GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS

INFORMAÇÕES GERAIS

APRESENTAÇÃO

O curso de pós-graduação em Gestão de Resíduos Sólidos e Líquidos capacita e prepara os profissionais compromissados com o equilíbrio entre o desenvolvimento socioeconômico e a manutenção da qualidade do meio ambiente urbano, reduzindo os riscos a que são expostas as populações pelo comprometimento da sua saúde e qualidade de vida. O profissional que atua nessa área desenvolve e aplica as mais diferentes tecnologias para proteger o ambiente dos danos causados pelas atividades humanas. Sua principal função é garantir a preservação da qualidade da água, do ar, das plantas, dos animais e do solo. Para isso, o pós-graduando em Gestão de Resíduos Sólidos e Líquidos será capacitado ao treinamento de métodos e técnicas científicas com abordagem interdisciplinar para o tratamento de resíduos sólidos e efluentes. Os especialistas serão formados em assessoria, consultoria e projetos na área de gerenciamento de resíduos e efluentes.

OBJETIVO

Especializar profissionais para o manejo, tratamento e controle de problemas ambientais urbanos ligados à gestão de resíduos sólidos e líquidos.

METODOLOGIA

Em termos gerais, a metodologia será estruturada e desenvolvida numa dimensão da proposta em EAD, na modalidade online visto que a educação a distância está consubstanciada na concepção de mediação das tecnologias em rede, com atividades a distância em ambientes virtuais de aprendizagens, que embora, acontece fundamentalmente com professores e alunos separados fisicamente no espaço e ou no tempo, mas que se interagem através das tecnologias de comunicação. É importante salientar que a abordagem pedagógica que valorize a aprendizagem colaborativa depende dos professores e dos gestores da educação, que deverão torna-se sensíveis aos projetos criativos e desafiadores. Fornecerá aos alunos conhecimentos para desenvolver competências que possibilitem o desempenho eficiente e eficaz dessas respectivas funções, na perspectiva da gestão estratégica e empreendedora, de maneira a contribuir com o aumento dos padrões de qualidade da educação e com a concretização da função social da escola.

Código	Disciplina	Carga Horária
127	Direito e Legislação Ambiental	40

APRESENTAÇÃO

Política e Legislação Ambiental. Política Nacional de Meio Ambiente. Legislação Ambiental na Constituição Federal e Estadual. Diretrizes internacionais de meio ambiente. Meios administrativos vos e judiciais de proteção ambiental. Legislação específica: unidades de conservação, poluição e licenciamento ambiental. Resoluções do CONAMA. Impacto, dano, culpa, responsabilidade e indenização. Áreas de preservação.

OBJETIVO GERAL

• Análise da legislação ambiental que regulamentam a relação do homem com o território e o meio ambiente que o integra e a política nacional do meio ambiente.

OBJETIVO ESPECÍFICO

• Reconhecer as principais diretrizes internacionais de meio ambiente; • Posicionar-se sobre a Legislação Ambiental na Constituição Federal e Estadual; • Argumentar a Legislação específica sobre as unidades de conservação, poluição e licenciamento ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE SISNAMA COMPETÊNCIA DO CONAMA CONDIÇÕES ATENUANTES E AGRAVANTES INSTRUMENTOS DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE DIREITO DE PETIÇÃO DIREITO DE CERTIDÃO LICENÇAS AMBIENTAIS LICENÇA PRÉVIA - LP EIA/RIMA AUDIÊNCIA PÚBLICA INSTITUIÇÕES DE CONTROLE DO MEIO AMBIENTE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS ATIVIDADES MODIFICADORAS DO MEIO AMBIENTE VANTAGENS DA AIA INCERTEZAS DA AIA CRITÉRIOS PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DESCRIÇÃO DO PROJETO E SUAS ALTERNATIVAS DETERMINAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO PROJETO IDENTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DOS IMPACTOS AMBIENTAIS ESTUDO E DEFINIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS PROGRAMAS DE GERENCIAMENTO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS MÉTODOS APLICÁVEIS CLASSIFICAÇÃO DAS TÉCNICAS DE AIA MÉTODOS "AD HOC" OU ESPONTÂNEOS CHECK LIST OU LISTAGEM DE CONTROLE MATRIZES SOBREPOSIÇÃO DE MAPAS DIAGRAMAS / REDES DE INTERAÇÃO MODELOS DE PREDIÇÃO GERENCIAMENTO AMBIENTAL (ISO 14.000) ISO 14.000 - GESTÃO AMBIENTAL SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL - SGA AUDITORIA AMBIENTAL AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL ROTULAGEM AMBIENTAL ANÁLISE DO CICLO DE VIDA ASPECTOS AMBIENTAIS DE NORMAS DE PRODUTOS ECOPRODUTOS E O CONSUMIDOR ‘VERDE’ AS 17 LEIS AMBIENTAIS DO BRASIL

REFERÊNCIA BÁSICA

AMORIM, Carpena. A reparação de dano decorrente do crime. Rio de Janeiro: Espaço Jurídico, 2000. MACHADO, P. A. L. Direito Ambiental Brasileiro. 11.ed. Ver. Atual, São Paulo: Malheiros Editores, 2003. NARDY, A. SAMPAIO, J. A. L, WOLD, C. Princípios de direito ambiental. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

RODRIGUES, Marcelo Abelha, (2002). Instituições de Direito Ambiental. Vol. I. São Paulo: Max Limonad. ROMERÓ, M. A.; BRUNA, G. C. (Eds.). Curso de Gestão Ambiental. Barueri: Manole, 2004. SILVA, José Afonso. Direito Ambiental Constitucional. 4 ED. São Paulo: Malheiros,2003 _____, José Afonso. Curso de direito constitucional positivo. 23. ed. São Paulo: Malheiros,2004. WAINER, Ann Helen. (1999). Legislação ambiental brasileira: subsídios para história do Direito Ambiental. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense.

PERIÓDICOS

GRECO, Leonardo. (2006). A Busca da Verdade e a Paridade de Armas na Jurisdição Administrativa - Revista CEJ, Brasília, n. 35, p. 20-27, out./dez.

74	**Ética Profissional**	**30**

APRESENTAÇÃO

Conceitos de ética e moral, sua dimensão nos fundamentos ontológicos na vida social e seus rebatimentos na ética profissional. O processo de construção do ethos profissional: valores e implicações no exercício profissional.

