



2.6 MATRIZ CURRICULAR



MÓDULO I				
Item	Componente Curricular/Disciplina	CHS ¹	CHD ²	CHSt
1.	Português Instrumental	12	2 h	36 h
2.	Matemática e Estatística Aplicada	12	2 h	36 h
3.	Informática Aplicada	12	2 h	36 h
4.	Biologia Ambiental	12	2 h	36 h
5.	Química Ambiental	12	2 h	36 h
6.	Geologia Ambiental	12	2 h	36 h
7.	Hidrologia e Bacias Hidrográficas	12	2 h	36 h
8.	Educação Ambiental	12	3 h	54 h
Sub Total				306 h
MÓDULO II				
1.	Inglês Instrumental	12	2 h	36 h
2.	Recursos Naturais: Uso, Proteção e Fiscalização	12	2 h	36 h
3.	Fundamentos de Antropologia e Sociologia	12	2 h	36 h
4.	Gestão e Empreendedorismo	12	2 h	36 h
5.	Noções de Direito Ambiental	12	2 h	36 h
6.	Noções de Economia Ambiental	12	2 h	36 h
7.	Sistema de Informação Geográfica (SIG) Aplicado à Área Ambiental	12	2 h	36 h
8.	Sistemas de Gestão: Qualidade e Meio Ambiente	12	3 h	54 h
Sub Total				306 h
MÓDULO III				
1.	Vigilância Sanitária e Epidemiológica	12	2 h	36 h
2.	Desenvolvimento Urbano	12	2 h	36 h
3.	Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas	12	2 h	36 h
4.	Saúde e Segurança do Meio Ambiente	12	2 h	36 h
5.	Metodologia p/ Elaboração de Projetos e Eventos	12	3 h	54h
6.	Diagnóstico e Controle de Impactos Ambientais	12	3 h	54 h
7.	Gerenciamento Integrado de Resíduos	12	3 h	54 h
Sub Total				306 h
Sub Total				918 h
Estágio Supervisionado/Projeto				320
Carga Horária Total				1.238 h

Legenda: CHS¹ = Carga horária semanal;

CHD² = Carga horária diária (sugestão para o alunado).

5. RELAÇÃO DAS EMENTAS

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS MANAUS – CENTRO NUCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS
EMENTÁRIO		
CURSO:	TÉCNICO SUBSEQÜENCIAL EM MEIO AMBIENTE	
MÓDULO:	I	
COMPONENTE: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	CH: 36h	
COMPETÊNCIA(S):		
<p>. Conhecer normas e condutas de comunicação oral e escrita na língua portuguesa, para a redação de trabalhos escolares, Monografia de conclusão de curso e Relatório de Estágio Supervisionado.</p>		
EMENTA:		
<p>Funcionalidade da Comunicação. Relação entre língua falada e escrita. Revisão das normas gramaticais. Português Instrumental. Classificação e tipos de correspondência e comunicações pela empresa. Produção e análise de redação técnica.</p>		
BIBLIOGRAFIA:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BECHARA, E. Ensino da Gramática: Opressão? Liberdade? São Paulo: Ática, 2001. 2. _____ Moderna Gramática Portuguesa. 37ª ed. Rio de Janeiro: Lucerna 1999. 3. BELTRÃO, Odacir.; BELTRÃO, Mariúsa. Correspondência: Linguagem e Comunicação. 20. ed. São Paulo: Atlas, 1998. 4. BLIKSTEIN, I. Técnicas de Comunicação Escrita. 20ª ed. São Paulo: Ática, 2001. 5. CUNHA, C. F. Nova Gramática do Português Contemporâneo. 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001. 6. DUARTE, S. N. Língua Viva. Rio de Janeiro: Racco, 2000. 7. FÁVERO, L. Leonor, et al. Oralidade e Escrita. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2000. 8. GOBBES, Adilson.; MEDEIROS, J. Bosco. Dicionário de Erros Correntes da Língua Portuguesa. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1999. 9. MAGALHÃES, Roberto. Técnicas de Redação. Ed. do Brasil, 1998. 10. MARCUSCHI, Luiz. Da Fala Para a Escrita - Atividades de Reflexualização. São Paulo: Cortez, 2001. 11. MARTINS, Jorge S. Redação Publicitária. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1997. 12. MELO, C. Gladstone, et al. Na ponta da Língua. Liceu Literário Português-Inst. de Língua Portuguesa. 2ª ed. Rio de Janeiro: Lucerda, 2000. 13. RANGEL, M. Dinâmicas de Leitura para Sala de Aula. Rio de Janeiro: Vozes, 1990. 		

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS MANAUS – CENTRO NUCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS
EMENTÁRIO		
CURSO:	TÉCNICO SUBSEQUENCIAL EM MEIO AMBIENTE	
MÓDULO:	I	
COMPONENTE: MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA APLICADA		CH: 36h
COMPETÊNCIA(S):		
<p>. Conhecer os elementos de matemática por meio de sistemas de unidades e ordens de grandezas envolvidas na conservação/preservação do meio ambiente.</p> <p>. Utilizar métodos estatísticos aplicados como instrumentos para interpretação de dados e resultados de pesquisas.</p>		
EMENTA:		
Grandezas físicas; Sistemas de medidas; Transformação de unidades; Áreas de figuras planas; Volumes de sólidos; Geometria plana e espacial; Razão; Proporção; Médias; Séries e gráficos estatísticos.		
BIBLIOGRAFIA:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ANDRENI, Álvaro. Praticando Matemática. São Paulo, Brasil, 1992. 2. BIANCHINI, Eduardo. Matemática. São Paulo: Moderna, 1994. 3. BONJORNIO, Jose Roberto. Matemática. São Paulo: FTD, 1980. 4. BUSSAD, Wilton O.; MORETIN, Pedro A. Estatística Básica. São Paulo: Atual, 1987. 5. CRESPO, Antônio Arnot. Estatística básica. São Paulo: Saraiva, 1998. 6. MOREIRA, José dos Santos. Elementos de estatística. São Paulo: Atlas, 1977. 		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS – CENTRO
NÚCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EMENTÁRIO

CURSO: TÉCNICO SUBSEQÜENCIAL EM MEIO AMBIENTE

MÓDULO: I

COMPONENTE: INFORMÁTICA APLICADA

CH: 36h

COMPETÊNCIA(S):

- . Desenvolver habilidades em informática para oportunizar a construção de relatórios, planilhas, gráficos, apresentação multimídia e pesquisa no apoio aos diversos componentes curriculares.
- . Conhecer e interpretar mapas topográficos, bem como as técnicas relacionadas ao tratamento da informação espacial, através do sistema de informação geográfica aplicado à área ambiental.

