



PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: RESÍDUOS SÓLIDOS	
Código:	01.505.48
Carga Horária:	40h
Número de Créditos:	2.0
Código pré-requisito:	-
Semestre:	9º
Nível:	Graduação
EMENTA	
Responsabilidade pelo gerenciamento dos diferentes tipos de resíduos. Coleta seletiva. Usinas de triagem. Reciclagem de materiais. Implementação de programas de prevenção da poluição em indústrias. Resíduos da construção e demolição.	
OBJETIVO	
Possibilitar ao aluno o conhecimento de gestão de resíduos sólidos, com ênfase na prevenção da poluição, notadamente na minimização da geração de resíduos sólidos. Permitir ao aluno conhecer a operacionalização dos 3rs (reduzir, reutilizar e reciclar), por meio de reciclagem de materiais, bem como no processo de reintrodução de resíduos nos processos produtivos com ênfase em resíduos da construção e demolição com aplicação na construção civil.	
PROGRAMA	
1. RESPONSABILIDADE PELO GERENCIAMENTO DOS DIFERENTES TIPOS DE RESÍDUOS	
1.1. Introdução;	
1.2. Gestão e gerenciamento de resíduos sólidos;	
1.3. Modelos de gestão de resíduos sólidos;	
1.4. Gestão de resíduos urbanos.	
2. COLETA SELETIVA	
2.1. Definições;	
2.2. Enfoque econômico-financeiro da coleta seletiva;	
2.3. Medição do benefício da coleta seletiva;	
2.4. Redução dos custos da coleta seletiva;	
2.5. Monitoramento da coleta;	
2.6. Comercialização dos recicláveis;	
2.7. Catadores no lixão e cooperativas de catadores.	
3. USINAS DE TRIAGEM	
3.1. Definições;	
3.2. Medição do benefício da usina de triagem;	
3.3. Município como incentivador à reciclagem;	
3.4. Prefeitura com agente incentivador e implementador na reciclagem do lixo.	
4. RECICLAGEM DE MATERIAIS	
4.1. Considerações;	
4.2. Reciclagem de papel: composição do papel; tipos de papel; fatores favoráveis e desfavoráveis na reciclagem do papel;	



4.3. Reciclagem de plástico: tipos de plástico; plásticos de maior consumo; processo de fabricação; geração de resíduos nas indústrias de plástico; reciclagem de plástico; benefícios da reciclagem de plástico e comercialização.

4.4. Reciclagem de vidro: estrutura e propriedades do vidro; matérias-primas e composição do vidro; processos de produção; reutilização do vidro; reciclagem do vidro.

4.5. Reciclagem de metal: processos de fabricação; metais no lixo domiciliar; reciclagem de metais e latas.

4.6. Reciclagem de entulho: problemas com o entulho; Situação do Brasil e do mundo (geração e tratamento); condições básicas para a reciclagem; materiais recicláveis no entulho (composição); Instalação de reciclagem municipal; produto de reciclagem municipal.

5. IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS DE PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO EM INDÚSTRIAS

5.1. Benefícios;

5.2. Prevenções da poluição;

5.2. Educação e treinamento de funcionários.

6. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

6.1. Considerações;

6.2. Legislação correlata;

6.3. Perdas e desperdícios na construção civil;

6.4. Caracterização e composição dos resíduos da construção e demolição;

6.5. Gestão adequada dos resíduos da construção e demolição;

6.6. Reciclagem dos resíduos da construção e demolição;

6.7. Principais aplicações de resíduos da construção e demolição reciclados;

6.8. Utilização como agregado para concreto e para argamassas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas; atividades práticas no laboratório; aula de campo: visita a instalações de reciclagem de resíduos sólidos domésticos e da construção e demolição.

AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico. Listas de exercícios. Seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CONSUMO e resíduo: fundamentos para o trabalho educativo. Heloisa Chalmers Sisle CINQUETTI, Amadeu LOGAREZZI. São Carlos, SP: EdUFSCar, 2007. 212 p. ISBN 978-85-7600-078-5.

INTRODUÇÃO ao gerenciamento ambiental. Cristiano Poletto. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2010. 336 p. ISBN 9788571932227.

LIMA, Luiz Mario Queiroz. **Lixo: tratamento e biorremediação**. 3.ed.rev.ampl. São Paulo, SP: Hemus, 2004. 265 p. ISBN 85-289-0149-1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR



ABREU, Maria de Fátima. **Do lixo à cidadania: estratégias para a ação**. Brasília, DF: Caixa Econômica Federal - CEF, 2001. 94 p.

BAIRD, Colin. **Química ambiental**. 2.ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004. 622 p. ISBN 85-363-0002-7.

GESTÃO compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social. Pedro JACOBI. São Paulo, SP: Annablume, 2006. 163 p. (Cidadania e Meio Ambiente). ISBN 85-7419-612-6.

PEREIRA NETO, João Tinôco. **Gerenciamento do lixo urbano: aspectos técnicos e operacionais**. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2007. 129 p. ISBN 978-85-7269-318-9.

YAZIGI, Walid. **A Técnica de edificar**. 6.ed.rev.atual. São Paulo, SP: PINI, 2004. 722 p. ISBN 85-7266-154-9.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico