

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA  
PARAÍBA**

**CAMPUS PRINCESA ISABEL**

**EMENTAS DAS DICCIPLINAS DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO  
EM GESTÃO AMBIENTAL DE MUNICÍPIOS**

## EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
<i>Sociedade e Meio Ambiente</i>	16 h	--	16 h
<b>Ementa</b>			
Panorama geral da questão ambiental. Principais atores da questão ambiental. Histórico da degradação ambiental. Ecologia e Economia: globalização. Sociologia ambiental: Giddens, Gorz, Habermas e Beck. Ética ambiental. Bases para o desenvolvimento sustentável; Marcos da discussão ambiental; Conferências e Tratados Internacionais; Questões atuais.			
<b>Bibliografia</b>			
<b>Básica</b>			
GOLDBLATT, D. <b>Teoria social e ambiente</b> . Lisboa: Instituto Piaget, 1996.			
SCHWANKE, C. <b>Ambiente: conhecimentos e práticas</b> . Porto Alegre: Bookman, 2013.			
<b>Complementar</b>			
GONÇALVES, C. W. P. <b>Os (des)caminhos do meio ambiente</b> . São Paulo: Editora Contexto, 1989. pp.23-103.			
LIMA, G.; PORTILHO, F. Sociologia Ambiental: formação, dilemas e perspectivas. In: <b>Revista Teoria &amp; Sociedade</b> , dos Departamentos de Ciência Política e de Sociologia e Antropologia da UFMG. Belo Horizonte, n.7, junho/2001, pp.241-276.			

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
<i>Organização e gestão do território</i>	16 h	--	16 h
<b>Ementa</b>			
O conceito de gestão do território e de territorialidade. Modelos macroeconômicos de desenvolvimento e políticas públicas estruturantes do espaço: a noção de desenvolvimento sócio-espacial. Poder Público: competências, experiências e novas condutas. Transformações conceituais no campo das ciências gerenciais. Práticas recentes de planejamento e gestão do território no Brasil: O planejamento como instrumento técnico e político. Planejamento estratégico: tipos e escalas de abordagem. Instrumentos regulatórios da ordenação do território. Agentes co-gestores da organização do espaço. Elementos do espaço e categorias de análise do território. Técnicas aplicadas ao planejamento territorial. Avaliação de planos e de projetos: as políticas territoriais em questão.			
<b>Bibliografia</b>			
<b>Básica</b>			
MATUS, C. <b>Política, Planejamento e Governo</b> ; Rio de Janeiro: IPEA, 1993.			
<b>Complementar</b>			
BECKER, B.; MIRANDA, M.; BARTHOLO Jr, R. (Orgs). <b>Tecnologia e Gestão de Território</b> ; Rio de Janeiro: EDUFRJ, 1987.			

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
<i>Fundamentos da ecologia</i>	16 h	--	16 h
<b>Ementa</b>			
Terminologia Ecológica; Origem das Relações Ecológicas; Organismos em seus Ambientes Físicos; Matéria e Energia nos Sistemas Ecológicos; Relações Intraespecíficas; Interações entre Espécies; Processos ao Nível de Comunidades e Ecossistemas. Ecologia Urbana.			
<b>Bibliografia</b>			
<b>Básica</b>			
ADLER, F.R.; TANNER, C.J. <b>Ecossistemas urbanos</b> : princípios ecológicos para o ambiente construído. São Paulo: Oficina de textos, 2015.			
RICKLEFS, R. E. 2003. <b>Economia da Natureza</b> . 5ª ed. Guanabara Koogan, 503 pp.			
<b>Complementar</b>			
COELHO, R. M. P. <b>Fundamentos em Ecologia</b> . 252p. Artmed Editora. Porto Alegre, 2000.			
MARGALEF, R. <b>Ecologia</b> . 951p. Barcelona: Omega, 1991.			
ODUM, E. P.; BARRETT, G. <b>Fundamentos de Ecologia</b> . 5a ed. 612p. Thomson. Trad. Norte Americana, 2007.			

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
<i>Recursos naturais</i>	16 h	--	16 h
<b>Ementa</b>			
Conceitos básicos. Classificação. Distribuição geográfica. Sociedade e Natureza: Pressão populacional. Consumismo e desperdício. Pressão econômica e tecnológica. Estratégias mundiais para a conservação dos recursos naturais: Proteção, preservação e conservação. Desenvolvimento sustentado. Recursos hídrico. Recursos minerais. Recursos vegetais. Recursos pedológicos. Fauna silvestre. Recursos paisagísticos.			
<b>Bibliografia</b>			
<b>Básica</b>			
MILLER, G.T. <b>Ciência Ambiental</b> . São Paulo: CENGAGE LEARNING, 2011.			

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
<i>Poluição e degradação ambiental</i>	16 h	--	16 h
<b>Ementa</b>			
<p>Poluição ambiental; poluição das águas e qualidade das águas; padrões de qualidade e tipos e fontes de poluição; danos causados pela poluição e controle da poluição; poluição do ar- fonte poluidoras específicas e múltiplas, padrões de qualidade do ar; efeito da poluição atmosférica; técnicas de controle da poluição ar; poluição sonora; poluição visual; poluição solos. Degradação - Conceito. A Lei de Crime Ambientais e os instrumentos judiciais e extrajudiciais de defesa dos bens ambientais. Reparação de danos ambientais. Aplicações de instrumentos econômicos. Valoração ambiental nos estudos de alternativas e de viabilidade. Sistemas de gestão ambiental e suas alternativas. Estudo de caso. Teoria e conceitos e métodos de planejamento ambiental. Oficina de construção de conhecimento interdisciplinar em metodologia de planejamento ambiental, a partir de estudo de caso.</p>			
<b>Bibliografia</b>			
<p><b>Básica</b>  LIMA, L. M. Q. <b>Lixo Tratamento e Biorremediação</b>. São Paulo: Editora Hemus, 2004.</p> <p>MILLER, G.T. <b>Ciência Ambiental</b>. São Paulo: CENGAGE LEARNING, 2011.</p> <p><b>Complementar</b>  DERISIO, J. C. <b>Introdução ao controle de poluição Ambiental</b>. 3ªed. São Paulo: Editora Signus, 2007.</p>			

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
<i>Estatística aplicada a estudos ambientais</i>	16 h	--	16 h
<b>Ementa</b>			
<p>Características do método quantitativo e sua relação com a estatística e nosso dia a dia. Apresentação dos dados (tabelas e gráficos). Medidas de resumo ou posição. Medidas de dispersão. Uso de softwares para cálculos estatísticos: Excel, GeoGebra e outros.</p>			
<b>Bibliografia</b>			
<p><b>Básica</b>  MORETTIN, P. A. e BUSSAB, W. O. - <b>Estatística Básica</b>. 5ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.</p> <p>TRIOLA, M. F. <b>Introdução à Estatística</b>. 9ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.</p> <p><b>Complementar</b>  MAGALHÃES, M. N. e LIMA, A. C. P. <b>Noções de Probabilidade e Estatística</b>. 5ª. ed. São Paulo: EdUSP, 2002.</p>			



<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
<i>Direito e legislação ambiental</i>	16 h	--	16 h
<b>Ementa</b>			
Direito Ambiental e Meio Ambiente: conceito e objetivos do Direito Ambiental; definição e espécies de meio ambiente. Princípios do Direito Ambiental. O meio ambiente na Constituição Federal de 1988. Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81): objetivos da PNMA; Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA); instrumentos da PNMA. Responsabilidade civil, administrativa e penal por dano ambiental. Direito urbanístico: ordenamento territorial e competência urbanística na Constituição Federal; política urbana e plano diretor; Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001).			
<b>Bibliografia</b>			
<b>Básica</b>			
BELTRÃO, A. <b>Curso de direito ambiental</b> . 2 ed. São Paulo: Método, 2014.			
FIORILLO, C.A.P. <b>Curso de direito ambiental brasileiro</b> . 14 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.			
<b>Complementar</b>			
MACHADO, P.A.L. <b>Direito ambiental brasileiro</b> . 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2015.			
MILARÉ, E. <b>Direito do ambiente</b> . 10 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.			
SILVA, J.A. <b>Direito urbanístico brasileiro</b> . 7 ed. São Paulo: Malheiros, 2015.			