EMENTA:

Introdução – Conceitos Básicos de Informática; Aplicativos: Editores de Textos; Planilha Eletrônica; Software de Apresentação; Internet.

BIBLIOGRAFIA:

1. LANCHARRO, Eduardo Alcalde. **Informática Básica**. Kron Books do Brasil Editora Ltda.
1. ALVES, A.R.; LAPOLLI, E. M.; FRANZONI, A.M.B.; LUZ, V.J.P. **"Integração de Imagens Multiespectral e Pancromática SPOT visando ao Estudo de Áreas Urbanas"**. In: Anais do VII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, pp. 1-6, Curitiba, maio de 1993.
2. BRANDALIZE, A.A. **"Formatos de arquivos: chega de quebrar a cabeça."** Fator GIS - A Revista do Geoprocessamento, nº 2, pp. 7-11 jul/ago/set 1993.
3. CECCATO, V.A.; FORESTI, C.; KURKDIJAN, M.L.N.O. **"Proposta Metodológica para Avaliação da Qualidade de Vida Urbana a Partir de Dados Convencionais e de Sensoriamento Remoto, Sistema de Informações Geográficas (SIG) e de um Banco de Dados"**. In: Anais do VII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - pp.32-39, Curitiba, maio de 1993.
4. CRÓSTA, A.P. **"Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto"**. Campinas, SP, IG/UNICAMP, 1992. 170p.
5. ARONOFF, S. **Geographical information system: a management perspective**. Ottawa: WDL Publications, 1989.
6. CAMARA, G. **Anatomia de sistemas de informações geográficas: visão atual e perspectivas de evolução**. In: ASSAD, E. SANO, E., ed. Sistema de informações geográficas: aplicações na agricultura. Brasília, DF: Embrapa, 1993.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS – CENTRO
NÚCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EMENTÁRIO

CURSO: TÉCNICO SUBSEQÜENCIAL EM MEIO AMBIENTE

MÓDULO: I

COMPONENTE: BIOLOGIA AMBIENTAL

CH: 36

COMPETÊNCIA(S):

. Conhecer, classificar e identificar a fauna, flora e microrganismos de um determinado ecossistema, suas funções e os processos naturais de conservação e degradação, utilizando métodos, técnicas e conhecimentos científicos por meio da biologia.

. Conhecer e identificar as relações ecológicas dos sistemas e ecossistemas, os elementos que os compõem e suas respectivas funções para fins de conservação e/ou proteção do meio ambiente.



EMENTA:

Estudo da célula; Regras de nomenclatura; Caracterização dos diferentes grupos de Reinos animais; Estudo da fauna e flora; Regras de nomenclatura Caracterização dos microrganismos patogênicos e não patogênicos; Problemas ambientais provocados pelo homem.

Conhecer o campo do estudo da ecologia; Suas interações; Cadeias alimentares, Tipos de energia que existem dentro de um ecossistema; Várias relações entre os seres vivos; Influências do ambiente físico no organismo e na população; Sucessão ecológica; Biomas existentes; Desequilíbrios provocados no meio ambiente.

BIBLIOGRAFIA:

1. AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. **Fundamentos da Biologia Moderna**. São Paulo: Moderna, 1998.
2. ANDRADE, M.C. **O Desafio Ecológico Utopia e Realidade**. São Paulo: Hucetec, 1994.
3. BENJAMIM, C. **Ecologia, Ciência e Política Rio de Janeiro**. UFRJ: Nova Fronteira, 1993.
4. CARVALHO, W. **Biologia em foco**. Vol. 2 Ed. FTD.
5. CÉSAR E SEZAR. **Biologia. Seres vivos**. Vol. 2 Ed. São Paulo: Saraiva.
6. HAUSER, P. M. 1975. **Estudos de Urbanização**. São Paulo: Arte.
7. KUPSTES, Márcia (ORG.) **Ecologia em Debate**. São Paulo: Moderna, 1997
8. MARCONDES, C. A., LAMMOGLIA, Â. D. **Biologia Ciência da Vida Seres Vivos**. Ed. Atual.
9. MARCZWSKI, M., VELEZ, E. **Ciências Biológicas**. Ed. FTD.
10. ODUM, E.P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.
11. PAULINO, W. R. **Biologia**. Ed. Ática.
12. SOARES, J. L. **Biologia**. Vol. 1, 2 e 3 Ed. Scipione.
13. SÔNIA, L. **Biologia**. Ed. Saraiva.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS MANAUS – CENTRO NUCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS
EMENTÁRIO		
CURSO:	TÉCNICO SUBSEQÜENCIAL EM MEIO AMBIENTE	
MÓDULO:	I	
COMPONENTE: QUÍMICA AMBIENTAL		CH: 36h
COMPETÊNCIA(S):		
<p>. Desenvolver conhecimentos sobre a área da Química e auxiliar a compreensão desse campo, observando os aspectos relacionados aos fenômenos naturais e ao processo produtivo.</p> <p>. Compreender as diversas formas de interferência humana nas relações de interdependência e equilíbrio do planeta.</p>		
EMENTA:		
Introdução à Química Ambiental; Ciclos Biogeoquímicos; Química da água; Química da atmosfera; Química do solo; Noções sobre Legislação.		
BIBLIOGRAFIA:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BAIRD, C. Química Ambiental. 2ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 2. BENN, F.R.; AULIFFE, C.A. Química e Poluição. São Paulo: EDUSP, 1981. 3. BRAGA, B. (org.). Introdução a Engenharia Ambiental. 2ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 4. LEE, J. D. Química Inorgânica. São Paulo: Edgard Bluche, 1994. 5. MACEDO, J. A. B. Introdução à Química Ambiental. Juiz de Fora/MG, 2002. 6. ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004. 		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS – CENTRO
NÚCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EMENTÁRIO

CURSO: TÉCNICO SUBSEQÜENCIAL EM MEIO AMBIENTE

MÓDULO: I

COMPONENTE: GEOLOGIA AMBIENTAL

CH: 36h

COMPETÊNCIA(S):



- . Conhecer as características físicas, químicas e biológicas dos solos com suas potencialidades e fragilidades, através de métodos e técnicas, bem como práticas de campo e/ou laboratório.
- . Identificar os fatores críticos responsáveis pelos deslizamentos de terra e erosão, para prevenção de riscos geológicos por meio da geologia ambiental.



EMENTA:

Classificação dos solos, seus atributos; Estudo das causas e conseqüências do intemperismo, da erosão, do assoreamento e do movimento de massa na natureza; Noções de Pedologia; Noções de Geomorfologia; Metodologia analítica e instrumental dos solos; Aspectos geológicos dos solos e riscos ecológicos de áreas degradadas e em áreas urbanas; Construção de mapas de usos do solo e fragilidades geológicas; Métodos e técnicas de soluções para a prevenção e correção dos riscos geológicos.

BIBLIOGRAFIA:

1. **Dicionário de Geologia e Mineralogia.** São Paulo: Ed. Melhoramentos, 1979.
2. FLEURY, J. M. **Curso de Geologia Básica.** Goiânia: Ed. da UFG, 1995.
3. FREIRE-MAIA, N. **Teoria da Evolução de Darwin. A Teoria Sistêmica.** Belo Horizonte: Itatiaia, 1988.
4. LIMA, M. R. **Fósseis do Brasil.** São Paulo: EDUSP, 1989.
5. McALESTER, A. L. **História Geológica da Vida.** São Paulo: Ed. Edgar Blucher, 1968.
6. MENDES, J. C. **Paleontologia Geral.** São Paulo: Ed. da USP, 1977.
7. MENDES, J. C. **Paleontologia Básica.** São Paulo: Ed. da USP, 1988.
8. PLATINICK, N. Nelson, G. **Biogeography.** North Carolina: Carolina Biological Supply Company, 1984.
9. POPP, J. H. **Geologia Geral.** 5ª. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
10. SALGADO-LABOURIAL, M. L. **História Ecológica da Terra.** São Paulo: Edgar Blucher, 1998.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS MANAUS – CENTRO NUCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS
EMENTÁRIO		
CURSO:	TÉCNICO SUBSEQÜENCIAL EM MEIO AMBIENTE	
MÓDULO:	I	
COMPONENTE: HIDROLOGIA E BACIAS HIDROGRÁFICAS		CH: 36h
COMPETÊNCIA(S):		
<p>. Identificar e caracterizar o estudo da hidrologia através o percurso da água na natureza, a bacia hidrográfica e sua rede de drenagem, através de métodos e técnicas e legislação vigente, os equipamentos e as medidas de controle e monitoramentos das enchentes, para fins de gerenciamento dos recursos hídricos.</p>		
EMENTA:		
<p>Ciclo hidrológico; Águas subterrâneas; Balanço hídrico; Bacias hidrográficas; Classificação das bacias hidrográficas pela ANA; Equipamentos e Técnicas para medição pluviométrica e fluviométrica; Medidas de controle de enchentes: estruturais e não estruturais; Legislação Ambiental pertinente relacionada a área específica.</p>		
BIBLIOGRAFIA:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. GARCEZ, Lucas N.; ALVAREZ, GUILLERMO A. Hidrologia. São Paulo: Edgard Blucher, 1988. 2. MATTOS, Arthur; VILLELA, SWAMI M. Hidrologia Aplicada. São Paulo: Mcgraw-Hill, 1975. 3. PINTO, N. S.; HOLTZ, A. C. T.; Martins, J. A.; Gomide, F. L. S. Hidrologia Básica. São Paulo: Edgard Blucher, 1976. 4. TUCCI, C. E. M. (Org). Hidrologia: Ciência e Aplicação. 2ª ed. Porto Alegre: Ed. da UFGS, ABRH, 2001. 5. BARTH, F. T. et al. Modelos de Gerenciamento de Recursos Hídricos. São Paulo: Nobel, 1987. 6. PORTO, R. L. L.; ZAHED FILHO, K.; SILVA, R. Bacias Hidrográficas. São Paulo: USP/DEHS, 1999. 7. RAMOS, M. M.; SILVA, D. D. Geografia das Águas (Módulo 4). Brasília: ABEAS; Viçosa: UFV, 2000. 8. SETTI, A. A. Et al. Introdução ao Gerenciamento dos Recursos Hídricos. 2ª ed. Brasília: ANEEL, ANA, 2001. 9. TUCCI, C. E. M. Modelos Hidrológicos. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, ABRH, 1998. 		

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS MANAUS – CENTRO NUCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS
EMENTÁRIO		
CURSO:	TÉCNICO SUBSEQÜENCIAL EM MEIO AMBIENTE	
MÓDULO:	I	
COMPONENTE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL		CH: 54
COMPETÊNCIA(S):		
<p>. Conhecer os fundamentos históricos da educação ambiental, identificando os fatores sócio-econômicos e ambientais que deflagraram as discussões sobre os problemas ambientais, bem como os documentos dos diversos encontros e eventos governamentais e não governamentais.</p> <p>. Aplicar método e técnicas da educação ambiental para a sensibilização de pessoas quanto às questões ambientais e sua relação com o desenvolvimento sustentável, tornando-os multiplicadores da educação ambiental.</p>		
EMENTA:		
<p>Crise civilizatória a partir da Revolução Industrial. Cronologia de alguns impactos e acidentes ambientais mundiais. Antecedentes históricos da educação ambiental e seus principais eventos. Conceito e definições de meio ambiente. Aspecto legal da educação ambiental. Panorama Nacional e Mundial dos Problemas Sócio-econômicos, Ambientais e Institucionais. Diagnóstico para resoluções de problemas ambientais. Planejamento geral das ações (avaliação, diagnóstico, problemas, seleção do problema, busca de soluções, plano de ação); Simulação de situação problema. Atividades lúdicas em Educação Ambiental.</p>		
BIBLIOGRAFIA:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Amaral, Sergio P. Sustentabilidade Ambiental, Social e Econômica nas Empresas: como entender, medir e relatar. São Paulo: Tocalino, 2005. 2. SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE/CEAM. A implantação da Educação Ambiental no Brasil. Brasília: MEC, 1998. 3. SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE/CEAM. Conceitos para se fazer Educação Ambiental. Brasília: MEC, 1997. 4. COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso Futuro Comum. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991. 5. DIAS, Genebaldo Freire. Atividades interdisciplinares de Educação Ambiental. São Paulo: Global, 1994. 6. _____. Educação Ambiental: Princípios e Práticas. 3ª ed. São Paulo: Gaia, 1994. 7. _____. Fundamentos de Educação Ambiental. Brasília: UCB, 1996. 8. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e Saúde. Brasília, 1997. 9. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Educação Ambiental: Curso Básico à Distância - Documentos e Legislação da Educação Ambiental. 5v., 2ª ed. ampliada, Brasília: MMA, 2001. 10. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Educação Ambiental: Curso Básico à Distância - Questões Ambientais, Conceitos, História, Problemas e Alternativas. 5v., 2ª ed. ampliada, Brasília: MMA, 2001. 11. ROCHA, J.S.M. Educação Ambiental – Técnicas para Ensinos: Fundamental, Médio e Superior. 2ª ed. Santa Maria/RS: Imprensa Universitária, 1999. 		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS – CENTRO
NÚCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EMENTÁRIO

CURSO: TÉCNICO SUBSEQÜENCIAL EM MEIO AMBIENTE

MÓDULO: II

COMPONENTE: INGLÊS INSTRUMENTAL

CH: 36h

COMPETÊNCIA(S):

. Ler e interpretar textos na língua inglesa, procedimentos e manuais técnicos referentes à área ambiental.

EMENTA:

Estratégias de Leitura; Leitura e Compreensão; Estruturas e Desenvolvimento do parágrafo; Manual de Composição.

BIBLIOGRAFIA:

1. BLASS, Laurie & PIKE – BAKY, Meredith. Mosaic One. **A Content-Based Writing Book**. Third Edition. McGraw-Hill. U.S. A.
2. COLLINS GEM. **English Grammar**. Harper Collins Publishers 1990. Latest reprint 1992.
3. CONFORT, J and other. **Basic Technical English**.
4. DIXON, Robert J. **Graded Exercises in English**. Ed. Regents Publishing Company, Eng. New York – N. Y. USA. 1987.
5. MARQUES, Amadeu. **English 3**. 2º Grau, 7ª ed. Ed. Ática.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS – CENTRO
NÚCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EMENTÁRIO

CURSO: TÉCNICO SUBSEQUENCIAL EM MEIO AMBIENTE

MÓDULO: II

COMPONENTE: RECURSOS NATURAIS: USO, PROTEÇÃO E FISCALIZAÇÃO CH: 36h

COMPETÊNCIA(S):



. Conhecer as principais atividades de exploração dos recursos naturais, as tecnologias na prevenção e correção da degradação dos recursos, bem como na preservação e/ou conservação da fauna e flora, utilizando as legislações pertinentes à área, por meio do uso, proteção e fiscalização dos recursos naturais.

EMENTA:

Estudo do extrativismo (animal, vegetal e mineral); Exploração florestal; Manejo dos recursos naturais: Manejo florestal, Técnicas implantadas na exploração florestal; Unidades de Conservação; Metodologia de monitoramento de fauna e flora; Aspectos legais e institucionais; Práticas conservacionistas dos recursos naturais.

BIBLIOGRAFIA:

1. BRASIL, Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, Direito do Meio Ambiente e Participação Popular IBAMA, Brasília, 1944. 110p. **Algumas agressões ao Meio Ambiente e a Legislação para Combatê-lo.**
2. FUNPAR - **Diretrizes da OIMT para a Conservação da Diversidade Biológica em Florestas Tropicais de produção.** Curitiba/PR - Brasil;
3. IBAMA - Gestão dos Recursos Naturais. Ministério do Meio Ambiente, Subsídio à Elaboração da Agenda 21 Brasileira Ed. 2000.
4. IPAAM - **Plano Ambiental do Estado do Amazonas Unidades de Conservação Estaduais.** Manaus, 1996.
5. IPAAM, B823 **Manejo Florestal - Manaus;** IPAAM, 1999. 23 p.
6. ITTO. Série 7. **Critérios e Indicadores para o Manejo Sustentado das Florestas Tropicais Naturais em 1997.**
7. MMA. "Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico" - **Diretrizes Metodológicas para o Zoneamento – Ecológico–Econômico do Brasil.**
8. MORAIS. Luiz C. S. **Código Florestal Comentado.** 1996.
9. OIMT - **Critérios para Avaliação de Manejo Sustentado,** 1997; série n 03.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS MANAUS – CENTRO NUCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS
EMENTÁRIO		
CURSO:	TÉCNICO SUBSEQÜENCIAL EM MEIO AMBIENTE	
MÓDULO:	II	
COMPONENTE: FUNDAMENTOS DE ANTROPOLOGIA E SOCIOLOGIA		CH: 36h
COMPETÊNCIA (S):		
<p>. Conhecer as bases da antropologia; Conceituar questões relacionadas ao comportamento social da cultura, identidade e alteridade especialmente de povos da Amazônia; Compreender a diversidade cultural presente em diferentes populações e reconhecer na diversidade das culturas as riquezas amazônicas; Legitimar a cultura como conceito antropológico e sua importância no processo educacional e sócio-econômico.</p>		
EMENTA:		
<p>Breve histórico do pensamento antropológico: uma chave para a compreensão do homem da pré-história a pós-modernidade. Construção conceitual de identidade, cultura e alteridade. Estudo do comportamento sócio-cultural através de conceitos antropológicos de cultura e diversidade cultural. Sistemas de símbolos, signos, mitos e ritos. Formação étnica do homem amazônico e sua relação com o processo de produção artístico-cultural. O trabalho do profissional da educação no universo cultural simbólico das sociedades contemporâneas. Globalização e cultura social: fatores ideológicos.</p>		
BIBLIOGRAFIA:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BADINTER, E. Um é o outro. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986. 2. BOAS, Franz. Antropologia Cultural. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005. 3. BRITO, Rosa M. O homem amazônico em Álvaro Maia: um olhar etnográfico. Manaus: Valer, 2001. 4. ELIADE, M. Mito e realidade. São Paulo: Perspectiva, 1972. 5. FARIAS, Luiz C. Antropologia no Brasil: espetáculo e excelência. Rio de Janeiro: UFRJ, 1993. 6. GONZÁLEZ, L.J.F.; DOMINGOS, T.R.E. Cadernos de Antropologia da Educação. Petrópolis: Vozes, 2005. 7. LAPLANTINE, F. Aprender Antropologia. São Paulo: Brasiliense, 1998. 8. MELLO, L.G. Antropologia Cultural. Petrópolis: Vozes, 1996. 9. SAMLINS, M. Sociedades Tribais. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1974. 10. SCHWEICKARDT, J.C. Magia a religião: os rezadores em Manaus. Manaus: UFAM, 2002. 		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS – CENTRO
NÚCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EMENTÁRIO

CURSO: TÉCNICO SUBSEQÜENCIAL EM MEIO AMBIENTE

MÓDULO: II

COMPONENTE: GESTÃO E EMPREENDEDORISMO

CH: 36h

COMPETÊNCIA(S):

. Conhecer o sistema de gerenciamento organizacional, desde sua estruturação, gestão, divisão do trabalho, tendências econômicas locais, bem como, desenvolver características empreendedoras a fim de atuar no mercado de trabalho de modo alternativo por meio de consultoria e outros serviços.

EMENTA:

Breve histórico do papel das organizações: conceito, princípios, fins, e suas características. Empresas: conceito, tipo, constituição, propriedade, classificação e porte. O processo de Gestão: planejamento, organização, direção, controle, comunicação, liderança, motivação e tomada de decisão. Programas de Gestão da Qualidade: NBR ISO 9000/2000, NBR ISO 14000 e Sistema Integrado. Empreendedorismo: características do espírito empreendedor. Plano de negócio: por onde começar, como definir o investimento inicial, quais as potencialidades e os riscos do negócio. Construindo e reconstruindo o futuro. Como melhorar a qualidade e a produtividade: indicadores de desempenho.

BIBLIOGRAFIA:

1. CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor.** São Paulo: Saraiva, 2005.
2. CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria Geral da Administração.** São Paulo: Campos, 1993.
3. **Coletâneas de Normas ISO 9000 – ABTN.** Rio de Janeiro, 1998.
4. **Coletânea de Normas ISO 14000 – ABNT,** Rio de Janeiro, 1998.
5. DOLABELA, F. **O segredo de Luísa.** São Paulo: Cultura Editores Associados, 2002.
6. DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo, tomando idéias em negócios.** Rio de Janeiro: Campos, 2001.
7. DRUCKER, P. **Inovação e espírito empreendedor.** São Paulo: Pioneiro, 1991.
8. GERBER, Michael E. **Empreender fazendo a diferença.** São Paulo: Ed. Fundamento Educacional, 2004.
9. OLIVEIRA, D.P.R. **Excelência na administração: estratégia: a competitividade para administrar o futuro das empresas.** São Paulo: Atlas, 1997.
10. SEBRAE. **A Questão Ambiental e as Empresas, 2000.**
11. **TEBOUL, James.** Organização da Empresa. São Paulo: Ed. Campos, 2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS – CENTRO
NÚCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EMENTÁRIO

CURSO: TÉCNICO SUBSEQÜENCIAL EM MEIO AMBIENTE

MÓDULO: II

COMPONENTE: NOÇÕES DE DIREITO AMBIENTAL

CH: 36h

COMPETÊNCIA(S):

. Conhecer noções de direito ambiental, a nível local, nacional e internacional, para fins de exercício da cidadania e conservação/preservação do meio ambiente.

EMENTA:

Conceitos e princípios fundamentais do direito. Evolução do direito ambiental no Brasil e no mundo. Política de proteção ambiental no Brasil e no mundo. Legislação municipal, estadual e federal ambiental. Estudo de caso.

BIBLIOGRAFIA:

1. BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. ABES.
2. CARVALHO, Carlos G. **Legislação Ambiental Brasileira**. Led.
3. EULÁLIO, Geraldo. **Direito Ambiental Internacional**. Thex.
4. MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. ABES.
5. MILLS, Sousa. **Conflitos Jurídicos, Econômicos e Ambientais**. ABES.
6. MORAIS Luiz Carlos. **Código Florestal Comentado**. Atlas.
7. PASSOS, Vlademir. **Crimes Contra o Meio Ambiente**. RT.
8. REGIS, Luis. **Crime Contra o Ambiente**. Prado.
9. VIEIRA, Jair Lot. **Código Florestal: de proteção à fauna e a pesca**. ABES
10. VIEIRA, Jair Lot. **Código das Águas**. ABES.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS – CENTRO
NÚCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EMENTÁRIO

CURSO: TÉCNICO SUBSEQUENCIAL EM MEIO AMBIENTE

MÓDULO: II

COMPONENTE: NOÇÕES DE ECONOMIA AMBIENTAL

CH: 36h

COMPETÊNCIA(S):



. Conhecer os princípios básicos em economia ambiental, relacionando-os com o desenvolvimento econômico e a globalização, identificando seus possíveis impactos ambientais e suas conseqüências no meio ambiente e na qualidade de vida do homem.

EMENTA:

Noções de economia, microeconomia e macroeconomia. Oferta procura e produção de bens e de serviço e as relações com o meio ambiente. Conceitos básicos de economia ambiental. Avaliação custo – benefícios, análise financeira e viabilidade econômica de projetos ambientais. Métodos de fiscalização e proteção dos recursos naturais. Impacto da globalização da economia. Visão holística do Meio Ambiente.

BIBLIOGRAFIA:

1. MOURA, L.A. **Economia Ambiental**. São Paulo: Ed. Juarez de Oliveira, 2000.
2. SAMUELSON, P. **Introdução a Análise Econômica**. São Paulo: Makron Books, 2001.
3. SEBRAE. **A Questão Ambiental e as Empresas**. 1999.
4. SINCLAYR, L. **Economia e Mercados**. São Paulo: Saraiva, 1997.
5. VASCONCELOS, M.A. **Fundamentos da Economia**. São Paulo: Saraiva, 2001.
6. Vemaqa. **Legislação Ambiental Brasileira**. Manaus, 1997.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS MANAUS – CENTRO NUCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS
EMENTÁRIO		
CURSO:	TÉCNICO SUBSEQUENCIAL EM MEIO AMBIENTE	
MÓDULO:	II	
COMPONENTE: SISTEMAS DE GESTÃO: QUALIDADE E MEIO AMBIENTE		CH: 54h
COMPETÊNCIA(S): <p>. Conhecer, distinguir e acompanhar os procedimentos técnicos/legais através de fundamentos de gestão ambiental para se adquirir o licenciamento ambiental, bem como conhecer, planejar e acompanhar a implantação ou implementação dos sistemas de gestão ambiental, segundo a norma NBR/ISO 14000, em uma organização ou empreendimento.</p>		
EMENTA: <p>Etapas e processos do AIA (Avaliação de Impactos Ambientais). Preparo de EIA/RIMA. Licenciamento. Vantagens de implantação da Norma ISO 14000. SGA (Sistema de Gestão Ambiental) em uma Organização.</p>		
BIBLIOGRAFIA: <ol style="list-style-type: none"> 1. ALMEIDA, J.R. Gestão Ambiental: Planejamento, avaliação, operação e verificação. Rio de Janeiro - RJ. THEX Ed, 2000. 2. BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E DA AMAZÔNIA LEGAL. Direito do meio ambiente e participação popular/Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Brasília IBAMA, 110p. "Algumas agressões ao meio ambiente", 1994 3. CAJAZEIRO, Jorge Emanuel Reis. ISO 14000 Manual de Implementação. 1997. 4. CERQUEIRO NETO, E.P. Gestão da qualidade: princípios e métodos. São Paulo: Pioneira, 1993. 5. CUNHA, Ulisses Silva. Estudos de Tempos e Movimentos na Exploração Madeireira. Projeto de pesquisa. UFAM - GETHAL, 1998. 6. PORTUGAL, Gil. Curso de EIA/RIMA, "Curso Técnico". 2001. 7. SILVA, Alexandre Souza. "Impactos Ambientais" - Curso Técnico em Meio Ambiente. Manaus/AM, 2000. 8. SILVA, Elias. "Estudos de Impactos Ambientais". Universidade Federal de Viçosa- Departamento Situação do Manejo Florestal no Brasil. IBAMA-AM. 9. VALE, Cyro Eyer do. ISO 14000 Qualidade Ambiental. 1998. 		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS – CENTRO
NÚCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EMENTÁRIO

CURSO: TÉCNICO SUBSEQUENCIAL EM MEIO AMBIENTE

MÓDULO: II

COMPONENTE: SIG: APLICADO À ÁREA AMBIENTAL

CH: 36 h

COMPETÊNCIA(S):

. Conhecer e interpretar mapas topográficos, bem como as técnicas relacionadas ao tratamento da informação espacial, através do sistema de informação geográfica/SIG aplicado à área ambiental.

EMENTA:

Elementos essenciais de um SIG. Dados espaciais. Projeção de mapas. Captura de dados para SIG. Aquisição, estrutura e análise de dados espaciais. Funções de SIG. Uso do Spring.

BIBLIOGRAFIA:

1. ALVES, A.R.; LAPOLLI, E.M.; FRANZONI, A.M.B.; LUZ, V.J.P. "Integração de Imagens Multiespectral e Pancromática SPOT visando ao Estudo de Áreas Urbanas". In: Anais do VII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, p. 1-6, Curitiba, maio de 1993.
2. ARONOFF, S. **Geographical information system: a management perspective**. Ottawa: WDL Publications, 1989.
3. BRANDALIZE, A.A. "Formatos de arquivos: chega de quebrar a cabeça": Fator GIS - A Revista do Geoprocessamento, nº 2, p. 7-11 jul/ago/set, 1993.
4. CAMARA, G. **Anatomia de sistemas de informações geográficas: visão atual e perspectivas de evolução**. In: ASSAD, E., SANO, E., ed. Sistema de informações geográficas: aplicações na agricultura. Brasília, DF: Embrapa, 1993.
5. CECCATO, V.A.; FORESTI, C.; KURKDIJAN, M.L.N.O. "Proposta Metodológica para Avaliação da Qualidade de Vida Urbana a Partir de Dados Convencionais e de Sensoriamento Remoto, Sistema de Informações Geográficas (SIG) e de um Banco de Dados". In: Anais do VII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - pp.32-39, Curitiba, maio de 1993
6. CRÓSTA, A.P. "Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto". Campinas, SP, IG/UNICAMP, 1992. 170p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS – CENTRO
NÚCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EMENTÁRIO

CURSO: TÉCNICO SUBSEQÜENCIAL EM MEIO AMBIENTE

MÓDULO: III

COMPONENTE: METODOLOGIA P/ ELABORAÇÃO DE PROJETOS E EVENTOS **CH:** 54 h

COMPETÊNCIA(S):

- . Conhecer métodos e técnicas para a obtenção do conhecimento e execução de trabalhos através da metodologia científica.
- . Conhecer as diretrizes para a realização de eventos, apresentação de seminários e outras formas de trabalho, seja técnico ou projeto de pesquisa na área ambiental.

EMENTA:

Conceitos; Finalidades; Fontes e Tipos de Pesquisas Científicas. Metodologia do trabalho Científico. Escolha e delimitação do problema de pesquisa. Formulação dos pressupostos e hipótese da pesquisa. Instrumentos de coleta de dados; Técnicas de leitura e fichamento. Organização dos Capítulos Propostos. Estrutura de Apresentação de Trabalho de Conclusão do Curso. Elaboração de Cronograma e recursos necessários para a montagem e execução de Eventos e/ou Projeto Científico na área ambiental. Participação em editais de fomento a pesquisa.

BIBLIOGRAFIA:

1. CERVO, A. L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia Científica: para uso dos estudantes universitários.** 3ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1983.
2. SOARES, M.C. **Redação de Trabalho Científico.** São Paulo: Cabral, 1995.
3. MATOS, H.C.J. **Aprenda a Estudar: Orientações Metodológicas para o Estudo.** 6ª ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 1995.
4. VIERA, E.V.; CÂNDIDO, I. **Recepcionista de Eventos: organização e técnicas para eventos.** Caxias do Sul: EDUCS, 2002.229p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS – CENTRO
NÚCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EMENTÁRIO

CURSO: TÉCNICO SUBSEQÜENCIAL EM MEIO AMBIENTE

MÓDULO: III

COMPONENTE: VIGILÂNCIA SANITÁRIA E EPIDEMIOLÓGICA

CH: 36h

COMPETÊNCIA(S):

. Conhecer as principais endemias regionais e nacionais, métodos e técnicas de controle, tanto estruturais quanto não estruturais, através da vigilância sanitária e epidemiológica.

EMENTA:

Relação saneamento, saúde e meio ambiente. Importância sócia, econômica, saúde e ambiental de um adequado sistema de saneamento urbano. Teoria das doenças. Endemias e epidemiologia local e regional. Técnicas e Controle de artrópodes e roedores. Salubridade. Requisitos sanitários dos ambientes urbanos. Indicadores epidemiológicos. Doenças de notificação compulsória no Brasil. Panorama sanitário da cidade de Manaus e de outros municípios do Estado do Amazonas.