OBJETIVO GERAL

Compreender a natureza, importância e possibilidades da Ética profissional na visão social em que vivemos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Refletir sobre as possibilidades e limites na Ética profissional.
- Compreender as concepções e evolução histórica da Ética profissional.
- Reconhecer a importância da atitude positiva e pró-ativana Ética profissional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A ÉTICA E AS QUESTÕES FILOSÓFICAS LEITURA COMPLEMENTAR – TEXTO Nº 01 É A ÉTICA UMA CIÊNCIA? A ÉTICA E A CIDADANIA LEITURA COMPLEMENTAR – TEXTO Nº 02 ÉTICA E DIREITOS HUMANOS A ÉTICA E A EDUCAÇÃO LEITURA COMPLEMENTAR – TEXTO Nº. 03 ÉTICA NA ESCOLA: FAÇA O QUE EU DIGO, MAS NÃO FAÇA O QUE EU FAÇO ÉTICA PROFISSIONAL, O GRANDE DESAFIO NO MERCADO DE TRABALHO LEITURA COMPLEMENTAR – TEXTO N. 04 ÉTICA PROFISSIONAL É COMPROMISSO SOCIAL ESTUDO DE CASOS: ÉTICA PROFISSIONAL CASO 1 - UM GESTOR TEMPERAMENTAL CASO 2 - ÉTICA E CHOQUE CULTURAL NA EMPRESA CASO 3 - RESPEITO PELAS PESSOAS CASO 4 - CONSIDERAÇÕES PROVENIENTES DO COMITÊ DE ÉTICA A URGÊNCIA DE ATITUDES ÉTICAS EM SALA DE AULA

REFERÊNCIA BÁSICA

HUME, David. Investigação sobre o entendimento humano. Tradução André Campos Mesquita. São Paulo: Escala Educacional, 2006.

NALINI, José Renato. Ética Geral e Profissional. 7.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

PAIVA, Beatriz Augusto. Algumas considerações sobre ética e valor. In: BONETTI, Dilséa Adeodata et al. (Org.). Serviço social e ética: convite a uma nova práxis. 6.ed. São Paulo.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais – Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p.

CHALITA, Gabriel. Os dez mandamentos da ética. 2 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 1997. COMPARATO, Fábio Konder. Ética: direito, moral e religião no mundo moderno. São Paulo: Companhia da Letras, 2006.

DOWBOR, Ladislau. A reprodução social: propostas para um gestão descentralizada. Petrópolis: Vozes, 1999. FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

PERIÓDICOS

BRASIL. Ministério da Educação do. Disponível em: . Acesso em: 10 dez.2011.

75	**Pesquisa e Educação a Distância**	**30**

APRESENTAÇÃO

A relação do ensino-aprendizagem na ação didática e no contexto da Educação a Distância no Brasil; EAD e a formação profissional; Ambiente virtual / moodle: conceito, funções e uso; Redes Sociais; Letramento Digital; Inclusão digital; Inovação pedagógica a partir do currículo e da sociedade de informação; Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC); As TIC abrindo caminho a um novo paradigma educacional; Cidadania, Ética e Valores Sociais; Pesquisas web.

OBJETIVO GERAL

Compreender a natureza, importância e possibilidades da Educação a distância no contexto sócio educacional em que vivemos. Analisar a importância do emprego das novas mídias e tecnologias para a formação profissional.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Refletir sobre as possibilidades e limites da educação a distância (EaD).
- Compreender as concepções de educação a distância de acordo com sua evolução histórica.
- Reconhecer a importância da atitude positiva e proativa do aluno da educação a distância.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

RELAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR (IES) 1. OS PILARES DO ENSINO UNIVERSITÁRIO 2. ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS PARA A RELAÇÃO ENSINO-APRENDIZAGEM NAS IES 3. LEI Nº 5.540/68 E AS IES EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS PARA AS IES 1. PAPEL DO PROFESSOR FRENTE ÀS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS 2. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E OS CURSOS EAD 3. AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM - 3.1 CIBERCULTURA OU CULTURAL DIGITAL - 3.2 O CIBERESPAÇO - 3.3 AS TIC COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM - 3.4 MOODLE - 3.5 REDES E INTERNET LETRAMENTO E INCLUSÃO DIGITAL 1. INCLUSÃO DIGITAL 2. TIC E NOVOS PARADIGMAS EDUCACIONAIS 3. CIDADANIA, ÉTICA E VALORES SOCIAIS METODOLOGIA CIENTÍFICA 1. A PEQUISA E SEUS ELEMENTOS - 1.1 ETAPAS DA PESQUISA 2. CLASSIFICAÇÃO 3. MÉTODO DE PESQUISA: 4. TIPOS DE DADOS 5. FASES DO PROCESSO METODOLÓGICO 6. PESQUISA E PROCEDIMENTOS ÉTICOS 7. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

REFERÊNCIA BÁSICA

LEMKE, J. L. Educação, Ciberespaço e Mudança. Em: The Arachnet Electronic Journal on Virtual Culture. 22. 22 de Março de 1993. Vol 1. Nº 1. LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. _____. Cibercultura. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

LÉVY, P. O que é virtual? Rio de Janeiro: Editora 34, 1996. MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1994. PAPERT, Saymour. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre, Rio Grande do Sul: Artmed, 1993. RAMAL, Andrea Cecília. Educação na cibercultura – Hipertextualidade, Leitura, Escrita e Aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002. RICARDO, Stella Maris Bortoni. O professor pesquisador. Introdução à pesquisa qualitativa. São Paulo: Parábola Editora, 2008.

PERIÓDICOS

LEMKE, J. L. Educação, Ciberespaço e Mudança. Em: The Arachnet Electronic Journal on Virtual Culture. 22. 22 de Março de 1993. Vol 1. Nº 1.

194	Educação Ambiental	40

APRESENTAÇÃO

Relações entre sociedade e meio ambiente. A participação do governo em projetos de educação ambiental. Cidadania ambiental. Educação ambiental: histórico, concepção, fundamentos e objetivos. Educação ambiental na escola. Conhecimento popular, educação ambiental e preservação dos ecossistemas naturais.

OBJETIVO GERAL

Estimular o surgimento de uma cultura de ligação entre a natureza e a sociedade, através da formação de uma atitude ecológica nas pessoas.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Ressaltar a importância socioambiental, que concebe o meio ambiente como um espaço de relações, um campo de interações culturais, sociais e naturais com dimensão física e biológica dos processos vitais;

Expressar-se sobre os métodos e práticas sustentáveis e a importância da sociedade da preservação ambiental global;

Apresentar metodologias de educação para os cuidados com o meio ambiente, a gestão ambiental participativa.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A QUESTÃO AMBIENTAL E AS POLÍTICAS PÚBLICAS UM NOVO ESTADO E OUTROS ESPAÇOS À GUISA DAS PRIMEIRAS CONSIDERAÇÕES METODOLOGIAS DE EDUCAÇÃO PARA OS CUIDADOS COM O MEIO AMBIENTE PRÁTICAS DE ENVOLVIMENTO COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL GESTÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA A CENA ATUAL: ATRÁS DA FÁBULA, A PERVERSIDADE GLOBALIZAÇÃO E DIVERSIDADE CULTURAL DO CONHECIMENTO EMPÍRICO DA NATUREZA AO CUIDADO COM ELA AUMENTAR A AUTONOMIA PARA CONSOLIDAR O TERRITÓRIO OS MÉTODOS E PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS SOCIEDADE X AMBIENTE OU EDUCAÇÃO AMBIENTAL? IMPORTÂNCIA DA SOCIEDADE DA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL GLOBAL DESENVOLVIMENTO, MEIO AMBIENTE E PRÁTICAS EDUCATIVAS SUSTENTABILIDADE, MOVIMENTOS SOCIAIS E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

REFERÊNCIA BÁSICA

BRASIL. LEI nº 9795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, Institui a política Nacional de Educação Ambiental e da outras providências. Brasília, abr. 1999.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental - Princípios e Práticas. Gaia, 2010. _____, Genebaldo Freire. Educação e Gestão ambiental. Gaia, 2006. DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2009. SATO, Michele.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental: pesquisa e desafios. Artmed, 2006.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, P. de B. Curso de Direito Ambiental: doutrina, legislação e jurisprudência. Rio de Janeiro: Renovar, 1992. BRASIL.

BRUGGER, Paula. Educação ou Adestramento Ambiental. Santa Catarina: Letras Contemporâneas, 1994, (coleção teses). JACOBI, P. et al. (orgs.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. São Paulo: SMA,

1998.

LEITE; MEDINA; Educação Ambiental: curso básico a distância: documentos e legislação da educação ambiental. Brasília, DF: MMA (Ministério do Meio Ambiente), 2001.

SANTOS, M. A natureza do espaço. Técnica, tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

SOUZA, M.L. Mudar a cidade. Uma introdução crítica ao planejamento. São Paulo: Bertrand Brasil, 2002.

PERIÓDICOS

YÁZIGI, E. O Ambientalismo. Revista do Departamento de Geografia da USP, São Paulo, n.8, São Paulo, p. 85-96, 1994.

352	Gestão de Resíduos	40

APRESENTAÇÃO

Idéias sobre os conceitos de resíduos sólidos e líquidos. A revolução Industrial e a produção de um modelo consumista mundial. Os tipos de resíduos, processos de geração e suas características básicas. O destino final e as formas de tratamento final. Poluição dos solos urbanos e rurais: tipos e características básicas. Redução, reutilização e reciclagem de resíduos.

OBJETIVO GERAL

• Analisar e avaliar as principais ideias sobre os conceitos de resíduos sólidos e líquidos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

• Estudar as relações de consumo x meio ambiente em busca do desenvolvimento sustentável; • Refletir sobre o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável; • Conhecer os principais fundamentos sobre o gerenciamento de resíduos sólidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

RELAÇÕES DE CONSUMO X MEIO AMBIENTE: EM BUSCA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL RELAÇÕES DE CONSUMO E A SUA SUSTENTABILIDADE MEIO AMBIENTE E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL INTRODUÇÃO A GESTÃO AMBIENTAL DE RESÍDUOS CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE, SEGUNDO A RESOLUÇÃO 33, DE 25 DE FEVEREIRO DE 2003 RESÍDUOS SÓLIDOS GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS SEPARAÇÃO E ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS COLETA, ARMAZENAGEM E TRANSPORTE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS ATERROS MUNICIPAIS E INDUSTRIAIS COMPOSTAGEM CO-PROCESSAMENTO EM FORNOS DE CIMENTO INCINERAÇÃO RECICLAGEM EFLUENTES LÍQUIDOS PROCESSOS QUÍMICOS E FÍSICO-QUÍMICOS PROCESSOS FÍSICOS PROCESSOS BIOLÓGICOS EMISSÕES GASOSAS EQUIPAMENTOS PARA CONTROLE DAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS/GASES E VAPORES LEGISLAÇÃO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL ISO 14000 ESTUDO DE CASO: REDUÇÃO, REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM DE RESÍDUOS EM UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

REFERÊNCIA BÁSICA

AGENDA 21. “Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento”, Manejo ambientalmente saudável dos resíduos sólidos e questões relacionadas com os esgotos. Capítulo 21. Rio de Janeiro: Secretaria do

Meio Ambiente de São Paulo, Centro de Informações das Nações Unidas, 1992. ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC n° 216, de 15 de setembro de 2004. _____. Resolução - RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 8419. Apresentação de Projetos de Aterros Sanitários de Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro: ABNT, 1984. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 10004. Resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 1986.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). Resoluções do CONAMA: Dispõe sobre a destinação final de resíduos sólidos, n.05, de 05/08/93, Brasília, SEMA, 1993. HOLTHAUSEN, F. Z. Responsabilidade civil nas relações de consumo. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, 35, 01/12/2006. HUSNI, A. Empresa socialmente responsável: uma abordagem jurídica e multidisciplinar. São Paulo: Quartier Latin, 2007. LAYARGUES, Philippe et al. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002, 179-220. LEITE, W. C. A. Estudo da gestão de resíduos sólidos: uma proposta de modelo tomando a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI – 5) como referência. São Carlos. Tese de D.Sc., Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 1997. LIMA, A. K. F. G. Consumo e Sustentabilidade: Em busca de novos paradigmas numa sociedade pós-indutrial. In: Anais do XIX Encontro Nacional do CONPEDI (Fortaleza/CE). Florianópolis: Fundação Boiteux, 2010. LIMA, L. M. Q. Lixo, Tratamento e Biorremediação. 3ª ed. Hemus. São Paulo, 1995.

PERIÓDICOS

REGO, R. C. F.; BARRETO, M. L.; KILLINGER, C. L. O que é lixo afinal? Como pensam mulheres residentes na periferia de um grande centro urbano. Cad. Saúde Pública - Rio de Janeiro 18 (6), 2002.

76	Metodologia do Ensino Superior	60

APRESENTAÇÃO

A função sociocultural do currículo na organização do planejamento: temas geradores, projetos de trabalho, áreas de conhecimento. Analise dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Inovação curricular: metodologia de projetos e a interdisciplinaridade na organização curricular; Implicações didático-pedagógicas para a integração das tecnologias de informação e comunicação na educação.

OBJETIVO GERAL

Proporcionar uma reflexão sobre a atuação do professor como agente de formação de cidadãos críticos e colaborativos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Aprimorar conceitos ligados a educação contemporânea;
- Reconhecer a importância do planejamento;
- Discutir o currículo escolar na educação de hoje;
- Analisar a Universidade, suas funções e as metodologias e didáticas que estão sendo empregadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DOCÊNCIA SUPERIOR — UMA REFLEXÃO SOBRE A PRÁTICA BREVE HISTÓRICO SOBRE O ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO FUNÇÃO DOCENTE NA SOCIEDADE CAPITALISTA FORMAÇÃO DO PROFESSOR UNIVERSITÁRIO: POSSIBILIDADES E OS LIMITES QUE COMPROMETEM UMA PRÁTICA REFLEXIVA A

DIDÁTICA E O ENSINO SUPERIOR A DIDÁTICA E SUAS CONTRIBUIÇÕES TEÓRICO/TÉCNICO/OPERACIONAL OS DESAFIOS NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS PARA O ENSINO UNIVERSITÁRIO QUESTÕES DE METODOLOGIA DO ENSINO SUPERIOR – A TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL DA ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM O ENSINO E O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO – O ENSINO DESENVOLVIMENTAL PLANO INTERIOR DAS AÇÕES PROCEDIMENTO METODOLÓGICO GERAL (EXPLICITAÇÃO) INTERNALIZAÇÃO DOS CONCEITOS REQUISITOS PARA O PLANEJAMENTO DO ENSINO ETAPAS DO PROCESSO DE ASSIMILAÇÃO DE GALPERIN MOMENTOS OU ETAPAS DA ATIVIDADE COGNOSCITIVA HUMANA PLANEJAMENTO DE ENSINO: PECULIARIDADES SIGNIFICATIVAS ESTRUTURA DE PLANO DE CURSO

REFERÊNCIA BÁSICA

ANDRÉ, Marli (org). O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. Campinas: Papirus, 2001. (Prática Pedagógica). p. 55-68. CARVALHO, A. D. Novas metodologias em educação, Coleção Educação, São Paulo, Porto Editora, 1995. GARCIA, M. M.ª: A didática do ensino superior, Campinas, Papirus, 1994.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. História da Educação Brasileira. 4ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2009. GODOY: A didática do ensino superior, São Paulo, Iglu, 1998. LEITE, D., y MOROSINI, M. (orgs.): Universidade futurante: Produção do ensino e inovação, Campinas, Papirus, 1997. LIBÂNEO, José Carlos: Didática, São Paulo, Cortez, 1994. MASETTO, Marcos Tarciso (Org.) Docência na universidade. 9ª. ed. Campinas: Papirus, 2008.

PERIÓDICOS

PACHANE, Graziela Giusti. Educação superior e universidade: algumas considerações terminológicas e históricas de seu sentido e suas finalidades. In: Anais do VI Congresso Luso-brasileiro de História da Educação, 2006, p. 5227.

4503	Disposição Final de Rejeitos Aterros	45

APRESENTAÇÃO

O curso pretende traçar as linhas básicas da História da Disposição Final de Rejeitos; Sistemas de Tratamento e Disposição final de Resíduos; Os Riscos Ambientais da Destinação final Inadequada; Características físicas dos Resíduos Sólidos; Características Químicas dos Resíduos Sólidos; Características Biológicas dos Resíduos Sólidos; Sistemas de Tratamento de Resíduos; Tratamento Mecânico; Tratamento Bioquímico; Tratamento Térmico; Qual a Melhor Tecnologia; Disposição Final dos Resíduos Sólidos; Acondicionamento; Coleta; Coleta Seletiva e os “R’s”; Reciclagem; Aterros: Conceitos e Definições; Aterros Sanitários; Como Funciona um Aterro Sanitário; Vantagens do Aterro Sanitário; Desvantagens do Aterro Sanitário; Aterros Controlados; Características do Processo; Aspectos Econômicos e Financeiros de Aterros Sanitários; Lixão; Disposição Final Ambientalmente adequada de Rejeitos; Situação no Brasil; Definição de áreas para Disposição Final de Rejeitos; Áreas Favoráveis para a Destinação Final de Rejeitos.

OBJETIVO GERAL

Especializar em Disposição Final de Rejeitos: aterros.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Analisar os aspectos da História da Disposição Final de Rejeitos; Conceituar a complexidade dos Sistemas de Tratamento e Disposição final de Resíduos; Relacionar os estudos acerca dos Aterros: Conceitos e Definições; Aterros Sanitários; Como Funciona um Aterro Sanitário; Vantagens do Aterro Sanitário; Desvantagens do Aterro Sanitário; Aterros Controlados; Características do Processo; Aspectos Econômicos e Financeiros de Aterros

Sanitários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS ACERCA DA HISTÓRIA DA DISPOSIÇÃO FINAL DE REJEITOS SISTEMAS DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS OS RISCOS AMBIENTAIS DA DESTINAÇÃO FINAL INADEQUADA CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS SISTEMAS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS TRATAMENTO MECÂNICO TRATAMENTO BIOQUÍMICO TRATAMENTO TÉRMICO QUAL A MELHOR TECNOLOGIA? DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ACONDICIONAMENTO COLETA COLETA SELETIVA E OS “R’S” RECICLAGEM ATERROS: CONCEITOS E DEFINIÇÕES ATERROS SANITÁRIOS COMO FUNCIONA UM ATERRO SANITÁRIO VANTAGENS DO ATERRO SANITÁRIO DESVANTAGENS DO ATERRO SANITÁRIO ATERROS CONTROLADOS CARACTERÍSTICAS DO PROCESSO ASPECTOS ECONÔMICOS E FINANCEIROS DE ATERROS SANITÁRIOS LIXÃO DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE REJEITOS SITUAÇÃO NO BRASIL DEFINIÇÃO DE ÁREAS PARA DISPOSIÇÃO FINAL DE REJEITOS ÁREAS FAVORÁVEIS PARA A DESTINAÇÃO FINAL DE REJEITOS DEFINIÇÃO DE DISPOSIÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA ATIVIDADES PROIBIDAS NAS ÁREAS DE DISPOSIÇÃO FINAL (LEI 12.305/10 ART. 48) AS LEIS AMBIENTAIS BRASILEIRAS SITES PARA OBTER INFORMAÇÕES SOBRE PLANOS. PROJETOS, PLANEJAMENTO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL

REFERÊNCIA BÁSICA

ABETRE – Associação Brasileira de Empresas de Tratamento de Resíduos – Estudo sobre os Aspectos Econômicos e Financeiros da Implantação e Operação de Aterros Sanitários. São Paulo, 2017. ABRELPE. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. 2014. ABREU JUNIOR, C. H.; BINCOLETTO, L. F.; TROMBETA, A.NDRÉ L. B. O uso do composto de lixo urbano na agricultura: vantagens e limitações. Notesalq. São Paulo, p. 4-8, jun. 2014. ALBERGUINI, Leny Borghesan A. Tratamento de Resíduos Químicos. 10 ed., Rio de Janeiro: Rima, 2015. ALONSO, L. R. Coleta, tratamento e disposição final – problemas e perspectivas. In: ENCONTRO TÉCNICO: RESÍDUOS SÓLIDOS E MEIO AMBIENTE, 1, 2012, São Paulo. Relatório. São Paulo: A Secretaria, 2013. BARREIRA, L. P.; PHILIPPI JR, A.; RODRIGUES, M. S. Usinas de compostagem do Estado de São Paulo: qualidade dos compostos e processos de produção. Eng. Sanit. Ambient., v. 11, n. 4, p. 385-393, 2016. BARTON, J.; ISSAIAS, I.; STENTIFORD, E. Carbon – making the right choice for waste management in developing countries. Waste Management. Amsterdam, v. 28, p. 690-698, 2012. Disponível em: . Acesso em: 12 abr. 2018. BERNADES JR., C; SABAGG, M.A.F; FERRARI, A.A.P. Aspectos tecnológicos de projetos de aterros de resíduos sólidos. In RESID'99, 2010. São Paulo. Associação Brasileira de Geologia de Engenharia (ABGE), 30 set. 2010. BERTO NETO, J. Medidas da emissão de gases em oito aterros de resíduos sólidos urbanos do Estado de São Paulo – Brasil. José Berto Neto; Tese apresentada à Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em Ciências da Engenharia Ambiental. Orientador Valdir Schalch. – São Carlos, 2013.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Plano Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS. Brasília, agosto de 2012. BRASIL. RESOLUÇÃO 196/96. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Conselho Nacional de Saúde. Disponível em: . Acesso em: 13 mar. 2018. _____. Resolução nº 196 de 10 de outubro 1996 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). 1996. BRASIL. Resolução CONAMA no 308, de 21 de março de 2002. Dispõe sobre Licenciamento Ambiental de sistemas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos gerados em municípios de pequeno porte. Disponível em: . Acesso em: 26 abr. 2018. BRASIL. Resolução CONAMA no 01, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre procedimentos relativos a Estudo de Impacto Ambiental. Disponível em: . Acesso em: 26 abr. 2018. BRASIL. Resolução CONAMA no 05, de 15 de junho de 1988. Disponível em: . Acesso em: 26 abr. 2018. BRASIL. Resolução CONAMA no 237, de 19 de dezembro de 1997. Disponível em: . Acesso em: 26 abr. 2018. BRASÍLIA. Programa Nacional de Educação Ambiental. Documento em Consulta Nacional. Brasília – 2013. BRESCANSIN, R. B. Implantação de aterro sanitário e coleta seletiva de lixo no município de Corumbataí (SP). Dissertação (Mestrado em Geociências e Meio Ambiente) – IGCE, Unesp, Rio Claro, 2012. BRITO FILHO, L. F. Estudo de gases em aterros de resíduos sólidos urbanos. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015. BROLLO, M. J. Metodologia Automatizada para Seleção de Áreas para Disposição de Resíduos Sólidos. Aplicação na

Região Metropolitana de Campinas (SP). Tese (Doutorado em Saúde Ambiental) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

PERIÓDICOS

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA - EPE. Nota Técnica DEA 13/14. Demanda de Energia 2050. Empresa de Pesquisa Energética, Rio de Janeiro, Brasil. 245 pp. Disponível em: . Acesso em: 25 de jan. 2018.

4504	Gestão Ambiental e Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Líquidos	60

APRESENTAÇÃO

Introdução sobre a Gestão Ambiental; Classificação de Resíduos: perigosos, comuns, recicláveis; Impactos ambientais globais. Gerenciamento incorreto dos resíduos; Educação Ambiental: repensar, reduzir, reaproveitar e reciclar; gerenciamento de resíduos; As principais alternativas de destinação final, tratamento, incineração, co-processamento, disposição em aterros urbanos e industriais; A relação entre o gerenciamento adequado de resíduos, mudanças climáticas e créditos de carbono; A reciclagem industrial.

OBJETIVO GERAL

Reconhecer que a educação ambiental e entendida como um dos instrumentos básicos e indispensáveis à sustentabilidade dos processos na gestão ambiental traz o foco para a importância de se considerar a percepção ambiental do homem a partir do universo cognitivo, comunicativo, suas relações intersubjetivas e intergrupais, suas diferenciações socioeconômicas, culturais e ideológicas.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Aprender sobre a forma correta de gerenciar os resíduos provenientes de diversas fontes e a classificar tais resíduos de acordo com a Resolução em vigor. Promover a compreensão da interdependência entre vários setores, como a economia, a política social, a ecologia e a sociedade tornando a comunidade apta a agir em busca de alternativas de soluções para os seus problemas ambientais. Mostra a necessidade de reflexão das pessoas no processo de mudança de atitudes em relação ao correto descarte do lixo e à valorização do meio ambiente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. GESTÃO AMBIENTAL 2. HISTÓRICO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL 3. GESTÃO AMBIENTAL E CONFLITOS 4. CONCLUSÃO 5. CONCEITOS E CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS 6. POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS 7. GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL 7.1 MODELOS DE GESTÃO DE RESÍDUOS 8. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS 8.1 GERAÇÃO (FONTES) 8.2. MINIMIZAÇÃO 8.3. MANUSEIO 8.4 ACONDICIONAMENTO E ARMAZENAMENTO 8.4 COLETA E TRANSPORTE 8.6 SEGREGAÇÃO 8.7 PRÉ-TRATAMENTO 8.8 TRATAMENTO 8.9 DESTINAÇÃO FINAL 9. PADRÕES DOS CORPOS D'ÁGUA E DE LANÇAMENTO DE EFLUENTES 9.1 PARÂMETROS UTILIZADOS PARA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL CAUSADO PELO LANÇAMENTO DOS EFLUENTES 9.2 NÍVEIS DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES 10. ETAPAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS 10.1 PLANEJAMENTO 10.2 IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO 10.3 VERIFICAÇÃO E AÇÕES CORRETIVAS 11. EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS

REFERÊNCIA BÁSICA

ANVISA, 2004. Resolução RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 24 p. BARBOSA, L, T. Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos no Norte de Minas Gerais: Estudo relativo à implantação de Unidades de Reciclagem e Compostagem a partir de 1997. Programa de Pós-graduação em

Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos da UFMG. Belo Horizonte. Escola de engenharia da UFMG, 2004. JACOBI, Pedro. Gestão Compartilhada dos Resíduos Sólidos no Brasil. Ed. Annablume, 2006. LAPA, Nuno. MENDES, Benilde. OLIVEIRA, J. F. Santos. Resíduos - Gestão, Tratamento e sua Problemática. Ed. Lidel, 2009. MARIANO, Jacqueline Barboza. Impactos Ambientais do Refino de Petróleo. Ed. Interciencia, 2005. REVEILLEAU, Ana Célia Alves de Azevedo. Gestão Compartilhada De Resíduos Sólidos. Ed. Habilis, 2008.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

CONAMA. Resoluções do CONAMA: resoluções vigentes publicadas entre julho de 1984 e novembro de 2008. 2. ed. Brasília-DF: Conselho Nacional do Meio Ambiente. 2008. LIMA, J. D. Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil. Campina Grande: ABES, 231 p. 2001. MAROUN, CHRISTIANNE ARRAES. 2006. Manual de Gerenciamento de Resíduos: Guia de procedimento passo a passo. Rio de Janeiro: GMA. MESQUITA JUNIOR, JOSÉ MARIA DE. Gestão integrada de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2007. MONTEIRO, JOSÉ HENRIQUE PENIDO et al. Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. ANTANA, JOSEANE MOURA DE. 2010. Proposta de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para o município de santo Estevão, BA. Dissertação de mestrado. SILVEIRA, L. R. Desafios do manejo de resíduos sólidos: a gestão de seis aterros simplificados no estado da Bahia. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental. Universidade estadual da Bahia, Salvador, 2008.

PERIÓDICOS

BARROS-PLATIAU, A. F. 2001. Legislação Ambiental. Disponível no site www.unbcds.pro.br/cursovirtual. Brasília.

77	Metodologia do Trabalho Científico	60

APRESENTAÇÃO

A natureza do conhecimento e do método científico. Planejamento, organização e sistematização de protocolos de pesquisa. Identificação dos diferentes métodos de investigação científica. Organização do estudo e da atividade acadêmica como condição de pesquisa. A documentação como método de estudo. Estrutura, apresentação e roteiro dos trabalhos acadêmicos. A normatização da ABNT.

OBJETIVO GERAL

Compreender os aspectos teóricos e práticos referentes à elaboração de trabalhos científicos, enfatizando a importância do saber científico no processo de produção do conhecimento.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Utilizar diferentes métodos de estudo e pesquisa;
- Ter capacidade de planejamento e execução de trabalhos científicos;
- Conhecer as etapas formais de elaboração e apresentação de trabalhos científicos;
- Saber usar as Normas Técnicas de Trabalhos Científicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. INTRODUÇÃO 2 CONHECIMENTO E SEUS NÍVEIS 2.1 O QUE É CONHECIMENTO? / 2.2 TIPOS DE CONHECIMENTOS 2.3 CONHECIMENTO EMPÍRICO / 2.4 CONHECIMENTO FILOSÓFICO 2.5 CONHECIMENTO TEOLÓGICO / 2.6 CONHECIMENTO CIENTÍFICO 3 CIÊNCIA 3.1 CARACTERÍSTICAS DA CIÊNCIA / 3.2 DIVISÃO DA CIÊNCIA 3.3 ASPECTOS LÓGICOS DA CIÊNCIA / 3.4 CLASSIFICAÇÃO DAS CIÊNCIAS 4 MÉTODO CIENTÍFICO 4.1 MÉTODO CIENTÍFICO E CIÊNCIA / 4.2 MÉTODO DEDUTIVO 4.3 MÉTODO INDUTIVO 5

PROJETO DE PESQUISA 5.1 O QUE OBSERVAR EM PESQUISA / 5.2 TIPOS DE PESQUISA 5.3 PESQUISA EXPLORATÓRIA/ BIBLIOGRÁFICA / 5.4 PESQUISA DESCRITIVA 5.5 PESQUISA EXPERIMENTAL 6 FASES DA PESQUISA 6.1 QUANTO À ESCOLHA DO TEMA / 6.2 HIPÓTESE DE PESQUISA 6.3 OBJETIVO DE PESQUISA / 6.4 ESTUDOS QUANTITATIVOS 6.5 ESTUDOS QUALITATIVOS / 6.6 MÉTODO DE COLETA DE DADOS 6.7 FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS / 6.8 AMOSTRAGEM DE PESQUISA 6.9 ELABORAÇÃO DOS DADOS / 6.10 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS 6.11 RELATÓRIO DE PESQUISA 7 ARTIGO CIENTÍFICO 8 MONOGRAFIA 8.1 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA 8.2 DETALHANDO OS ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS 8.3 ELEMENTOS TEXTUAIS 8.4 REFERÊNCIAS 8.5 APÊNDICE 8.6 ANEXO 9 CITAÇÕES DIRETAS E INDIRETAS CITAÇÕES INDIRETAS OU LIVRES CITAÇÃO DA CITAÇÃO 10 FORMATO DO TRABALHO ACADÊMICO 11 TRABALHOS ACADÊMICOS 11.1 FICHAMENTO 11.2 RESUMO 11.3 RESENHA 12 RECOMENDAÇÕES PARA EVITAR O PLÁGIO

REFERÊNCIA BÁSICA

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. Metodologia científica. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1993.

GALLIANO, A. G. (Org.). O método científico: teoria e prática. São Paulo: Harper &Row do Brasil, 1999.

KOCHE, José Carlos. Fundamento de metodologia científica. 3. ed. Caxias do Sul:UCS; Porto Alegre: EST, 1994.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6022: Informação e documentação — Referências — Elaboração. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6027: Informação e documentação — Sumário — Apresentação. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: Informação e documentação — Trabalhos acadêmicos — Apresentação. Rio de Janeiro, 2005.

LEHFEL, Neide Aparecida de Souza. Projeto de Pesquisa: propostas metodológicas. Rio de Janeiro: Vozes, 1990.

PERIÓDICOS

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Normas de apresentação tabular. 2003. Disponível em: . Acesso em: 20 jun. 2008.

4506	Gestão de Resíduos Líquidos	45

APRESENTAÇÃO

Esta disciplina pretende traçar as linhas básicas da Gestão de Resíduos Líquidos; Conceitos e Definição dos Resíduos Líquidos; Sistema de Tratamento de Resíduos Líquidos; Processos Físicos; Processos Químicos; Processos Biológicos; Sistema de Tratamento de Resíduos Líquidos Percolados; Lagoa Reguladora de Vazão; Lagoas Anaeróbias I e II; Lodos Ativados; Tanque de Clarificação; Tratamento Físico-Químico; Bags; Desinfecção por Radiação Ultravioleta; Gestão Tecnológica de Esgotos, Lodo de Esgotos e Lexiviados; Características Físicas dos Esgotos; Matéria Sólida Total; Temperatura; Odor; Cor e Turbidez; Características Químicas; Características Biológicas; Tratamento e Manejo de Esgotos; Operações Unitárias e Grau de Tratamento dos Esgotos Sanitários;

OBJETIVO GERAL

Especializar em Gestão de Resíduos Líquidos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Analisar os aspectos da Gestão de Resíduos Líquidos; Conceituar a complexidade do Sistema de Tratamento de Resíduos Líquidos; Processos Físicos; Processos Químicos; Processos Biológicos; Sistema de Tratamento de Resíduos Líquidos Percolados; Lagoa Reguladora de Vazão; Lagoas Anaeróbias I e II; Lodos Ativados; Relacionar os estudos acerca do Condicionamento; Desidratação; Disposição Final do Lodo; Agricultura; Tecnologias Para o Tratamento dos Efluentes Líquidos; Processos de Tratamento de Efluentes; Processos Químicos e Físico-Químicos; Processos Físicos; Processos Biológicos; Resíduos de Estações de Tratamento de Água.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Gestão de Resíduos Líquidos; Conceitos e Definição dos Resíduos Líquidos; Sistema de Tratamento de Resíduos Líquidos; Processos Físicos; Processos Químicos; Processos Biológicos; Sistema de Tratamento de Resíduos Líquidos Percolados; Lagoa Reguladora de Vazão; Lagoas Anaeróbias I e II; Lodos Ativados; Tanque de Clarificação; Tratamento Físico-Químico; Bags; Desinfecção por Radiação Ultravioleta; Gestão Tecnológica de Esgotos, Lodo de Esgotos e Lexiviados; Características Físicas dos Esgotos; Matéria Sólida Total; Temperatura; Odor; Cor e Turbidez; Características Químicas; Características Biológicas; Tratamento e Manejo de Esgotos; Operações Unitárias e Grau de Tratamento dos Esgotos Sanitários; Conceitos e Métodos de Tratamento; Tratamento Avançado de Esgotos Sanitários; Operações Físicas Unitárias; Tratamento e Disposição de Lodo de Esgoto; Operações e Processos Unitários de Tratamento do Lodo; Adensamento do Lodo; Compostagem; Condicionamento; Desidratação; Disposição Final do Lodo; Agricultura; Tecnologias Para o Tratamento dos Efluentes Líquidos; Processos de Tratamento de Efluentes; Processos Químicos e Físico-Químicos; Processos Físicos; Processos Biológicos; Resíduos de Estações de Tratamento de Água; Gerenciamento do Sistema de Abastecimento de Água para Consumo Humano; Detecção, Quantificação e Remoção de Protozoários; Processos de Separação Sólido-Líquido: Remoção de Células de Cianobactérias e Cianotoxinas; Controle de Agrotóxicos em Água de Abastecimento; Gosto e Odor na Água Potável; Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico.