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
<i>Licenciamento ambiental</i>	16 h	--	16 h
<b>Ementa</b>			
Introdução ao licenciamento ambiental: conceito e noções prévias de direito administrativo. Natureza jurídica da licença ambiental. Exigibilidade do licenciamento ambiental: hipóteses legais; Anexo 1 da Resolução CONAMA nº 237/97. Competência para o licenciamento ambiental: competência em matéria ambiental na Constituição Federal; critérios de competência da Lei Complementar 140/2011. Atuação dos Municípios no licenciamento ambiental. Etapas do licenciamento ambiental e licenças ambientais. Revisão das licenças ambientais. Responsabilidade no licenciamento ambiental. Estudos ambientais.			
<b>Bibliografia</b>			
<b>Básica</b>			
BIM, E.F. <b>Licenciamento ambiental</b> . 2 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015.			
FARIAS, T. <b>Licenciamento ambiental: aspectos teóricos e práticos</b> . 5 ed. Belo Horizonte: Fórum, 2015.			
FIORILLO, C.A.P.; MORITA, D.M.; FERREIRA, P. <b>Licenciamento ambiental</b> . 2 ed.			

São Paulo: Saraiva, 2015.

**Complementar**

SÁNCHEZ, L.E. **Avaliação de impacto ambiental**: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de textos, 2008.

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
<i>Sistemas de Gestão Ambiental</i>	16 h	--	16 h

**Ementa**

Gestão ambiental empresarial: modelos, estratégias, instrumentos, indicadores de desempenho e qualidade. Experiências de gestão ambiental nacional e internacional. Meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Mudança no ambiente de negócios: responsabilidade social corporativa. Legislação ambiental. Instrumentos de políticas públicas para o meio ambiente.

**Bibliografia**

**Básica**

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

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

**Complementar**

NICOLELLA, G. **Sistema de gestão ambiental**: aspectos teóricos e análise de um conjunto de empresas da região de Campinas. São Paulo: Embrapa Meio Ambiente, 2004.

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
<i>Gestão ambiental empresarial</i>	16 h	--	16 h

**Ementa**

Definição de Organização Empresarial: Estrutura e Cultura. A empresa e a economia. Economia segundo Adam Smith. Sistemas Econômicos e Mercado. Os Críticos da Economia Capitalista: Karl Marx e Engels. O Discurso e o Descaso dos Desenvolvidos em Relação ao Meio Ambiente. Olhares sobre o mercado e o meio ambiente. Convergências sobre as Questões Teóricas Ambientais acerca do Mercado. Panoramas para um Mercado Sustentável. Aspectos Comparativos entre a Economia de Comunhão e a Economia Solidária.

**Bibliografia**

**Básica**

BARBIERI, J.C. **Gestão Ambiental Empresarial**: Conceitos, Modelos e Instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2004.

BARBIERI, J.C., SIMANTOB, M.A. **Organizações Inovadoras Sustentáveis**. São Paulo: Atlas, 2007.

**Complementar**

SANTOS, J.C. **Modulo: O Mercado E O Problema Ambiental**. ESAB – Escola Superior Aberta do Brasil. 1ª ed. Espírito Santo: Vila Velha, 2007.

ZAWA, T. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa**. 2ª ed. Estratégias de Negócios focadas na realidade Brasileira. São Paulo: Atlas, 2004.

Componente Curricular	Carga Horária Presencial	Carga Horária Não Presencial	Carga Horária Total
<i>Gestão ambiental integrada</i>	16 h	--	16 h

**Ementa**

Unidade I – Conflito ambiental. Percepção sobre integração comunitária e desenvolvimento local. Possibilidade e limites da ação organizada. Unidade II – Integração de Sistemas de gestão. Estratégia da estrutura integrada de sistemas. Unidade III – Análise da complexidade, construção de cenários ambientais, desenvolvimento de estratégias integradas.

