

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DO AMAZONAS.  
CAMPUS MANAUS CENTRO**



**MATRIZ CURRICULAR E EMENTA  
DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM  
GESTÃO AMBIENTAL**

## IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

**Curso:** Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão Ambiental

**Área:** Ciências Ambientais

**Habilitação:** Especialista em Gestão Ambiental

**Forma de oferta:** Presencial.

**Turno de funcionamento:** Matutino

**Número de vagas:** 30

**Periodicidade da oferta:** O curso terá a duração de 12 meses, no período matutino, com uma carga horária diária de 4h/a.

**Carga horária total:** 410 horas

### MATRIZ CURRICULAR

ORDEM	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
<b>MÓDULO BÁSICO</b>		
1	Introdução à Gestão Ambiental	20
2	Metodologia do Trabalho Científico	20
3	Educação Ambiental, Ética e Sustentabilidade	20
4	Ecologia Aplicada ao Ambiente	20
5	Poluição Ambiental	20
6	Energia e Meio Ambiente	20
7	Estatística aplicada a análise ambiental	20
8	Recuperação de áreas degradadas	24
9	Microbiologia Ambiental	20
10	Sensoriamento Remoto aplicado à gestão do ambiente	20
Subtotal: 204 horas		
<b>MÓDULO PLANEJAMENTO E GESTÃO DO AMBIENTE</b>		
11	Gestão de Resíduos	24
12	Legislação e Direito ambiental	20
13	Sistema de Gestão Ambiental (SGA) NBR ISO 14001	20
14	Avaliação de Impacto Ambiental (EIA) e Licenciamento Ambiental	24
15	Auditoria Ambiental	20
16	Risco Ambiental	24
17	Perícia Ambiental	24
Subtotal: 156 horas		
18	Trabalho de Conclusão de Curso	50 horas
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO:</b>		<b>410 horas</b>

## EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS

DISCIPLINA: <b>INTRODUÇÃO À GESTÃO AMBIENTAL</b>		CÓDIGO EGA01
CARGA HORÁRIA: 20 h		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA: 16 h	PRÁTICA: 04 h	00
<p><b>EMENTA</b> Interação homem e meio ambiente. Conceitos básicos importantes para a questão ambiental. A questão dos resíduos. Gestão ambiental e desenvolvimento sustentável no Brasil. Políticas ambientais. Princípios da gestão ambiental. Caracterização das organizações e a gestão ambiental – Processos produtivos e poluição atmosférica. A questão ambiental nas instituições. Aspectos e impactos ambientais.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFIA</b></p> <p><b>BÁSICA</b></p> <p>BARBOSA, RILDO PEREIRA &amp; BARSANO, PAULO ROBERTO. <b>Gestão Ambiental</b> - Serie Eixos - Barsano - 1. ed ISBN: 9788536506036. Editora Saraiva. 2014. 168 p.</p> <p>BARBIERI, J. C. <b>Gestão ambiental empresarial</b>: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva 2011.</p> <p>CAMPOS, L. M. S.; SHIGUNOV NETO, A.; SHIGUNOV, T. <b>Fundamentos da gestão ambiental</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.</p> <p>JABBOUR, ANA BEATRIZ LOPES DE SOUSA. <b>Gestão Ambiental nas Organizações</b> - Fundamentos e Tendências. Editora Atlas.</p> <p>MONTIBELLER, F. G. <b>Empresas, Desenvolvimento e Ambiente</b> - Diagnóstico e Diretrizes de Sustentabilidade. Editora Manole. São Paulo. 2005.</p> <p><b>COMPLEMENTAR</b></p> <p>ALBUQUERQUE, J. De L. <b>Gestão ambiental e responsabilidade social</b>: conceitos, ferramentas e aplicações. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>AQUINO, A. R. <b>Análise de Sistema de Gestão Ambiental</b>. Editora: THEX Editora. 1. Ed., 2008.</p> <p>BRASIL. <b>Política Nacional de Resíduos Sólidos</b>. Lei Federal 12.305/2010.</p> <p>BARBOSA, RILDO PEREIRA / IBRAHIM, FRANCINI IMENE DIAS. <b>Resíduos Sólidos</b> - Impactos Manejo e Gestão Ambiental. Editora Érica. 2014. 176p.</p> <p>CALIJURI, MARIA DO CARMO &amp; CUNHA, DAVI GASPARINI FERNANDES. <b>Engenharia Ambiental</b> – 1. Ed. ISBN: 9788535259544. 2012. 832p.</p> <p>DEMAJOROVIC, J; VILELA JUNIOR, A. <b>Modelos e ferramentas de gestão ambiental</b>: desafios e perspectivas para as organizações. São Paulo: SENAC – SP, 2013.</p> <p>PHILIPPI JÚNIOR, A.; ROMÉRIO, M. A.; BRUNA, G. C. <b>Curso de Gestão Ambiental</b>. In. Controle Ambiental de resíduos. São Paulo, SP. Manole, 2004. P.155-211.</p>		

DISCIPLINA: <b>METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO</b>		CÓDIGO EGA02
CARGA HORÁRIA: 20h		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA: 20 h	PRÁTICA: 00	00
<p><b>EMENTA</b> Tipos de conhecimentos. Fundamentos da metodologia científica. Organização e Orientação da Pesquisa Científica. Estilo de redação e comunicação com o orientador. Procedimentos técnicos e metodológicos de preparação, execução e apresentação da pesquisa científica. Projeto de Pesquisa. Trabalho de Conclusão de Curso - TCC</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFIA</b></p> <p><b>BÁSICA</b></p> <p>FREIXO, Manuel João Vaz. <b>Metodologia Científica: fundamentos métodos e técnicas</b>. 4. Ed. Lisboa:</p>		

Instituto Piaget, 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico** [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. Ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

#### COMPLEMENTAR

BARROS, A. de J; LEHFELD, N.A. de. **Fundamentos de metodologia científica**: um guia para a iniciação científica. 2.ed. ampl. São Paulo: Makron Books, 2000.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 24. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

PRESTES, Maria Luci de Mesquita. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico**: do planejamento aos textos, da escola à academia. 3. ed. São Paulo: Rêspel, 2008.

DISCIPLINA: <b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL, ÉTICA E SUSTENTABILIDADE.</b>		CÓDIGO EGA 03
CARGA HORÁRIA: 20 h		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA: 10 h	PRÁTICA: 10 h	00
EMENTA:  Questões Ambientais e sua Evolução. Relação entre Ética e Moral. Ética Profissional. Ética e as Novas Tecnologias. Ética e Educação Ambiental. Sustentabilidade Ambiental. Consumo e Cidadania. Vertentes Contemporâneas em Educação Ambiental. Educação Ambiental como Ferramenta para o Desenvolvimento Sustentável.		
BIBLIOGRAFIA  BÁSICA  DIAS, G. F. <b>Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental</b> . São Paulo: Gaia, 2006. _____. <b>Educação ambiental: princípios e práticas</b> . São Paulo: Gaia, 2010. GALLI, A. <b>Educação Ambiental como Instrumento para o Desenvolvimento Sustentável</b> . Curitiba: Juruá, 2008. GRUN, M. <b>Ética e Educação Ambiental: a Conexão Necessária</b> . 11. Ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. PELICIONI, M. C. F. <b>Educação ambiental em diferentes espaços</b> . São Paulo: Signus, 2007. PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. <b>Educação Ambiental e sustentabilidade</b> . São Paulo: Manole, 2004.  COMPLEMENTAR  CARVALHO, I. C. M. <b>Educação Ambiental a formação do sujeito ecológico</b> . 4 ed. São Paulo: Cortez, 2008. PENTEADO, H. D. <b>Meio ambiente e formação de professores</b> . São Paulo: Cortez, 2003. REIGOTA, M. <b>O que é Educação Ambiental?</b> São Paulo: Brasiliense, 2009. SATO, M.; CARVALHO, I. <b>Educação ambiental: pesquisa e desafios</b> . Porto Alegre: Artmed, 2005.		

DISCIPLINA: <b>ECOLOGIA APLICADA AO AMBIENTE</b>	CÓDIGO EGA 04
CARGA HORÁRIA: 20 h	PRÉ-REQUISITO

TEÓRICA: 16 h	PRÁTICA: 04 h	00
<p>EMENTA:</p> <p>Biomassas. Ecossistemas. Fluxo de Energia e Matéria. Evolução e Biodiversidade. Ecologia de Populações e Comunidades. Biologia da Conservação. Exploração dos Recursos Naturais e Ecossistemas.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>BÁSICA</p> <p>PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. <b>Biologia da Conservação</b>. Londrina: E.Rodrigues. 2001. 328p.</p> <p>RICKFELS, R.E. <b>A economia da natureza</b>. 5. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara. 2003. 503p.</p> <p>TOWSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. <b>Fundamentos de Ecologia</b>. 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576p.</p> <p>COMPLEMENTAR</p> <p>FEARNSIDE, P.M. <b>A Floresta Amazônica nas Mudanças Globais</b>. Manaus: INPA, 2003. 134p.</p> <p>REIS, L.B.; FADIGAS, E.A.F.A.; CARVALHO, C.E. <b>Energia, Recursos Naturais e Prática do Desenvolvimento Sustentável</b>. 2. Ed. rev. e ampl. 2014. 447p.</p>		

DISCIPLINA: <b>POLUIÇÃO AMBIENTAL</b>		CÓDIGO EGA 05
CARGA HORÁRIA: 20 h		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA: 10 h	PRÁTICA: 10 h	00
<p>EMENTA:</p> <p>Meio ambiente e saúde. Fontes de poluição e principais poluentes e contaminantes. Principais parâmetros de avaliação da qualidade ambiental e de caracterização de resíduos de atividades antrópicas. Noções básicas de toxicologia aquática Poluição das águas. Degradação e conservação do Solo. Poluição do Solo. Poluição do ar. Poluição sonora. Poluição radioativa. Principais desastres ambientais no Brasil e no Mundo.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>BÁSICA</p> <p>BAIRD, C. <b>Química Ambiental</b>, 2 ed., Porto Alegre: Bookman, 2002.</p> <p>CUNHA, S. B.; GUERRA, Antônio J. (Orgs.). <b>A questão ambiental: diferentes abordagens</b>. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.</p> <p>DERISIO, J. C. <b>Introdução ao Controle da Poluição Ambiental</b>. 2 ed. São Paulo: Signus, 2000.</p> <p>HARRISON, M. R. <b>Pollution: Causes, Effects &amp; Control</b>. 2 ed. Great Britain: Royal Society of Chemistry, 1990.</p> <p>MANAHAN, E.S. <b>Environmental Chemistry</b>. 6 ed. Lewis Publisher: Boca Roton, 1994.</p> <p>ROCHA, J.C.; ROSA, A.H.; CARDOSO, A.A. <b>Introdução à Química Ambiental</b>. Porto Alegre: Bookman, 2004.</p> <p>COMPLEMENTAR</p> <p>BRAGA, B.; HESPANHOL, I; CONEJO, J. G. L. ET al. <b>Introdução à Engenharia Ambiental</b>. São Paulo: Prentice Hall, 2002.</p> <p>PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. (Eds.). <b>Curso de Gestão Ambiental</b>. Barueri/SP: Manole, 2004, (Coleção Ambiental).</p> <p>ROCHA, J.C.; ROSA, A.H. <b>Substâncias Húmicas Aquáticas: Interações com Espécies Metálicas</b>. São Paulo: UNESP, 2003.</p> <p>VAITSMAN, E. P.; VAITSMAN, D. S. <b>Química &amp; Meio Ambiente</b>. Rio de Janeiro: Inter ciência, 2006.</p>		

DISCIPLINA: <b>ENERGIA E MEIO AMBIENTE</b>		CÓDIGO EGA 06
CARGA HORÁRIA: 20 h		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA: 16 h	PRÁTICA: 04 h	00
<p><b>EMENTA</b> Recursos naturais e as Fontes Tradicionais de Energias. Diagnósticos Energéticos. Gestão Energética. Potencial Energético de Bacias Hidrográficas. Potencial Amazônico para utilização de energia. Fontes Alternativas de Energia (fotovoltaica, eólica, maremotriz, geotérmica, biomassa e biogás). Projetos aplicados a Energias Renováveis.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFIA</b></p> <p><b>BÁSICA</b></p> <p>BRAND, Martha Andreia. <b>Energia de Biomassa Florestal</b>. Rio de Janeiro: Interciencia, 2010.  BURATINI, M. P. T. de CASTRO. <b>Energia</b>: uma abordagem multidisciplinar. Elsevier, 2008  COMETTA, E. <b>Energia solar</b>: utilização e empregos práticos. Hemus, 2004.  GOLDEMBERG, José. <b>Energia e Desenvolvimento Sustentável</b>. São Paulo: Blucher, 2010.  HINRICHS, R. A.; KLEINBACH, M. <b>Energia e meio ambiente</b>. Cengage, 2010.</p> <p><b>COMPLEMENTAR</b></p> <p>ABREU, F. V. <b>Biogás de Lixo em Aterros Sanitários</b>: Uma análise da viabilidade técnica e econômica do seu aproveitamento energético. São Paulo: Blucher Acadêmico, 2011.  CERVI, R.G., ESPERANCINI, M.S.T., BUENO, O.C. Viabilidade econômica da utilização do biogás produzido em granja suinícola para geração de energia elétrica. <b>Eng. Agríc.</b>, Jaboticabal, v.30, n.5, p.831-844, set./out. 2010.  CORTEZ, L. A. B; LORA, E. E. S.; GOMEZ, E.O. (org). <b>Biomassa para energia</b>. Campinas, São Paulo. Ed. Unicamp, 2008.  MUÑIZ, Javier Maria Méndez; RODRÍGUEZ, Luís Manuel Rodríguez. <b>Energia Eólica</b>. Madrid: Marcar S.A., 2012.  VILLALVA, M. G.; GAZOLI. J. R. <b>Energia Solar Fotovoltaica – Conceitos e Aplicações</b>. Ed. Erica, 2012.</p>		

