



Descritivo das disciplinas do Mestrado Profissional em Sustentabilidade Socioeconômica Ambiental						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CARGA-HORÁRIA	CARÁTER	CRÉDITO	EMENTA	BIBLIOGRAFIA
PEA525	CONCEITOS E INSTRUMENTOS EM ENGENHARIA SUSTENTÁVEL	45	Obrigatória	3	Conceitos e princípios da sustentabilidade. Ecologia Industrial e indicadores de sustentabilidade. Sistemas complexos, resiliência e gestão adaptativa. Responsabilidade social e ambiental corporativa. Papel da engenharia no desenvolvimento sustentável. Políticas socioambientais governamentais. Normas voluntárias (Leed, ISO 14001, SA8000, GRI G3). Estratégias de integração para sustentabilidade. Abordagens metodológicas qualitativas, quantitativas e mistas. □	1. AYRES, R. U., & AYRES, L. W.. Handbook of Industrial Ecology. Cheltenham, UK: Edward Elgar. (2002) □ 2. AZAPAGIC, A., PERDAN, S., & CLIFT, R.. Sustainable Development in Practice: Case Studies for Engineers and Scientists. West Sussex: John Wiley & Sons. (2004) □ 3. BELL, S., & MORSE, S.. Sustainability Indicators: Measuring the Immeasurable? (2 ed.). London: Earthscan. (2008) □ 4. BLEWITT, J.. Understanding Sustainable Development. London: Earthscan. (2008) □ 5. BRADY, J.. Env. Management in Organizations: The IEMA Handbook. London: Earthscan. (2005) □ 6. CAPPELLIN, P., & GIULIANI, G. M.. The Political Economy of Corporate Responsibility in Brazil - Social and Environmental Dimensions. Geneva: Switzerland. (2004) □ 7. CRESWELL, J. W.. Research Design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (3 ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. (2009) □ 8. DALY, H. E., FARLEY, J. C., & NETLIBRARY INC.. Ecological economics: principles and applications. Washington: Island Press. (2004) □ 9. DIAMOND, J.. Collapse: how societies choose to fail or succeed. New York: Viking. (2005) □ 10. EDWARDS, A. J.. ISO 14001: Environ. Certification Step by Step. Burlington: Elsevier. (2004) □ 11. GERRING, J.. Case Study Research: Principles and Practices. Cambridge: Cambridge University Press. (2007) □
SEA104	METODOLOGIA CIENTÍFICA	45	Obrigatória	3	Ciência e conhecimento científico. Métodos científicos. Diretrizes metodológicas para a leitura, compreensão e documentação de textos e elaboração de seminários, artigo científico, resenha e monografia. Processos e técnicas de elaboração do trabalho científico.	Bibliografia Básica: LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. □ MEDEIROS, João B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 1991. SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000.



SEA501	SEMINÁRIOS I	15	Obrigatória	1	Apresentação do projeto de cada aluno. Apresentação feita com 6 meses, quando o aluno já deve ter o orientador e o tema definidos.	
SEA502	SEMINÁRIOS II	15	Obrigatória	1	Apresentação do projeto de cada aluno. Apresentação feita com 12 meses, quando o aluno deverá apresentar o que já foi feito no projeto.	
SEA503	SEMINÁRIOS III	15	Obrigatória	1	Apresentação do projeto de cada aluno. Apresentação feita com 18 meses, quando o aluno já deve ter terminado a maior parte do projeto, entrando na fase de conclusão.	



SEA201	RISCOS TECNOLÓGICOS E CONFLITOS AMBIENTAIS	45	Eletivas	3	Conceito de risco e perigo. Risco tecnológico ambiental. Cenário de risco constituídos pelas atividades antrópicas. Mapeamento de risco e avaliação da vulnerabilidade social e ambiental em cenários de risco. Gerenciamento de risco.	BECK, U. Risk Society – Towards a New Modernity. SAGE Publications, 1986.□ FRANCO, T. (org.) Trabalho, riscos industriais e meio ambiente: rumo ao desenvolvimento sustentável? Salvador: Editora da UFBA, 1997.□ FREITAS, C.M.; SOUZA, M.F.; MACHADO, J.M.H. Acidentes industriais ampliados: desafios e perspectivas para o controle e a prevenção. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2000.□ SANTI, A.M.M. Co-incineração e co-processamento de resíduos industriais perigosos em fornos de clínquer: investigação no maior pólo produtor de cimento do País, Região Metropolitana de Belo Horizonte, MG, sobre os riscos ambientais, e propostas para a Segurança Química. Tese (doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica. Campinas, 2003.□ ALIER, J.M. O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagem de valoração. São Paulo: Contexto, 2007.□ LOPES J.S.L. (coord). A ambientalização dos conflitos sociais. Participação e controle público da poluição industrial. Coleção Antropologia da Política, Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. □ NICOLAS, A. 2050 Rendez-vous à risques. Éditions Belin, Paris, 2004 VEYRET, Y. Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2007.□ RIBEIRO, M.Q.C. O Licenciamento ambiental de aproveitamentos hidroelétricos: o espaço da adequação. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências, 2008.□ ACSELRAD, H. Políticas ambientais e construção democrática. In: VIANA, G.; SILVA, M.; DINIZ, N. (Orgs). O desafio da sustentabilidade: um debate sócio-ambiental no Brasil. □ MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. Deficiências em Estudos de Impacto Ambiental: síntese de uma experiência. □ ZHOURI, A; LASCHEFSKI, K.; PAIVA, A. Uma sociologia do licenciamento ambiental: o caso das hidrelétricas em Minas Gerais. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, D. B. (Orgs). In: A insustentável leveza da política ambiental. Desenvolvimento e conflitos socioambientais. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2005.□ WORLD COMMISSION ON DAMS. The Report of The World Commission on Dams, 2000.□
--------	---	----	----------	---	---	---



SEA202	MONITORAMENT O AMBIENTAL	45	Eletivas	3	Monitoramento de águas superficiais e de sedimentos. Monitoramento de águas subterrâneas. Ambientes fluviais e marinhos: erosão, transporte e sedimentação. Formação de solos. Monitoramento da qualidade dos solos. Poluição atmosférica e qualidade do ar. Monitoramento da qualidade do ar. Índices de qualidade do ar. Monitoramento da qualidade do ar e licenciamento ambiental. Estudos de Caso.	MITCHELL, B. La gestion de los recursos y del medio ambiente. Ediciones Mundi-Prensa (Ed. española), 1999, 290p.□ MARTÍNEZ, A.P.; ROMIEU, I. Introducción al monitoreo atmosférico. Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud. Organización Mundial de la Salud. México, 1997, 262p.□ GARCIA, J.; COLOSIO, J. Les indices de qualité de l'air. École des Mines de Paris, 2001, 118p.□
SEA203	GERENCIAMENT O DE RESÍDUOS SÓLIDOS	45	Eletivas	3	Classificação de resíduos sólidos. Armazenamento, manuseio e transporte. Minimização. Tratamento, secagem e desidratação de lodos. Estabilização e solidificação. Incineração. Plasma. Co-processamento. Landfarming. Disposição final. Resíduos sólidos urbanos.	
SEA204	LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E PROCESSOS REGULATÓRIOS	45	Eletivas	3	Estrutura da legislação ambiental brasileira. Estrutura da legislação ambiental do Estado de Minas Gerais. Regularização ambiental de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras. As constituição Brasileiras e o Meio Ambiente. A Política Nacional de Meio Ambiente. A política nacional de meio ambiente. Exigência e procedimentos para regularização ambiental em Minas Gerais.	
SEA205	TEORIA DE JOGOS	45	Eletivas	3	Jogos de dois jogadores com soma zero: a natureza dos jogos; jogos matriciais; aplicações: antropológicas, guerra, filosofia, comércio, etc.; jogos de árvore. Teoria da utilidade; jogos contra natureza. Jogos com dois jogadores com soma diferente de zero: equilíbrio de Nash e soluções não-cooperativas; o dilema do prisioneiro, aplicações: psicologia, biologia, comércio, economia, etc. Jogos com n jogadores: uma introdução aos jogos com n jogadores; aplicações: esporte, antropologia política, etc; barganha.	



SEA206	FÍSICA DA TERRA	45	Eletivas	3	<p>Ementa: □</p> <ol style="list-style-type: none">1) A origem do Universo e a síntese dos elementos.2) Origem e história recente da Terra; constituição dos planetas e planetologia comparada. □3) Terra: um planeta dinâmico; as camadas externas da Terra, a forma da Terra. □4) O fluxo de calor terrestre, convecção e complexidade. □5) A Termodinâmica e nosso Planeta. □6) A atmosfera da Terra: origem e composição, calor e termodinâmica da atmosfera, o Sol e sua radiação. □7) Energia, Entropia e a Vida, a morte Térmica do Universo. □	<p>Bibliografia: □</p> <ol style="list-style-type: none">1) New Theory of the Earth, Don L. Anderson, Cambridge University Press, 2007. □2) The Earth's Atmosphere its Physics and Dynamics, Kshudiram Saha, Springer, 2008. □3) The Second Law of Life – Energy, Technology and the future of the Earth As We Know It, John E. J. Schmitz, William Andrew Publishing, 2006. □4) The Entropy Law and the Economic Process, Nicolas Georgescu-Roegen, Universe, 1999. □5) Energy and Economic Myths, Nicolas Georgescu-Roegen, Pergamon Press, 1979. □6) Artigos da área. □
--------	-----------------	----	----------	---	--	---



SEA207	ECONOMIA ECOLÓGICA	45	Eletivas	3	<p>Economia ecológica: fins, meios e política. A relação entre o sistema econômico e o ecossistema. As restrições colocadas pela natureza finita do planeta e pelas leis da termodinâmica sobre as possibilidades do sistema econômico. Os recursos da natureza e a produção máxima sustentável. Microeconomia: estrutura de mercado, falhas e deficiências de mercado e recursos da natureza. Macroeconomia: política macroeconômica, produto, distribuição, bem-estar e modelos macroeconômicos. Economia aberta: comércio internacional, globalização, fluxos internacionais e políticas macroeconômica. Política: política e princípios, escala sustentável, distribuição justa e alocação eficiente.</p>	<p>DALY, Herman & FARLEY, Joshua. "Ecological Economics". Washington: Island Press, 2003. □ GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. "The Entropy Law and the Economics Process". Cambridge: Harvard University Press, 1970. □ KONDEPUDI, Dilip & PRIGOGINE, Ilya. "Modern Thermodynamics: From Heat Engine to Dissipative Structures". New York: Wiley, 1998. □ PRIGOGINE, Ilya. "O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza". São Paulo: Editora da Unesp, 1996. □ LATOUCHE, Serge. "Pequeno Tratado do Decrescimento Sereno". São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009. □ SCHRÖDINGER, Erwin. "O que é vida?". São Paulo: Editora da Unesp, 1997. □ SEN, Amartya. "Sobre Ética e Economia". São Paulo: Companhia das Letras, 2006. □ SEN, Amartya. "A Ideia de Justiça". São Paulo: Companhia das Letras, 2009. □ WALLERSTEIN, Immanuel. "A reestruturação capitalista e o sistema mundo". Em GENTILI, Pablo (organizador). Globalização excludente. Petrópolis: Editora Vozes; Buenos Aires: Clacso, 2008. □ WORLD BANK. "Where is the Wealth of Nations? Measuring Capital for 21 st Century". Washington: World Bank, 2006. □</p>
--------	--------------------	----	----------	---	---	--



SEA208	VALORAÇÃO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS	45	Eletivas	3	<p>EMENTA: □ Instrumentos do Planejamento Ambiental; Uso de Recursos Naturais nas organizações; Relações entre economia clássica e neoclássica; Teoria marxista; Internalidades e externalidades; Estoque de Capital e juros ambientais; Fluxo de energia entre sistemas ecológicos; Análise da variável ambiental no sistema econômico convencional; Economia ambiental e sustentabilidade; Relatório do Milênio; Economia Verde; Serviços ambientais; Valoração de Serviços Ambientais; Pagamentos por Serviços Ambientais; PSA Água; PSA Biodiversidade; PSA Carbono; Métodos de Valoração Ambiental; Estudos de casos. □</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA □ □ BELLIA, V. Introdução à Economia do Meio Ambiente. 1996. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Brasília, DF. 262p. □ □ BISHOP, RICHARD C; WELSH, M. P. Existence Values in Benefit-Cost Analysis and Damage Assessment. Land Economics, Madison, v.68, n. 4, p. 405-417, nov. 1992. □ □ CONSTANZA, R. 1994. Economia Ecológica: uma agenda de pesquisa. Valorando a Natureza Cap.7, pág. 111 – 144. □ □ □ COMUNE, A. E. Meio Ambiente Economia e Economistas: Uma breve discussão. Valorando a Natureza. Cap. 4 p. 45-59. □ □ De Groot, R. S. Functions of Nature. Evaluation of nature in environmental planning, management and decision making. Amsterdam: Wolters-Noordhoff, 1992, 315p. □ □ □ MAY, PETER HERMAN; SERÔA da MOTA, RONALDO. Valorando a Natureza: Análise econômica para o desenvolvimento sustentável. Campus, 1994, 195p. □ □ MERICCO, L. F. K. Introdução à economia ecológica. Blumenau: Ed. Da FURB, 1996, 160p. □ □ MIECZKOWSKI, Z. Environmental issues of tourism and recreation. University Press of America, Inc: Lantam, Maryland, 1995. □ □ MOTA, JOSÉ AROUDO, O valor da Natureza: Economia e política dos recursos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond, 200p., 2001. □ □ OLIVEIRA JUNIOR, ARNALDO FREITAS de. Valoração Econômica da Função Ambiental de Suporte relacionada às atividades de turismo, Brotas, SP. UFSCar, São Carlos, SP. Tese de doutorado,</p>
--------	----------------------------------	----	----------	---	--	---



SEA209	LICENCIAMENTO E AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL: TEORIA E PRÁTICA COMPARADA	45	Eletivas	3	Esta disciplina apresenta diversos instrumentos, metodologias, processos e requisitos legais relacionados à avaliação e ao licenciamento de atividades que possam ter impactos socioambientais significativos. Tais temas são discutidos à luz de estudos de caso e de políticas ambientais, com especial atenção ao contexto federal e de Minas Gerais. Os potenciais papéis da engenharia ambiental na avaliação de impacto e licenciamento ambiental são destacados e ilustrados ao longo do programa.	Sanchez, L. E. (2006). Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos. São Paulo: Oficina de Textos.
SEA210	GESTÃO AMBIENTAL EMPRESARIAL	45	Eletivas	3	Meio Ambiente e Gestão (Introdução; Problemas Ambientais; O meio ambiente como fonte de recursos; O meio ambiente como recipiente de recursos; A dimensão da gestão ambiental); Gestão Ambiental Empresarial (Controle da poluição, Prevenção da poluição e Abordagem estratégica; Modelos de gestão: Administração da qualidade ambiental total –TQEM-, Produção mais limpa e Projeto para o meio ambiente; Instrumentos de Gestão); Sistema de Gestão Ambiental(Sistema proposto pela Câmara de Comércio Internacional; As normas da ISO14000 sobre o Sistema de Gestão Ambiental; O sistema de gestão ambiental (SGA): Princípios, implantação e vantagens; Certificação do Sistema de Gestão Ambiental); Gestão dos Resíduos Sólidos Industriais (Introdução; Conceito de Resíduos Sólidos; Classificação dos Resíduos Sólidos; Principais Processos de gestão dos resíduos sólidos industriais: minimização, valorização, reaproveitamento e disposição); Estudos de Caso (Gestão ambiental na Indústria do Alumínio e Gestão de resíduos sólidos siderúrgicos.	BARBIERI, J.C. – Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. Editora Saraiva, 3ª edição, 2012□ SOUZA, M.P. – Instrumentos de Gestão Ambiental: Fundamentos e prática. Riani Costa, 1999□ GILBERT, M.J. – ISO14001 / BSS7750: Sistema de Gerenciamento Ambiental. IMAM/São Paulo/SP, 1995□



SEA211	SUSTENTABILIDADE DE SOCIOECONÔMICA AMBIENTAL	45	Eletivas	3	Introdução à Sustentabilidade Socioeconômica Ambiental. Caracterização de sustentabilidade socioeconômica ambiental. Identificação dos conceitos sobre sustentabilidade socioeconômica ambiental, sua evolução, história e bases científicas. Indicadores da sustentabilidade ambiental.	
--------	--	----	----------	---	--	--



SEA212	CONTROLE AMBIENTAL	45	Eletivas	3	<p>EMENTA□ Fundamentos de Engenharia Ambiental. Poluição Ambiental. Causas e efeitos da poluição hídrica, do ar e do solo. Processos e operações usados no controle da poluição. Conceitos de desenvolvimento sustentável.□ PROGRAMA□ Ecossistemas. Reciclagem de matéria e fluxo de energia. Cadeias alimentares. Sucessão ecológica. Biomass. Ciclos Biogeoquímicos. Ciclos do C, N, P, S. Ciclo hidrológico. Recurso Água. Usos da água e requisitos de qualidade. Alteração da qualidade das águas. Parâmetros indicadores da qualidade da água. Abastecimento de água. Tratamento de esgotos e efluentes. Reúso de água. Manutenção da qualidade das águas naturais. Sistemas de tratamento de águas de abastecimento e residuárias.□ Recurso Ar. Atmosfera, características e composição. Histórico da poluição do ar. Principais poluentes atmosféricos. Diferentes escalas de poluição atmosférica. Meteorologia e dispersão de poluentes. Modelagem matemática do transporte de poluentes. Padrões de qualidade do ar. Controle da poluição atmosférica. Poluição sonora. Prevenção da Poluição. Técnicas de minimização de resíduos em indústrias. Conceito de ecologia industrial. Modificação de processos produtivos e de técnicas de engenharia.□ Recurso Solo. Classificação dos solos. Degradação do solo: salinização, erosão. Controle de erosão e desertificação. Poluição do solo. Poluição por fertilizantes, por pesticidas, por resíduos sólidos, por esgotos. Controle da poluição do solo. Manejo de áreas contaminadas. Modelos de dispersão de contaminantes no solo. Controle de poluição in situ. Bioremediação. Recuperação de áreas degradadas. Resíduos sólidos urbanos. Resíduos perigosos. Resíduos radioativos. Técnicas de minimização de</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:□ Braga et al. (2003) Introdução à Engenharia Ambiental. Prentice Hall.□ Mota, S. (2000) Introdução à Engenharia Ambiental. ABES.□ De Matos, A. T. (2013) Poluição Ambiental: Impactos no meio físico. Editora UFV.□ □ BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:□ Barros, R. T. V.; Chernicharo, C. A. L.; Heller, L. e Von Sperling, M. (1995) Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios, Vol 2: Saneamento. DESA/UFMG.□ Branco, S.M. e Rocha, A.A. (1984) Ecologia: Educação Ambiental – Ciências do Ambiente para Universitários. CETESB.□ Branco, S. M. et al. (1989) Ecossistêmica: Uma Abordagem Integrada dos Problemas de Meio Ambiente. Edgar Blucher.□ Chernicharo, C.A .L. (1997). Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias. Vol. 5. Reatores anaeróbios. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - UFMG. 246 p.□ Derísio, J. C. Introdução ao Controle da Poluição Ambiental.□ Paes, F.P.L (1984) Engenharia do Saneamento Ambiental. Ed. Livros Técnicos e Científicos, São Paulo.□ Sisimo, C. L. S. et al. (2000) Resíduos sólidos, ambiente e saúde. □ Tsutiya, M. T. (2004) Abastecimento de água. São Paulo. Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. ABES, 643p.□ Von Sperling, M. (1996) Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias. Vol 1. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. 3ª Edição. DESA/UFMG.□ □</p>
--------	--------------------	----	----------	---	---	---



SEA213	SANEAMENTO AMBIENTAL	45	Eletivas	3	EMENTA Saneamento e saúde. Sistemas de abastecimento água. Sistemas de esgotamento sanitário. Destinação e disposição final de resíduos sólidos. Manejo de águas pluviais urbanas. OBJETIVOS Fornecer conhecimentos fundamentais sobre tecnologias aplicadas no âmbito do saneamento ambiental.	1. BARROS, R.T.V., CHERNICHARO, C.A.L., HELLER, L., VON SPERLING, M. (eds) (1995). Manual de saneamento e proteção ambiental para apoio aos municípios (Volume 2). Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental- DESA-UFMG / Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM. 2. BARROS, Raphael Tobias de Vasconcelos. Elementos de resíduos sólidos. Belo Horizonte: Tessitura, 2012. 3. HELLER, Léo. PÁDUA, V. L. (org.). Abastecimento de água para consumo humano. 2 ed. Belo Horizonte. Editora UFMG, 2010. v. 1. 4. HELLER, Léo. PÁDUA, V. L. (org.). Abastecimento de água para consumo humano. 2 ed. Belo Horizonte. Editora UFMG, 2010. 5. LIBÂNIO, Marcelo. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. 2. ed. Campinas: Ed. Átomo, 2008. v. 2. 6. TSUTIYA, Milton Tomoyuki; ALEM SOBRINHO, Pedro Alem. Coleta e transporte de esgoto sanitário. 2. ed. São Paulo: Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola politécnica da Universidade de São Paulo, 2000. 7. VON SPERLING, Marcos. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias: introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3. ed. Belo Horizonte - UFMG, 2005. v.1. 8. RIGHETTO, Antônio Marozzi (coordenador). Manejo de Águas Pluviais Urbanas. Rio de Janeiro: ABES, 2009 (produto Prosab).
SEA305	GESTÃO AMBIENTAL	45	Eletivas	3	Princípios e experiências práticas da Gestão Ambiental	Tachizawa, T. ;Andrade, R. O. B.; Carvalho , A. B. Gestão Ambiental. Editora Makron Books. 2000. 224pp Moura, Luiz Antonio Abdala de. Qualidade e gestão ambiental – 3aed. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2002.
SEA306	METODOLOGIA CIENTÍFICA	30	Eletivas	2		



SEA307	SUSTENTABILIDADE	30	Eletivas	2		
SEA308	IMPACTOS DA MINERAÇÃO	45	Eletivas	3	Os impactos resultantes das atividades minerárias; aspectos ambientais relevantes e sistema de controle	Barreto, M. L. Mineração e desenvolvimento sustentável: desafios para o Brasil. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2001. 215p. Machado, I. F. 1989. Recursos minerais, política e sociedade. São Paulo: Edgard Brücher. ———. O meio ambiente e a mineração. In: Economia mineral do Brasil. Coord. Barboza, F. L. M. E GURMENDI, A. C. Brasília: DNPM.1995
SEA309	RESTAURAÇÃO AMBIENTAL	30	Eletivas	2	Recuperação ambiental de recursos hídricos, áreas mineradas, urbanas e agrícolas	-FREEMAN III, A.M. (1993). The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Methods. Resource for the Future. Washington D.C., 516p. CURRAN, M.A. (1996). Environment Life Cycle Assessment. McGraw-Hill, New York, 415p.
SEA310	PLANEJAMENTO AMBIENTAL	45	Eletivas	3		
SEA311	GESTÃO DE RESÍDUOS	45	Eletivas	3	Estudo da gestão de resíduos, com ênfase em resíduos urbanos e industriais.	Tachizawa, T. ;Andrade, R. O. B.; Carvalho, A. B. Gestão Ambiental. Editora Makron Books. 2000. 224pp Moura, Luiz Antonio Abdala de. Qualidade e gestão ambiental – 3aed. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2002.



SEA604	ENERGIA DE PLURI-FONTES E BACIA HIDROGRÁFICA	60	Eletivas	4	Epistemologia necessária. Geociências Agrárias e Ambientais. A energia na Geodinâmica Externa Superficial. Da energia em potência à produção e geração de energia. Visão integral das bacias hidrográficas. Assuntos de geração de energia. Custos Irrecuperáveis. Customização de bacia hidrográfica. Desenvolvimento Sustentável.	Arkes, H.; Blumer, C. 1985. A Psicologia do custo afundado. Comportamento Organizacional e Processo de Decisão Humana 35: p.: 124-140. □ Azevedo, Denise B. de; Gianluppi, Luciana Dal Forno; Malafaia, Guilherme C. Os custos ambientais como fator de diferenciação para as empresas. □ < http://www.perspectivaeconomica.unisinos.br/pdfs/64.pdf >. Acesso em: 02 jun. 2012. □ Bade, Robin, e Michael Parkin. Fundamentos de Microeconomia. Addison Wesley Paperback 1ª Edição. de 2001. □ Bernheim, D. & Whinston, M. Microeconomia. McGraw-Hill Irwin, New York, NY, 2008. □ Dooyeweerd, H. A New Critique of Philosophical Thought. 4 vols. Amsterdam: H.J. Philadelphia: Presb. and Ref. Publishing Co. 1953 (ed. em Holandês). 1969 (ed. em Inglês). □ Martins Junior, P.P.; Carneiro, J.A.; Ribeiro, S.T.M.; Diniz, C.P.L.; Jairo Cambraia de Abreu Júnior, J.C.; Pereira, J.S.; Paiva, D.A.; Bueno de Oliveira, P.H. Arquitetura de Conhecimentos em Ecologia-economia para Gestão Ambiental de Bacia Hidrográfica. Belo Horizonte: Fundação CETEC. Financiamento CNPq / Edital 14-2004 Inovação Tecnológica. 2005-2008. 237p. □ Martins Junior, P.P.; Coutinho, C.S. Ecologia Energia Economia Gestão. Ouro Preto: UFOP / EM / DEGEO. APOSTILA Pré-LIVRO. 2015. □ Odum, H.T. Environmental Accounting – Energy and Environmental Decision Making. New York: John Wiley & Sons. 1996. 370p. □ Stonier, T. Information and the Internal Structure of the Universe. London: Springer-Verlag. 1990. 155 p. □ Wilber, K. An Integral Theory of Consciousness. Journal of Consciousness Studies, 4 (1), February 1997, pp. 71-92.+ videos disponíveis para aulas em Inglês. □
--------	--	----	----------	---	---	--



SEA605	TÓPICOS ESPECIAIS: ANÁLISE E GESTÃO DE RISCOS	45	Eletivas	3	O Método Científico na Análise de Riscos, O Conceito de Risco, Glossário da Análise de Riscos, O Princípio da Precaução.□	Keith Beven (2016) Facets of uncertainty: epistemic uncertainty, nonstationarity, likelihood, hypothesis testing, and communication, Hydrological Sciences Journal, 61:9, 1652-1665, DOI: 10.1080/02626667.2015.1031761.□ □ Jonathan B. Wiener. Precaution in a Multi-Risk World. Law School and Nicholas School of the Environment Duke University.□ □ Stanley Kaplan & John Garrick, On the quantitative definition of risk, Risk Analysis, 1, n. 1, 1981. Texto fornecido pelo Professor. □ □ Claret-Gouveia, AM; PAGANIN NETO, M and Sousa-Gouveia, AF. Revisiting the risk concept in Geotechnics: qualitative and quantitative methods. REM, Int. Eng. J. [online]. 017, vol.70, n.1, pp.27-32. ISSN 2448-167X. http://dx.doi.org/10.1590/0370-44672016700089.□ □ Wamsler, C. Mainstreaming risk reduction in urban planning and housing: a challenge for international aid organisations. In: Managing Urban Disaster Risk. Lund University. Thesis 4. 2007. Texto a ser fornecido pelo professor.□ □ Claret-Gouveia, AM. The emergency law: is it able to create a DRM system in Brazil? (A ser publicado pela RDC, 2018).□ □ □
--------	---	----	----------	---	---	---