**Bibliografia****Básica**

GILBERT, M. J. **Sistema de gerenciamento ambiental**. São Paulo: IMAM, 1995.

SANTOS, R. F. dos. **Planejamento ambiental: teoria e prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. p. 157-170

ANDRADE, L. A. **Pensamento Sistêmico: caderno de campo: o desafio da mudança sustentada nas organizações e na sociedade**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

**Complementar**

LEFF, E. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Trad. Luis Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 468-476.

Componente Curricular	Carga Horária Presencial	Carga Horária Não Presencial	Carga Horária Total
<i>Educação Ambiental</i>	16 h	--	16 h

**Ementa**

Histórico e evolução dos conceitos. Objetivos, princípios e estratégias. Tipos de EA. Conhecimento, planejamento, execução e avaliação de Programas de Educação Ambiental. Conhecimentos de técnicas e método. Educação para a Gestão Ambiental. Papel da EA no fomento a cidadania.

**Bibliografia****Básica**

BARCELOS, V. **Educação ambiental: sobre princípios, metodologia e atitudes**. São Paulo: Vozes, 2008.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2003.



PEDRINI, A.G.; SAITO, C.H. (Org.) **Paradigmas metodológicos em educação ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2014.

**Complementar**

SATO, M. **Educação ambiental**. São Carlos: Rima, 2003.

Componente Curricular	Carga Horária Presencial	Carga Horária Não Presencial	Carga Horária Total
<i>Gestão de áreas verdes e UCs</i>	16 h	--	16 h

**Ementa**

Arborização e vegetação urbana. Efeitos da arborização e da vegetação no meio urbano. Arborização x paisagem. Espécies arbóreas adequadas ao espaço e uso urbano. Plantio de espécies arbóreas. Manutenção e podas de árvores. Problemas com a arborização urbana. Reflorestamento, Manejo e Preservação de Áreas Florestais. Legislação e conservação florestal no Brasil e nos estados. Benefícios das florestas para o meio ambiente e a sociedade. Necessidades de recuperação, proteção e preservação florestal. Práticas de restauração – da semente à floresta formada. Manejo de áreas florestais e exploração florestal sustentável – silvicultura. Sustentabilidade urbana: indicadores de sustentabilidade urbana. Vegetação como instrumento de apoio à sustentabilidade dos espaços urbanos.

**Bibliografia**

**Básica**

SANTOS, N. R. Z. ; TEIXEIRA, I. F. (2001). **Arborização de vias públicas**: ambiente x vegetação. Santa Cruz de Sul, RS, Instituto Souza Cruz, 2001.

MASCARÓ, L.R.; MASCARÓ, J.L. **Vegetação urbana**. 242p. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2002.

**Complementar**

BRASIL. Lei 12.651/2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa**. Brasília, DF.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 1988. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 05 de out. de 1988.

MILANO, M. Unidades de conservação – técnica, lei e ética para conservação da biodiversidade. In: Benjamin, A. (org.) **Direito Ambiental das áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

Componente Curricular	Carga Horária Presencial	Carga Horária Não Presencial	Carga Horária Total
<i>Hidrologia e gestão de recursos hídricos</i>	16	---	16

**Ementa**

Conceitos de hidrologia e ciclos hidrológicos. Noções de gerenciamento de recursos

hídricos. Análise dos impactos ocasionados pelos usos múltiplos da água.
<b>Bibliografia</b>
<p><b>Básica</b>  SILVA, L. D. B. <b>Hidrologia</b>. 18p. Rio de Janeiro, 2006.</p> <p>TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. <b>Recursos hídricos no século XXI</b>. , 328p. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.</p> <p><b>Complementar</b>  BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. <b>Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos</b>. Brasília, 1997, 14p.</p> <p>CARVALHO, D. F.; SILVA, L. D. B. <b>Hidrologia</b>. 18p. Rio de Janeiro - RJ, 2006.</p>

Componente Curricular	Carga Horária Presencial	Carga Horária Não Presencial	Carga Horária Total
<i>Metodologia da pesquisa quantitativa</i>	16 h	--	16 h
<b>Ementa</b>			
Lógica da Metodologia Científica. Princípio de Falseabilidade. Validade Interna e Externa. Pesquisas Descritivas: observação sistemática; entrevista e estudo de caso. Pesquisa Experimental: Delineamentos experimentais (simples e complexos) e quase-experimentais. Tabulação e análise de dados: análise paramétrica; análise não-paramétrica; testes estatísticos. Análise estatística no excel.			
<b>Bibliografia</b>			
<p><b>Básica</b>  RIBEIRO, J.I. <b>Análises Estatísticas no Excel</b>. 2 ed. Viçosa: UFV, 2013.</p> <p>SERRA NEGRA, C. A.; SERRA NEGRA, E. <b>Manual de trabalhos monográficos de graduação, especialização, mestrado e doutorado</b>. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>POLETO, C. <b>Estatística ambiental</b>. Porto Alegre: Escola Técnica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008. Disponível em: <a href="http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_amb_saude_seguranca/meio_amb/03_1212_estat_amb.pdf">http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_amb_saude_seguranca/meio_amb/03_1212_estat_amb.pdf</a>.</p> <p><b>Complementar</b>  POPPER, K. <b>A lógica da pesquisa científica</b>. 2 ed. São Paulo: Cultrix, 2013.27 - 50.</p>			

Componente Curricular	Carga Horária Presencial	Carga Horária Não Presencial	Carga Horária Total
<i>Riscos e Impactos ambientais</i>	16 h	--	16 h
<b>Ementa</b>			
Definições: risco, impacto e danos ambientais. Histórico e evolução da avaliação de risco, impacto e danos ambientais. Classificação de impactos ambientais: tipos (positivo; negativo; significativo), categorias (efetivos; prováveis) e ordens de valor (estágio; fonte; distribuição; origem; temporalidade; reversibilidade; frequência;			

acumulação; sinergia). Análise: risco, impacto e dano ambiental.

### **Bibliografia**

#### **Básica**

SÁNCHEZ, L.E. **Avaliação de impacto ambiental**: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

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

#### **Complementar**

IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Manual de recuperação de áreas degradadas pela mineração**: técnicas de revegetação. Brasília: IBAMA, 1990.

MORAES, L.F.D. **Manual técnico para restauração de áreas degradadas no estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2013.

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
<i>Recuperação de Áreas Degradadas</i>	16 h	--	16 h

### **Ementa**

Conceitos básicos: degradação, recuperação, reabilitação e restauração. Principais processos de degradação de áreas em ambientes urbano e rural. Caracterização de áreas degradadas: levantamentos, agentes, indicadores e níveis de degradação. Aspectos ecológicos: sucessão ecológica, regeneração, solo e serrapilheira, Estratégias, procedimentos e técnicas de recuperação de áreas degradadas. Valoração do passivo ambiental. Mecanismos de avaliação da eficiência conservacionista e da auto sustentabilidade ecológica das medidas de recuperação adotadas. Parâmetros legais e plano de recuperação de áreas degradadas. Estudos de casos.

### **Bibliografia**

#### **Básica**

ALMEIDA, J.R. de; GUERRA, A.J.T. **Gestão ambiental de áreas degradadas**. 3.ed. Bertrand Brasil: Rio de Janeiro, 2007. 320p.

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. São Paulo: Icone, 1990. 355 p.

DIAS, L. E.; MELLO, J.W.V. (Eds.) **Recuperação de Áreas Degradadas**. Viçosa: UFV/DPS/ Sociedade Brasileira de Recuperação de Áreas Degradadas, 1998. p.1-8.

GRIFFITH, J.J.; DIAS, L. E.; MARCO JÚNIOR, P. **A recuperação ambiental**. Rev. Ação Ambiental, v.2, n. 10., p.8-11, 2000.

KAGEYAMA, P.; F. B. GANDARA. **Revegetação de Áreas Ciliares**. In: R. R. RODRIGUES, E H. F. LEITÃO-FILHO. **Matas Ciliares: Conservação e Recuperação**. São Paulo: Editora da USP/ FAPESP, 2000. 320 p.

MARTINS, S.V. **Recuperação de áreas degradadas**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2009.

270p.

### **Complementar**

MMA 2010. **Metodologia para recuperação de APPs**. Acesso em: 23-10-2015. Disponível em: [www.mma.gov.br/port/conama/noticias](http://www.mma.gov.br/port/conama/noticias).

MMA. 2007. **Pacto para Restauração ecológica da Mata Atlântica**, 2007. Acesso em 23-10-2015.

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

REIS, A.; ZAMBONIN, R.M.; NAKAZONO, E.M. Recuperação de áreas florestais degradadas utilizando a sucessão e as interações planta-animal. Série Cadernos da Biosfera 14. **Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica**. Governo do Estado de São Paulo. São Paulo, 1999. 42 p.

SER. 2004 – **Princípios da SER International sobre a restauração ecológica**. Acesso em 23/10/2015. Disponível em: [http://www.ser.org/content/ecological\\_restoration\\_primer.asp](http://www.ser.org/content/ecological_restoration_primer.asp).

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
<i>Saneamento ambiental I - abastecimento de água</i>	16 h	--	16 h

### **Ementa**

Conceitos fundamentais: quantidade e qualidade das águas, relação com à saúde pública, alcance do projeto, etapas de construção, usos e consumos da água. Introdução ao tratamento. Projeto dos órgãos constituintes do sistema de abastecimento de água: captação das águas superficiais e subterrâneas; adução; reservatórios de distribuição; redes de distribuição e introdução ao tratamento. Racionalização do consumo.

### **Bibliografia**

#### **Básica**

RICHTER, C.A. **Água: Métodos e Tecnologia de Tratamento**. São Paulo, Editora Blucher, 2009.

TSUTIYA, M. **Abastecimento de Água**. 3ª ed. São Paulo, Escola Politécnica da USP, 2006.

#### **Complementar**

HELLER, L.; PADUA, V. L. **Abastecimento de Água para Consumo Humano**. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

LIBÂNIO, M. **Fundamentos de Qualidade e Tratamento de Água**. Editora Átomo. Campinas, 2005.

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	----------------------------

<i>Saneamento ambiental II - emissões, resíduos sólidos e efluentes industriais</i>	16 h	--	16 h
---	------	----	------

### **Ementa**

Caracterização e classificação dos resíduos sólidos. Gestão de resíduos sólidos urbanos: coleta regular e coleta seletiva; tratamento e destino final de resíduos domiciliares. Gestão de resíduos da construção civil. Gestão de resíduos de serviços de saúde. Gestão de resíduos industriais. Caracterização, legislação e tratamento de efluentes líquidos. Sistemas de tratamento de esgoto. Composição e estrutura da atmosfera. Classificação dos poluentes. Fontes e efeitos da poluição atmosférica. Métodos de controle da poluição.

### **Bibliografia**

#### **Básica**

CALIJURI, M. C.; CUNHA, D. G. F. **Engenharia Ambiental – Conceitos, Tecnologia e Gestão**. Elsevier, 2013.

CAVALCANTI, J.E.W.A. **Manual de Tratamento de Efluentes Industriais** 2 ed. São Paulo: J.E. Cavalcanti, 2009.

VON SPERLING, M. **Princípios básicos do tratamento de esgoto**. Departamento de Engenharia Ambiental. Universidade Federal de Minas Gerais, 1996.

#### **Complementar**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10004/10005/10006/10007** – Resíduos sólidos – ABNT.

