de produção florestal. Lisboa, INIC, 1988. 333p.

ANDERSON, J.M. Tropical Soil Biology and Fertility. A handbook of methods. C.A.B. Int., Oxford, 1993. 220p.

BRITO, J.O. & BARRICHELO, L.E.G. Química da Madeira. Piracicaba. ESALQ/USP, 1983. 126p.

BROWER, J.E. & ZAR, J.H. Field and laboratory methods for general ecology. W.M.C. Brown Co. Pub., 1977. 194p.

CARNEIRO, J.G.A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba, FUPEF, 1995. 250p.

CIFUENTES, M. (1992). Determinacion de Capacidad de Carga turística en areas protegidas. CATIE. Programa de Manejo Integrado de Recursos Naturales. Série técnica. Informe Técnico no. 194. 28p.

Documentos florestais, Piracicaba, n.1/15, 1989/1995.

EVANS, J. Plantation forestry in the tropics. Oxford, Clarendon Press, 1992. 403p.

GALVÃO, A.P.M. & JANKOWSKY, I.P. Secagem racional da madeira. São Paulo, Nobel, 1985. 111p.

HAM, S.H. Interpretacion Ambiental. Una guia práctica para gente con grandes ideas y presupuestos pequenos. North American Press, EUA. 437p. 1992.

OUSEAL, S.B.L. Manual para la Planificacion y Diseño de los Parques Nacionales. FAO. Documento de Trabajo no. 25. Santiago, Chile. 1979.

JANKOWSKY, I.P. & alii. Madeiras do Brasil. Caxias do Sul, Spectrum, 1990. 172p.

LOMBARDI NETO, F. & M.I. DRUGOWICH, 1994. Microbacias Hidrográficas. Secretaria da Agricultura e Abastecimento. SP.

PFEIL, W. Estruturas de madeira. Rio de Janeiro, Livros Técnicos-Científicos, 1985. 312p.

**Área: Ciências Ambientais**

**Demóstenes Ferreira da Silva Filho**

Programa

A história das cidades e da silvicultura urbana. Os usos, benefícios e a importância da vegetação nos ambientes urbanos. Princípios de paisagismo. Planejamento em silvicultura urbana. O manejo dos ecossistemas florestais urbanos. Políticas públicas municipais (política ambiental, estrutura administrativa, planejamento urbano, etc.) e programas comunitários para implantação, recuperação, valorização e manutenção dos ecossistemas florestais urbanos.

**Bibliografia**

BRADLEY, G.A. (Ed.) Urban Forest Landscapes: integrating multidisciplinary perspectives. Seattle and London, University of Washington Press, Seattle, 1995. 224p.

BRIDGEMAN, P.H. Tree surgery. London: David & Charles, 1976. 144p.

DEL RIO, V. Introdução ao Desenho Urbano no processo de planejamento. São Paulo: Pini, 1990. 198p.

GONÇALVES, W. Urbana Paisagem: palestras e conferências. Viçosa: Wantuelfer Gonçalves, 2003. 116p.

GOUVÊA, L.A.G. Biocidade: Conceitos e critérios para um desenho ambiental urbano, em localidades de clima tropical de planalto. Nobel, 2002. 174p.

GREY, G. W. & DENEKE, F. J. Urban Forestry. New York: John Wiley and Sons, 1986. 255p.

LOMBARDO, M. Ilhas de calor nas metrópoles. São Paulo: Hucitec, 1985. 244p.

MACEDO, S.S. Quadro do Paisagismo no Brasil. São Paulo: Quapá, 1999. 144p.

MATTHECK, C.; BRELOER, H. The body language of trees: a handbook for failure analysis. London: Her Majesty's Stationery Office, 1997. 260p.

MILANO, M.S.; DALCIN, E.C. Arborização de vias públicas. Rio de Janeiro, RJ: Light, 2000. 226 p.

MILLER, R. W. Urban forestry - Planning and managing urban greenspaces. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc., 1988. 404 p.

MOREIRA, M.A. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. 2 ed. Viçosa, UFV, 2003. 307 p.

PAIVA, H.N. & GONÇALVES, W. Florestas Urbanas: Planejamento para melhoria da qualidade de vida. Viçosa, MG: Aprenda fácil, 2002. 177p.

ROGERS, R. & GUMUCHDJIAN, P. Cidades para um pequeno planeta. Barcelona, Gustavo

Gilli. 2001. 180p.

ROLNIK, R. O que é cidade. São Paulo. Editora brasiliense. 1988. 86p.

SANT'ANNA NETO, J.L. & ZAVATINI, J.A. (org.) Variabilidade e Mudanças Climáticas: Implicações ambientais e socioeconômicas. Maringá: UEM, 2000. 259p.

SEGAWA, H. Ao amor do público: jardins no Brasil. São Paulo: FAPESP - Studio Nobel, 1996. 255p.

SILVA FILHO, D.F. da. Cadastramento informatizado, sistematização e análise da arborização das vias públicas da área urbana do Município de Jaboticabal, SP. 2002. 81 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2002.

**Área: Ciências Ambientais**

**Luiz Carlos Estraviz Rodriguez**

Programa Resumido

1. Introdução a Economia :

- principais conceitos empregados na análise do uso eficiente de recursos produtivos.
- estudo das Curvas de Oferta e Demanda
- fatores que afetam Demanda e Oferta

2. Matemática Financeira e Análise de Projetos Florestais

- matemática financeira : principais conceitos
- critérios de avaliação de projetos

3. Planejamento Florestal

- determinação da idade economicamente ótima de exploração
- manejo otimizado de florestas vinculadas ao abastecimento industrial.

**Bibliografia**

CLUTTER, J.L. et alii. (1983) Timber Management - a quantitative approach. John Wiley & Sons. New York, USA.

HOFFMANN, R. et alii. (1981 - 3a. ed.) Administração da Empresa Agrícola. Livraria Pioneira Editora. São Paulo (SP).

MONTORO Fo. A.F. et alii (1989). Manual de Economia. Saraiva. São Paulo/SP.

NORONHA, J.F. (1981) Projetos Agropecuários - administração financeira, orçamentação e avaliação econômica. FEALQ - ESALQ/USP. São Paulo (SP).

RODRIGUEZ, L.C.E. 1991. Tópicos de Economia Florestal - Documentos Florestais (12)1-50, mar.

RODRIGUEZ, L.C.E. 1991. Gerenciamento da Produção Florestal - Documentos Florestais (13)1-41, mai.

**Área: Ciências Ambientais**

**Teresa Cristina Magro**

Programa

Filosofia biocêntrica e antropocêntrica no manejo de áreas naturais protegidas; Base legal para o manejo das áreas naturais (SNUC); Situação atual das unidades de conservação no Brasil; Princípios e Diretrizes para a Gestão Participativa de Unidades de Conservação; Consulta Pública para a criação de UCs; Experiências de Conselhos Consultivos de UCs; Regularização fundiária; Gerenciamento de parcerias e concessões; Valores culturais na conservação; Financiamento das áreas protegidas.

**Bibliografia**

- AZEVEDO, Sebastião (2002). Regularização Fundiária: A experiência do Ministério da Reforma Agrária. In.: Unidades de Conservação: atualidades e tendências. Organizador: Miguel Serediuk Milano. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. pag. 31-39
- DOUROJEANNI, M. J. & JORGE PÁDUA, M.T. (2001). Biodiversidade: a hora decisiva. Curitiba: Editora da UFPR. 308 p.
- SCOREL DE AZEVEDO, P. U. (2002). Implementando as Unidades de Conservação; Particularidades da Regularização Imobiliária. In.: Unidades de Conservação: atualidades e tendências. Organizador: Miguel Serediuk Milano. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. pag. 17-30.
- FERNANDEZ, F. A. dos Santos (2004). O poema imperfeito: crônicas de Biologia, conservação da natureza e seus heróis. 2a ed. Curitiba: Ed. Universidade Federal do Paraná. 258 p.
- IBAMA (2000). Guia de Chefe-Versão digital - IBAMA/GTZ"
- MINTER, B.A. & MANNING, R.E. (ed) (2003) Reconstructing Conservation: finding common ground. United States: Island Press. 417 p.
- MMA. (2003). Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza -SNUC: lei No. 9.985, de 18 de julho de 2000; decreto no 4.340, de 22 de Agosto de 2003. 3a ed. aum. Brasília:MMA/SBF. 52 p.
- MMA (2004). Gestão Participativa do SNUC. Brasília: MMA/WWF/FUNBIO/IEB/TNC. Edição compartilhada. 205 p.
- MMA. (2002). Roteiro Metodológico de Planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica. Brasília: MMA/IBAMA. 135 p.
- HOUSEAL, B.L.S. Manual para la Planificación y Diseño de Los Parques Nacionales. FO DP/CHI/76/003. Documento de Trabajo no.25. Chile, 1979. 191p.

HENDEE, J.C.; STANKEY, G.H. & LUCAS, R.C. (2002). Wilderness Management. (3ªed.). North American Press. 637 p.

MAGRO, T.C.; BARROS, M.I.A. Understanding use and users at Itatiaia National Park, Brazil. In: BUCKLEY,R., ed. Environmental impacts of ecotourism. Wallingford: CABI Publishing, 2004. cap.24, p.361-376.

MAGRO, T.C. Percepções do Uso Público em UCs de Proteção Integral. In: BAGER, A. , ed. Áreas Protegidas: Conservação no Âmbito do Cone Sul. Pelotas: Alex Bager, 2003. cap.6, p.87-98.

MORSELLO, C. (2001). Áreas Protegidas Públicas e Privadas; seleção e manejo. São Paulo: Annablume:FAPESP. 344 p. TERBORGH, J.; van SCHAIKI, C.; DAVENPORT, L. & RAO, M. (organizadores) (2002). Tornando os Parques Eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos. Curitiba: Ed. da UFPR/Fundação O Boticário. 518 p.

**Área: Ciências Humanas**

**Carlos Eduardo de Freitas Vian**

Programa

1. Metodologia da Economia e as Escolas de Pensamento: a) Economia como ciência; b) economia e Ideologia. 2. Schumpeter e a teoria dos ciclos: a) O Fluxo circular, b) Inovação e crédito. 3. A revolução keynesiana: a) Keynes e a demanda efetiva; b) Fundamentos da teoria e a ligação entre micro e macroeconomia; c) papel das políticas públicas; 4. Kalecki e a teoria da Demanda Efetiva: a) Fundamentos teóricos e ligações com Keynes, Schumpeter e Marx; b) Papel dos empresários; c) Hiato de investimento. 5 – Novas teorias microeconômicas: a) críticas à concorrência perfeita e seus pressupostos; b) dinâmica da concorrência em oligopólio. 6. Penrose e a Teoria Keynesiana da firma. 7. Coase e Douglas North. 8. Teorias recentes: Neo-schumpeterianos, Nova Economia Institucional e Sociologia Econômica. 9 - Pensamento Econômico Latino-Americano – Prebisch, Fajnzylber e Furtado.

**Bibliografia**

ARAÚJO, CARLOS ROBERTO VIEIRA (1995). História do Pensamento Econômico - Uma abordagem introdutória. SP, Ed. Atlas. BUCHHOLZ, Toad. Novas Idéias de Economistas Mortos. São Paulo, Editora Record, 2000. BIANCHI, ANA MARIA. Muitos Métodos é o Método. Revista de Economia Política, Vol 12, no. 2, Abril-Junho de 1992. BIANCHI, ANA MARIA. Metodologia da Economia. IPE-USP, 1998. CARNEIRO, RICARDO (org.) (1997). Os Clássicos da Economia. Ed. Ática, SP. COLEÇÃO OS ECONOMISTAS. Abril Cultural, 1982 – 84. DOBB, MAURICE (1981). A Evolução do Capitalismo. ZAHAR Editores, RJ. GALA, PAULO E REGO, JOSÉ MÁRCIO. A História do Pensamento Econômico como Teoria e Retórica. São Paulo, Editora 34, 2003. GALBRAITH, J.K. (1982). O Novo Estado Industrial. Abril Cultural (Os Economistas)- Apresentação e capítulos 1, 2 e 3. GALBRAITH, J.K. (1987). O Pensamento Econômico em Perspectiva - uma história crítica. EDUSP e Pioneira, SP. HEILBRONER, R.L. (1996). A História do Pensamento Econômico (Os Economistas). HUBERMAN, LEO (1969). História da Riqueza do Homem. ZAHAR Editores, RJ, cap. XI, XII, XVII e XVIII. Hunt, E. K. História do Pensamento Econômico, Rio de Janeiro. Editora Campus, 1981. KALECKI, MICHAL (1980). Crescimento e Ciclo das Economias Capitalistas. ZAHAR Editores, RJ, cap. 8 e 9 (pg. 71 a 101). KEYNES, JOHN MAYNARD (1973). Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda. Editora Atlas, São Paulo. MAX, KARL (1982). Salário, Preço e Lucro. (Os Economistas), pg. 133 a 185. MAX, KARL (1997). O Capital, Livro Primeiro, cap. 1 (Os Clássicos da Economia), pg. 97 a 148. NAPOLEONI, CLAUDIO

(1979). O Pensamento Econômico do Século XX. Paz e Terra, RJ. SCHUMPETER, JOSEPH A. (1982). A Teoria do Desenvolvimento Econômico. Ed. Abril Cultural, SP (Os Economistas). Introdução e capítulos 1 e 2. SCHUMPETER, JOSEPH A. (1997). A Instabilidade do Capitalismo (Os Clássicos da Economia), pg. 59 a 97. Screpanti, Ernesto e Zamagni, Stéfano. An outline of the history of Economic Thought. New York, Oxford University Press, 1995.

**Área: Ciências Humanas**

**Antonio Ribeiro de Almeida Junior/Dalcio Caron**

Programa

Produção e questões ambientais; consumo e questões ambientais; cultura de massa e questões ambientais; crise ambiental ou crise de civilização; soluções tecnológicas e soluções sociais; o movimento ambientalista e a internalização da questão ambiental na ciência; racionalidade econômica e racionalidade ambiental; emancipação social e questões ambientais; Estado, políticas públicas e ambiente; globalização e questão ambiental; segurança ambiental.

**Bibliografia**

BAUMAN, Z. Vida líquida. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

CASTORIADIS, C. As encruzilhadas do labirinto. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

CHOMSKY, N. Para entender o poder: o melhor de Noam Chomsky. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

GORE, A. Uma verdade inconveniente: o que devemos saber (e fazer) sobre o aquecimento global. Barueri: Manole, 2006.

GUATTARI, F. As três ecologias. Campinas: Papirus, 2005.

LEFF, E. Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEFF, E. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2001.

LINN, S. Crianças do consumo: a infância roubada. São Paulo: Instituto Alana, 2006.

LOVELOCK, J. A vingança de Gaia. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2006.

PRESTRE, P. Ecopolítica internacional. São Paulo: Senac, 2000.

SANTOS, B.S. A gramática do tempo: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2006.

**Área:** Ciências Humanas

**Carlos Eduardo de Freitas Vian**

Programa

1. Metodologia da Economia e as Escolas de Pensamento: a) Economia como ciência; b) economia e Ideologia. 2 – Pensamento econômico na Antiguidade. 3- Pensamento Econômico no limiar do capitalismo: a) mercantilistas b) fisiocratas. 4. A análise clássica e a crítica ao mercantilismo e aos fisiocratas: a) Adam Smith e a teoria da riqueza das nações; b) David Ricardo a teoria do valor trabalho; c) Malthus. 5. A crítica marxista e o paradigma da evolução contraditória: a) Teoria do Valor; b) contradições. 6. O surgimento da análise marginal e da teoria subjetiva do valor em resposta aos clássicos. a) Jevons, Menger e a teoria walrasiana do equilíbrio geral; b) Marshall, Bohm – Bawerk e Wilfredo Pareto. 7. Escola Histórica Alemã. 8. Economia Institucional: Veblen e Galbraith. 9 – Hilferding, Lênin e outros marxistas. 10 – Autores Marxistas recentes.

### **Bibliografia**

ARAÚJO, CARLOS ROBERTO VIEIRA (1995). História do Pensamento Econômico - Uma abordagem introdutória. SP, Ed. Atlas. BUCHHOLZ, Toad. Novas Idéias de Economistas Mortos. São Paulo, Editora Record, 2000. BIANCHI, ANA MARIA. Muitos Métodos é o Método. Revista de Economia Política, Vol 12, no. 2, Abril-Junho de 1992. BIANCHI, ANA MARIA. Metodologia da Economia. IPE-USP, 1998. Brue, S. – História do pensamento Econômico. São Paulo. Thomson Pioneira. 2004. CARNEIRO, RICARDO (org.) (1997). Os Clássicos da Economia. Ed. Ática, SP. COLEÇÃO OS ECONOMISTAS. Abril Cultural, 1982 – 84. DOBB, MAURICE (1981). A Evolução do Capitalismo. ZAHAR Editores, RJ. FEIJÓ, Ricardo. História do Pensamento Econômico. São Paulo. Editora Atlas. 2001. GALA, PAULO E REGO, JOSÉ MÁRCIO. A História do Pensamento Econômico como Teoria e Retórica. São Paulo, Editora 34, 2003. GALBRAITH, J.K. (1982). O Novo Estado Industrial. Abril Cultural (Os Economistas) - Apresentação e capítulos 1, 2 e 3. GALBRAITH, J.K. (1987). O Pensamento Econômico em Perspectiva - uma história crítica. EDUSP e Pioneira, SP. HEILBRONER, R.L. (1996). A História do Pensamento Econômico (Os Economistas). HUBERMAN, LEO (1969). História da Riqueza do Homem. ZAHAR Editores, RJ, cap. XI, XII, XVII e XVIII. Hunt, E. K. História do Pensamento Econômico, Rio de Janeiro. Editora Campus, 1981. KALECKI, MICHAL (1980). Crescimento e Ciclo das Economias Capitalistas. ZAHAR Editores, RJ, cap. 8 e 9 (pg. 71 a 101). KEYNES, JOHN MAYNARD (1973). Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda. Editora Atlas, São Paulo. MARX, KARL (1982). Salário, Preço e Lucro. (Os Economistas), pg. 133 a 185. MAX, KARL (1997).

O Capital, Livro Primeiro, cap. 1 (Os Clássicos da Economia), pg. 97 a 148. NAPOLEONI, CLAUDIO (1979). O Pensamento Econômico do Século XX. Paz e Terra, RJ. SCHUMPETER, JOSEPH A. (1982). A Teoria do Desenvolvimento Econômico. Ed. Abril Cultural, SP (Os Economistas). Introdução e capítulos 1 e 2. SCHUMPETER, JOSEPH A. (1997). A Instabilidade do Capitalismo (Os Clássicos da Economia), pg. 59 a 97. Screpanti, Ernesto e Zamagni, Stéfano. An outline of the history of Economic Thought. New York, Oxford University Press, 1995.

**Área: Ciências Humanas****Antônio Ribeiro de Almeida Junior**

## Programa

1) Instituições de mídia e cultura contemporânea: o consumo como meta e a publicidade como instrumento cultural; Teoria dos filtros; 2) Mídia e gêneros: representações da masculinidade; Mito da beleza e o universo feminino. 3) Gêneros e ambiente: feminino e natureza; masculino e cultura; a crítica ecofeminista às outras perspectivas sobre a questão ambiental. 4) Mídia e ambiente: teoria dos filtros e questão ambiental; (Des)educação ambiental e mídia; Consumo, publicidade e ambiente; Jornalismo ambiental e representação social do ambiente. 5) Crise ambiental ou crise civilizatória: transformações científicas e transformações sociais; Relações entre dominação do outro e dominação da natureza.

**Bibliografia**

ALMEIDA JUNIOR, Antônio R. Educação, mídia e cidadania: a hipermasculinidade e o medo. In Revista Educação e cidadania, vol4, n1, 73-79, 2005. ALMEIDA JUNIOR, Antônio R. Espelho eletrônico. In Revista do IFAN n28 . Bragança Paulista: USF, 2000. ARILHA, Margareth; UNBEHAUM, Sandra; MEDRADO, Benedito. Homens e masculinidades. São Paulo: ECOS, 2001. CHOMSKY, Noam & HERMAN, Edward. A manipulação do público: a economia política da mídia. São Paulo: Futura, 2003. DEL PRIORI, Mary (Org.). História das mulheres no Brasil. São Paulo: Contexto, 2004. DI CIOMMMO, Regina Célia. Ecofeminismo e educação ambiental. São Paulo: Cone Sul/Uniupe, 1999. IMBRIZI, Jaqueline Maria. A formação do indivíduo n capitalismo tardio. São Paulo: Hucitec, 2005. LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder. Petrópolis: Editora Vozes. MIES, Maria & SHIVA, Vandana. Ecofeminismo. Lisboa: Instituto Piaget, 1993. MORAES, Dênis. (Org.). Por uma outra comunicação: mídia, mundialização cultural e poder. Rio de Janeiro: Record, 2003. NOLASCO, Sócrates. De Tarzan a Homer Simpson: banalização e violência masculina em sociedades contemporâneas ocidentais. Rio de Janeiro: Rocco, 2001. OLIVEIRA, Pedro Paulo. A construção social da masculinidade. Rio de Janeiro: IUPERJ/Editora UFMG, 2004. REIGOTA, Marcos. Meio ambiente e representação social. São Paulo: Cortez, 1998. SEVERIANO, Maria de Fátima Vieira. Narcisismo e publicidade: uma análise psicossocial dos ideais de consumo na contemporaneidade. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2001. TAVOLARO, Sérgio Barreiro de Faria. Movimento ambientalista e modernidade: sociabilidade, risco e moral. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2001. WOLF, Naomi. O mito da beleza: como as imagens de beleza são usadas contra as mulheres. Rio de Janeiro: Rocco, 1992.

LES0380	Agricultura Familiar, Desenvolvimento Rural e Multifuncionalidade da Agricultura	7	4	1
---------	--	---	---	---

**Área: Ciências Humanas**

**Paulo Eduardo Moruzzi Marques**

Programa

- 1.O debate clássico: a revolução industrial e o destino dos camponeses
- 2.As idéias em torno da funcionalidade da agricultura familiar para o desenvolvimento capitalista
- 3.Política agrícola favorável à modernização da agricultura familiar: o exemplo do produtivismo francês
- 4.A emergência da noção de agricultura familiar no Brasil
- 5.A diversidade da agricultura familiar brasileira
- 6.A implantação do PRONAF e o campo de debate em torno do fortalecimento da agricultura familiar
- 7.Temas associados à agricultura familiar: a) pluriatividade, b) multifuncionalidade da agricultura; c) reforma agrária; d) sustentabilidade; e) segurança alimentar; f) desenvolvimento territorial e g) participação social e h) pesquisa agropecuária.

**Bibliografia**

ABRAMOVAY, Ricardo, O futuro das regiões rurais, Série Estudos Rurais, Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003. ABRAMOVAY, Ricardo, “O admirável mundo novo de Alexander Chayanov”, in Estudos Avançados, n° 32, São Paulo, USP, janeiro/abril, 1998. BERTHELOT, Jacques, L’agriculture : talon d’Achille de la mondialisation, Paris, L’Harmattan, 2001. CARNEIRO, Maria José e MALUF, Renato [org.], Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar, Rio de Janeiro: Mauad, 2003. CARNEIRO, Maria José, “Política pública e agricultura familiar: uma leitura do Pronaf”, Estudos Sociedade e Agricultura, n° 8, Rio de Janeiro, CPDA/UFRRJ, abril de 1997. COHEN, Marianne e DUQUE, Ghislaine, Les deux visages du Sertão, Paris, IRD Editions, 2001. DUROUSSET, Eric, A qui profitent les actions de développement ? La parole confisquée des petits paysans (Nordeste, Brésil), Paris, L’Harmattan, 2001. FERREIRA Brancolina, SILVEIRA, Fernando Gaiger e GARCIA, Ronaldo Coutinho, « A agricultura familiar e o PRONAF : contexto e perspectivas », in, GASQUES, José Garcia e CONCEIÇÃO, Junia Cristina, Transformações da agricultura e políticas públicas, Brasília, IPEA, 2001. GEHLEN, Ivaldo e MÉLO, José Luiz Bica de, « A dinâmica da agricultura no sul do Brasil : realidade e perspectivas », in Brasil agrário, São Paulo em perspectiva, n° 2, vol. 11, São Paulo, Fundação SEADE, 1997, pp. 99-108. GERVAIS Michel, JOLLIVET Marcel e TAVERNIER, Yves, “La fin de la France paysanne,

depuis 1914” in DUBY Georges et WALLON Armand (dir.), Histoire de la France rurale, tomo 4, Paris: Seuil, 1977. GUANZIROLI, Carlos Enrique e CARDIM, Silvia Elisabeth (coord.) et alii, Novo retrato da agricultura familiar, o Brasil redescoberto, Brasília, INCRA, Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2000. HEREDIA,B., MEDEIROS, L., PALMEIRA, M., et al. “Análise dos impactos regionais da reforma agrária no Brasil”, Estudos Sociedade e Agricultura. Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ, 2002. HERVIEU, Bertrand e VIARD, Jean, L’Archipel Paysan, Editions de l’Aube, 2001. KAUTSKY, Karl, A questão agrária, São Paulo: Proposta Editorial, 1980. LACOMBE, Philippe, L’agriculture à la recherche de ses futurs, Paris : L’Aube/Datar, 2002. LAMARCHE, Hugues (coord.), A agricultura familiar. Comparação internacional, Campinas: Editora da UNICAMP, 1993. MAZOYER, Marcel e ROUDART, Laurence, Histoire des agricultures du Monde, Paris : Seuil, 1997. MEDEIROS, Leonilde Servolo de, “Trabalhadores rurais, agricultura familiar e organização sindical”, Brasil agrário, São Paulo em perspectiva, volume 11, n° 2, São Paulo, Fundação SEADE, abril/junho, 1997, pp.65-72. MEDEIROS, Leonilde Servolo de, LEITE, Sérgio et alii, “Luta por terra e assentamentos rurais no estado do Rio de Janeiro”, in A Formação dos assentamentos rurais no Brasil, processos sociais e políticas públicas, Porto Alegre/Rio de Janeiro: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e CPDA/UFRRJ, 1999, pp. 117-160. MOORE JR, Barrington, As origens sociais da ditadura e da democracia. Senhores e camponeses na construção do mundo moderno, São Paulo: Martins Fontes, 1993. MOREIRA, Roberto José e COSTA, Luiz Flávio de Carvalho (org.), Mundo rural e cultura, Rio de Janeiro: Mauad/Pronex, 2002. MOREIRA, Roberto José, Agricultura familiar: processos sociais e competitividade, CPDA/UFRRJ e Mauad, 1999. MOREIRA, Roberto José, “Críticas ambientalistas à Revolução verde”, Estudos sociedade e agricultura, n° 15, Rio de Janeiro, CPDA/UFRRJ, outubro, 2000, pp. 39-52. MORUZZI MARQUES, Paulo Eduardo e BLEIL, Susana Inez, “A identidade cultural desafia a globalização: o desabafo dos agricultores franceses”, in Estudos sociedade e agricultura, n° 15, Rio de Janeiro, CPDA/UFRRJ, 2000, pp. 158-177. MORUZZI MARQUES, Paulo Eduardo, “Concepções em disputa na formulação das políticas públicas de apoio à agricultura familiar: uma releitura sobre a criação do PRONAF” Raízes, vol. 22, n° 2, Campina Grande: UFCG, junho a dezembro de 2003. MORUZZI MARQUES, Paulo Eduardo et alii, “ Agricultura familiar, conselhos municipais de desenvolvimento rural e políticas públicas no Vale do Taquari/RS” in, TONNEAU, Jean Philippe e SABOURIN, Eric (org.) Agricultura Familiar: interação entre políticas públicas e dinâmicas locais, Série Estudos Rurais, Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007. NAVARRO, Zander (org.), Política, protesto e cidadania no campo, as lutas sociais

dos colonos e dos trabalhadores rurais no Rio Grande do Sul, Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1996. NEVES, Delma Pessanha, Le développement d'une autre agriculture: le rôle des médiateurs sociaux, in Agriculture et ruralité au Brésil: un autre modèle de développement, Paris: Karthala, 2001, pp. 145-162. RÉMY, Jacques. Um caminho sinuoso e semeado de espinhos. Os agricultores franceses da especialização e intensificação da produção à multifuncionalidade e aodesenvolvimento sustentável, Estudos Sociedade e Agricultura, vol. 12, fascículo 1, Rio de Janeiro CPDA/UFRRJ, 2005. ROUX, Bernard, "L'agriculture familiale em Europe: une perspective historique", in HAUBERT, Maxime (dir.), L'avenir des paysans, Paris, PUF, 1999, pp. 29-43. SACCO DOS ANJOS, Flávio, Agricultura familiar, pluriatividade e desenvolvimento rural no Sul do Brasil, Pelotas : Egufpel, 2003. SACHS Ignacy Brasil : tristes tropiques ou terre de bonne espérance Hérodote, n° 98, Nation Brésil, Paris, La Découverte, 2000, pp. 184-201. SCHNEIDER, Sergio, SILVA, Marcelo K. e MORUZZI MARQUES, Paulo Eduardo (org.), Políticas públicas, participação social no Brasil rural, Série Estudos Rurais, Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. SCHNEIDER, Sergio, "A pluriatividade como estratégia de reprodução social", in Estudos sociedade e agricultura, n° 16, Rio de Janeiro, CPDA/UFRRJ, 2002, pp. 164-184. SCHNEIDER, Sergio, A pluriatividade na agricultura familiar, Série Estudos Rurais, Porto Alegre: UFRGS, 2003. SERVOLIN, Claude, "Les politiques agricoles", Traité de science politique : les politiques publiques, vol. IV, Paris : PUF, 1985. VEIGA, José Eli da, O desenvolvimento agrícola : uma visão histórica, São Paulo: Hucitec e Edusp, 1991.

**Área: Ciências Humanas**

**Silvia Helena Galvao de Miranda**

Programa

Introdução à Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares: conceitos, dimensões, tendências e abordagem sistêmica. Sistemas Agroindustriais (SAGs): metodologia de análise, coordenação e gerenciamento, sistemática para coleta de dados e análise de mercados. Noções de Economia das Organizações e Organização Industrial. Concorrência nos negócios agroalimentares. Estratégias Agroalimentares: formas básicas de organização das firmas, estratégias de crescimento das firmas (integração horizontal e vertical, diversificação, etc.), parcerias e alianças (joint-venture, licenciamento, franquia, etc.), fronteiras de eficiência, terceirização, fusões e aquisições. Finanças e Marketing nos negócios agroalimentares. Competitividade e Globalização nos negócios agroalimentares. Organizações e Instituições. Qualidade e Segurança de Alimentos. Gestão da qualidade no agribusiness. Gestão Ambiental no sistema agroindustrial. Administração estratégica de cadeias de suprimento no agribusiness. Estudos de Caso.

**Bibliografia**

7.1. LIVROS-TEXTO: ZYLBERSZTAJN, D. & NEVES, M.F. (Org.) (2000). Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares. São Paulo: Editora Pioneira, 428 p. BATALHA, M.O. (coord.) (2001). Gestão Agroindustrial. São Paulo: Editora Atlas, Vol. 1. GEPAL: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais, 690 p.

7.2. LEITURA COMPLEMENTAR: BATALHA, M.O. (coord.) (2001). Gestão Agroindustrial. São Paulo: Editora Atlas, Vol. 2. GEPAL: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais, 383 p. BELIK, W. Muito além da porteira. Coleção Teses. Campinas: IE/UNICAMP, 2001. 184p. BELIK, W.; MALUF, R. Abastecimento e Segurança Alimentar. Os Limites da Liberalização. Campinas: IE/UNICAMP, 2000. 234 p. CAIXETA-FILHO, J.V. E GAMEIRO, A. H. Transporte e Logística em Sistemas Agroindustriais. Editora Atlas. 224p. CAMPANHOLA, C.; SILVA, J. G. (Ed.). O Novo Rural Brasileiro. Políticas Públicas. Jaguariúna: EMBRAPA/UNICAMP, 2000. 176p. Estudos de Caso. PENSA. <http://www.fia.com.br/pensa/download.htm>. FARINA, E. M. M. Q. (ed). Estudos de Caso em Agribusiness II. São Paulo: Pioneira, 1997. FARINA, E.M.M.Q.; ZYLBERSZTAJN, D. Competitividade no agribusiness brasileiro. Relatório Final. IPEA/PENSA/USP. 1998. FARINA, M.M. Q.; AZEVEDO, P.F.; SAES, M.S.M. Competitividade: mercado, estado e organizações. São Paulo: Editora Singular, 1997. 284p. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Competitividade do Agribusiness Brasileiro. Relatório Final. Programa de Estudos dos Negócios do Sistema

Agroindustrial (PENSA), Julho de 1998. (4 volumes). KAGEYAMA, A. (Coord.) O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: BELIK, W. et al. Agricultura e Políticas Públicas. Série IPEA, n. 127. 1990. p.113-223. KOTLER, P. Administração de Marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle. Editora Atlas, 1998. MACHADO, C. A. P., & SPERS, E. E. & CHADDAD, F. R. & NEVES, M. F. Agribusiness Europeu. São Paulo: Pioneira, 1996. 132p. MARQUES, P.; AGUIAR, D. Comercialização de Produtos Agrícolas. São Paulo: EDUSP, 1993. p. 93-133. MEJIDO, J.L.T. Marketing e Agribusiness. Editora Atlas, 1994. NASSAR, A. M. Eficiência das Associações de Interesse Privado: uma análise do agronegócio brasileiro. São Paulo: USP, 2001. 234p. Dissertação (Mestrado em Administração) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. NELLIS, J.; PARKER, D. Princípios de Economia para os Negócios. São Paulo: Ed. Futura. 2003. 503p. NEVES, M.F. & SCARE, R. F. (org.) et alli. Marketing & Exportação. São Paulo: Atlas, 2001. 316 p. NEVES, M.F.; CHADDAD, F.; LAZZARINI, S. (2000). Alimentos: Novos Tempos e Conceitos na Gestão de Negócios. Editora Pioneira, 129 p. PINAZZA, L. A.; ARAÚJO, N. B. A Agricultura na Virada do Século XX. São Paulo: Ed. Globo/ABAG. 1993. 166p. PORTER, M. Vantagem Competitiva. Ed. Campus, 1989, 510 p. SILVA, J. G. A nova dinâmica da agricultura brasileira. Campinas: IE/UNICAMP. 1998. 211p. ZYLBERSZTAJN, D.; FARINA, E. M.M.Q.; SANTOS, R.C. O Sistema Agroindustrial do Café. Porto Alegre: CBC/ORTIZ/PENSA. 1993. 277p. ZYLBERSZTAJN, D. & SCARE, R. F. (org.) et alli. Gestão da Qualidade no Agribusiness: Estudos e Casos. São Paulo: Atlas, 2002. WILLIAMSON, O. (1985). The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting, The Free Press, 1985, 450 p.

**Área: Ciências Humanas**

**Carlos José Caetano Bacha/ Roberto Arruda de Souza Lima**

Programa

1. Definição de macroeconomia. Distinção entre macroeconomia e microeconomia. Os mercados de produto, moeda, títulos, trabalhos e divisas. 2. Visão geral da evolução da macroeconomia. As construções teóricas pré-Keynes. A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda de Keynes. A Síntese Neoclássica. Os Monetaristas. Os Novos-Clássicos. Os Novos-Keynesianos. 3. Modelo keynesiano simplificado de determinação da renda de equilíbrio. Representação simplificada do sistema econômico e a identidade dispêndio-renda determinação da renda de equilíbrio. efeitos de mudança da propensão marginal a poupar sobre a renda de equilíbrio. O multiplicador de gastos autônomos. O teorema do orçamento equilíbrio. 4. Determinação da curva de demanda agregada. A curva IS – equilíbrio no mercado de produto. A curva LM – equilíbrio nos mercados de moeda e títulos. A curva de demanda agregada. 5. O mercado de trabalho. A curva de oferta agregada. As curvas de oferta agregada da Síntese Neoclássica. A curva de oferta agregada dos novos-keynesianos 6. Modelo IS/LM/BP. 7. Análise das políticas fiscal, monetária e cambial do modelo IS/LM/BP.

**Bibliografia**

BACHA, C.J.C.; LIMA, R.A.S. Macroeconomia: teorias e aplicações à economia brasileira. Campinas: Editora Átomo, 2006.

COMPLEMENTAR:

BACHA, C.J.C. Macroeconomia aplicada à análise da economia brasileira. São Paulo: EDUSP, 2004.; BLANCHARD, D. Macroeconomia - teoria e política econômica. 2a. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001. DORNBUSCH, R. & FISCKER, S. Macroeconomia, Makron Books 5ª edição, São Paulo, 1991. SACHS, J.D. & LARRAIN., F. Macroeconomia. São Paulo: Makron Books, 2000.

<b>LES0706</b>	<b>Administração e Controle da Produção</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
----------------	---	----------	----------	----------

**Área: Ciências Humanas**

**Carlos José Caetano Bacha**

Programa

Introdução Gestão dos Negócios Agroalimentares. Planejamento, programação e controle para produção. Noções de controle financeiro da produção. Sistemas de organizacionais. Conceitos de planejamento, programação e controle da produção. Conceitos básicos de estoques. Modelos de planejamento agregado da produção. Cálculo de necessidades (MRP) e otimização do sistema produtivo. Seqüenciamento Kanban/Just-in-time. Gestão de Qualidade. Projeção (média corrida e suavização exponencial) da demanda. Avaliação de modelos de previsão e conceitos de planos estratégicos de negócios.

**Bibliografia**

CERQUEIRA NETO, E.P. Gestão da qualidade: princípios e métodos. 3 Ed. São Paulo: Pioneira, 1993.

CORREA, H. L. et al. Planejamento, programação e controle da produção – MRP II/ERP. São Paulo: Atlas, 1997.

DAVIS, M.M., AQUILANO, N.J., CHASE, R. Fundamentos da Administração da Produção Bookman, 2001.

MARTINS, P. G. LANGENI, F. P. Administração da Produção. São Paulo: Saraiva, 1998

MOREIRA, D. A. Administração da produção e operações. Pioneira, 2001

SLACK, N., CHAMBERS, S., HARLAND, C., JOHNSTON, R., Administração da produção. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

TUBINO, D. F. Manual de Planejamento e Controle da Produção. São Paulo: ATLAS, 1997

**Área: Ciências Humanas**

**Laura Alves Martirani**

Programa

Unidade 1 - Fundamentos teóricos da comunicação humana: definição, objetivos e âmbito. O processo de comunicação. Comunicação interpessoal: fidelidade, ruído e determinantes de efeito. Comunicação em tempos modernos. Oratória e comunicação em público. Comunicação científica. Unidade 2 - Mídia e sociedade. Teoria das transições e história das tecnologias da comunicação. Comunicação de massa e sociedade em rede. Unidade 3 - Linguagem e comunicação. Fotografia: teoria, técnica e linguagem. História e introdução à fotografia. Fotografia digital e analógica. Fundamentos teóricos da fotografia e iluminação. Linguagem fotográfica: composição e estética. Unidade 4: Comunicação aplicada e desenvolvimento de projetos.

**Bibliografia**

- ALMEIDA, M.J. *Imagens e sons: a nova cultura oral*. São Paulo: Cortez, 1994.
- ARENAS, P.J. *La televisione y nuestra conducta cotidiana: sus efectos sobre niños, adolescentes y adultos*. Buenos Aires: Editorial Cuarto Mundo, 1975.
- BERGER, R. *A telefissão: alerta à televisão*. São Paulo: Loyola, 1979. 179 p.
- BERLO, D.K. *O processo de comunicação*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- CASTELLS, M. *A sociedade em rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura*. Volume 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CITELLI, A. *Linguagem e Persuasão*. São Paulo: Ed. Ática, 1995.
- COELHO, T. *O que é indústria cultural*. São Paulo: Brasiliense, 1980.
- DANIEL, T.M. *Televisão e comunicação científica*. Campinas, 1995. Dissertação (M.S.) - Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas.
- DEFLEUR, M. & BALL-ROKEACH, S. *Teorias da comunicação de massa*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.
- GREENFIELD, P.M. *O desenvolvimento do raciocínio na era da eletrônica: os efeitos da TV, computadores e videogames*. São Paulo: Summus, 1988. 162 p.
- LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo, Ed. 34, 1999.
- LIMA, L.C. (org.). *Teoria da cultura de massa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- LITTLEJOHN, S.W. *Fundamentos teóricos da comunicação humana*. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, s.d.
- MACHADO, A. *A arte do vídeo*. São Paulo: Brasiliense, 1988. 222 p.
- Máquina e imaginário: o desafio das poéticas tecnológicas*. São Paulo: EDUSP, 1993. 313 p.