REFERÊNCIA BÁSICA

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10.004: 2004. Rio de Janeiro, 2004. ACHON, C.L.; BARROSO, M.M.; CORDEIRO, J.S.. Resíduos de estações de tratamento de água e a ISO 24512: desafio do saneamento brasileiro. Engenharia Sanitária e Ambiental. Versão impressa ISSN 1413-4152. Eng. Sanit. Ambient. vol. 18 no. 2. Rio de Janeiro abr./jun. 2013. Disponível em: . Acesso em: 28 abr. 2018. ANDRADE NETO, C.O.et al. Decanto-digestores: Tratamento de esgotos sanitários por processo anaeróbio e disposição controlada no solo. Rio de Janeiro: ABES, 1999. ANDREOLI, C.V. Resíduos sólidos do saneamento: processamento, reciclagem e disposição final. Projeto PROSAB 2. Rio de Janeiro: RiMa, ABES, 282 p. 2010. ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS (ABNT). NBR 13969: Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação. Rio de Janeiro, 1997. BASTOS, R.K.X. (Coord.). Utilização de esgoto tratado em fertirrigação, hidroponia e piscicultura. Rio de Janeiro: Rima, Abes, 2013. BASTOS, R.K.X. et al. Utilização de esgotos sanitários em piscicultura. In: BASTOS, R.K.X. (Coord.). Utilização de esgotos tratados em fertirrigação, hidroponia e piscicultura. Projeto Prosab. Rio de Janeiro: Rima, ABES, 20013. BONNET, B.R.P., LARA, A.I., DOMASZAK, S.C. Manual de Métodos para Análise Microbiológicas e Parasitárias em Reciclagem Agrícola de Lodo de Esgoto SANEPAR, 2014. BRANCO, S.M. Hidrobiologia aplicada à engenharia sanitária. São Paulo: Cetesb, 2014. BRASIL. Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF: Congresso Nacional. BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Manual de Saneamento. 3. ed. rev. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2014. BRASIL. Manual de Saneamento. Fundação Serviços de Saúde Pública. Ministério da Saúde. 2 ed. Rio de Janeiro: 2015.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, S.M.F.O. O Sul e América Central: cianobactérias tóxica. In: Codd, G.A. et al. (ed.) Cyanonet: uma rede mundial de floração de cianobactérias e gestão de risco toxina. Paris: IHPUnesco, 2015. BAIRD, C. Química Ambiental, 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. BARROS, C.J. Os resíduos sólidos urbanos na cidade de Maringá – Um modelo de gestão. Departamento de Engenharia Química/UEM, Maringá, PR, Brasil, 2012. BARROSO, M.M; CORDEIRO, J.S. Problemática dos metais nos resíduos gerados em estações de tratamento de águas. In: Anais do 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, ABES, cd, I-065. 2012. BASTOS, R.K.X. (Coord.). Utilização de esgoto tratado em fertirrigação, hidroponia e piscicultura. Rio de Janeiro: Rima, Abes, 2013. BASTOS, R.K.X. et al. Utilização de esgotos sanitários em piscicultura. In: BASTOS, R.K.X. (Coord.). Utilização de esgotos tratados em fertirrigação, hidroponia e piscicultura. Projeto Prosab. Rio de Janeiro: Rima, ABES, 20013. BASTOS, R.K.X; MARA, D.D. Avaliação de Critérios e Padrões de Qualidade Microbiológica de Esgotos Sanitários Tendo em Vista sua Utilização na Agri- cultura. 17º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. ABES. Rio de

Janeiro, 19 a 23/09/2013. BOLTON, R.L.; KLEIN, L. ; "Sewage Treatment, Basic Principles and Trends", Ann Arbor Science, Michigan, EUA (1973). BENETTI, A.D.; DE LUCA, S.J.; CYBIS, L.F. Remoção de Gosto e Odor em Processos de Tratamento de Água. In: PÁDUA, Valter Lúcio (Coord.). Remoção de microrganismos emergentes e micro contaminantes orgânicos no tratamento de água para consumo humano. Água. Programa de Pesquisa em Saneamento Básico - 5 (PROSAB). Rio de Janeiro: ABES, 2014. BEVILACQUA, P.D.; AZEVEDO, S.M.F. de O.; CERQUEIRA, D.A. Microrganismos Emergentes: Protozoários e Cianobactérias. In: PÁDUA, Valter Lúcio (Coord.). Remoção de microrganismos emergentes e micro contaminantes orgânicos no tratamento de água para consumo humano Água. Programa de Pesquisa em Saneamento Básico - 5 (PROSAB). Rio de Janeiro: ABES, 20139. BONNET, B.R.P., LARA, A.I., DOMASZAK, S.C. Manual de Métodos para Análise Microbiológicas e Parasitárias em Reciclagem Agrícola de Lodo de Esgoto SANEPAR, 2014. BRANCO, S.M. Hidrobiologia aplicada à engenharia sanitária. São Paulo: Cetesb, 2014. BRANCO, S.M.; ROCHA, A.A. Poluição, proteção e usos múltiplos de represas. São Paulo: Edgard Blucher, 2013. BRASIL. Lei 9.433 de 8 de Janeiro de 1997. Política Nacional dos Recursos Hídricos. Diário Oficial da União, Brasília, DF.

PERIÓDICOS

BRASIL. Sistema Nacional de Informações em Saneamento. (SNIS). Informações: 2018. Disponível em: . Acesso em: 28 abr. 2018.

4505	Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos	40

APRESENTAÇÃO

A disciplina pretende traçar as linhas básicas da Gestão e o Gerenciamento de Resíduos Sólidos; Lixo e Resíduo Sólido: Pressupostos Básicos; Os Estudos acerca da Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos; A Gestão dos Resíduos Sólidos Gerados no Ambiente Urbano; Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos; Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; A Situação dos Resíduos Sólidos Urbanos e seus Desafios; Classificação dos Resíduos Sólidos; Geração e Destinação dos Resíduos; A Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU); Evolução dos Modelos de Gestão de Resíduos Sólidos; Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos: Perspectivas e Desafios.

OBJETIVO GERAL

• Adquirir conhecimentos sobre a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

• Avaliar os estudos acerca da gestão de resíduos sólidos urbanos; • Estudar a gestão dos resíduos sólidos da construção civil; • Analisar a Resolução 307, do Conama e legislação municipal disciplinam a gestão dos resíduos gerados pela construção civil.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AA GESTÃO E O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LIXO E RESÍDUO SÓLIDO: PRESSUPOSTOS BÁSICOS OS ESTUDOS ACERCA DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS NO AMBIENTE URBANO GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS PLANOS MUNICIPAIS DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS A SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E SEUS DESAFIOS CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERAÇÃO E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS A GESTÃO INTEGRADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU) EVOLUÇÃO DOS MODELOS DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: PERSPECTIVAS E DESAFIOS SENSIBILIZAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL TECNOLOGIAS DE TRATAMENTO E/OU DISPOSIÇÃO FINAL DOS RSU RECICLAGEM MINCINERAÇÃO MODELOS DE GESTÃO APLICADOS EM ALGUNS MUNICÍPIOS PLANOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS) ESTRUTURAÇÃO GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL TAXAS DE

GERAÇÃO DE RCC GERAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS Separação dos resíduos PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC) PRINCIPAIS ETAPAS DE UM PROJETO DE GERENCIAMENTO RESOLUÇÃO 307, DO CONAMA, E LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DISCIPLINAM A GESTÃO DOS RESÍDUOS GERADOS PELA CONSTRUÇÃO CIVI MARCOS CONCEITUAIS Marcos Conceituais.

REFERÊNCIA BÁSICA

ABETRE – Associação Brasileira de Empresas de Tratamento de Resíduos – Estudo sobre os Aspectos Econômicos e Financeiros da Implantação e Operação de Aterros Sanitários. São Paulo, 2017. ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Resíduos Sólidos – classificação. NBR-10.004. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. _____. NBR 0007: amostragem de resíduos: procedimento. Rio de Janeiro, 1986. _____. NBR 7181: análise granulométrica. Rio de Janeiro, 1984. _____. NBR 7180: solo: determinação do limite de plasticidade. Rio de Janeiro, 1984. _____. NBR 8849: apresentação de projetos de aterros controlados de resíduos sólidos urbanos. Rio de Janeiro, 1983. _____. NBR 13896: aterros de resíduos não perigosos: critérios para projeto, implantação e operação. Rio de Janeiro, 1997. _____. NBR 8419: apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos. Rio de Janeiro, 1983. ABNT. NBR 9.648 (Classifica resíduos líquidos e esgotos). Associação Brasileira de Normas técnicas, 1986.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, A,W, B. (Coord). Catadores na cidade de Belém. Belém: Fundação Ford, 2014. ÂNGULO, S. C. et al. Resíduos de Construção e Demolição: avaliação de métodos de quantificação. Engenharia Sanitária e Ambiental, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 299-306, 2011. ÂNGULO, S. C. Variabilidade de Agregados Graúdos de Resíduos da Construção e Demolição Reciclados. São Paulo, 2000.155 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. ÂNGULO, S. C.; JOHN, V. M. Requisitos Para Execução de Aterros de Resíduos de Construção e Demolição. Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia de Construção Civil: BT/PCC/436. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012. ARANDA, D. A. G. A incineração controlada de resíduos sólidos – status mundial. Rio de Janeiro, Brasil, Mimeo. 2011. ASSAD, Carla; COSTA, Gloria; BAHIA, Sérgio R. Manual higienização de estabelecimentos de saúde e gestão de seus resíduos. Rio de Janeiro: IBAM/COMLURB, 2011. BARROS, R. T. de V. Elementos de Gestão de Resíduos Sólidos. Belo Horizonte: Ed. Tessitura, 2012. BELÉM. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saneamento - SESAN. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS. Belém, 2011. BIDONE, F. R. A.; POVINELLI, J. Conceitos Básicos de Resíduos Sólidos. São Carlos: EESC-USP, Caixa Econômica Federal, 2009. BRASIL. Resolução CONAMA nº 348, de 16 de agosto de 2004. Diário Oficial República Federativa do Brasil. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Brasília, DF, 2004. BRINGHENTI, J. Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos: aspectos operacionais e da participação da população. 2014.

PERIÓDICOS

AMAZONAS, M.. Compostagem de lixo urbano: Projeto Reciclagem. Revista São Paulo, v.1, n.2, p. 20-30, 2010.

20	**Trabalho de Conclusão de Curso**	**30**

APRESENTAÇÃO

Orientação específica para o desenvolvimento dos projetos de conclusão de curso. Elaboração e apresentação de trabalho de conclusão de curso.

OBJETIVO GERAL

Pesquisar e dissertar sobre um tema relacionado à sua formação no curso de pós-graduação.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Construir, mediante a orientação de um docente, o Trabalho de Conclusão de Curso tendo em vista a temática escolhida e o cumprimento das etapas necessárias.
- Apresentar e argumentar sobre o referido trabalho.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. DELIMITAÇÃO DA PROBLEMÁTICA, OBJETIVOS E LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO; CONSTRUÇÃO DA MATRIZ ANALÍTICA (PROJETO DE TCC); 2. DEFINIÇÃO E DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA A SER EMPREGADA NO ESTUDO; 3. MONTAGEM DO PROJETO DE TCC; 4. APRESENTAÇÃO DO PROJETO; 5. COLETA E ANÁLISE DE DADOS; 6. REDAÇÃO DA DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS; 7. MONTAGEM FINAL DO TCC; 8. APRESENTAÇÃO DO TCC; 9. AVALIAÇÃO DO TCC; 10. CORREÇÃO E ENTREGA DA VERSÃO FINAL DO TCC.

REFERÊNCIA BÁSICA

DEMO, P. Pesquisa: princípio científico e educativo. 2.ed. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1991.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2008.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva M. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: ATLAS, 1988.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

KÖCHE, José C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. Petrópolis: Vozes, 1997 SÁ, Elizabeth S. (Coord.). Manual de normalização de trabalhos técnicos, científicos e culturais. Petrópolis: Vozes, 1994.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PERIÓDICOS

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Normas de apresentação tabular. 2003. Disponível em: . Acesso em: 20 jun. 2008.

Avaliação será processual, onde o aluno obterá aprovação, através de exercícios propostos e, atividades programadas, para posterior. O aproveitamento das atividades realizadas deverá ser igual ou superior a 7,0 (sete) pontos, ou seja, 70% de aproveitamento.

SUA PROFISSÃO NO MERCADO DE TRABALHO

O curso é voltado para a formação de profissionais da área da Engenharia, da Administração e Meio ambiente, bem como, biólogos, advogados, economistas, contadores, geógrafos, geólogos, químicos, arquitetos, agrônomos, gestores ambientais, tecnólogos em saneamento ambiental, urbanistas e tecnólogos de áreas correlatas, bem como demais graduados das diversas áreas de conhecimentos, que trabalham ou pretendem trabalhar em planejamento e gestão ambiental com ênfase no gerenciamento de resíduos sólidos.