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
<i>Saneamento ambiental III - esgotamento sanitário e drenagem pluvial</i>	16 h	--	16 h
<b>Ementa</b>			
Os tipos de sistemas de esgotamento sanitário. Caracterização quantitativa e qualitativa dos esgotos e concepção de sistemas de esgotamento. Hidráulica aplicada a sistemas de esgotamento sanitário. Projeto de redes coletoras, interceptores, emissários, sifões invertidos, elevatórias de esgoto sanitário, travessias e dissipadores de energia. Corrosão e odor em sistemas de coleta e transporte de esgoto. Drenagem Pluvial-Sistemas clássicos e soluções de drenagem com foco ambiental. Planejamento, concepção e projeto de sistemas de drenagem.			
<b>Bibliografia</b>			
<b>Básica</b> JORDÃO, E.P.; PESSÔA, C.A. <b>Tratamento de Esgotos Domésticos</b> ; Rio de Janeiro: ABES/UFRJ, 2005.  TSUTIYA, M.T.; SOBRINHO, P.A. <b>Coleta e Transporte de Esgoto Sanitário</b> ; São Paulo: PHD/EPUSP, 1999.			
<b>Complementar</b> TSUTIYA, M.T. <b>Abastecimento de Água</b> ; São Paulo: PHD/EDUSP, 2004.			

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
<i>Saneamento ambiental IV - fauna sinantrópica nociva</i>	16 h	--	16 h
<b>Ementa</b>			
Fauna sinantrópica nociva: conceitos e histórico. Tipos: pragas urbanas e agrícolas e vetores epidemiológicos. Biologia da fauna sinantrópica nociva: filogenética, etologia e ontogênese. Fauna sinantrópica nociva e a saúde ambiental: doenças infectocontagiosas, surtos, epidemias e pandemias. Fauna sinantrópica nociva e mudanças climáticas. Controle integrado da fauna sinantrópica nociva. Legislação aplicável.			
<b>Bibliografia</b>			
<b>Básica</b> PHILLIPI, A. <b>Saneamento, Saúde e Ambiente</b> . Barueri: Manole, 2005.  PINTO, A.S. ET AL. <b>Manejo de pragas urbanas</b> . Piracicaba: PLD, 2007.			
<b>Complementar</b> CAMPBELL, N.A. ET AL. <b>Biologia geral</b> . 1ª ed Porto Alegre: ARTMED, 2010.  GARCIA, F.R.M. <b>Zoologia Agrícola - Manejo Ecológico de Pragas</b> . 4 ed. Rigel: Porto Alegre, 2014.			



<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
<i>Geotecnologias aplicadas a estudos ambientais</i>	16 h	--	16 h

#### **Ementa**

Conceitos de Geoprocessamento. Geoprocessamento aplicado a gestão e ao planejamento ambiental rural e urbano. Fontes de dados geográficos para gestão ambiental. Cartografia: sistemas de referência, coordenadas e cartografia temática. Sistemas de Posicionamento por Satélite. Fundamentos do Sensoriamento Remoto. Sistema de Informação Geográfica aplicado a análise espaço temporal.

#### **Bibliografia**

##### **Básica**

FITZ, P. R. **Cartografia Básica**. Oficina de Textos, São Paulo, 2008 - 3ª Reimpressão.

MARTINELLI, M. **Mapas, Gráficos e Redes**. Oficina de Textos, São Paulo, 2014.

SAUSEN; LACRUZ. **Sensoriamento remoto para desastres**. Oficina de Textos, São Paulo, 2015.

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária Presencial</b>	<b>Carga Horária Não Presencial</b>	<b>Carga Horária Total</b>
<i>Metodologia da pesquisa qualitativa</i>	16 h	--	16 h

#### **Ementa**

Perspectivas teóricas e metodológicas. Planejamento de pesquisa. Ética na pesquisa. Pesquisa bibliográfica. Delineamento da pesquisa qualitativa. Coleta de dados primários: questionário, entrevista, observação e medidas não invasivas. Análise de dados qualitativos. Redação e apresentação da pesquisa.

#### **Bibliografia**

##### **Básica**

GRAY, D.E. **Pesquisa no mundo real**. Porto Alegre: PENSO, 2012. 488p.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos da metodologia científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.