MARTIN-BARBERO, J. Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997, p.356.

MARTIRANI, L.A. O vídeo e a Pedagogia da Comunicação no Ensino Universitário. In Penteadó, H.D. Pedagogia da Comunicação: teorias e práticas. São Paulo: Cortez, 1998, pp. 151-195.

Vídeo, cultura e linguagem: a cultura do vídeo na Universidade de São Paulo e a experiência vivenciada na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da USP. São Paulo, 1998. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.

A plasticidade da imagem em computação gráfica. São Paulo, 1990. Dissertação (Mestrado em Artes) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo.

MATTELART, M. & A. O carnaval das imagens: a ficção na TV. São Paulo: Brasiliense, 1989.

MATUCK, A. O potencial dialógico da televisão: comunicação e arte na perspectiva do receptor. São Paulo: Annablume: ECA/USP, 1995. 305 p.

MCLUHAN, M. Os meios de comunicação como extensões do homem. São Paulo: Cultrix, 1988.

MELLO, G. A. Muito além do cidadão Kane. São Paulo: Página Aberta, 1994.

MEDITSCH, E. O rádio na era da informação. Florianópolis: Insular, ed. da UFSC, 2001, 304p.

PRADO, E. Estrutura da Informação Radiofônica. São Paulo: Summus, 1989.

PRETTO, N. L.. A Universidade e o Mundo da Comunicação: Análise das práticas audiovisuais das universidades brasileiras. São Paulo, 1994. Tese (Doutorado) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo.

SANTAELLA, L. A percepção: uma teoria semiótica. São Paulo: Experimento, 1993.

Cultura das mídias. São Paulo: Experimento, 1996.

SANTORO, L.F. A imagem nas mãos: o vídeo popular no Brasil. São Paulo: Summus, 1989.

SOARES, I.O. Sociedade da informação ou da comunicação? São Paulo: Cidade Nova, 1996. 80 p.

SODRÉ, M. Televisão e Psicanálise. São Paulo: Ática, 1987, 77 pgs.

TAVARES, R.C. Histórias que o rádio não contou. São Paulo: Harbra, 1999.

THOMPSON, J.B. Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa. Petrópolis: Vozes, 1995.

A mídia e a modernidade: uma teoria social da mídia. Petrópolis, Vozes, 1995, 261 p\*

**Área: Ciências Humanas**

**Carlos Eduardo de Freitas Vian**

Programa

1- Portugal nas relações internacionais da época moderna, a expansão comercial europeia, a ocupação da América e os modelos e o sentido da colonização; 2- Modelos interpretativos da colonização brasileira; 3- Introdução ao problema da colonização brasileira; 4 - Sistema colonial e mão de obra escrava; 5- Economia Açucareira; 6- Economia Mineira; 7- Pecuária, culturas de subsistência e atividades de mercado interno; 6- As circunstâncias da Independência e a presença inglesa; 8- Formação do Estado Nacional; 9 - Atividades econômicas na primeira metade do século XIX. 10 - A economia agrário-exportadora cafeeira do Brasil; 11 - Crise do escravismo e sua abolição. 12. A transição do regime de trabalho escravo para o livre; 13 - Auge e Decadência do Café e o início do crescimento industrial. a) A oligarquia cafeeira e o Estado; b) heranças da República Velha. 14. Crescimento industrial e outras atividades econômicas nas primeiras décadas do século XX. 15. Crise da agroexportação

**Bibliografia**

BEIGUELMAN, Paula, A crise do escravismo e a grande imigração, S. Paulo, Brasiliense, 1987. CASTRO, Antonio B., Escravos e senhores nos engenhos do Brasil, Campinas, IFCH/UNICAMP, 1976, tese de doutoramento, mimeo. COSTA, Emília V. da, Introdução ao estudo da emancipação política, in, MOTA, Carlos G, op. cit. FAUSTO, B. História do Brasil, S. Paulo, EDUSP, 1995. FERLINI, Vera, "Pobres do açúcar: estrutura produtiva e relações de poder no Nordeste colonial" in, SZMRECSÁNYI, Tamás (org.), História Econômica do período colonial, S. Paulo, HUCITEC/FAPESP/ABPHE, 1996. pp. 21/34 FURTADO, Celso, Formação Econômica do Brasil, S. Paulo, ed. Nacional, 1982. HOLANDA, S.B. de. Raízes do Brasil. Companhia de Letras.1990. HOLANDA, S.B. (org.) História Geral da Civilização Brasileira: a época colonial.5a. ed. R. Janeiro: DIFEL, 1976, tomo I., 1o. Vol., I parte. KARNAL, L. Estados Unidos: a formação da nação. S. Paulo: Contexto, 2001. LINHARES, M.Y. (org.) História Geral do Brasil. R. Janeiro: Campus, 1990. MAXWELL, K. "Porque o Brasil foi diferente? O contexto da Independência." In MOTA, C.G. (org.) Viagem incompleta, a experiência brasileira (1500-2000).Formação: histórias. S.Paulo: Ed. SENAC, 2000., pp. 177/196. MENDONÇA, M.G. & PIRES, M.C., Formação Econômica do Brasil. S.Paulo: Thompson, 2002. MOTA, C.G. Brasil em Perspectiva. S.Paulo: Brasiliense, NOVAES, F. O Brasil nos quadros do antigo sistema colonial, in MOTA, Carlos G., Brasil em Perspectiva, S. Paulo, DIFEL, 1984, PP. 47/63, Portugal e Brasil na crise do antigo sistema colonial, S.

Paulo, HUCITEC, 1995. PINSKY, J. (org) História da América através de textos. 6ª ed. S. Paulo: Contexto, 1990. PRADO JR, C. Formação do Brasil Contemporâneo, S. Paulo, Brasiliense, 1942, História Econômica do Brasil. 21a. ed., S.Paulo, Brasiliense, 1978. SZMRECSÁNYI, Tamás (org), História econômica do período colonial, S. Paulo, HUCITEC/FAPESP/ABPHE, 1996; AMARAL LAPA, J.R. (orgs), História econômica da Independência e do Império, S.Paulo, HUCITEC/FAPESP/ABPHE, 1996.

**Área: Ciências Biológicas**

**Antonio Augusto Domingos Coelho**

Programa Resumido

Mutagênese em plantas, cultura de tecidos vegetais. Genética e melhoramento de microrganismos, melhoramento genético de fungos produtores de enzimas, citogenética de fungos filamentosos, genética de bactérias fixadora de nitrogênio, genética e melhoramento de leveduras. Regulação metabólica, fotossíntese, respiração, metabolismo do nitrogênio e genética molecular de plantas. Genética e melhoramento vegetal, genética quantitativa, melhoramento de milho e melhoramento de soja. Genética ecológica e evolução, análise evolutiva em espécies selvagens (arroz). Biologia molecular e celular de plantas. Citogenética vegetal. Genética e ecologia humana. Genética e melhoramento de aves

**Bibliografia**

A cargo do professor orientador.

**Área: Ciências Biológicas****Elizabeth Ann Veasey**

## Programa Resumido

Interações envolvendo Ecologia, Genética, Evolução e Agricultura. Estrutura de população. Sistemas reprodutivos. Mutação, deriva genética e fluxo gênico. Seleção natural e adaptação. Ecologia Molecular e Filogenética. Hibridologia. Biogeografia. Demografia: estrutura e dinâmica populacionais. Competição, predação e parasitismo. Domesticção de plantas e animais. Origens da agricultura.

**Bibliografia**

RICKLEFS, R.E. 2003. A economia da natureza. 5ª. ed. Guanabara-Koogan.

FUTUYMA, D.J. 1998. Evolutionary Biology. Sinauer Associates. Sunderland, Massachusetts.

STEARNS, S.C. & HOEKSTRA, R.F. 2003. Evolução – uma introdução. Atheneu Editora São Paulo.

BEGON, M. & M. MORTIMER. 1986. Population Ecology. Blackwell, Oxford.

CRAWLEY, M.J. (ed.) 1986. Plant Ecology. Blackwell, Oxford.

CROW, J.L. 1986. Basic concepts in Population, Quantitative and Evolutionary Genetics. W.H. Freeman Co., New York,

HARLAN, J.R. 1992. Crops and man. American Society of Agronomy. Madison, Wisconsin.

HARPER, J.I. 1977. Population Biology of Plants. Academic Press. London, New York.

SOLBRIG, O.T. (ed.) 1980. Demography and evolution in plant populations. University of California Press, Berkeley.

VIEIRA, I.C.G., SILVA, J.M.C., OREN, D.C. & D'INCAO, M.A. 2001. Diversidade da Amazônia. Museu Paraense Emílio Goeldi.

**Área: Ciências Ambientais**

**Maria Victoria Ramos Ballester/Marisa de Cassia Piccolo/Reynaldo Luiz Victoria**

Programa

1-Processos e reações: a Terra como um sistema biogeoquímico, ciclos biogeoquímicos e termodinâmica

2-Origem dos elementos e dos compartimentos atmosfera, litosfera e hidrosfera

3-Biosfera,: origem e evolução das vias metabólicas

4-Ciclos biogeoquímicos globais e suas interações

5-O papel das perturbações naturais e antrópicas nos ciclos biogeoquímicos

6-O ciclo global da água e suas alterações pela ação do homem

7-O ciclo global do carbono e suas alterações pela ação do homem

8-Os ciclos globais do nitrogênio e do fósforo e alterações pela ação do homem

9-Gestão de ecossistemas com base na ciclagem biogeoquímica e suas nuances

**Bibliografia**

Chapin III, S.F.; Matson, P.A. & Mooney, H.A. Principles of terrestrial ecosystem ecology. Springer-Verlag. New York. 436pp. Il. 2002.

Field, C.B. and Raupach, M.R. The global carbon cycle. Integrating humans, climate and the natural world. SCOPE 62. Island Press, London.526pp.il. 2004.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. Climate Change 2007: The Physical Science Basis: <http://www.ipcc.ch>

Moreira, G.A. & Schwartzman, S. As mudanças climáticas globais e os ecossistemas brasileiros. IPAM, WRC e Env. Defense. Brasília. 165p. 2000.

Ricklefs, R.E. A economia da natureza. 4ra Ed. Ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro. 470 pp. Il. 2003.

Ricklefs, R.E. & Miller, G.T.Jr. Ecology. 4th Ed. Freeman nad Company. New York. 822pp. Il. 2000.

Sala, O.E.; Jackson, R.B.; Mooney, H.A. Howard, R.W. Methods in Ecosystem Science. Springer-Verlang. New York. 421 pp. Il. 2000.

Schlesinger, W.H. Biogeochemistry. An analysis of global change. Academic Press. New York. 2nd. Ed. 588 pp. Il. 1997.

**Área: Ciências Ambientais****Marcelo Zacharias Moreira/Plínio Barbosa de Camargo**

Programa resumido

Utilização de isótopos estáveis, como traçadores naturais do carbono, nitrogênio e da água nos seus respectivos ciclos biogeoquímicos, e suas interações com os estudos ecológicos, ambientais e de agroecossistemas.

As variações climáticas associadas às emissões de carbono e nitrogênio para atmosfera através da queima de combustíveis fósseis, queima de vegetação e uso de fertilizantes nitrogenados em grande escala, tem potencialmente contribuído para alterar o ciclo biogeoquímico natural destes elementos. As respostas dos ecossistemas terrestres e aquáticos a essas mudanças tem sido tema de intenso debate. Portanto, o programa resumido desta disciplina objetiva:

- (1) Difundir o conhecimento da metodologia isotópica e suas aplicações de forma simplificada;
- (2) Abordar isotopicamente e ecologicamente o ciclo do carbono, nitrogênio e da água em diversos compartimentos dos ecossistemas terrestres e aquáticos;
- (3) Abordar isotopicamente como as possíveis adaptações e modificações dos ecossistemas;

**Bibliografia**

1. Apostilas elaboradas em português e oferecidas pelos professores sobre os temas expostos no conteúdo.
2. Livro texto em inglês: J.R. Ehleringer, A. E. Hall, G.D. Farquhar. Stable Isotopes and Plant Carbon-Water Relations. Academic Press, San Diego, 1993, 555 pp.
3. Trabalhos científicos (ou parte deles) selecionados pelos professores e distribuídos à cada aula (exemplos):  
Schlesinger, W.H. Biogeochemistry. An Analysis of Global Change. Academic Press, 1991, 443p. - Capítulo 11 - The Global Carbon Cycle, pg 308-321.  
Schlesinger, W.H. Biogeochemistry. An Analysis of Global Change. Academic Press, 1991, 443p. - Capítulo 12 - The Global Nitrogen Cycle, pg 322-335.  
Butcher, S.S; Charlson R.L.; Orians G.H. & Wolfe G.V.. Global Biogeochemical Cycles. Academic Press, 1992, 379 pp.  
Walker, B. & W. Steffen. Global Change and Terrestrial Ecosystems. International Geosphere-Biosphere Programme Book Series 2. Cambridge University Press, 1996, 619p. - Capítulos 2, 7 e 18.

- Walker, B. & W. Steffen. *Global Change and Terrestrial Ecosystems*. International Geosphere-Biosphere Programme Book Series 2. Cambridge University Press, 1996, 619p. - Capitulo 22 - Carbon and nitrogen interactions in the terrestrial biosphere: anthropogenic effects, pg 431-450.
- Schimel, D.S. Terrestrial ecosystems and the carbon cycle. *Global Change Biology* 1: 77-91, 1995.
- Houghton, R.A. Land-use change and the carbon cycle. *Global Change Biology* 1: 275-287, 1995.
- Townsend, A.R., B.H. Brawsell, E.A. Holland, J.E. Penner. Spatial and Temporal Patterns in Terrestrial Carbon Storage Due to Deposition of Fossil Fuel Nitrogen. *Ecological Applications* 6: 806-814, 1996.
- Fung I. et al. Carbon 13 exchanges between the atmosphere and biosphere. *Global Biogeochemical Cycles* 11: 507-533, 1997.
- Joos F. and Bruno M.. Long-term variability of the terrestrial and oceanic carbon sinks and the budgets of the carbon isotopes  $^{13}\text{C}$  and  $^{14}\text{C}$ . *Global Biogeochemical Cycles* 12: 277-295, 1998.
- Miranda A.C., Miranda H.S., Lloyd J., Grace J., Francey R.J., McIntyre J.A., Meier P., Riggan P., Lockwood R., Brass J.. Fluxes of carbon, water and energy over Brazilian cerrado: an analysis using eddy covariance and stable isotopes. *Plant, Cell and Environment* 20: 315-328, 1997
- Martinelli LA et al. Stable carbon isotope ratio of tree leaves, boles, and fine litter in a tropical forest in Rondônia, Brazil. *Oecologia* 114: 170-179, 1998
- Sparks J.P. and J.R. Ehleringer. Leaf carbon isotope discrimination and nitrogen content for riparian trees along elevational transects. *Oecologia* 109: 362-267, 1997.
- Martinelli et al. Carbon-13 variation with depth in soils of Brazil and climate change during the Quaternary. *Oecologia* 106: 376-381, 1996
- Gerry J.P. Bone Isotope Ratios and Their Bearing on Elite Privilege among the Classic Maya. *Geoarchaeology* 12: 41-69, 1997.

**Área: Ciências Ambientais**

**Luiz Antonio Martinelli**

Programa

I - revisão sobre os ciclos da água, carbono e nitrogênio

II - conceitos básicos sobre bacias hidrográficas como modelo de estudo

III - caracterização ambiental de bacias hidrográficas

IV - estudos comparativos entre bacias hidrográficas de médio porte do Estado de São Paulo e da bacia Amazônica

**Bibliografia**

Filoso S, Martinelli LA, Williams MR, LB Lara, A. Krusche, MV Ballester, RL Victoria, PB Camargo Land use and nitrogen export in the Piraciaba River basin, Southeast Brazil. *Biogeochemistry* 65(3): 275-294. Tomazelli AC and Martinelli LA. Heavy metals in six Brazilian watersheds: levels of contamination in the State of São Paulo. *Journal Physics IV* 107: 1305-2308, part II, 2003. Martinelli LA, Silva AM, Camargo PB, Moretti LR, Tomazelli AC, Silva DML, Fischer EG, Sonoda KC, Salomão MSMB. Levantamento das cargas orgânicas lançadas nos rios do Estado de São Paulo. *Biota Neotrópica* 2(2): 1-18, 2002. Biggs TW, Dunne T, Domingues TF, Martinelli LA. Relative influence of natural watershed properties and human disturbance on stream solute concentrations in the southwestern Brazilian Amazon basin. *Water Resource Research* 38(8): 1150, 2002. Filoso S, LA Martinelli, MR Williams, LB Lara, A. Krusche, MV Ballester, RL Victoria, PB Camargo. Land Use and Nitrogen Export in the Piracicaba River Basin, Southeast Brazil. *Biogeochemistry* 65(3): 275-294, 2003. Tomazelli AC, Martinelli LA, Avelar WEP, Camargo PB, Fostier AH, Ferraz ESB, Krug FJ, Santos D.r. Biomonitoring of Pb and Cd in two impacted watersheds in southeast Brazil, using the freshwater mussel *Anodontites trapesialis* (Lamarck, 1819) (Bivalvia: Mycetopodidae) as a biological monitor. *Brazilian Archives of Biology and Technology* (no prelo). Krusche A, Martinelli LA, Victoria RL, Bernardes M, Camargo PB, Ballester MV, Trumbore SE. Composition of particulate and dissolved matter in a disturbed watershed of southeast Brazil (Piracicaba Basin). *Water Research* 36(11): 2743-2752, 2002. Krusche A, Camargo PB, Cerri CE, Ballester MV, Lara L, Victoria RL, Martinelli LA. Acid rain and nitrogen deposition in a sub-tropical watershed (Piracicaba): ecosystems consequences. *Environmental Pollution* 121 (3): 389-399, 2003. Groppo J, Moraes J, Gamero E., Martinelli LA. Análise de Séries Temporais de Vazão e de Precipitação na Bacia do Rio Piracicaba. *Revista de Ciência e Tecnologia* 9: 109-118, 2001. Williams MR, Filoso S, Martinelli LA, Lara LB, Camargo PB. Precipitation and river water chemistry of the Piracicaba River basin,

Southeast Brazil. *Journal of Environmental Quality* 30: 967-981, 2001 . Pellegrino GQ, Moraes JM, Guandique MEG, Ballester MVR, Victoria RL, Martinelli LA.

Análise espaço-temporal de componentes hidroclimáticos na bacia do rio Piracicaba-SP. *Revista Brasileira de Agrometeorologia* 9: 125-135, 2001. Lara LBSL, Artaxo P, Martinelli LA, Victoria RL, Camargo PB de, Krusche A, Ayers GP, Ferraz ESB, Ballester MV. Chemical composition of rain water and anthropogenic influences in the Piracicaba River basin, southeast Brazil.

*Atmospheric Environmet* 35: 4937-4945, 2001. Cerri CEP, Demattê JAM, Ballester MVR, Martinelli LA, Victoria RL, and Roose E. GIS Erosion Risk Assessement of the Piracicaba River Basin, Southeastern Brazil. *Mapping Sciences & Remote Sensing* 38: 157-171, 2001.

Daniel MHB, Montebello AA, Bernardes MC, Ometto JPHB, Camargo PB, Krusche AV, Ballester MV, Victoria RL, Martinelli LA. Effects of urban sewage on dissolved oxygen, dissolved inorganic carbon and organic carbon, and electrical conductivity of small streams along a gradient of urbanization in the Piracicaba River basin. *Water, Air, and Soil Pollution* 136: 189-206, 2002. Martinelli LA, Camargo PB, Lara LBLS, Victoria RL, Artaxo P. Stable carbon and nitrogen isotopic composition of bulk aerosol particles in a C4 plant landscape of southeast Brazil. *Atmospheric Environment* 36: 2427-2432, 2002. Martinelli LA, Ballester MV, Krusche A, Victoria RL, Camargo PB, Bernardes M, Ometto JPHB. Land-cover changes and  $\delta^{13}C$  composition of riverine particulate organic matter in the Piracicaba River Basin (southeast region of Brazil). *Limnology and Oceanography* 44: 1826-1833, 1999. Ometto JPHB, Martinelli LA, Ballester MV, Gessner A, Krusche A, Victoria RL, Williams M. Effects of Land use on Water Chemistry and Macroinvertebrate in Two Streams of the Piracicaba River Basin, Southeast Brazil. *Freshwater Biology* 44: 327-337, 2000.