DISCIPLINA: <b>ESTATÍSTICA APLICADA À ANÁLISE AMBIENTAL</b>		CÓDIGO EGA 07
CARGA HORÁRIA: 20h		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA: 16 h	PRÁTICA: 04 h	00
<p><b>EMENTA</b> Planejamento da coleta de dados: metodologia e erro experimental, Técnicas de Amostragem: Tamanho de amostras e fontes de erro; Análise Exploratória dos Dados: tipo de dados, representações gráficas, medidas descritivas; Inferência estatística: estimação de parâmetros, testes estatísticos: tipos de testes (unilaterais, bilaterais, paramétricos, não paramétricos), regras de decisão, tipos de erros; Relação entre variáveis; Tipos de associações, Correlação e análise de regressão linear.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFIA</b></p> <p><b>BÁSICA</b></p> <p>BARBETTA, Pedro Alberto. <b>Estatística Aplicada às Ciências Sociais</b>. 7. Ed. Edufsc, Florianópolis, 2010.  MORETTIN, Pedro A.; BUSSAB, Winton de O. <b>Estatística básica</b>. 6. Ed. São Paulo: Saraiva 2010.  VIEIRA, Sonia. <b>Bioestatística</b>: Tópicos Avançados. 3. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.</p>		

COMPLEMENTAR	
DÍAZ, F. R.; LÓPEZ, F. J. B. <b>Bioestatística</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2014. 284p. FONSECA, J. S. da; MARTINS, G. de A; TOLEDO, G.L. <b>Estatística Aplicada</b> . 6. Ed. Atlas, 2006. MORETTIN, Luiz Gonzaga. <b>Estatística Básica</b> : Probabilidade e Inferência. Editora MAKRON, 2010. SPIEGEL, Murray R. <b>Estatística</b> . 3. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1993. VIEIRA, S. e Hoffmann, R. <b>Estatística Experimental</b> . 4. Ed. Editora Atlas, São Paulo, 2006.	

DISCIPLINA: <b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>		CÓDIGO EGA 08
CARGA HORÁRIA: 24h		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA: 18 h	PRÁTICA: 06 h	00
EMENTA Caracterização de área degradada. Origem e consequência da degradação no ambiente. Recuperação, Restauração, Reabilitação e Remediação. Biorremediação de áreas degradadas. Sucessão Ecológica e Recuperação de área degradada. Gestão ambiental em áreas degradadas. Técnicas de recuperação de áreas degradadas. Fitorremediação como técnica de áreas degradadas. Planejamento e projetos de recuperação de área degradada.		
BIBLIOGRAFIA  BÁSICA  ARAÚJO, G. H. de S. A., ALMEIDA, J.R. de GUERRA, A.J.T. <b>Gestão Ambiental de Áreas Degradadas</b> . 6. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 322p. DIAS, L. E; MELLO, J. W. V. <b>Recuperação de áreas degradadas</b> . UFV: Viçosa. Sociedade Brasileira de Recuperação de Áreas Degradadas. 1988. LIMA, L. M. Q. Lixo: <b>Tratamento e Biorremediação</b> . Hermus Livraria, 3. Ed. 2004. ANDRADE, J. C. da M. e; TAVARES, S. R. de L.; MAHLER, C. F. <b>Fitorremediação</b> . O Uso de Plantas na Melhoria da Qualidade Ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. MARTINS, S.V. <b>Recuperação de Áreas Degradadas</b> . Viçosa: Aprenda Fácil, 2009. 270p.  COMPLEMENTAR  BARBOSA, L. M. <b>Manual sobre princípios de recuperação vegetal de áreas degradadas</b> . São Paulo: Secretaria de Estado do Meio Ambiente. 2000. SILVA, A. M., SCHULZ, H. E, CAMARGO, P. B. <b>Erosão e hidrossedimentologia em bacias hidrográficas</b> . 2. Ed. São Paulo: Rima 2007.		