BIBLIOGRAFIA:

1. GERMANO, P.M.L.; SIMÕES, G.; **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos**. São Paulo: VARELA, 1994.
2. LESER, W. **Elementos de Epidemiologia Geral**. São Paulo: ATHENEU, 1998.
3. PEREIRA, M. G. **Epidemiologia Teoria e Prática**. São Paulo: guanabara koogan, 2000.
4. ROUQUARYOL, M. Zélia. **Epidemiologia & Saúde**. São Paulo: MEDSI, 2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS – CENTRO
NÚCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EMENTÁRIO

CURSO: TÉCNICO SUBSEQUENCIAL EM MEIO AMBIENTE

MÓDULO: III

COMPONENTE: DESENVOLVIMENTO URBANO

CH: 36h

COMPETÊNCIA(S):

- . Conhecer os métodos, técnicas e equipamentos necessários para um adequado sistema de saneamento urbano (água e esgoto), soluções e técnicas de coleta e destino das águas pluviais e dos resíduos sólidos e líquidos.
- . Conhecer a metodologia de desenvolvimento urbano para a elaboração, implantação ou implementação de planos diretores, bem como conhecer e identificar medidas de embelezamento da cidade por meio de paisagismo e arborização.
- . Conhecer e identificar o funcionamento do sistema viário, sua função e eficiência nas diferentes modalidades de deslocamento urbano.

EMENTA:

História e conceito de urbanismo (escolas). Limpeza pública de logradouros. Conceitos de Paisagismo e aplicação. Plano Diretor da Cidade de Manaus e Estatuto da Cidade. Noções de planejamento e modalidades de transporte. Noções básicas de engenharia de tráfego. Circulação de veículos e qualidade de vida urbana. Unidades e operação de um sistema de abastecimento de água. Unidades e operação de um sistema de esgotamento sanitário (individual e coletivo). Unidades e operação de um sistema de drenagem urbana.

BIBLIOGRAFIA:

1. ANDRÊ, Maurício. **Uma cidade de Forma**. Rio de Janeiro: Cordel, 1979.
2. BARROS, R.T.V., et al. **Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios**. V2. Saneamento. Belo Horizonte: UFMG, 1995.
3. DEL RIO, Vicente. **Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento**. São Paulo: PINI, 1998.
4. LOREZEL, Harri. **Árvores Brasileiras**. São Paulo: Plantarum, 1998.
5. _____ **Plantas ornamentais do Brasil**. São Paulo: Plantarum, 1994.
6. MASCARÓ, Juan Luís. **Manual de Loteamento e Urbanização**. 2ª ed. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 1977.
7. OTTONI, D.A.B. **Cidades Jardins do Amanhã**. São Paulo: Huditec, 1990.
8. PLANO DIRETOR DA CIDADE DE MANAUS, 2003.
9. VIANA, Guarany Marques. **Sistemas Públicos de Abastecimento de Água**. João Pessoa/PB. 2001.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS – CENTRO
NÚCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EMENTÁRIO

CURSO: TÉCNICO SUBSEQUENCIAL EM MEIO AMBIENTE

MÓDULO: III

COMPONENTE: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E POLÍTICAS PÚBLICAS **CH:** 36h

COMPETÊNCIA(S):

- . Conhecer modelos de desenvolvimento sustentável e políticas públicas, tendo como parâmetro as propostas das Agendas 21 Internacional e Brasileira, principalmente para a região Amazônica.
- . Identificar os indicadores econômicos e sociais que tenham como meta o desenvolvimento sustentável.

EMENTA:

Conceitos básicos do desenvolvimento sustentável; políticas públicas. Poluição e impacto ambiental; preservação do meio ambiente. Ação empreendedora e meio ambiente. Conflitos sociais. Histórico dos Grandes Projetos e Políticas Públicas para Região Amazônica Ocidental.

BIBLIOGRAFIA:

1. BARBIERE, J.C. **Desenvolvimento e Meio Ambiente: As Estratégias de Mudanças da Agenda 21**. Petrópolis: Vozes, 1997.
2. CAVALCANTE, C. (org) **Desenvolvimento e Natureza: Estudo para uma Sociedade Sustentável**. São Paulo: Cortez, 1998.
3. CMMAD – **Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.
4. GIASANTI, R. **O Desafio do Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Atual, 1998.
5. HOMMA, A. K. **Amazônia: Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Belém: EMBRAPA, 1998.
6. KITAMURA, P.C. **A Amazônia e o Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: EMBRAPA, 1994.
7. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda 21 Brasileira**. Brasília: MMA, 1999.
8. SEBRAE. **A Questão Ambiental e as Empresas**. Brasília: Sebrae, 2000.
9. SILVERSTEIN, M. **A Revolução Ambiental**. Rio de Janeiro: Nórdica, 1993.
10. VASQUES R. (coord). **Desenvolvimento e a Conservação do Meio Ambiente**. Brasília.
11. VEMAQA. **Legislação Ambiental Brasileira**. Manaus.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS – CENTRO
NUCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EMENTÁRIO

CURSO: TÉCNICO SUBSEQUENCIAL EM MEIO AMBIENTE

MÓDULO: III

COMPONENTE: SAÚDE E SEGURANÇA DO MEIO AMBIENTE/SSM

CH: 36h

COMPETÊNCIA(S):

. Conhecer os procedimentos de higiene, saúde e segurança do meio ambiente do trabalho (interno e externo), como também as normas regulamentadoras (NR), de interesse da vida do trabalhador, aplicáveis à indústrias e ao meio ambiente.

EMENTA:

Ferramentas utilizadas na Análise de Riscos. Simulação. Definição e Aplicação do Incidente Crítico. Confiabilidade de Sistemas. Riscos. Estudo dos Processos de Produção. Análise de Modos de Falhas e Efeitos. Análise de Árvores de Falhas. Procedimento de Segurança para Manuseio, Classificação e Condições de Armazenamento das Amostras Coletadas. Normas de Segurança para um Almojarifado de Produtos Químicos. Transporte de Produtos Perigosos.