CEN0470	Segurança em Química e Tratamento Químico de Resíduos	8	4	1
---------	---	---	---	---

**Área: Ciências Ambientais**

**Jose Albertino Bendassolli**

Programa resumido

A disciplina é dividida em dois módulos principais. No primeiro módulo são introduzidos os seguintes conceitos: Segurança em laboratórios; toxicologia; tratamento e descarte de resíduos químicos e manuseio de produtos perigosos. No segundo módulo, considerado experimental, será difundido os seguintes conceitos: Uso de equipamento de segurança individual; combate a incêndios; técnicas de primeiros socorros e práticas experimentais objetivando a recuperação, reciclagem ou reuso de produtos químicos perigosos.

**Bibliografia**

ALBERICI, R. M. Destruição de compostos orgânicos voláteis em fase gasosa por fotocatalise heterogênea. Tese (Doutorado), UNICAMP, 1996. Alberguini, L.B.; Silva, L.C.; Rezende, M.O.O.; Laboratório de resíduos do Campus da USP-São Carlos - Resultados da experiência pioneira em gestão e gerenciamento de resíduos químicos em um campus universitário. Química Nova, v.26, n.2, p.291-295, 2003. ARMOUR, M.A., "Hazardous laboratory chemicals disposal guide", CRC Press, 1996, 546p. Arcuri, A. S. A. Substâncias peroxidáveis, Fundacentro, Ministério do Trabalho e Emprego São Paulo, 1999. 57p. ASHBROOK, P. C.; REINHARDT, P.A. Hazardous wastes in academia. Environmental Science & Technology, v.19, n.2, p.1150-1155, 1985. BENDASSOLLI, J.A.; MÁXIMO, E.; TAVARES, G.A.; IGNOTO, R. F. Gerenciamento de resíduos químicos e águas servidas no Laboratório de Isótopos Estáveis do CENA/USP. Química Nova, v.26, n.4, p.612-617, 2003. BENDASSOLLI, J.A.; TAVARES, G.A.; IGNOTO, R.F.; MOLINA, A.L.R. Procedimentos para recuperação de Ag de resíduos líquidos e sólidos. Química Nova, v.26, n.4, p.578-581, 2003. BENDASSOLLI, J.A.; MORTATTI, J.; TRIVELIN, P.C.O.; IGNOTO, R.F.; BONASSI, J.A.; TAVARES, G.A. Reciclagem de cobre proveniente de analisador automático de carbono e nitrogênio. Química Nova, v. 25, n.2, p.312-315, 2002. COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL - CETESB. Guia de coleta e preservação de amostras de água. São Paulo: CETESB, 1987. 150p. CUNHA, C. J. O programa de gerenciamento de resíduos laboratoriais do depto de química da UFPR. Química Nova, v. 24, n.3, p. 424-427, 2001. JARDIM, W. F. Gerenciamento de resíduos químicos em laboratórios de ensino e pesquisa. Química Nova, v.21, n.5, p.671-673, 1998. KAUFMAN, J.A. Developing a chemical management system. In: KAUFMAN, J.A. (Ed.) Waste disposal in academic institutions. Michigan: LEWIS, 1990. p.93-100. LUNN, G.; SANSONE, E. B. Destruction of hazardous

chemicals in the laboratory. John Wiley & Sons: New York, 1994. 501 p. Ministério do Trabalho. Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO). Segurança Química: fundamentos de toxicologia aplicada. 1994, 97 p. REINHARDT, P. A.; LEONARD, K. L.; ASHBROOK, P. C. Pollution prevention and waste minimization in laboratories. Lewis Publishers: Boca Raton, 1995. 480 p. Resolução CONAMA 20, de 18 de junho de 1986. Classificação de águas doces, salobras no Território Nacional. Disponível

<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res2086.htm> ROCCA, A. C.; LACOVONE, A.M.M.B.; BARROTI, A.J.; CASARINI, D.C.P.; GLOEDEN, E. Resíduos Sólidos industriais. 2a Ed. Ver. Ampl., São Paulo, CETESB, 1993. Soto, J.G. M. O.; Saad, T. F. D.; Fantazzini, M. L. Riscos Químicos, Fundacentro Ministério do Trabalho, São Paulo, 1981. 99p. TUONO, V. Avaliação dos principais resíduos químicos gerados nos laboratórios do CENA/USP. Piracicaba, 1999. 110p. Dissertação (Mestrado) - Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de São Paulo.

**Área: Ciências Biológicas****Luciano Martins Verdade**

## Programa

O estudante deverá desenvolver um Trabalho de Conclusão de Curso que relate o seu aprimoramento, em termos de conhecimentos teóricos e práticos, em uma ou mais das seguintes áreas: Administração, Gerência Ambiental, Política e Legislação Ambiental, Auditoria e Certificação Ambiental, Educação Ambiental, Comunicação e Sociologia. As atividades poderão ser desenvolvidas em entidades públicas e privadas, sempre com a orientação de um professor e supervisor.

**Bibliografia**

Cavalcanti, S.M.C. 2003. Manejo e controle de danos causados por espécies da fauna. p.203-242. n: Cullen, L., Jr., R. Rudran & C.B. Valladares-Padua [Eds.]. Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo de Vida Silvestre. Editora da UFPR. Curitiba, PR, Brasil.

Cechi, S.Z. & M. Martins. 2000. Eficiência de armadilhas de queda (pitfall traps) em amostragens de anfíbios e répteis no Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* 17(3):729-740.

Cullen, L., Jr. & R. Rudran. 2003. Transectos lineares na estimativa de densidade de mamíferos e aves de médio e grande porte. pp.169-179. In: Cullen, L., Jr., R. Rudran & C.B. Valladares-Padua [Eds.]. Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo de Vida Silvestre. Editora da UFPR. Curitiba, PR, Brasil.

Daszak, P. & A.A. Cunningham. 2002. Emerging infectious diseases: a key role for conservation medicine. p.40-61. In: Alonso-Aguirre, A., R.S. Ostfeld, G.M. Tabor, C. House & M.C. Pearl. [Eds.]. *Conservation Medicine: Ecological Health in Practice*. Oxford University Press. New York, USA.

Jones, C., W.J. McShea, M.J. Conroy & T.H. Kunz. 1996. Capturing mammals. p.115-122. In: Wilson, D.E., F.R. Cole, J.D. Nichols, R. Rudran & M.S. Foster. *Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Mammals*. Smithsonian Institution. Washington D.C.

Krebs, C.J. 2001. *Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance*. 5th ed. Benjamin Cummins. San Francisco, USA. (Cap. 5. Factors that limit distribution and habitat selection. p.57-70)

Krebs, C.J. 2001. *Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance*. 5th ed. Harper Collins. New York. (Capítulo 9. Population parameters. p.116-132)

Krebs, C.J. 2001. *Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance*. 5th ed.

- Harper Collins. New York. (Capítulo 10. Demographic techniques: vital statistics. p.133-156)
- Krebs, J.R. & N.B. Davies. 1996[1993]. Introdução à Ecologia Comportamental. Atheneu Editora. São Paulo, Brasil (Cap.9. Cuidado parental e sistemas de acasalamento. pp.208-243)
- Machado, P.A.L. 1998. Direito Ambiental Brasileiro. Malheiros Editores, São Paulo. (Título VIII, Cap. IV. Fauna. p.645-675).
- Magnusson, W.E. & G. Mourão. 2003. Estatística sem Matemática. Editora Planta. Londrina, PR, Brasil. (Cap. 2. Fluxogramas e questões científicas. p.14-23)
- Mayr, E. 1970 [1963]. Populações, Espécies e Evolução. Edusp, São Paulo, Brasil. (Cap. 2. Os conceitos de espécie e sua aplicação. p.11-21)
- Mayr, E. 1970 [1963]. Populações, Espécies e Evolução. Edusp, São Paulo, Brasil. (Cap.5. Mecanismos de isolamento. p.59-73)
- Pardini, R., E.H. Ditt, L. Cullen Jr., C. Bassi & R. Rudran. 2003. Levantamento rápido de mamíferos terrestres de médio e grande porte. p.181-201. In: Cullen, L., Jr., R. Rudran & C.B. Valladares-Padua [Eds.]. Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo de Vida Silvestre. Editora da UFPR. Curitiba, PR, Brasil.
- Sinclair, A.R.E. 1979. Dynamics of the Serengeti ecosystem: process and pattern. pp.1-30. In: Sinclair, A.R.E. and M. Norton-Griffiths [Eds.]. Serengeti: Dynamics of an Ecosystem. The University of Chicago Press, Chicago.
- Sinclair, A.R.E., J.M. Fryxell & G. Caughley. 2006. Wildlife Ecology and Management. 2nd ed., Blackwell Scientific Publications, Malden, MA. USA. (Cap. 7. Dispersal, dispersion and distribution. p.90-108)
- Sinclair, A.R.E., J.M. Fryxell & G. Caughley. 2006. Wildlife Ecology and Management. 2nd ed., Blackwell Scientific Publications, Malden, MA. USA. (Cap. 1. Introduction. p.1-8)
- Sinclair, A.R.E., J.M. Fryxell & G. Caughley. 2006. Wildlife Ecology and Management. 2nd ed., Blackwell Scientific Publications, Malden, MA. USA. (Cap. 16. Experimental management. p.268-288)
- Sinclair, A.R.E., J.M. Fryxell & G. Caughley. 2006. Wildlife Ecology and Management. 2nd ed., Blackwell Scientific Publications, Malden, MA. USA. (Cap. 17. Conservation in theory. p.289-311)
- Sinclair, A.R.E., J.M. Fryxell & G. Caughley. 2006. Wildlife Ecology and Management. 2nd ed., Blackwell Scientific Publications, Malden, MA. USA. (Cap. 18. Conservation in practice. pp.312-334)
- Sinclair, A.R.E., J.M. Fryxell & G. Caughley. 2006. Wildlife Ecology and Management. 2nd

ed., Blackwell Scientific Publications, Malden, MA. USA. (Cap. 19. Wildlife harvesting. p.335-354)

Tomas, W.M. & G.H.B. Miranda. 2003. Uso de armadilhas fotográficas em levantamentos populacionais. p.243-267. In: Cullen, L., Jr., R. Rudran & C. Valladares-Padua [Eds.]. Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre. Editora da UFPR. Curitiba, PR, Brasil.

Umetsu, F., L. Naxara & R. Pardini. 2006. Evaluating the efficiency of pitfall traps for sampling small mammals in the Neotropics. *Journal of Mammalogy* 87(4):757-765.

Verdade, L.V. 2004. A exploração da fauna silvestre no Brasil: jacarés, sistemas e recursos humanos. *Biota Neotropica* 4(2):12pp. (Arquivo disponível em "pdf" em <http://www.ciagri.usp.br/~lea/publicacoes.htm> No.45)

**Área: Ciências biológicas**

**Helaine Carrer**

Programa

3.1. Biologia Molecular e Celular no desenvolvimento da Biotecnologia: 3.1.1. Tecnologia do DNA Recombinante; 3.2. Avanços Biotecnológicos na Agricultura: 3.2.1. Plantas Transgênicas, 3.2.2. Desenvolvimento de kits de diagnóstico, 3.2.3. Projeto Genoma Funcional em Plantas; 3.3. Avanços Biotecnológicos na Pecuária: 3.3.1. Mapeamento genético e clonagem de animais, 3.3.2. Desenvolvimento de kits de diagnósticos, 3.3.3. Vacinas gênicas; 3.4. Avanços Biotecnológicos na Microbiologia: 3.4.1. Projeto genoma de microrganismos, 3.4.2. Produção de vacinas e compostos terapêuticos, 3.4.3. Estudos de Interação Planta-microrganismos; 3.5. Avanços Biotecnológicos no Ambiente: 3.5.1. Estudos de impacto ambiental das plantas transgênicas, 3.5.2. Controle da poluição através de organismos geneticamente modificados, 3.5.3. kits de diagnósticos; 3.6. Biossegurança: 3.6.1. O papel da CTNBio, 3.6.2. Aspectos éticos em biotecnologia.

**Bibliografia**

Artigos de revisão sugeridos pelos palestrantes

**Área: Ciências biológicas****Fabio Poggiani**

Programa resumido

O ecossistema florestal - Estrutura vertical e horizontal da floresta. Cadeias tróficas. Fitossociologia. Ciclo da água e nutrientes. Bases para o manejo racional de florestas.

**Bibliografia**

DAJOZ, R. Ecologia Geral. São Paulo, EDUSP, 1973. 472p.

DURIGAN, G & AL. Plantas do Cerrado Paulista: imagens de uma paisagem ameaçada. Páginas & L Ed., 2004. 475p.

EMBRAPA. Atlas do meio Ambiente do Brasil. Brasília, 1994. 140p.

FERRI. M.G. VEGETAÇÃO BRASILEIRA. SÃO PAULO, EDUSP, 1980. 157P.

HUECK, K. As Florestas da América do Sul. São Paulo, Polígono, 1972. 466p.

JANZEN, D.H. Ecologia vegetal nos trópicos. Coleção Temas de Biologia. Vol.7 São Paulo. EDUSP, 1980. 79p.

JOLY, A.B. Conheça a vegetação brasileira. São Paulo. EDUSP, 1970, 181p.

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

ODUM, E.P. Ecologia. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara, 1983. 434p.

PINTO-COELHO, R.M. Fundamentos de Ecologia. Artmed Ed., 2000 252p.

RICKLEFS, E.R. Economia da Natureza. Ed. Guanabara, 1993. 470p.

RIZZINI, O.T. Tratado de fitogeografia do Brasil. São Paulo, EDUSP, 1979. 2v.

RODRIGUES, R.R. et. Al (Ed) Matas Ciliares : Conservação e recuperação. São Paulão Edusp, 2000. 320p.

SIOLI, H. "Amazônia" Fundamentos da ecologia da maior região de florestas tropicais. Vozes, R. de Janeiro, 1985. 72p.

WALTER, H. Vegetação e zonas climáticas. São Paulo, E.P.U. 325p.

**Área: Ciências Ambientais**

**Marcos Vinicius Folegatti**

Programa resumido

1. Introdução; 2. Sistemas de gestão de recursos hídricos no mundo; 3. O Sistema Nacional de Recursos Hídricos 4. Comitês de Bacias Hidrográficas, constituição e composição; 5. A importância da gestão de forma descentralizada, participativa, e integrada em relação aos demais recursos naturais, sem dissociação dos aspectos quantitativos e qualitativos e das peculiaridades das bacias hidrográficas; 6. Aspectos técnicos discutidos nas diferentes câmaras; 7. Cobrança pelo uso água; 8. Gestão dos recursos obtidos; 9. Agência de Bacias Hidrográficas; 10. Principais Comitês de Bacias Hidrográficas no Brasil; 11. Potencial de prestação de serviços pelos diferentes profissionais das áreas de ciências agrárias, florestais, ambientais e biológicas.

**Bibliografia**

BRASIL, 1991. Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991. Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Disponível em < <http://www.recursoshidricos.sp.gov.br/Legislacao/LEI7663.htm>>. 2005.

BRASIL, 1997. Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, Regulamenta o inciso XIX do artigo 21 da Constituição Federal, e altera o artigo 1o da Lei 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em . 2005.

BRASIL, 2000. Lei 9.984, de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências.

Disponível em: < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9984.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9984.htm) >. 2005.

CARDOSO, Maria Lucia de Macedo. Desafios e Potencialidades dos Comitês de Bacias Hidrográficas. Ciência e Cultura, Campinas, dez 2003, vol.55, n.4, p.40-41.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Recursos hídricos. Direito brasileiro e internacional. São Paulo; Malheiros Editores, 2002. 216 p.

MELLO, Rodrigo. A composição de representação nos Comitês e Conselhos: a estrutura jurídico-institucional dos comitês. In: 3º Encontro Nacional dos Comitês de Bacias Hidrográficas. Relato dos Trabalhos. Belo Horizonte. 2001. p. 32.

SETTI, Arnaldo Augusto et al. Introdução ao gerenciamento de recursos hídricos. 2.ed. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica; Agência Nacional das Águas, 2001. 145 p.

Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari, e Jundiá – Documentos Básicos sobre a Constituição e Funcionamento dos Plenários e Câmaras Técnicas. Comitê CBH-PCJ, Secretaria de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento, 2005. 72p.

TUCCI, C.E.M., 1993, Hidrologia Ciência e Aplicação, Porto Alegre, Editora da Universidade/ABRH.

TAVARES, V.E.Q., RIBEIRO, M.M.R., LANNA, A.E.L., 1999, “Valoração Monetária de Bens e Serviços Ambientais: Revisão do Estado-da-Arte sob a Ótica da Gestão das Águas”. Revista Brasileira de Recursos Hídricos, v. 4, n. 3 (Jul/Set), pp. 97-116.

SEROA DA MOTTA, R., 1998, Utilização de Critérios Econômicos para a Valorização da Água no Brasil. In: Projeto PLANAGUA-SEMA/GTZ, Cooperação Técnica Brasil-Alemanha, Rio de Janeiro

SANTOS, M.O.R.M., 2002, O Impacto da Cobrança pelo Uso da Água no Comportamento do Usuário. Tese de D.Sc., COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.

FOLEGATTI, M.V. , DA SILVA, T.J.A., CASARINI, E. C.T., 2004, “O Manejo da Irrigação como Elemento Essencial na Utilização Racional dos Recursos Hídricos”. In: Thame, A. C. de M.(org.), A Cobrança pelo Uso da Água, São Paulo, IQUAL - Instituto de Qualificação e Editoração Ltda.

LANNA, A.E., 1999, “Hidroeconomia”. In: Rebouças, A. da C., Braga, B. e Tundisi, J.G. (org.), Águas Doces no Brasil – Capital Ecológico, Uso e Conservação, cap. 16, São Paulo, Escrituras Editora.

**Área: Ciências Ambientais**

**Marcos Vinicius Folegatti**

Programa

1. Introdução; 2. Técnicas de controle da água aplicada pelos diferentes métodos de irrigação e pela chuva: 2.1. controle via dados de solo; 2.2. controle via dados da planta; 2.3. controle via dados do clima; 2.4. controle com métodos combinados; 3. Instrumentos para o controle da água no solo e na planta; 4. Instrumentos para monitoramento agroclimatológico. 5. Método de manejo versus método de irrigação; 6. Resposta das culturas à irrigação; 7. Irrigação em regiões áridas, úmidas e tropicais; 8. Controle e manejo da água em sistemas agrícolas e economia; 9. Aplicação de agroquímicos com a água de irrigação; 10. Manejo da Água em Sistemas Agrícolas e Ambiente

**Bibliografia**

- BERNARDO, S. Manual de Irrigação. Ed. Universidade Federal de Viçosa. 1982. 463p.
- Pesticides in the soil Environment: Processes, Impacts, and Modeling. H.H. CHENG (editor). Soil Science Society of America Book Series (Number 2), Madison, 1990, 530p. Disponível CENA e ESALQ.
- GOLDEMBERG, J. & VILANUEVA, L.D. (2003). Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento. 2th ed., São Paulo, EDUSP, 226P.
- HOFFMAN, G.S.; HOWELL, T.A. and SOLOMON, K.H. Management of Farm Irrigation Systems. ASAE. 1900. 1040p.
- KELLER, J. and BLIESNER, R.D. Sprinkle and Trickle Irrigation. Ed. Van Nostrand Reinhold. 1990. 652p.
- STWART, B.A. and NIELSEN, R.D. Irrigation of Agricultural Crops. ASA, CSSA, SSSA. Agronomy No. 30. 1990. 1218p.
- JENSEN, M.E. Design and Operation of Farm Irrigation Systems. ASAE. 1980. 829p.
- CUENCA, R.H. Irrigation System Design. Prentice Hall. 1989. 552p.
- FOLEGATTI, M.V. Manejo da Água em Sistemas Agrícolas. Apostila LER. 2002. 120p.
- GOUDIE, A. & VILES, H. (1997) The Earth Transformed. An Introduction to Human Impacts on the Environment, Blackwell Publishers, 276p.
- PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDYAMA, G. Evapo(transpi)ração. FEALQ, 183 p., 1997.
- SENTELHAS, P.C.; PEREIRA, A.R., ANGELOCCI, L.R. Meteorologia Agrícola. Apostila. DFM/ESALQ/USP. 131 p. 1999.

SCHNEIDER, S.H. 1989. Climatic Change. V. 15. nos 1-2. p. 1-338. outubro 1989. London.

LIMA, W.P., 1990. Princípios de Hidrologia Florestal para o Manejo de Bacias Hidrográficas. ESALQ-USP, Depto. Ciências Florestais. 242p.

BROOKS, K.N.; P.F. FOLLIOTT; H.M. GREGERSEN; J.L. THAMES, 1991. Hydrology and the Management of Watersheds. Iowa State University Press. 392p.

<b>LES0149</b>	<b>Construção do Espaço Socioambiental</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
----------------	--	----------	----------	----------

**Área: Ciências Humanas**

**Odaléia Telles Marcondes Machado Queiroz**

Programa:

Questões teórico-metodológicas das dinâmicas sócio-ambientais-espaciais no mundo da mercadoria; A valorização do espaço sócio-ambiental e a divisão territorial do trabalho; Estudo da estrutura dos modos de vida urbano/rural, transformações e sua complexidade atual; construção dos arranjos sócio-espaciais globais e locais, modelos de desenvolvimento e planejamento participativo. Após a exposição e reflexão sobre as questões principais apontadas, serão escolhidos assuntos básicos relacionados aos arranjos sócio-espaciais-ambientais que serão transformados em temas de trabalhos teórico-práticos desenvolvidos pelos alunos em atividades extra-classe com dados (primários e secundários) e informações complementares. Tais trabalhos serão feitos em grupo, apresentados em seminários orientados e entregues em forma de relatório. Ao finalizar a disciplina, haverá elaboração, individual, de um texto científico baseado nos assuntos dos seminários. Aulas serão destinadas a palestras com profissionais ligados à área, ocasiões que devem enriquecer o conteúdo da disciplina.

### **Bibliografia**

AUGÉ, M. Não lugares: Introdução a uma antropologia da supermodernidade. Trad. M.L.Pereira. Campinas: Papirus, 1994. CARLOS, A.F.A. O Lugar no/do mundo. São Paulo: Hucitec, 1996. \_\_\_\_\_ (org.) Os caminhos da reflexão sobre a Cidade e o Urbano. São Paulo: EDUSP, 1994. DAMIANI, A. L. e outros (org.) O espaço no fim do século: A nova raridade. São Paulo: Contexto, 1999. GARCIA, F.E.S. Cidade espetáculo: política, planejamento e city marketing. Curitiba: Palavra, 1997. GRANOU, A. Capitalismo e modo de vida. Trad. M.H. Machado. Porto: Afrontamento, 1975. HARVEY, D. Condição pós-moderna. São Paulo: Loyola, 1992. LEFRÈVRE, H. A Vida Cotidiana no mundo moderno. São Paulo, Ática, 1991. MIORIN, V.M.F. Modo de produção e organização do espaço agrário: uma abordagem teórico-metodológica. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Curso de Pós-Graduação: Doutorado em Geografia, Área de Concentração Organização do Espaço, 1988. 256p. (Tese) PINAZZA, L.A.; ARAÚJO, N.B. de. Agricultura na virada do século XX: visão de agribusiness. São Paulo: Globo, 1993. 166p. SANTOS, M. Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia. São Paulo: HUCITEC, 1988. 124p. SANTOS, M. Por uma economia política da cidade: o caso de São Paulo. São Paulo: Hucitec, 1994. VILLAÇA, F. Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo: Studio

Nobel/FAPESP/Lincoln Institute, 1998. Revistas Principais Coleção da Revista URBS da VIVA o Centro. MATOS, O.C.F. A cidade e o tempo: algumas reflexões sobre a função social das lembranças. Espaço e Debate, São Paulo, no. 7, p. 46. RIBEIRO, L.C.Q. e CARDOSO, A.L. Planejamento Urbano no Brasil: Paradigmas e experiências, in Espaço e Debate, São Paulo, no. 37, 1994.

**Área: Ciências Humanas**

**Carlos Eduardo de Freitas Vian**

Programa

Análise das políticas econômicas na Segunda Metade do século XIX e Início do Século XX . 2 - Auge e decadência do café; 3. Os primórdios da industrialização brasileira; 4. O período entre as duas guerras mundiais; 5. A industrialização durante a 2ª guerra mundial. 6. Economia Brasileira no pós-guerra. 6 – Pós-Guerra – Planos Econômicos e industrialização pesada. 7 - A industrialização através da substituição de importações (1951-1963); 8) A crise 1962-67, o PAEG e as bases do milagre econômico; 9) Auge e crise do Milagre Econômico nos anos 1970.

**Bibliografia**

AURELIANO, L. No limiar da industrialização. Campinas, Instituto de Economia da Unicamp, 1999. ABREU, M. (Organizador.). A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana 1889-1989. RJ. Ed. Campus, 1990. BAER, W. A economia brasileira. SP. Nobel, 1996.

CANO, W – Desigualdades Regionais e Concentração Industrial no Brasil. Campinas, Instituto de Economia. \_\_\_\_\_ – Raízes da Concentração Industrial em São Paulo. Campinas, Instituto de Economia. CARDOSO de MELLO, J. M. O capitalismo tardio: contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. 10ª edição. Campinas: Instituto de Economia/UNICAMP, 1998. Castro, A. B. Sete Ensaios sobre Economia Brasileira. Rio de Janeiro – Forense. 2 Vol. FURTADO, C. Formação econômica do Brasil. 24ª edição. São Paulo: Nacional, 1991. GNACCARINI, J.C (1972). “Estado, Ideologia e Ação empresarial na Agroindústria Açucareira do Estado de São Paulo”. Tese de Doutorado. São Paulo: FFLCH/USP. PELÁEZ, C.M. História Econômica do Brasil - um elo entre a teoria e a realidade econômica. São Paulo, Atlas, 1979. PRADO JR., C. Formação do Brasil Contemporâneo. 5ª edição. São Paulo, Brasiliense, 1957. \_\_\_\_\_., C. A Revolução Brasileira. São Paulo, Brasiliense, 1966. \_\_\_\_\_., C. História Econômica do Brasil. 11ª edição. São Paulo, Brasiliense, 1969. QUEDA, O. (1972). “A Intervenção do Estado e a Agroindústria Açucareira Paulista”. Tese de Doutorado. Piracicaba. ESALQ/USP. RODRIGUEZ, O. Teoria do Subdesenvolvimento da CEPAL. 1. ed. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1981. SILVA, S. Expansão cafeeira e origens da Indústria no Brasil. São Paulo: Alfa-Ômega, 1976. SKIDMORE, T. Brasil: de Getúlio a Castello Branco (1930-1964). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

SUZIGAN, W. Indústria Brasileira - Origem e Desenvolvimento. SP, Brasiliense, 1986.

TAVARES, M. C. Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro. RJ, Zahar, 1972. VERSIANI, F. R.; BARROS; J.R.M – Formação Econômica do Brasil: A experiência da Industrialização. São Paulo, Editora Saraiva. 1978. Villela, A. V. Política de Governo e crescimento da economia Brasileira 1889-1945. Brasília. IPEA.2001.

**Área: Ciências Humanas**

**Maria Elisa de Paula Eduardo Garavello**

Programa

Unidade I - A Antropologia como Ciência. Relações entre o observador e o objeto de estudo. Relativismo cultural. Unidade II - O conceito de Cultura. Aspectosêmico e ético da cultura. Natureza, cultura e técnica. A sociedade ocidental enquanto cultura. Unidade III - O mundo rural: Populações Tradicionais e Comunidades Locais. Conhecimento científico e conhecimento local, etnociência. Culturas tradicionais e sua relação com a natureza. Organização econômica e relações sociais. Família e subsistência, alimentação. Terra e trabalho no campo. Unidade IV - Contribuição da Antropologia na Pesquisa: o Método Qualitativo. Técnicas de coleta de dados: observação participante, entrevista, história oral e história de vida, estudo de caso. Unidade V - Contribuição da Antropologia na Ação: Abordagem participativa. Experiências de trabalho de campo em Assentamentos, Comunidades Indígenas, Quilombolas e Caiçaras.

**Bibliografia**

ABRAMOVAY, R. in MINAYO, M.C.S.org. Raízes da fome. S.P., Vozes.

ANTONIO CANDIDO. Os parceiros do Rio Bonito. SP, Companhia das Letras, 2002.R. J.

BRANDÃO, C. R. Plantar, colher, comer. R.J., Graal, 1981.

DA MATTA, R. O ofício do etnólogo, ou como ter “anthropological blues” In NUNES, E. (org.) Aventura Sociológica. R.J.: Zahar,1978.

DIEGUES, A.C.S. O mito moderno da natureza intocada. São Paulo, HUCITEC, 1998, p.78-98.

HAGUETTE, T.M. Metodologias qualitativas na Sociologia. R.J.:Vozes,1992.

HARRIS, M. Vacas, porcos guerras e bruxas: os enigmas da cultura R.J., Civilização Brasileira, 1978.

NORDI, N. III Simpósio de Etnobiologia e Etnoecologia. Relação entre conhecimento tradicional e o Conhecimento científico. Piracicaba, jul.,2000.

SAHLINS, M. A primeira sociedade da afluência, in CARVALHO, E. A org. Antropologia Econômica. S. P., Ed. Ciências Humanas Ltda., 1978.

VIERTLER, R. Métodos antropológicos como ferramenta para estudos em etnobiologia e etnoecologia in AMOROZO, M.; MING,L.C.;SILVA,S.P. Encontro Regional de Etnologia e Etnoecologia. Rio Claro: UNESP/CNPQ, 2002.

WOORTMANN, E. e WOORTMANN, K. O trabalho da Terra. A lógica e a simbólica da lavoura camponesa, Brasília: Ed. Univ. Brasília, 1997.

LES0370	<b>Formação Empreendedorial: Inovação e Criação de Novos Negócios</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
---------	---	----------	----------	----------

**Área: Ciências Humanas**

**Alex Coltro**

Programa

Atividade empreendedora. Identificando oportunidades. Transformação da oportunidade em conceitos. Avaliação do potencial do lucro e do crescimento. Dinâmica dos negócios. Escolha da estratégia competitiva. Implementação de negócios. Pré-requisitos necessários para o início de um empreendimento. Análise financeira do novo empreendimento. Preparação do plano de negócios para a viabilização do empreendimento. A prática da inovação. Empreendimento sistemático. Inovação deliberada e suas várias fontes. Administração empreendedora. A nova empresa de risco. Estratégias empreendedoras. Fundamentos da planificação organizacional. Delineando posição individuais. Delineando posições estruturais. Preenchendo a superestrutura. Desembaraçando a organização. Adaptando a organização às vicissitudes de mercado.

**Bibliografia**

BERNHOEFT, Arnold Como tornar-se empreendedor em qualquer idade. Nobel 1997

DEGEN, R. O empreendedor: Fundamentos da iniciativa empresarial. São Paulo, Makron, 1998.

DRUCKER, P. Administrando para obter resultados. São Paulo Pioneira, 1998

\_\_\_\_\_. Inovação e espírito empreendedor. São Paulo, Pioneira, 1997.

MANCUSO, J.R. How to start, finance and manage your own small business. Prentice Hall, Englewood Cliffs, 2001.

MINTZBERG, H. Criando organizações eficazes. São Paulo, Atlas, 2003.

SANTOS, S.<sup>a</sup> & Campos, H.J. Criando seu próprio negócio: como desenvolver o potencial empreendedor. Brasília, SEBRAE, 1996.

SEXTON, D.L. & SMILOR, R.W. The art and science of entrepreneurship. Bellinger, Cambridge, Mass., 2001.

LES0635	<b>Estágio Supervisionado em Economia, Administração, Ciências Humanas e Extensão II</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
---------	--	----------	----------	----------

**Área: Ciências Humanas**

**Evaristo Marzabal Neves**

**Pedro Valentim Marques**

Programa

4.1. Economia/Administração. Desenvolvimento de estágio dentro de algumas das áreas de pesquisa do LES, sempre sob a orientação de um professor responsável. Estes trabalhos poderão ser desenvolvidos no Departamento de Economia, Administração e Sociologia e em empresas públicas ou privadas. 4.2. Extensão Rural-Preparação inicial para o estágio: natureza do estágio, instrumentos de extensão, conhecimentos sobre a área do estágio; Visitas semanais à região do estágio para assessorar produtores e suas organizações; Sessões de reflexão sobre as experiências nas comunidades e organizações; Compartilhamento de experiências com profissionais de extensão; Apresentação de seminários

### **Bibliografia**

Mankiw, N. Gregory (1999). Introdução à Economia: Princípios de Micro e Macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus. Internet: <http://www.harcourtcollege.com/econ/mankiw/>. Pinho, D.B. e M.A.S. Vasconcellos (org.) (1998). Manual de Economia. 3. Edição. São Paulo: Saraiva. Rossetti, J.P. (1997). Introdução à Economia. 17. Edição. São Paulo: Atlas. Samuelson, P.A. e W.D. Nordhaus (1999). Economia. 16. Edição. Lisboa: McGraw-Hill. Vasconcellos, M.A.S e R.L. Troster (1998). Economia Básica. 4. Edição. São Paulo: Atlas. Viceconti, P.E.V. e S. Neves (1999). Introdução à Economia. 3. Edição. São Paulo: Frase. 2. BOS, A. Desafios para uma pedagogia social. São Paulo, Antroposófica, 1986. 178p. 3. BRANDÃO, C.R. Pesquisa participante. São Paulo, Brasiliense, 1986. 211p. 4. BURKE, T.J. & MOLINA Fº, J. Fundamentos teóricos e instrumentos para assistência técnica à agricultura. 2a. ed. Piracicaba, ESALQ/USP, 1988. (série Didática, 43) COSTA PINTO, L.A. Sociologia e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1972. 6. FREIRE, P. Educação e mudança. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1994. 79p. 7. FREIRE, P. Extensão ou Comunicação. Petrópolis, Vozes, 1985. 8. GOLDMANN, L. Ciências humanas e filosofia: que é sociologia. Rio de Janeiro, DIFEL, 1976. 9. MUSSOI, E.M. Extensão rural: uma contribuição ao seu repensar. Brasília, EMBRATER. (Série Leituras Seleccionadas) mimeo. 10. SANTANDER, F.O. O Extensionista. São Paulo, HUCITEC, 1987. 11. SORJ, B. Estado e classes sociais na agricultura brasileira. Rio de Janeiro, Zahar, 1980. 12. SORJ, B. & WILKISON, J. Processos sociais e formas de produção na agricultura brasileira. In: ALMEIDA, M.H.T. & SORJ, B.

Sociedade e política no Brasil pós-64. São Paulo, Brasiliense, 1983. pp. 85-92.

13.SZMRECSANYI, T. Pequena história da agricultura no Brasil. São Paulo, Contexto, 1990.

14.WERNER, D. 7 BOWER, B. Aprendendo e ensinando a cuidar da saúde: manual de métodos, ferramentas e idéias para um trabalho comunitário. São Paulo, Paulinas, 1991. 383p.

**Área: Ciência Humanas**

**Paulo Eduardo Moruzzi Marques**

Programa

1- Introdução ao debate sobre a democracia e teoria democrática. 2- O contexto do debate sobre “participação social” no Brasil e reflexões em torno do Estado e da sociedade civil; 3- O reverso da participação: exclusão e desigualdade social no Brasil; 4- Mídia e democratização; 5-Descentralização, sustentabilidade e participação; 6- Espaços de participação e suas especificidades; 7- Considerações sobre os protagonistas da participação e sobre as metodologias participativas: o caso do desenvolvimento rural.

**Bibliografia**

ABRAMOVAY, Ricardo, O futuro das regiões rurais, Série Estudos Rurais, Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.AVRITZER, Leonardo (org.), Instituições híbridas e participação no Brasil e na França, Teoria e Sociedade, Departamento de Ciência Política e de Sociologia e Antropologia, número especial, Belo Horizonte: UFMG, 2005.BOURDIEU, Pierre, Langage et pouvoir symbolique, Paris, éditions du Seuil, 2001, Propos sur le champ politique, Presse universitaire de Lyon, 2.000 BOURDIEU, Pierre, Les structures sociales de l'économie, Paris, Seuil, 2000.BRANDÃO, Gildo Marçal, “Democracia municipal na mira”, prefácio do livro de Rui Tavares de Maluf, Prefeitos na mira, análise do processo de afastamento dos prefeitos paulistas, São Paulo, editora Biruta, 2001.BROSSE, Markus, Agricultura familiar, desenvolvimento local e políticas públicas: nove anos do projeto PRORENDA agricultura familiar no Rio Grande do Sul, Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 1999. COSTA, Sérgio. As cores de Ercília: esfera pública, democracia, configurações pós-nacionais. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2002.Courrier de la planète: société civile mondiale, la montée en puissance, n° 63, vol. III, Montpellier, Solagrail, 2001.DAGNINO, Evelina (org.). Sociedade Civil e Espaços Públicos no Brasil. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.DELGADO, Nelson Giordano e ROMANO, Jorge, “Os planos municipais de desenvolvimento rural como processo social”, in MOREIRA, Roberto José e COSTA, Luiz Flávio de Carvalho (org.), Mundo Rural e cultura, Rio de Janeiro, Mauad, 2002, pp. 285-302.DUROUSSET, Eric, A qui profitent les actions de développement La parole confisquée des petits paysans (Nordeste, Brésil), Paris, L'Harmattan, 2001.ELIAS, Norbert, A sociedade dos indivíduos, São Paulo, Jorge Zahar, 1994.FERRANTE, Vera Lúcia Silveira “Assentamentos rurais: estratégias de recusa ao modelo estatal”, Raízes, revista de ciências sociais e econômicas, n° 15, ano XVI, Universidade Federal da Paraíba, Campina Grande, dezembro, 1997, pp. 62-76.GUIMARÃES, Gonçalo, Uma cidade para todos. O Plano Diretor do município de Angra

dos Reis, Rio de Janeiro, Editora Forense, 1997. LECLERC-OLIVE, Michèle, Mondialisation et décentralisation, Journée GEMDEV, Paris, julho, 1999. LIMA, Venício Artur, "Sete teses sobre mídia e política no Brasil". Revista da USP, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 48-57, 2004. MARLOIE, Marcel, "Agriculture française: la démocratie participative par l'adhésion à la modernité", revue Coopération internationale pour la démocratie, n° 3 : La démocratie participative dans l'agriculture française, Montpellier, Solagral, août, 1994. MATTOS, Luís Cláudio, Métodos participativos de planejamento local e municipal na utilização dos recursos hídricos, in Planejamento municipal, Brasília, EMBRAPA, 1999, pp. 103-123. MEDEIROS, Leonilde Servolo de, "Trabalhadores rurais, agricultura familiar e organização sindical", Brasil agrário, São Paulo em perspectiva, volume 11, n° 2, São Paulo, Fundação SEADE, abril/junho, 1997, pp.65-72. MOREIRA, Roberto José, "Críticas ambientalistas à Revolução verde", Estudos sociedade e agricultura, n° 15, Rio de Janeiro, CPDA/UFRRJ, outubro, 2000. MORUZZI MARQUES, Paulo Eduardo, Agriculture familiale et participation au Brésil: les conseils municipaux de développement rural du PRONAF (Acteurs, intérêts et pouvoir), tese de doutorado em sociologia defendida no Institut des Hautes Etudes de l'Amérique Latine, Université Paris III, 2002. NAVARRO, Zander (org.), Política, protesto e cidadania no campo, as lutas sociais dos colonos e dos trabalhadores rurais no Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Editora da Universidade/UFRGS, 1996. NEVES, Delma Pessanha, Assentamento rural: reforma agrária em migalhas, Niterói, EDUFF, 1997. NEVES, Gleisi Heisler et al, "Democratização das políticas municipais: da intenção à ação", in Conselhos municipais e políticas sociais, Rio de Janeiro, IBAM/IPEA, 1997, pp. 32-57. PASSET, René, A ilusão neoliberal, Record, 2002. PATEMAN, Carole. Participação e teoria democrática. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. PUTNAN, Robert D.. Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996. QUINTANA, Roberto Diego, "Financiamiento Rural Social: los Fondos Regionales de Solidaridad en retrovisión et en prospectiva", Cuadernos Agrarios, n° 15, México,

**Área: Ciências Biológicas****Giancarlo Conde Xavier Oliveira**

Programa Resumido

Introdução ao estudo de populações. Estrutura de populações. Dinâmica de populações I. Dinâmica de populações II. Dinâmica de populações III. Interações entre populações. Distribuição de populações. História da Teoria Evolutiva. Evidências da evolução. Teoria sintética de Evolução. Estrutura genética de populações. Mecanismos microevolutivos. Mutação. Recombinação. Deriva genética. Migração. Hibridação. Seleção Natural. Mecanismos macroevolutivos. Especiação. Filogenia, classificação e evolução.

**Bibliografia**

- BEGON, M. & M. MORTIMER. (1986). Population Ecology. Blackwell, Oxford.
- CRAWLEY, M.J. (ed.) (1986). Plant Ecology. Blackwell, Oxford.
- DIRZO, R. & J. SARUKAN (eds.) (1984). Perspectives on Plant Population Ecology. Sinauer, Sunderland.
- FUTUYMA, D.J. (1998). Evolutionary Biology. Sinauer Associates. Sunderland, Massachusetts.
- FUTUYMA, D.J. (2002). Evolução, Ciência e Sociedade. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética.
- FUTUYMA, D.J. (2005). Evolution. Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts.
- HARPER, J.I. (1977). Population Biology of Plants. Academic Press. London, New York.
- MEYER, D.; EL-HANI, C.N. (2005). Evolução: O Sentido da Biología. Editora UNESP, São Paulo.
- PINTO-COELHO, R.M. 2000. Fundamentos em Ecologia. Artes Médicas Sul, Porto Alegre.
- PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. 2001. Biologia da Conservação. Londrina: E.Rodrigues.
- RIDLEY, M. 2006. Evolução. São Paulo: Artmed Editora SA.
- RICKLEFS, R.E. 2003. A economia da natureza. 5ª. ed. Guanabara-Koogan.
- ROCHA, C.F.D.; BERGALLO, H.G.; SLUYS, M.V. & ALVES, M.A.S. 2006. Biologia da Conservação: Essências. São Carlos: RiMa.
- STEARNS, S.C.; HOEKSTRA, R.F. (2003) Evolução: Uma Introdução. Neves, W.A. (trad.). São Paulo: Atheneu.
- SUTHERLAND, W.J. (1996) Ecological Census Techniques: A Handbook. Cambridge University Press, Cambridge.
- TOWNSEND, C.R.; BEGON, M. & HARPER, J.L. 2006. Fundamentos em Ecologia. Trad. Moreira, G.R.P. et al. 2. ed. Porto Alegre: Artmed.

**Área: Ciências Biológicas****José Baldin Pinheiro/Natal Antonio Vello**

Programa

Centros de diversidade. Domesticação de plantas. Base genética e diversidade. Conservação "in situ" (reservas genéticas) e "ex situ" (bancos de germoplasma, jardins botânicos, clones, enxertia, cultura de tecidos, criopreservação) de recursos genéticos autóctones e exóticos. Métodos e técnicas de coleta de germoplasma em espécies autógamas, alógamas e de propagação vegetativa. Coleção cerne. Síntese de populações. Intercâmbio, quarentena, patentes, leis. Plantas transgênicas e biossegurança.

**Bibliografia**

ARAUJO, S.M.C.; OSUNA, J.A. (eds.). Encontro sobre recursos genéticos, 1º. Jaboticabal, 12 a 14 de abril 1988. Anais, Jaboticabal, FCAV, UNESP, 208p.

BANDEL, G.; Vello, N.A. (eds.). Recursos genéticos vegetais. Piracicaba, 13 e 14 de outubro de 1998. Anais, Piracicaba, Departamento de Genética, ESALQ, USP, 86p.

CAVALCANTI, P. Frutas comestíveis da Amazônia. 3ª ed. Manaus: INPA, 1976. 166p.

CENARGEN. Workshop on recalcitrant seeds, 1. EMBRAPA, Brasília, 10-14 Maio 1993, (no prelo).

CORREA, JR.; C. et al. Cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas. UNESP, Jaboticabal, 1994.

DONADIO, L.C.; MARTINS, A.B.G.M.; VALENTE, J.P. (eds.). Fruticultura tropical. UNESP-FUNEB, Jaboticabal, 268p., 1992.

FAO. Série de publicações relacionadas com Recursos Genéticos Vegetais.

FERREIRA, F.R. (editor). Recursos Genéticos de Espécies Frutíferas no Brasil. Brasília, EMBRAPA, 1999, 190p.

FIEDLER, P.; JAINS, S.K. (eds.) Conservation biology. The theory and practice of nature conservation, preservation and management. New York, Chapman & Hall, 507p. 1992.

FORD-LLOYD, B.; JACKSON, M. Plant genetic resources – an introduction to their conservation and use. London, Edward Arnold, 1986, 146p.

FRANKEL, O.H.; BENNET, E. (eds.). Genetic Resources in Plants – their Exploration and Conservation. Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1970, 554p.

HARLAN, J.R. Crops & Man. 2ª ed. Madison, American Society of Agronomy, 1992, 284p.

HOYT, E. Conservação dos parentes silvestres das plantas cultivadas. EMBRAPA/CENARGEN, Brasília, 52p., 1992. (Tradução de L. Coradin).

NASS, L.L.; VALDIS, A.C.C.; MELLO, I.S.; VALADARIS-INGLIS, M.C. (Editores). Recursos

genéticos e melhoramento de plantas. Rondonópolis, Fundação MT, 2001, 1183p.

PIONNER. America Latina y Sus Recursos Abundantes de Alimentos para el Futuro. Reporte del Foro Latinoamericano sobre investigacion en Fitomejoramiento. Caracas, 11-13 nov. 1985, 286p.

PLUCKNETT, D.L.; SMITH, J.N. Plant quarantine and the international transfer of germplasm. Washington, World Bank, 1988, 52p. (CGIAR study paper, 25).

PLUCKNETT, D.L.; WILLIAMS, J.T.; SMITH, N.J.H.; ANISHETTY, N.M. Los Bancos Geneticos y la Alimentacion Mundial. Traduzido para o espanhol por CIAT, San José, C.R., IICA, CIAT, 1992, 257p.

POTT, A; POTT, V.J. Plantas do pantanal. EMBRAPA, CNPAgropecuária do Pantanal, Corumbá-MS, 320p. 1994.

SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba, FEALQ, 1998, 760p.

WILSON, E.O. (org.). Biodiversidade. Rio da Janeiro, Editora Nova Fronteira, 657p. 1997. (Tradução de M. Santos e R. Silveira).

**Área: Ciências Biológicas****Carlos Alberto Labate**

Programa resumido

DNA como material genético; isolamento e clonagem do gene; estrutura do gene de procariotos e eucariotos; mecanismo da transcrição e da tradução; regulação da expressão gênica; marcadores moleculares; genômica funcional, biologia de sistemas.

**Bibliografia**

Gibson, G. (2002) A primer of genome science. Sunderland, Mass. 347p.

Griffiths, A.; Wessler, S.; Lewontin, R.; Carroll, S. (2007) Introduction to genetic analysis 9th edition. W.H. Freeman & Co Ltd, 800p.

Lesk, A. (2007) Introduction to Genomics, Oxford University Press, UK, 440p

Griffiths, A.J.F., Gelbart, W.M., Miller, J.H., Lewontin, R.C. (2001) Genética Moderna. Editora Guanabara Koogan S.A., 589p.

<b>0110690</b>	<b>Estágio Vivencial em Gestão Ambiental</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
----------------	--	----------	----------	----------

**Área: Todas as áreas**

**Demostenes Ferreira da Silva Filho**

Programa

O estudante deverá desenvolver um Trabalho de Conclusão de Curso que relate o seu aprimoramento, em termos de conhecimentos teóricos e práticos, em uma ou mais das seguintes áreas: Administração, Gerência Ambiental, Política e Legislação Ambiental, Auditoria e Certificação Ambiental, Educação Ambiental, Comunicação e Sociologia. As atividades poderão ser desenvolvidas em entidades públicas e privadas, sempre com a orientação de um professor e supervisor.

**Bibliografia**

A cargo do professor orientador.

### **Anexo A**

Ata da Sessão do Conselho Universitário na qual foi aprovada a criação do curso

### **Anexo B**

Regimento da ESALQ/USP (unidade que abriga o curso)

### **Anexo C**

Caracterização da infra-estrutura física usada pelo curso

### **Anexo D**

Descrição e acervo das Bibliotecas à disposição do curso

### **Anexo F**

Mudanças na matriz curricular



Secretaria Geral

1

**CÓPIA DE UM TRECHO DA ATA DA 872ª SESSÃO DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO, REALIZADA EM 31.07.2001.**

**PROCESSO 2000.1.1876.11.4 – ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA “LUIZ DE QUEIROZ”** - Proposta de criação do curso de Gestão Ambiental, no período noturno. Ofício do Diretor, Prof. Dr. Julio Marcos Filho, e do Presidente da CG da ESALQ, Prof. Dr. Fábio Poggiani, à Pró-Reitora de Graduação, Prof.ª Dr.ª Ada Pellegrini Grinover, encaminhando proposta de criação do curso de Gestão Ambiental, no período noturno que foi aprovada pela Congregação, em 22.02.01 (08.03.01). Proposta de Criação do curso de graduação em Gestão Ambiental, contendo justificativas, estrutura curricular, disciplinas, disciplinas optativas e o cronograma de contratações necessárias para implantação do curso, moção do Apelo encaminhada pela Câmara de Vereadores de Piracicaba ao Diretor da ESALQ (06.02.01). **Parecer da CCV:** aprova o parecer da relatora, Prof.ª Yassuko Yamamoto, favorável à criação do curso, com as seguintes sugestões; de que as disciplinas de Química tenham um aumento de 2 créditos, a disciplina “Estágio Vivencial em Gestão Ambiental” se torne obrigatória e possa ser ministrada no período diurno e que sejam contempladas aulas práticas aos sábados. O Colegiado aprova, também, o aumento no número de vagas de 30 para 40 (09.04.01). **Parecer do CoG:** aprova a manifestação da CCV, favorável à criação do curso noturno de Bacharelado em Gestão Ambiental, com 40 vagas, podendo haver ministração de aulas aos sábados (19.04.01). Manifestação do relator da CAA, Prof. Dr. Paulo Sérgio Santos, entendendo que as características do curso proposto seria mais adequado como um curso de Especialização, ao invés de um curso de Graduação. Ofício do Coordenador do Grupo de Trabalho (Pós-criação de novos cursos noturnos) e do Presidente da CG ao Relator da CAA, esclarecendo que a criação do Curso de Gestão Ambiental está voltado para a área gestão ou administração do ambiente e de problemas ambientais e não se trata, conforme entendimento do relator da CAA, de um curso voltado para a área biológica ou de química ambiental (12.06.01). **Parecer da CAA:** aprova o parecer do relator, Prof. Dr. Paulo Sérgio Santos, favorável à criação do curso de Gestão Ambiental, no período noturno, com 40 vagas (11.07.01). **Parecer da Comissão de Claros:** aprovou a concessão de 04 claros, para o curso de Gestão Ambiental na seguinte conformidade: Administração de Recursos Humanos - 1 claro em RDIDP, para 2003; Organização e Métodos - 1 claro em RDIDP, para 2003; Fundamentos de Marketing - 1 claro em RTP, para 2003 e Gestão Turística de Ambientes Naturais - 1 claro em RTP, para 2004 (25.06.01). **Diretor do DRH:** favorável à contratação de 01 técnico acadêmico, para 2004, com carga horária de 40h/sem. (12.07.01). Manifestação do Diretor da ESALQ: a Unidade está de acordo com a decisão da Comissão de Claros, concedendo quatro claros docentes para o curso de Gestão Ambiental e do DRH, referente a contratação de um técnico acadêmico (13.07.01). **Parecer da COP:** aprova o parecer do relator, Prof. Dr. Eliseu Martins, favorável à criação do curso de Gestão Ambiental com 40 vagas, no período noturno (19.07.01). **Cons. Paulo Sérgio Santos:** “Novamente um curso de natureza bastante interdisciplinar, que tem um foco na parte propriamente científica de meio ambiente, e um foco na parte de gestão. Como pode ser observado pela própria grade curricular, não se pretende obter, nesse curso, como perfil do formando, alguém que vá substituir

Rua da Reitoria, 109 – Cidade Universitária – Butantã – São Paulo – Brasil  
CEP 05508-900 – Fones: 3815.2413 / 3032.0228 Fax: 3815.2741



Secretaria Geral

o engenheiro, o químico, o físico ou o biólogo na parte ambiental, pois o eixo principal do curso é na área de gestão. Por outro lado, pretende-se que alguém com formação na área de Química Ambiental, em diversas disciplinas na área de Química, Bioquímica e Biologia, tenha a formação básica e a linguagem para fazer a ponte entre o administrador estrito e o especialista estrito na área ambiental. Daí essa natureza interdisciplinar com uma formação básica, pois neste caso, houve o cuidado de se colocar disciplinas básicas já no currículo básico, tanto na parte de Química quanto na de Biologia. Essa é a proposta aprovada pela CAA para esse curso de 40 vagas na área de gestão ambiental.” **Consª Zilda Márcia G. Iokoi:** “Argumento em defesa de que um curso de Gestão Ambiental que não tenha nenhuma relação com a Antropologia é temerário, pois temos uma série de dificuldades em relação às culturas e a Gestão Ambiental precisa ter uma conexão com a Antropologia de uma maneira estrutural. Temos observado na concessão de laudos para construção de barragens, para organização de parques ambientais que sem a presença dos antropólogos que avaliam as culturas, são destruídas áreas de cultura brasileira fundamentais. Não entendo como um curso de Gestão Ambiental não esteja conectado com o Depto. de Antropologia ou que não tenha antropólogos articulados nessa direção. Se para Relações Internacionais isso é uma coisa a se combinar, para a Gestão Ambiental é estrutural.” **Cons. Julio Marcos Filho:** “Agradeço à Profª Zilda e comento que no antigo Depto. de Economia Doméstica e atual Ciência dos Alimentos, temos uma pessoa formada nessa área, de modo que podemos considerar essa proposta com inclusão futura na grade que for necessária e solicitaremos inclusão da FFLCH.” **Cons. Eliseu Martins:** “Foram aprovados quatro claros docentes e um de servidor não-docente; depois de muitas discussões a ESALQ concordou com essa solicitação. Não há recurso de outra ordem sendo solicitado e a COP manifesta-se favoravelmente.” **M. Reitor:** “Coloco em votação os pareceres da COP e da CAA.” **Votação:** Pelo painel eletrônico obtém-se o seguinte resultado: Sim= 77 (setenta e sete) votos; Não = 0 (zero); Abstenções = 2 (duas); Total de votantes = 79 (setenta e nove). Aprovada a criação do curso de Gestão Ambiental, na ESALQ, no período noturno . **PROCESSO 2000.1.1892.11.0 – ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA “LUIZ DE QUEIROZ”** - Proposta de criação e implantação do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, no período noturno. Ofício do Diretor da ESALQ, Prof. Dr. Júlio Marcos Filho e do Presidente da Comissão de Graduação da ESALQ, Prof. Dr. Fábio Poggiani, à Pró-Reitora de Graduação, Profª Drª Ada Pellegrini Grinover, encaminhando documentação referente à proposta de implantação do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, com 30 vagas, no período noturno, com duração de 05 anos (08.03.01). Ofício do Diretor do CENA, Prof. Dr. Augusto Tulmann Neto, ao Presidente da Comissão de Graduação da ESALQ, encaminhando as justificativas do Instituto para a contratação de docentes para o curso de Ciências Biológicas, nas disciplinas obrigatórias de Química Orgânica e de Paleobiologia (08.03.01). Ofícios do Chefe do Departamento de Ciências Biológicas da ESALQ, Prof. Ricardo Ribeiro Rodrigues, ao Presidente da Comissão de Graduação da ESALQ, justificando a contratação de um docente para ministrar a disciplina Sistemática de Criptógamas e de um funcionário para atender principalmente alunos e docentes durante o funcionamento do curso no período noturno (03.03.01). Justificativas para a contratação de dois docentes da área de Zoologia de Vertebrados para o novo curso e de dois

Rua da Reitoria, 109 – Cidade Universitária – Butantã – São Paulo – Brasil  
CEP 05508-900 – Fones: 3815.2413 / 3032.0228 Fax: 3815.2741



Secretaria Geral

funcionários administrativos (técnico I) para o Serviço de Graduação, tendo em vista a recente criação do curso de Ciências dos Alimentos (noturno) e a proposta de criação dos cursos de Ciências Biológicas e de Gestão Ambiental (09.03.01). Matéria do Guia do Estudante referente ao tema. Moção encaminhada pela Câmara de Vereadores de Piracicaba ao Diretor da ESALQ, solicitando análise sobre a viabilidade da implantação de outros cursos universitários no período noturno para atender a demanda existente em Piracicaba (06.02.01). **Parecer da CCV:** aprova o parecer da relatora, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Priscila Guimarães Otto, favorável à criação do curso, com sugestões de introdução de conteúdos de ética, de filosofia/história da ciência e de método científico (09.04.01). **Parecer do CoG:** aprova a manifestação favorável da CCV para a criação do curso de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, com 30 vagas, no período noturno (19.04.01). Ofício do Diretor da ESALQ à Pró-Reitora de Graduação, informando que os Departamentos da ESALQ concordam com o apoio dos docentes do CENA em ministrar disciplinas e em oferecer salas de aulas para isso, no curso de Ciências Biológicas (08.05.01). **Parecer da CAA:** a Comissão deliberou ouvir, preliminarmente, a ESALQ, com base no parecer dos relatores Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Magda Maria Sales Carneiro Sampaio e o Conselheiro Cláudio Romero Farias Marinho (08.05.01). Ofício do Diretor, do Presidente e do ex-Presidente da CG da ESALQ à Presidente da CAA, encaminhando a grade curricular do curso, devidamente reformulada, bem como as novas ementas das disciplinas introduzidas como essenciais e as alterações que se fazem necessárias quanto à solicitação de novos claros docentes. Esclarece que o curso estará direcionado para o mercado de trabalho que envolve os campos específicos de Agrobiologia, Biotecnologia Agrícola e Manejo de Vida Silvestre (29.05.01). Documentação contendo proposta de criação do curso em Ciências Biológicas, com justificativas e grade curricular. Justificativas para a contratação de novos docentes para o CENA e para a ESALQ. **Parecer da CAA:** decidiu, tendo em vista os novos documentos apresentados pela ESALQ, e com base no parecer da relatora, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> Magda Maria Sales Carneiro Sampaio, solicitar nova manifestação dos proponentes do curso (07.06.01). Ofício do Presidente da CG da ESALQ à Presidente da CAA: esclarece que foram atendidas as sugestões propostas pela Comissão, bem como a reorganização das matérias e redistribuição das competências dos docentes envolvidos e anexa à proposta de criação do curso de graduação em Ciências Biológicas (11.06.01). **Parecer da Comissão de Claros Docentes:** aprova, por unanimidade, a concessão de 02 claros, em RDIDP, 01 para Sistemática de Criptógamas, em 2002, e 01 para Zoologia de Vertebrados I e II, em 2003 (19.06.01). Informação do Diretor em exercício, Prof. Dr. Walter Paula Lima, complementando as informações e esclarecendo as solicitações de claros docentes para os cursos Gestão Ambiental e Ciências Biológicas. **Parecer da CAA:** após debates, o Conselheiro Cláudio Romero Farias Marinho, solicita vistas dos autos, tendo a Mesa deferido (20.06.01). Parecer do Conselheiro Cláudio Romero Farias Marinho: muitas modificações foram sugeridas, na grade curricular, pela CAA, por ter sido observado um desbalanço entre a grade proposta e a dos cursos já existentes na USP. A ESALQ várias vezes, readaptou sua proposta original, acatando parte das sugestões desta Comissão. Entretanto ainda existem pontos críticos que podem comprometer tanto a qualidade do curso proposto, de Ciências Biológicas, como a formação dos futuros profissionais (06.07.01). **Parecer da CAA:** observa discrepância de conteúdo curricular

Rua da Reitoria, 109 – Cidade Universitária – Butantã – São Paulo – Brasil  
CEP 05508-900 – Fones: 3815.2413 / 3032.0228 Fax: 3815.2741



Secretaria Geral

do curso proposto com os de Ciências Biológicas do IB e de FFCLRP, reconhecidos entre os melhores do País. Após ouvir docentes da Comissão de criação do curso de Ciências Biológicas da ESALQ, considera que este curso é de Agrobiologia devido sua nítida ênfase em Biotecnologia Agrícola, Biologia Agrícola, Manejo de Vida Silvestre e o caráter aplicado da Biologia nessas áreas. Conclui, portanto, pela aprovação do curso, que deverá ser denominado curso de Agrobiologia (13.07.01). **Diretor do DRH:** favorável à contratação de 01 (um) Técnico para Assuntos Administrativos com carga horária de 40h/sem, para 2002 (12.07.01). Manifestação do Diretor da ESALQ, de acordo com a decisão da Comissão de Claros, concedendo dois claros docentes para o curso de Agrobiologia (13.07.01). **Parecer da COP:** aprova o parecer do relator, Prof. Dr. Eliseu Martins, favorável à criação do curso de Agrobiologia, com 30 vagas, no período noturno (19.07.01). **Cons. Héctor Francisco Terenzi:** “Esta proposta foi apresentada pela ESALQ, de criação de um Bacharelado, definido inicialmente como Bacharelado em Ciências Biológicas, com 30 vagas, no período noturno, com duração mínima de cinco anos. Em uma moção da Câmara de Vereadores de Piracicaba aparece, talvez, pela primeira vez, uma visão do enfoque desse curso que provocou uma longa discussão por parte da CAA e que motivou o parecer que está sendo apresentado neste momento. A Câmara de Vereadores de Piracicaba disse que eles dão grande apoio a propostas da ESALQ de criar novos cursos, mencionando os cursos de Gestão Ambiental e de Agrobiologia com enfoque em Biotecnologia e Conservação Ambiental e Manejo da Vida Silvestre. Ou seja, já de início se entende que o profissional a ser formado é um profissional de características muito peculiares que dizem respeito ao que a ESALQ pode oferecer com grande competência. No parecer do CoG, se diz que o perfil do biólogo a ser formado atende perfeitamente à proposta das diretrizes curriculares do MEC. Delineiam o futuro biólogo a ser formado pela ESALQ como um profissional com sólida formação nas áreas básicas de Botânica, Biologia, Genética, Zoologia, Ecologia, Bioquímica e Biofísica e que também deverá apresentar um potencial para se inserir no crescente mercado de trabalho que envolve as áreas de Agrobiologia, Biotecnologia e Manejo da Vida Silvestre. A proposta foi discutida extensamente pela CAA e deu lugar a um primeiro parecer, que consta da Pauta, de autoria do representante discente Cláudio Romero Farias Marinho e da Profª Magda Carneiro Sampaio. Foi uma análise exaustiva em que é comparado esse curso, focado como curso de Ciências Biológicas, com os outros cursos de Ciências Biológicas que são oferecidos na USP - na FFCLRP e no IB - e notam os pareceristas uma diferença bastante importante na grade curricular sugerindo uma série de mudanças. O processo continua tramitando, vem reposta da ESALQ e, finalmente, existe um parecer da Profª Magda, que consta da Pauta, em que ela novamente solicita algumas mudanças que são atendidas pela ESALQ. Finalmente, e já quando a Profª Magda havia concluído seu mandato, a CAA reuniu-se novamente para tratar desse curso e o representante discente pediu vista do processo, o que foi concedido pelo Presidente; ele elaborou uma manifestação em que faz uma série de críticas à grade curricular do curso, criando um impasse na Comissão sobre a aprovação desse curso. Na reunião subsequente, convidamos um grupo de docentes da ESALQ, com os quais tivemos uma longa conversa, particularmente focalizando o perfil do profissional, as incompatibilidades na grade curricular proposta com as grades curriculares dos outros cursos de Ciências Biológicas.

Rua da Reitoria, 109 – Cidade Universitária – Butantã – São Paulo – Brasil  
CEP 05508-900 – Fones: 3815.2413 / 3032.0228 Fax: 3815.2741



Secretaria Geral

Dessa discussão ficou claro que a idéia desse profissional a ser formado era a de um profissional especializado para tratar de problemas relacionados com Agrobiologia, como era a denominação inicial - lembro aquela que a Câmara dos Vereadores colocou na moção de apoio a este curso. Para nós, da CAA, a idéia do que se pretendia formar era a de um agrobiólogo e isso ficou muito claro. Em todas as discussões que ocorreram na CAA jamais se colocou em dúvida a competência da ESALQ para formar estudantes de graduação. Pessoalmente estou convencido, pois conheço profundamente a Escola, que o ambiente que eles têm para oferecer aos estudantes de graduação é extremamente rico. Ao mesmo tempo, acreditamos que este curso deve nascer com o nome adequado, correto. Acrescento que se a denominação de agrobiólogo para um profissional formado na USP ou no Brasil ainda não existe, quem mais, senão uma instituição secular com o mérito, a competência e a tradição da ESALQ, teria capacidade para propor a inovação de criar e definir um novo profissional dentro dessa área? Presto um esclarecimento a este Co: o parecer da CAA é pela aprovação do curso, mas condicionando essa aprovação à redenominação do mesmo. O curso deve chamar-se Agrobiologia. Finalmente, comento que, após a reunião de 13.06.01, houve uma manifestação da Diretoria da ESALQ, também em 13.06.01, que está de acordo com a Comissão de Claros, que já está denominando esse curso como Agrobiologia.” **Cons. Eliseu Martins:** “Esse foi, talvez, o curso com pedido mais modesto de recursos. Foram dois claros docentes e um claro não-docente e nenhum recurso adicional pedido; conta com o apoio da COP.” **M. Reitor:** “Coloco em votação os pareceres da COP e da CAA.” **Cons. Marcos Augusto G. Grisotto:** “No último parecer da CAA que consta da súmula, está a criação do curso de Ciências Biológicas. Esse curso se chamará Ciências Biológicas ou Agrobiologia?” **M. Reitor:** “Agrobiologia.” **Votação:** Pelo painel eletrônico obtém-se o seguinte resultado: Sim= 76 (setenta e seis) votos; Não = 1 (um); Abstenções 4 = (quatro); Total de votantes = 81 (oitenta e um). Aprovada a criação do curso de Agrobiologia, na ESALQ, no período noturno.

Visto.

São Paulo, 30 de junho de 2008.

  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Fidela de Lima Navarro  
Secretária Geral

Rua da Reitoria, 109 – Cidade Universitária – Butantã – São Paulo – Brasil  
CEP 05508-900 – Fones: 3815.2413 / 3032.0228 Fax: 3815.2741

**ANEXO B - Regimento da ESALQ/USP (unidade que abriga o curso)**

**RESOLUÇÃO Nº 4085, DE 21 DE JUNHO DE 1994.**

Publicada no D. O. E. de 24.06.1994.

**(Alterada pelas Resoluções 4201/95; 4615/98; 4951/2002; 5335/2006 e 5479/2008)**

**(Esta é uma versão CONSOLIDADA. Para ver a versão original clique [aqui](#))**

Baixa o Regimento da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo.

O Reitor da Universidade de São Paulo, usando de suas atribuições legais, e tendo em vista o deliberado pelo Conselho Universitário, em Sessão realizada a 12 de abril de 1994, baixa a seguinte

**RESOLUÇÃO:**

**Artigo 1º** - Fica aprovado o Regimento da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ), que com esta baixa.

**Artigo 2º** - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

**Artigo 3º** - Ficam revogadas as disposições em contrário.

Reitoria da Universidade de São Paulo, 21 de junho de 1994.

FLÁVIO FAVA DE MORAES  
Reitor

LOR CURY  
Secretária Geral

---

**REGIMENTO DA ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"  
DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**(Esta é uma versão CONSOLIDADA. Para ver a versão original clique [aqui](#))**

**DA ESTRUTURA**

**Artigo 1º** - A ESALQ é constituída pelos seguintes Departamentos:

I - Agricultura - LAG;

II - Botânica - LBO;

III - Ciência do Solo - LSO;

IV - Ciência e Tecnologia Agroindustrial - LCT;

V - Ciências Florestais - LCF;

VI - Economia Doméstica - LED;

VII - Economia e Sociologia Rural - LES;

VIII - Engenharia Rural - LER;

IX - Entomologia - LET;

X - Física e Meteorologia - LFM;

XI - Fitopatologia - LFT;

XII - Genética - LGN;

XIII - Horticultura - LHO;

XIV - Matemática e Estatística - LME;

XV - Química - LQI;

XVI - Zoologia - LZO;

XVII - Zootecnia - LZT.

**Artigo 1º** - A ESALQ é constituída pelos seguintes Departamentos: **(artigo alterado pela Resolução nº 4615/98)**

I - Agroindústria, Alimentos e Nutrição - LAN;

II - Ciências Biológicas - LCB;

III - Ciências Exatas - LCE;

IV - Ciências Florestais - LCF;

V - Economia, Administração e Sociologia - LES;

VI - Engenharia Rural - LER;

VII - Entomologia, Fitopatologia e Zoologia Agrícola - LEF;

VIII - Genética - LGN;

~~IX - Produção Animal - LPA;~~

IX - Zootecnia - LZT; **(alterado pela Resolução nº 4951/2002)**

X - Produção Vegetal - LPV;

~~XI - Solos e Nutrição de Plantas - LSN.~~

XI - Ciência do Solo - LSO. **(alterado pela Resolução nº 5335/2006)**

#### **DOS ÓRGÃOS ADMINISTRATIVOS**

**Artigo 2º** - A administração da ESALQ é exercida por:

I - Congregação;

II - Conselho Técnico-Administrativo - CTA;

- III - Diretoria;
- IV - Comissão de Graduação - CG;
- V - Comissão de Pós-Graduação - CPG;
- VI - Comissão de Pesquisa - CPq;
- VII - Comissão de Cultura e Extensão Universitária - CCEx.

### **DA CONGREGAÇÃO**

**Artigo 3º** - A Congregação, órgão consultivo e deliberativo superior, é constituída de:

- I - Diretor, o seu Presidente;
- II - Vice-Diretor;
- III - Presidente da Comissão de Graduação;
- IV - Presidente da Comissão de Pós-Graduação;
- V - Presidente da Comissão de Pesquisa;
- VI - Presidente da Comissão de Cultura e Extensão Universitária;
- VII - Chefes de Departamentos;
- VIII - representação docente;
- IX - representação discente, equivalente a dez por cento dos membros docentes da Congregação, distribuída proporcionalmente entre estudantes de graduação e de pós-graduação;
- X - representação dos servidores não-docentes, equivalente a cinco por cento dos membros docentes da Congregação, limitada ao máximo de três, sendo um representante de cada carreira funcional;
- XI - um representante dos antigos alunos de graduação.

§1º - A representação docente é assim constituída:

- 1 - Professores Titulares: em número correspondente à metade dos cargos de Professor Titular da ESALQ, eleitos pelos seus pares;
- 2 - Professores Associados: em número equivalente à metade da representação dos Professores Titulares;
- 3 - Professores Doutores: em número equivalente a trinta por cento da representação dos Professores Titulares;
- 4 - um Assistente;
- 5 - um Auxiliar de Ensino.

§2º - Também poderão integrar a Congregação, como membros convidados, sem direito a voto, os Professores Eméritos, o Prefeito do *Campus*, o Presidente do Centro Acadêmico "Luiz de Queiroz" e outros, a critério da maioria simples da Congregação.

**Artigo 4º** - A Congregação poderá ser assessorada em suas deliberações por Comissões, constituídas por membros deste Colegiado.

§1º - As Comissões Assessoras e suas respectivas competências serão estabelecidas a cada dois anos, por ocasião da renovação dos membros da Congregação.

§2º - Compete às Comissões emitir pareceres prévios sobre matérias que devam ser apreciadas pela Congregação e pelo Conselho Técnico-Administrativo, ou quando solicitados pelo Diretor.

§3º - Na primeira reunião ordinária, após a eleição dos membros da Congregação, a mesma elegerá os membros das Comissões e respectivos suplentes, para mandato de dois anos, com exceção dos representantes discentes e dos servidores não-docentes que terão mandato de um ano, sendo permitidas as reeleições.

§4º - Os presidentes e vice-presidentes das Comissões serão eleitos pelos seus respectivos membros.

**Artigo 5º** - As reuniões da Congregação serão ordinárias, extraordinárias ou solenes e realizadas de acordo com normas próprias.

§1º - A Congregação reunir-se-á ordinariamente, a cada mês, exceto janeiro e julho, e extraordinariamente, sempre que convocada pelo Diretor ou por um terço dos seus membros.

§2º - As Sessões Solenes, convocadas na forma de reuniões extraordinárias, terão como objetivos a colação de grau e a entrega de prêmios e homenagens.

#### **DO CONSELHO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO**

**Artigo 6º** - O Conselho Técnico-Administrativo - CTA é constituído de:

I - Diretor;

II - Vice-Diretor;

III - Chefes de Departamentos;

IV - Presidente da Comissão de Graduação;

V - Presidente da Comissão de Pós-Graduação;

VI - Presidente da Comissão de Pesquisa;

VII - Presidente da Comissão de Cultura e Extensão Universitária;

VIII - um representante discente eleito por seus pares;

IX - um representante dos servidores não-docentes eleito por seus pares.

**Artigo 7º** - O CTA reunir-se-á ordinariamente a cada mês, exceto janeiro e julho, e extraordinariamente, sempre que for convocado pelo Diretor ou por um terço dos seus membros.

#### **DA DIRETORIA**

**Artigo 8º** - A Diretoria, responsável pelas atividades administrativas centrais da ESALQ, é exercida pelo Diretor, auxiliado pelo Vice-Diretor, que o substituirá em seus impedimentos.

§ 1º - São subordinados ao Diretor os órgãos técnicos e administrativos da ESALQ.

§ 2º - O Diretor poderá designar comissões e grupos de trabalho para atender problemas específicos da Unidade.

§ 3º - O Diretor submeterá anualmente à Congregação um plano de atividades.

### **DA COMISSÃO DE GRADUAÇÃO**

**Artigo 9º** - A Comissão de Graduação tem a seguinte constituição:

~~I - um representante docente de cada Departamento, eleito pelo respectivo Conselho;~~

~~II - dois membros, docentes da ESALQ, indicados pelo Diretor e homologados pela Congregação;~~

~~III - representação discente, equivalente a vinte por cento dos membros docentes da comissão, eleita por seus pares, incluindo alunos dos diferentes cursos de graduação.~~

I - um representante docente de cada Departamento, eleito pelo respectivo Conselho, e que não seja Coordenador das CoC-I; **(alterado pela Resolução nº 5479/2008)**

II - o Coordenador de cada uma das CoC-I; **(alterado pela Resolução nº 5479/2008)**

III - a representação discente, equivalente a vinte por cento dos membros docentes da Comissão, eleita por seus pares, incluindo alunos dos diferentes cursos de graduação. **(alterado pela Resolução nº 5479/2008)**

§1º - A Comissão de Graduação reunir-se-á ordinariamente, a cada mês, exceto janeiro e julho, e extraordinariamente, sempre que convocada pelo Presidente ou por um terço dos seus membros.

§2º - A Comissão de Graduação poderá constituir subcomissões e grupos de trabalho.

### **DA COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO**

**Artigo 10** - A Comissão de Pós-Graduação tem a seguinte constituição:

I - quatro Coordenadores de Programas de Pós-Graduação, eleitos pelos Conselhos dos Cursos;

II - dois membros, Coordenadores de Programas de Pós-Graduação, indicados pelo Diretor e homologados pela Congregação;

III - representação discente, equivalente a vinte por cento dos membros docentes da Comissão, eleita entre os alunos regularmente matriculados nos programas de Pós-Graduação.

§1º - A Comissão de Pós-Graduação reunir-se-á ordinariamente, a cada mês, exceto janeiro e julho, e extraordinariamente, sempre que convocada pelo Presidente ou por um terço dos seus membros.

§2º - A Comissão de Pós-Graduação poderá constituir subcomissões e grupos de trabalho.

### **DA COMISSÃO DE PESQUISA**

**Artigo 11** - A Comissão de Pesquisa tem a seguinte constituição:

I - um representante docente de cada Departamento, eleito pelo respectivo Conselho;

- II - dois docentes da ESALQ indicados pelo Diretor e homologados pela Congregação;
- III - representação discente, equivalente a dez por cento dos docentes da comissão, eleita entre os alunos regularmente matriculados nos programas de Pós-Graduação.

§1º - Também poderão integrar a Comissão de Pesquisa, como membros convidados, servidores da categoria dos Técnicos Especializados de Nível Superior.

§2º - A Comissão de Pesquisa poderá constituir subcomissões e grupos de trabalho.

#### **DA COMISSÃO DE CULTURA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

**Artigo 12** - A Comissão de Cultura e Extensão Universitária tem a seguinte constituição:

- I - um representante docente de cada departamento, eleito pelo respectivo Conselho;
- II - dois docentes da ESALQ indicados pelo Diretor e homologados pela Congregação;
- III - representação discente, equivalente a dez por cento dos membros docentes da Comissão, eleita entre os alunos regularmente matriculados na ESALQ.

Parágrafo único - A Comissão de Cultura e Extensão Universitária poderá constituir subcomissões e grupos de trabalho.

#### **DOS DEPARTAMENTOS**

**Artigo 13** - Os Conselhos dos Departamentos da ESALQ são constituídos de:

- I - todos os Professores Titulares do Departamento;
- II - cinquenta por cento dos Professores Associados do Departamento, assegurado o mínimo de quatro;
- III - vinte e cinco por cento dos Professores Doutores do Departamento, assegurado o mínimo de três;
- IV - dez por cento dos Assistentes do Departamento, assegurado o mínimo de um;
- V - um auxiliar de ensino do Departamento;
- VI - representação discente, equivalente a dez por cento dos docentes do Conselho, assegurada a representação mínima de um aluno de graduação;
- VII - um representante dos servidores não-docentes do Departamento, como membro convidado, eleito por seus pares.

§1º - O Conselho do Departamento deverá reunir-se ordinariamente a cada mês, exceto janeiro e julho, e extraordinariamente, sempre que convocado pelo Chefe ou por um terço dos seus membros.

§2º - O Chefe de Departamento não poderá acumular funções de Diretor, de Vice-Diretor ou de Prefeito do Campus.

#### **DO ENSINO**

**Artigo 14** - O ensino é ministrado nos cursos de graduação, de pós-graduação e de extensão universitária, nas áreas de agricultura e correlatas.

#### **DO ENSINO DE GRADUAÇÃO**

**Artigo 15** - Os currículos dos cursos de graduação são constituídos de disciplinas obrigatórias e de disciplinas optativas, organizadas em seqüência hierarquizada, à base de requisitos.

§1º - As disciplinas serão propostas pelos Conselhos de Departamentos e aprovadas pela Congregação, ouvida a Comissão de Graduação.

§2º - As disciplinas obrigatórias são consideradas essenciais à habilitação profissional do aluno, segundo as exigências do currículo mínimo profissional.

§3º - As disciplinas optativas são de livre escolha do aluno, dentro do elenco proposto anualmente pelos Departamentos da ESALQ.

§ 4º - Entende-se por disciplina requisito aquela em que o aluno deve ser aprovado, para obter o direito de matrícula em outra ou outras disciplinas.

§ 5º - A proposta de lecionamento de cada disciplina deve conter as seguintes informações:

- 1 - Objetivos;
- 2 - Programa;
- 3 - Requisitos;
- 4 - Metodologia de ensino;
- 5 - Carga horária;
- 6 - Créditos;
- 7 - Números mínimo e máximo de alunos por turma;
- 8 - Critério de avaliação da aprendizagem;
- 9 - Bibliografia;
- 10 - Professores responsáveis e colaboradores.

§ 6º - Por ocasião da matrícula, a ESALQ deverá fornecer aos alunos de graduação informações, as mais completas possíveis, sobre as disciplinas que estão sendo propostas.

**Artigo 16** - Os pedidos de dispensa de cursar disciplinas e a contagem dos respectivos créditos serão homologados pela Comissão de Graduação, após manifestação dos Departamentos responsáveis pelas disciplinas.

**Artigo 17** - O aproveitamento de disciplinas cursadas em outras Unidades da USP, para integralização de créditos, fica restrito a vinte e cinco por cento dos créditos em disciplinas optativas, que o aluno deve cursar.

Parágrafo único - Compete à Comissão de Graduação aprovar o aproveitamento dos créditos desde que as disciplinas contribuam para a formação profissional do aluno.

**Artigo 18** - Ao final de cada semestre letivo, a Comissão de Graduação promoverá uma avaliação do ensino, em todas as disciplinas lecionadas no semestre, dando ciência dos resultados à Congregação, aos Departamentos e aos demais interessados.

**Artigo 19** - O prazo máximo para a integralização dos créditos pelos alunos é igual a duas vezes a duração mínima do curso, definida na Estrutura Curricular.

### **DO ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO**

**Artigo 20** - Os cursos de pós-graduação, em nível de Mestrado e Doutorado, serão ministrados mediante proposta de um ou mais Departamentos, nos termos da legislação em vigor.

**Artigo 21** - A ESALQ, ouvidos os Departamentos, poderá participar do desenvolvimento e da administração de cursos de pós-graduação interunidades, ou de outros programas de pós-graduação.

**Artigo 22** - Programas de pós-doutoramento poderão ser oferecidos por proposta dos Departamentos e aprovação da Comissão de Pós-Graduação e da Congregação.

### **DAS DEMAIS MODALIDADES DE ENSINO**

**Artigo 23** - A ESALQ poderá também oferecer as seguintes modalidades de cursos extracurriculares:

I - Especialização;

II - Aperfeiçoamento;

III - Atualização;

IV - Difusão.

§1º - Os cursos de especialização e de aperfeiçoamento serão de responsabilidade da Comissão de Pós-Graduação.

§2º - Os cursos de atualização e de difusão serão de responsabilidade da Comissão de Cultura e Extensão Universitária.

### **DO CONCURSO PARA PROFESSOR DOUTOR**

**Artigo 24** - O concurso para provimento do cargo de Professor Doutor consta das seguintes provas, com os respectivos pesos:

I - Julgamento do memorial, com prova pública de argüição - peso 5,0;

II - Prova didática - peso 3,0;

III - Prova escrita ou prática - peso 2,0.

**Artigo 25** - A prova de julgamento do memorial será realizada de acordo com o art. 136 do Regimento Geral.

§1º - No memorial, o candidato deverá salientar o conjunto de suas atividades didáticas e contribuições para o ensino.

§2º - A duração da argüição será de no máximo trinta minutos para cada examinador e igual tempo ao candidato, podendo, de comum acordo, examinador e candidato optar pelo sistema de diálogo, utilizando tempo máximo de sessenta minutos.

**Artigo 26** - A prova didática será realizada de acordo com o art. 137 do Regimento Geral.

**Artigo 27** - Cabe ao Departamento propor a opção por prova escrita ou prova prática, cabendo à Congregação a deliberação final sobre a proposta.

§ 1º - A prova escrita obedecerá o disposto no art. 139 do Regimento Geral.

§ 2º - A prova prática poderá ser de campo, de laboratório ou prova pública de argüição, conforme o ponto sorteado, sendo a sua duração determinada pela Comissão Julgadora.

**Artigo 28** - Os programas para concurso de Professor Doutor deverão ser revistos, no mínimo, a cada três anos.

### **DO CONCURSO PARA PROFESSOR TITULAR**

**Artigo 29** - O concurso ao cargo de Professor Titular consta das seguintes provas, com os respectivos pesos:

I - Julgamento dos títulos - peso 5,0;

II - Prova pública oral de erudição - peso 3,0;

III - Prova pública de argüição - peso 2,0.

§1º - As provas de julgamento dos títulos e de erudição serão realizadas conforme os arts 154 a 156 do Regimento Geral, observado um tempo mínimo de 40 minutos para a prova oral de erudição.

§2º - Na prova de argüição, caberá a cada examinador um tempo de trinta minutos para apresentar suas questões e igual tempo ao candidato para as respostas, podendo, de comum acordo entre candidato e examinador, a argüição ser realizada na forma de diálogo, utilizando tempo máximo de sessenta minutos.

§3º - Na prova de argüição, a Comissão poderá apresentar questões sobre os trabalhos publicados pelo candidato, bem como sobre a área de conhecimento pertinente ao programa ou sobre problemas de ordem geral.

### **DO CONCURSO DE LIVRE-DOCÊNCIA**

~~Artigo 30 - As inscrições para a Livre-Docência poderão ser realizadas nos períodos de fevereiro a junho e agosto a novembro, sendo os respectivos editais publicados em janeiro e julho.~~

**Artigo 30** - As inscrições para a Livre-Docência poderão ser realizadas nos períodos de 01 de fevereiro a 15 de abril e de 01 de agosto a 15 de outubro, sendo os respectivos editais publicados em janeiro e julho. **(redação dada pela Resolução nº 4201/95)**

Parágrafo único - O concurso deverá realizar-se no prazo máximo de cento e vinte dias, a contar da aceitação da inscrição.

**Artigo 31** - O concurso de Livre-Docência consta das seguintes provas, com os respectivos pesos:

I - Prova escrita - peso 2,0;

II - Defesa de tese ou de texto que sistematize criticamente a obra do candidato ou parte dela - peso 3,0;

III - Julgamento do memorial, com prova pública de argüição - peso 3,0;

IV - Avaliação didática - peso 2,0.

**Artigo 32** - As provas escrita, de defesa de tese ou de texto que sistematize criticamente a obra do candidato ou parte dela, e de julgamento do memorial serão realizadas de acordo com o disposto nos arts 168 a 171 do Regimento Geral.

**Artigo 33** - A forma de realização da prova de avaliação didática, observado o disposto no art. 172 do Regimento Geral, será definida pela Congregação e constará do edital de concursos.

§1º - Caso a Congregação opte por aula em nível de pós-graduação, a prova será realizada de acordo com o art. 173 do Regimento Geral.

§2º - Caso a Congregação opte pela elaboração, por escrito, de plano de aula, conjunto de aulas ou programa da disciplina, a prova será realizada de acordo com o art. 174 do Regimento Geral.

### **DAS DIGNIDADES UNIVERSITÁRIAS**

**Artigo 34** - A ESALQ poderá conceder a medalha "Luiz de Queiroz", acompanhada de diploma, a personalidades nacionais ou estrangeiras, que tenham contribuído de maneira notável para o desenvolvimento da agropecuária brasileira.

**Artigo 35** - A ESALQ poderá conceder o título de Professor Emérito a seus professores aposentados que se tenham distinguido em atividades didáticas e de pesquisa ou contribuído de modo notável para o progresso da Escola e para o desenvolvimento da ciência.

**Artigo 36** - A concessão de dignidade dependerá de proposta fundamentada apresentada por Conselho de Departamento ou membro da Congregação da ESALQ, e deverá ter a aprovação de dois terços dos componentes deste Colegiado.

### **DOS ALUNOS MONITORES, BOLSISTAS E ESTAGIÁRIOS**

**Artigo 37** - Alunos monitores poderão ser admitidos pelos Departamentos para colaborar nas atividades de ensino de graduação, inclusive naquelas que envolvam pesquisa.

§1º - Os alunos monitores, tanto os de graduação como os de pós-graduação, poderão ser bolsistas ou voluntários

§2º - O recrutamento de alunos de graduação, para a monitoria será feito pela Comissão de Bolsas e Estágios da ESALQ, através de edital, de acordo com as seguintes normas:

I - ter cursado seis semestres letivos e obtido aprovação em todas as disciplinas nas quais se matriculou;

II - ter média geral sete, no mínimo;

III - ser apresentado por um professor da disciplina na qual pretende desenvolver suas atividades.

§3º - O recrutamento de alunos de pós-graduação para monitoria será feito pela Comissão de Bolsas e Estágios da ESALQ, através de edital.

§4º - A seleção dos monitores será feita pelos Conselhos dos Departamentos através da análise de *curriculum* e outras provas a critério de cada Departamento.

§5º - O aluno monitor exercerá suas atividades em determinada disciplina, por um ano, podendo este período ser prorrogado, em função de seu desempenho.

§6º - As atividades do monitor serão determinadas pelo Departamento e realizadas sob orientação do professor responsável pela disciplina.

**Artigo 38** - Alunos estagiários poderão ser admitidos nos Departamentos, para desenvolver atividades não formais de aprendizagem, devidamente orientadas ou supervisionadas.

**Artigo 39** - Com a finalidade de incentivar e promover a participação dos alunos de graduação nas atividades de pesquisa científica, serão conferidos, anualmente, certificados de mérito em iniciação científica, bem como certificados de mérito pela orientação dos trabalhos.

Parágrafo único - Os certificados de mérito serão conferidos aos alunos que satisfizerem as seguintes condições:

I - que a atividade de pesquisa tenha sido realizada enquanto o aluno estava regularmente matriculado em Curso de Graduação da ESALQ;

II - que o trabalho tenha sido apresentado em reunião científica ou aceito para publicação em revista técnico científica.

#### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Artigo 40** - Será permitido ao representante discente a dispensa de aulas para comparecer a reuniões dos colegiados, mediante comprovação de participação nas mesmas.

**Artigo 41** - As atribuições das Comissões de Graduação, de Pós-Graduação, de Pesquisa e de Cultura e Extensão Universitária serão estabelecidas em regulamentos próprios, respeitadas as deliberações dos respectivos Conselhos Centrais.

**Artigo 42** - Este Regimento poderá ser alterado por proposta aprovada pelo voto da maioria absoluta dos membros da Congregação.

## **ANEXO C - Caracterização da infra-estrutura física usada pelo curso**

(Anexo do Projeto Pedagógico pdf)

### **DADOS GERAIS**

- Área Territorial Total 3.825,4 hectares
- Área total do campus em Piracicaba: 914,5 hectares
- Área de estações experimentais em Anhembi, Anhumas e Itatinga: 2.910,9 hectares
- Área construída: 200.000,00 m<sup>2</sup>
  - Departamentos: 11
  - Laboratórios: 148
  - Professores: 230
  - Funcionários: 774 (517 da ESALQ e 257 da Prefeitura do Campus)
    - Cursos de Graduação: 6 (Engenharia Agrônômica, Engenharia Florestal, Ciências Económicas, Ciências dos Alimentos, Ciências Biológicas e Gestão Ambiental)
  - Alunos de Graduação: 1.981
  - Total de Programas de pós-graduação: 16
  - Alunos de pós-graduação: 1.057 (528 de mestrado e 529 de doutorado)

### **Os Departamentos**

As atividades de ensino, pesquisa e extensão e de serviços à comunidade são desenvolvidas nos Departamentos de Agroindústria, Alimentos e Nutrição; Ciências Biológicas; Ciências Exatas; Ciências Florestais; Economia, Administração e Sociologia; Engenharia Rural; Entomologia, Fitopatologia e Zoologia Agrícola; Genética; Produção Vegetal; Solos e Nutrição de Plantas; e, Zootecnia.

### **A Biblioteca**

A ESALQ mantém uma Divisão de Biblioteca e Documentação, com um acervo de 436.725 volumes e 3.093 títulos de periódicos divididos em 99.113 livros, 21969 teses, 313.937 fascículos, 913 multimails e 1793 outros tipos de publicações, sendo a mais completa na área de Ciências Agrárias de toda a América Latina. A Biblioteca faz parte do conjunto de base do Sistema Integrado de Bibliotecas da USP (SIBI), estando ligada à Rede Internacional de Bibliotecas Agrícolas (AGLINET) sendo também uma biblioteca depositária da FAO.

A ESALQ possui alguns periódicos: *Sdentia Agrícola*; Enciclopédia Agrícola Brasileira; Revista Engenharia Rural; NOTESALQ; Agropecuaria Hoje; SIFRECA; Relatório Anual da ESALQ, Visão Agrícola e Esalq Notícias.

### **O Centro de Informática**

O Centro de Informática do Campus "Luiz de Queiroz" coordena as atividades na área de informática, proporcionando ao Campus "Luiz de Queiroz" o apoio de seus recursos para a solução de problemas relacionados ao ensino, pesquisa, extensão e serviços à comunidade. O Centro foi transformado em unidade independente em 1999, responsável por implantar a Internet em todo o campus. Auxilia as atividades em todas as disciplinas por meio de estações de trabalho (computadores) para alunos do curso de Gestão Ambiental, são aproximadamente 60 computadores disponíveis.

Informação fornecida em março de 2008.

## **ANEXO D - Descrição e acervo das Bibliotecas à disposição do curso**

(anexo do Projeto Pedagógico em pdf)

### **1) Dados sobre as bibliotecas disponíveis para os alunos de Gestão Ambiental**

#### **ESALQ**

1 Biblioteca Central e

3 bibliotecas setoriais,

totalizando 3604 m<sup>2</sup> de área construída.

15 Bibliotecários, 4 com Especialização, 1 com Mestrado.

14 técnicos de documentação e informação.

64 micros para usuários

54 micros para funcionários

2 impressoras para usuários

30 impressoras para funcionários

18 canetas óticas

4 "scanners"

Acesso à Internet Portais SIBiNet, Capes, a 35 base de dados,

Acesso a 15510 títulos de periódicos "on line" ;

Acesso a E-books

Acervo por biblioteca

#### A) Biblioteca Central

Livros	97.305
Periódicos	2.088
Eventos	1.111
Multimeios	913

---

#### B) Biblioteca Setorial do Depto. de Economia, Administração e Sociologia

Livros	12.925
Periódicos	582
Eventos	138

---

C) Biblioteca Setorial do Depto. de Genética

Livros	3.974
Periódicos	175
Eventos	82

---

D) Biblioteca Setorial do Depto. de Agroindústria, Alimentos e Nutrição

Livros	6.878
Periódicos	288
Eventos	149

---

Total	
Livros	121.082
Periódicos	3.093
Eventos	1.480
Multimeios	913

---

Fonte: Ano base 2007

## 2) IPEF

Além destas quatro bibliotecas os alunos de Gestão Ambiental ainda têm acesso à uma biblioteca mantida pelo Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF) que possui as seguintes características:

Biblioteca especializada em Ciências Florestais, fundada em 8 de fevereiro de 1973, totalizando 340 m<sup>2</sup> de área construída.

Este é um diferencial desta Biblioteca que disponibiliza Online as referências bibliográficas de todos os artigos contidos nas publicações que compõem o seu acervo. O banco de dados iniciado na década de 70 conta hoje com **93.659** referências bibliográficas, das quais **70.184** estão completas com o resumo. As pesquisas bibliográficas podem ser realizadas no endereço: [www.ipef.br/biblioteca/acervo.asp](http://www.ipef.br/biblioteca/acervo.asp). Na medida do possível o material solicitado pode ser enviado ao usuário através de cópia impressa ou eletrônica.

Livros	7.017
Teses	1.469
Folhetos	428
Separatas	170
Volumes de periódicos	3.739
<b>Total</b>	<b>12.823</b>

A Biblioteca mantém atualizado o **Forest Science Database**, o banco de dados específico para o setor florestal, que traz a literatura mundial indexada desde 1939. Esta é a ferramenta que a biblioteca utiliza para realizar as pesquisas bibliográficas solicitadas pelas associadas.

Acervo bibliográfico abrange as áreas ligadas à Fisiologia e Biotecnologia de Espécies Florestais, Silvicultura, Genética e Melhoramento Florestal, Ecologia Florestal e Gerenciamento Ambiental, Métodos Quantitativos, Conservação da Natureza, Educação Ambiental, Tecnologia dos Produtos Florestais, Tecnologia da Madeira, Extensão Florestal.

1 Bibliotecária Documentalista e 04 técnicos de documentação e informação;

08 microcomputadores para usuários;

05 microcomputadores para funcionários;

02 impressoras para usuários, sala de aula informatizada do Departamento de Ciências Florestais;

03 impressoras para funcionários;

02 "scanners" para funcionários;

Acesso ao Forest Science Database, base de dados essencialmente florestal;

Acesso a todas as bases disponíveis na ESALQ.

## **ANEXO E – Mudanças na Matriz Curricular**

### **GESTÃO AMBIENTAL**

**(Alterações curriculares para 2008 elaborada pela Coordenação de Curso Intra-Unidade da Gestão Ambiental - CoC-I GA)**

#### **CENA**

**CEN\_\_\_ Energia e Biosfera, obrig., 2º sem.**

Criação: 2+0 créditos, s/requisito

**CEN0190 Uso de Técnicas de Geoprocessamento em Estudos Ambientais, optativa, 8º sem.**

Créditos: de 3+1 para 2+1 e de optativa para obrigatória.

**CEN0148 Ecologia de Sistemas, obrigatória, 3º sem.**

Requisito: alteração de LEF0125 para CEN\_\_\_ Energia e Biosfera

#### **LCE**

**LCE1112 Fundamentos de Cálculo – obrigatória, 1º sem.**

Créditos: de 3+0 para 4 +0 e alteração de nome para Cálculo e Matemática Aplicada

**LCE2112 Fundamentos de Estatística – obrig., 2º sem.**

Nome: alteração para **Estatística Aplicada às Ciências Sociais e Ambientais**, de 3 +0 para 4 +0 créditos

## LCF

### **LCF0491 Ecologia Florestal, optativa, 8º sem.**

Inclusão: 4+1 créditos, s/requisito (oferecimento anteriormente pela Resolução 4749/00)

### **LCF0636 Silvicultura Urbana, optativa, 7º sem.**

Inclusão: 4+1 créditos, s/requisito (oferecimento anteriormente pela Resolução 4749/00)

### **LCF0662 Projetos de Educação Ambiental, optativa, 7º sem.**

Inclusão: 4+1 créditos, requisito LCF0622 (oferecimento anteriormente pela Resolução 4749/00)

### **LCF0685 Economia de Recursos Florestais, optativa, 7º sem.**

Inclusão: 3+1 créditos, requisito LES0101 (oferecimento anteriormente pela Resolução 4749/00)

### **LCF0694 Auditoria e Certificação Ambiental, obrigatória, 5º sem.**

Semestre: de 5º para 7º.

## LEF

### **LEF0233 Zoologia Geral, obrigatória, 2º sem.**

Nome: alteração para **Zoologia e Ambiente** e extinção do pré-requisito LGN0116

Redução: créditos de 4+0 para 3+1

LES

**LES 0110 - Administração Financeira Aplicada a Gestão Ambiental, obrigatória, 5º sem.**

Criação: 3+1 créditos.

**LES0177 - História Ambiental do Brasil, obrigatória, 3º e 4º sem.**

Criação: 2+0 créditos

**Verificar:** No relatório (3º) aparece com o nome História Ambiental do Brasil

**LES0111 Introdução à Gestão Ambiental – obrig. – 1º sem.**

Créditos: de 4+0 para 3+0

**LES0113 Introdução às Ciências Sociais – obrigatória, 1º sem.**

Alteração: de 2º para 1º sem., sem pré-requisito

**LES0556 Teoria Macroeconômica I, optativa, 7º sem.**

Inclusão: 4+0 créditos, requisito LES0101 (oferecimento anteriormente pela Resolução 4749/00)

**LES0665 Contabilidade e Análise de Demonstrações Financeiras, obrigatória., 3º sem.**

Alteração: Substituída por LES0250 - Contabilidade Volta à Gestão Ambiental de 4+0 para 3+1 com pré-requisito a LES0107.

**LGN**

**LGN0116 Biologia Celular – obrigatória, 1º sem., 2 cré.**

Alteração: para **optativa**, 7º sem.

**LGN0216 Genética Geral, obrigatória, 4º sem.**

Extinção (já solicitada para 2007)

**LGN0321 Ecologia Evolutiva Humana, obrigatória, 7º sem.**

Inclusão: 4+1 créditos, sem requisito (oferecida anteriormente como extra curricular)

**LGN0335 Evolução e Ecologia de Populações, optativa, 8º sem.**

Requisito: exclusão do requisito LGN0216 (disciplina extinta)

**LGN0479 Ecogenética de Resíduos Agroindustriais, obrigatória, 6º sem.**

Créditos: de 4+0 para 4+1, alteração de nome para **Genética e Questões Sócioambientais** e exclusão do requisito LGN0216(extinta)

SVG – 30.1.2007