DISCIPLINA: <b>MICROBIOLOGIA AMBIENTAL</b>		CÓDIGO EGA 09
CARGA HORÁRIA: 20h		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA: 16 h	PRÁTICA: 04 h	00
EMENTA Estrutura e classificação dos microrganismos; Microrganismos como indicadores ambientais; Microrganismos decompositores; Microbiologia do ar, solo e água; Análise microbiológica da água.		
BIBLIOGRAFIA  BÁSICA  SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M. H.; SANTOS, R. F. S.; GOMES, R. A. R. <b>Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos e Água</b> . São Paulo: Livraria Varela		

Editora, 2010.

PELCZAR JR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, V.R. **Microbiologia**: Conceitos e aplicações. 2. Ed. São Paulo: Makron Books, vol I e II, 1997.

TORTORA, G. J; FUNKE, B. R.; CASE C. L. **Microbiologia**. 10. Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2011.

TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 5. Ed. Porto Alegre: Atheneu, 2008.

#### COMPLEMENTAR

MADIGAN, Michael T. **Microbiologia de Brock**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER (1995). 23th ed.

**American Public Health Association** / American Water Works Association / Water Environment Federation, Washington, DC, USA, 2017.

DISCIPLINA: <b>SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO À GESTÃO DO AMBIENTE</b>		CÓDIGO EGA 10
CARGA HORÁRIA: 20 h		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA: 12 h	PRÁTICA: 08 h	00
<b>EMENTA</b> Conceitos de Sensoriamento Remoto. Importância do Sensoriamento remoto para a gestão ambiental. Princípios físicos do Sensoriamento Remoto. O espectro eletromagnético. Características espectrais dos alvos solo, água e vegetação. Sistemas sensores. Aquisição de Imagens. Interpretação visual de imagens orbitais em tela de computador. Atividades Práticas: execução de etapas de análise de imagem e georeferenciamento, usando a internet. Estabelecimento de requisitos de informação para um projeto de monitoramento, gerenciamento ambiental. Desenho de um plano de trabalho de gestão do ambiente. Monitoramento ambiental.		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>  <b>BÁSICA</b>  VOROVENCII, Iosif, <b>Satellite Remote Sensing in Environmental Impact Assessment: An Overview</b> . Bulletin of the Transilvania University of Braşov Series II: Forestry • Wood Industry Agricultural Food Engineering. vol. 4 (53) Nº. 1 – 2011. MENDONÇA, Ricardo Abad Meireles de. <b>Uso das Geotecnologias para Gestão Ambiental: Experiências na Amazônia Meridional.</b> / Ricardo A. M. de Mendonça, Paula Bernasconi, Roberta dos Santos, Marcos Scaranello. Cuiabá: ICV- Instituto Centro de Vida, 2011. KLERK, H. M. de; GILBERTSON, J; VOGEL, M.L; KEMP, J.; MUNCH, Z. Using remote sensing in support of environmental management: A framework for selecting products, algorithms and methods. <b>Journal of Environmental Management</b> , v. 182 (2016) 564e573. <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.07.073">http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.07.073</a>  <b>COMPLEMENTAR</b>  DROJ, Gabriela. <b>GIS and remote sensing in environmental management</b> . University of Oradea, Faculty of Architecture and Construction. RAHMAN, A; Maik NETZBAND, Alka SINGH, Javed MALLICK. An Assessment Of Urban Environmental Issues Using Remote Sensing And Gis Techniques: An Integrated Approach. A Case Study: Delhi, India. Book Chapter, from the volume: de Sherbiniin, A., A. Rahman, A. Barbieri, J.C. Fotso, and Y. Zhu (eds.). 2009. <b>Urban Population-Environment Dynamics in the Developing World: Case Studies and Lessons Learned</b> . Paris: Committee for International Cooperation in National Research in Demography (CICRED) (316 pages). Available at <a href="http://www.populationenvironmentresearch.org/workshops.jsp#W2007">http://www.populationenvironmentresearch.org/workshops.jsp#W2007</a>		