BIBLIOGRAFIA:

1. De CICCO e FANTAZZINI, M.L. **Introdução à Engenharia de Segurança de Sistemas**. São Paulo: FUNDACENTRO.
2. _____ **Prevenção e Controle de Perdas**. São Paulo: FUNDACENTRO.
3. FILHO, José Alconso da Silva. **Técnicas de Segurança Industrial**. São Paulo: Hemus.
4. HENRIQUE, Hernan; BAUER, Gregório. **Prevenção de Perdas**. São Paulo: ABPA.
5. SOTO, José Manuel Osvaldo Gana; SAAD, Irene Ferreira de Souza Duarte; FANTAZZINI, Mário Luiz. **Riscos Químicos**. São Paulo: FUNDACENTRO.
6. SSMTb/MTb, **Portarias nº 12 de 06/06/1983 e Portaria nº 24 de 29/12/1994** da Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho/Ministério do Trabalho. Disponível em: <<http://www.mtb.gov.br/temas/SegSau/legislacao/Portarias/Normas>> Acesso em: 22 junho. 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS – CENTRO
NUCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EMENTÁRIO

CURSO: TÉCNICO SUBSEQUENCIAL EM MEIO AMBIENTE

MÓDULO: III

COMPONENTE: DIAGNÓSTICO E CONTROLE DE IMPACTOS AMBIENTAIS

CH: 54h

COMPETÊNCIA(S):

- . Identificar os impactos ambientais urbanos e industriais através das características básicas de atividades (processos produtivos) que poluem o ar, a água e o solo, e os efeitos das intervenções antrópicas nos recursos naturais, assim como, suas causas e conseqüências nos aspectos sócio-econômico-ambiental para monitoramento e controle da qualidade ambiental.
- . Conhecer e aplicar normas e legislação, métodos e técnicas de diagnóstico e controle ambiental de acordo com os processos produtivos, para fins de planejamento do gerenciamento de impactos ambientais.

EMENTA:

Processo histórico sobre as mudanças ambientais a partir da Revolução Industrial. Conceitos, definições e impactos ambientais da poluição de origem doméstica e industrial. Poluição do ar, água e do solo. Poluição sonora e visual. Fontes fixas e moveis. Zoneamento para áreas industriais. Técnicas e equipamentos de controle e monitoramento da poluição. Noções de produção mais limpa (P + L). Conseqüências da poluição na saúde do homem e no meio ambiente; Legislação, normas e resoluções relacionadas direta ou indiretamente ao controle das poluições. Indicadores de desenvolvimento sustentáveis. Cidades sustentáveis e Estatuto das cidades.

BIBLIOGRAFIA:

1. AB' SABER, Aziz N., MULLER-PLANTEBERG, Clarita (Orgs.). **Previsão de Impactos**. São Paulo: EDUSP, 1994.
2. BARBIE.RE, J.C. **Desenvolvimento e Meio Ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21**. 4ª ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 1997.
3. DERISIO, J.C. **Introdução ao Controle da Poluição Ambiental**. São Paulo: CETESB, 1992.
4. GUERRA, A.J.T.; CUNHA, S.B. (Orgs.) **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
5. HAUSER, Philip M. **Estudos de Urbanização**. São Paulo: Arte, 1975.
6. IBAMA. **Ações especiais de fiscalização na área de degradação ambiental e poluição**. Disponível em: <<http://www2.ibama.gov.br/fiscal/fiscal.htm>> Acesso em: 22 junho 2007.
7. IBGE. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.
8. IPAAM. **Plano Ambiental do Estado do Amazonas**. Unidades de Conservação Estaduais. Manaus, 1996.
9. MMA. **Direito do meio ambiente e participação popular**. Brasília: IBAMA, 1994. 110p. "Algumas agressões ao Meio Ambiente.
10. MMA. **"Programa de Zoneamento Ecológico Econômico"**. Diretrizes Metodológicas para o Zoneamento - Ecológico - Econômico do Brasil.
11. MMA. **Gestão dos Recursos Naturais**. Subsídio à elaboração da agenda 21 Brasileira, 2000.
12. MOTA, Suetônio. **Introdução à Engenharia Ambiental**. São Paulo: ABES, 1997.
13. PORTUGAL, Gil. **Curso de EIA/RIMA**. Curso Técnico, 2001.
14. VALE, Cyro E. **ISO 14000 Qualidade Ambiental**. 1998.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS – CENTRO
NÚCLEO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EMENTÁRIO

CURSO: TÉCNICO SUBSEQÜENCIAL EM MEIO AMBIENTE

MÓDULO: III

COMPONENTE: GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS

CH: 54h

COMPETÊNCIA(S):

- . Conhecer e aplicar métodos e técnicas para o tratamento de resíduos industriais (sólido, líquido e gasoso) como parte do monitoramento ambiental de uma indústria.
- . Identificar, caracterizar e tratar os resíduos industriais através de métodos, normas e técnicas, objetivando medidas de eliminação, minimização ou monitoramento destes resíduos até seu destino final.

EMENTA:

Operação e gestão de um sistema de limpeza pública. Classificação e origem dos resíduos gerados dentro de uma indústria. Características física, química e bacteriológica dos resíduos. Impactos dos resíduos no meio ambiente (solo, água e ar). Métodos, técnicas e tipos de tratamento dos efluentes líquidos e gasosos. Tipos de equipamentos usados para identificar, controlar, minimizar ou eliminar os efluentes líquidos e gasosos. Tratamento de esgoto doméstico e industrial. Interpretação de tabelas de resultados analíticos. Normas e regulamentos ambientais vigentes. Gestão de resíduos sólidos no Brasil. Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. Origem definição, caracterização e classificação dos resíduos sólidos. Tratamento e disposição final dos resíduos sólidos. Legislação, normas técnicas e resoluções na área de resíduos sólidos.

BIBLIOGRAFIA:

1. BENN, F.R.; McAULIFE, C.A. **Química e Poluição**. São Paulo: EDUSP, 1981.
2. KARL & KLAUS, R. IMHOFF. **Manual de Tratamento de Água Residuária**.
3. MASSARO, S. & PONTIM, J.A. **O que é poluição, química**. São Paulo: Brasiliense, 1989.
4. MONTEIRO, J.H.P. **Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.
5. OTTWAY, J.H. **Bioquímica da Poluição**. São Paulo: EDUSP, 1982.
6. ROCHA, José Sales Mariano da. **Educação Ambiental – Técnicas para Ensinos: Fundamental, Médio e Superior**. 2 ed. Santa Maria/ S: Imprensa Universitária, 1999.
7. SHREVE, Norris. R e BRINK, Joseph Jr. **Indústria de Processos Químicos**. São Paulo: Guanabara Koogan, 1994.