DISCIPLINA: <b>GESTÃO DE RESÍDUOS</b>		CÓDIGO EGA 11
CARGA HORÁRIA: 24h		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA: 24 h	PRÁTICA 00	00
<p><b>EMENTA</b></p> <p>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 de serviços de saúde. Gestão de resíduos industriais. Caracterização, legislação e tratamento de efluentes líquidos. Composição e estrutura da atmosfera. Classificação dos poluentes. Fontes e efeitos da poluição atmosférica.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFIA</b></p> <p><b>BÁSICA</b></p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS-ABNT. NBR 10.004 – <b>Resíduos Sólidos – Classificação</b>. Rio de Janeiro, 2004.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS-ABNT. NBR 8419 - <b>Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos</b> - Procedimento. Rio de Janeiro, 1996.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS-ABNT. NBR 13896 - <b>Aterros de resíduos não perigosos</b>: critérios para projeto, implantação e operação. Rio de Janeiro, 1997.</p> <p>MONTEIRO, J. H. P. ET al. <b>Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos</b>. Rio de Janeiro, IBAM, 2001. 200 p. Disponível em: &lt; <a href="http://www.webresol.org/cartilha4/manual.pdf">www.webresol.org/cartilha4/manual.pdf</a>&gt;. Acesso em 29 jul. 2018.</p> <p>ALMEIDA, M.L. O, VILHENA, A. <b>Lixo Municipal</b>: Manual de gerenciamento integrado. São Paulo, IPT/CEMPRE, 2000.</p> <p><b>COMPLEMENTAR</b></p> <p>LIMA, Jose Dantas de. <b>Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil</b>. João Pessoa: ABES. S.N.T. 267 p.</p> <p>LOPES, A.L.B. <b>Como Destinar os Resíduos Sólidos Urbanos</b>. 3. ed. Belo Horizonte: FEAM, 2002.</p>		

DISCIPLINA: <b>LEGISLAÇÃO E DIREITO AMBIENTAL</b>		CÓDIGO EGA 12
CARGA HORÁRIA: 20 h		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA: 12 h	PRÁTICA: 06 h	00
<p><b>EMENTA</b></p> <p>Conceitos básicos e o surgimento do Direito Ambiental. Princípios de Direito Ambiental. Aspectos gerais do Direito Ambiental Internacional. Direito Ambiental brasileiro: surgimento, conceito e hermenêutica. Meio Ambiente na Constituição Federal de 1988. Lei nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981 - Política Nacional do Meio Ambiente. A Lei 9.605/98 - Crimes Ambientais. Lei n.º 12.651/2012 – Código Florestal. Competências constitucionais em matéria ambiental: legislativa, administrativa e jurisdicional. O Ministério Público e o Poder Judiciário na proteção do meio ambiente. Lei 7.347/85 – Considerações sobre o instrumento da Ação Civil Pública Ambiental na efetividade da proteção ao meio ambiente.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFIA</b></p> <p><b>BÁSICA</b></p> <p>AHMED, F. <b>Curso de direito ambiental</b>; Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.</p> <p>FIORILLO, C.A.P. <b>Curso de Direito Ambiental Brasileiro</b>. São Paulo: Saraiva 2015.</p> <p>SIRVINSKAS, L.P. <b>Manual de Direito Ambiental</b>. 12. Ed. São Paulo: Editora Saraiva. 2018.</p> <p><b>COMPLEMENTAR</b></p>		

AHMED, F. **Curso de direito ambiental**; Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.  
 ANTUNES, P. de B. **Direito Ambiental**. 19. Ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2017.  
 MEDAUAR, O. **Coletânea de Legislação Ambiental, Constituição Federal** – Col. RT Mini Códigos. 7. ed. São Paulo: Saraiva 2015.  
 SILVA, J. A. Da. **Direito Ambiental Constitucional**. 10. Ed. São Paulo: Editora Malheiros. 2013.  
 SODRÉ, A. de A. **Novo Código Florestal Comentado** – Lei 12.651/2012. São Paulo: Saraiva 2014.

DISCIPLINA <b>SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA)</b>		CÓDIGO EGA 13
CARGA HORÁRIA: 20 h		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA: 15 h	PRÁTICA: 05 h	00
<b>EMENTA</b> Introdução ao Sistema de Gestão Integrado (SGI), Sistema de Gestão Ambiental ISO-14001 (SGA), Política ambiental, Processo de implantação de um SGA, Normas e legislações pertinentes para implantação de um SGA, PDCA, Medidas mitigadoras (corretivas e preventivas), Relatórios de não conformidades frente às normas ISO 14001; Planos de ação; Planos de Contingências.		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>  <b>BÁSICA</b>  ASSUNPÇÃO, L. F. J. <b>Sistema de gestão ambiental</b> : manual prático para implementação de SGA e certificação ISSO 14001/2004. 3. Ed. Curitiba: Juruá Editora, 2011. SEIFFERT, M. E. B. <b>ISO 14001 - SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL</b> . Editora: Atlas. 2011. SEIFFERT, M. E. B. <b>ISO 14001</b> . Sistemas de Gestão Ambiental: implantação objetiva e econômica. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2012.  <b>COMPLEMENTAR</b>  ALMEIDA, J.R. <b>Normalização, Certificação, e Auditoria Ambiental</b> . Thep Editora 2011, 592p. JÚNIOR, A.V. e Demajorovic J. <b>Modelos e Ferramentas de Gestão Ambiental</b> . Desafios e Perspectivas para as Organizações. Editora Senac São Paulo 2006, 396p. CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. Disponível em: < <a href="http://www.mma.gov.br/port/conama/estr1.cfm">http://www.mma.gov.br/port/conama/estr1.cfm</a> > Acesso em: 14 mar. 2000. PHILIPPI, Arlindo Jr (coord.). <b>Curso Gestão Ambiental</b> . Coleção Ambiental. Editora Manole. 1035p. 2004.		

DISCIPLINA: <b>AValiaÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E LICENCIAMENTO AMBIENTAL (LA)</b>		CÓDIGO EGA 14
CARGA HORÁRIA: 24h		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA: 20h	PRÁTICA: 04h	00
<b>EMENTA:</b> Conceitos fundamentais. Estudos de Impactos Ambientais – EIA e Relatórios de Impactos Ambientais – RIMA Avaliação e metodologias de impactos ambientais. Licenciamento ambiental		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>  <b>BÁSICA</b>  BARBOSA, R. P. <b>Avaliação de risco e impacto ambiental</b> . 1. Ed. São Paulo: ÉRICA, 2014. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. <b>Programa Nacional de Capacitação de gestores ambientais: licenciamento ambiental</b> . Brasília: MMA, 2009.		

SÁNCHEZ, L. E. <b>Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos</b> . São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
COMPLEMENTAR
BASTOS, A.C.S.; FREITAS, A.C. de. <b>Agentes e Processos de interferência, Degradação e dano Ambiental</b> . In: Avaliação e Perícia Ambiental. Rio de Janeiro; Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.
BRAGA, B.: HESPANHOL, I; CONEJO, J. G. L.; MIERZWA, J. C.; BARROS, M. T. L.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N. EIGER, S. <b>Introdução a Engenharia Ambiental</b> . 2. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
COELHO, M.C.N. Impactos ambientais em áreas urbanas- teorias, conceitos e métodos de pesquisa. In: GUERRA, A. J. T.: CUNHA, S. B. (Org.). <b>Impactos ambientais urbanos no Brasil</b> . 6. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
MOURA, M. G. Manual <b>técnico do licenciamento ambiental com EIA-RIMA</b> . Porto Alegre: FEPAM, 2006.
NETO, A. S.; CAMPOS, L. M. de S.; SHIGUNOV, T. <b>Fundamentos da Gestão Ambiental</b> . 1. Ed. Ed. Ciência Moderna, 2009.
TRENNEPOHL, C.; TRENNEPOHL, T. D. <b>Licenciamento Ambiental</b> . 2. Ed. Editora Impetus, 2008.

DISCIPLINA: <b>AUDITORIA AMBIENTAL</b>		CÓDIGO EGA 15
CARGA HORÁRIA: 20h		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA: 16h	PRÁTICA: 04h	00
<p>EMENTA:</p> <p>Conceito de auditoria. Referências normativas. Termos e definições. Princípios de auditoria. Gestão de um programa de auditoria. Objetivos e abrangência. Responsabilidades, recursos e procedimentos. Registros. Monitoramento e análise crítica. Competência e avaliação dos auditores. Auditorias ambientais compulsórias.</p>		
BIBLIOGRAFIA		
BÁSICA		
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>Auditorias de Sistemas de Gestão</b> : ABNT NBR ISO 19011. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.		
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>Avaliação de conformidade</b> - Requisitos para organismos que fornecem auditoria e certificação de sistemas de gestão: ABNT NBR ISO/IEC 17021. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.		
LERÍPIO, A. A.; SOUZA, L. M. <b>Auditoria Ambiental</b> : uma ferramenta de gestão. São Paulo: atlas, 2009.		
RIBEIRO, J. A. <b>Normalização, certificação e auditoria ambiental</b> . Rio de Janeiro: Thex, 2008.		
D'AVIGNON, A.; LA ROVERE, E. L. <b>Manual de auditoria ambiental</b> . 2. Ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.		
COMPLEMENTAR		
BARBIERI, J. C. <b>Gestão Ambiental Empresarial</b> - Conceitos Modelos e Instrumentos. São Paulo; Saraiva 2011.		
KNIGHT, A.; HARRINGTON, H. J. <b>A Implementação da ISO 14000</b> - Como Atualizar o Sistema de Gestão Ambiental com Eficácia. São Paulo: Atlas.		

DISCIPLINA: <b>RISCO AMBIENTAL</b>		CÓDIGO EGA 16
CARGA HORÁRIA: 24h		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA: 20 h	PRÁTICA: 04 h	00
EMENTA		

Riscos empresariais; apresentação do gerenciamento de riscos associados às questões ambientais; programa de gerenciamento de riscos ambientais; riscos operacionais; vulnerabilidade de sistemas; técnicas de identificação, análise e controle de riscos ambientais.
<p><b>BIBLIOGRAFIA</b></p> <p><b>BÁSICA</b></p> <p>BRITO, O. <b>Gestão de riscos</b>: uma abordagem orientada a riscos operacionais. São Paulo: Saraiva 2007.</p> <p>HARRINGTON, H. J. <b>Gerenciamento total da melhoria contínua</b>. São Paulo: Makron Books, 1997.</p> <p>MARSHALL, C. L. <b>Medindo e gerenciando riscos operacionais em instituições financeiras</b>. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.</p> <p><b>COMPLEMENTAR</b></p> <p>SOUZA, Lucas Barbosa; ZANELLA, Maria Elisa. <b>Percepção de Riscos Ambientais</b>: Teoria e Prática. Fortaleza: Edições UFC, 2009.</p> <p>SALIBA, T.M. <b>Estratégia de avaliação dos riscos ambientais</b>: tratamento estatístico dos dados. São Paulo: LTR, 2016. 17p</p>

DISCIPLINA: <b>PERÍCIA AMBIENTAL</b>		CÓDIGO EGA 17
CARGA HORÁRIA: 24h		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA: 20 h	PRÁTICA: 04 h	00
<p><b>EMENTA:</b> Agentes de Processo de interferência. Degradação e dano ambiental. Licenciamento ambiental brasileiro no contexto da Avaliação de impactos ambientais. Perícia Ambiental em ações civis públicas. Subsídios para avaliação econômica de impactos ambientais. Diagnose dos sistemas ambientais - Métodos e indicadores.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFIA</b></p> <p><b>BÁSICA</b></p> <p>ALMEIDA, J. R. <b>Perícia ambiental judicial e securitária</b>. Rio de Janeiro: Thex, 2006.</p> <p>GUERRA, A. J. T; CUNHA, S. B. <b>Avaliação e Perícia Ambiental</b>. Bertrand Brasil, 1999. 261p</p> <p>TOCCHETTO, Domingos. <b>Perícia Ambiental Criminal</b>. Millennium. 3. Ed. 2014.</p> <p><b>COMPLEMENTAR</b></p> <p>SAROLDI, M. J. L. A. <b>Perícia Ambiental e suas Áreas de Atuação</b>. Rio de Janeiro: Lumen Juris. 168 p. 2009.</p> <p>MAURO, C.A. <b>Laudos Periciais em Depredações Ambientais</b>. Rio Claro: Laboratório de Planejamento Municipal, DPR, IGCE, UNESP, 1997. 254p.</p> <p>RAGGI, J. P.; MORAES, A. M. L. <b>Perícias Ambientais</b>: soluções de controvérsias e estudos de casos. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.288p.</p>		