

CAMPUS FORTALEZA - DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL
01.101 - CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM EDIFICAÇÕES
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL		
Código: 01.101.566		
Carga Horária Total: 40H	CH Teórica: 40H	CH Prática: -
CH - Prática como Componente Curricular do ensino: -		
Número de Créditos: 2 CREDITOS		
Pré-requisito:		
Co-requisito:		
Semestre: P 5		
Nível: TECNICO INTEGRADO		
EMENTA		
Legislação. Responsabilidade pelo gerenciamento dos diferentes tipos de resíduos. Coleta seletiva. Usinas de triagem. Reciclagem de materiais.. Resíduos da construção e demolição. Recnicas construtivas sustentáveis.		
OBJETIVOS		
Possibilitar ao aluno o conhecimento de gestão de resíduos sólidos, com ênfase na prevenção da poluição, notadamente na minimização da geração de rsíduos sólidos. Permitir ao aluno conhecer a operacionalização dos 3rs (reduzir, reutilizar e reciclar), por meio de recilcagem de materiais, bem como no processo de reintrodução de resíduos nos processos produtivos com enfãse em resíduos da construção e demolição com aplicação na construção civil. Permitir ao aluno conhecer processos construtivos sustentáveis.		
PROGRAMA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. LEGISLAÇÃO <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Conoma 1.2 Rima 1.3 EIA 1.4 PCA 1.5 Certificação LEED 2. RESPONSABILIDADE PELO GERENCIAMENTO DOS DIFERENTES TIPOS DE RESÍDUOS <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Introdução; 2.2 Gestão e gerenciamento de resíduos sólidos; 2.3 Modelos de gestão de resíduos sólidos; 3. COLETA SELETIVA <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Definições; 		

CAMPUS FORTALEZA - DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL
01.101 - CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM EDIFICAÇÕES
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

- 3.2 Enfoque econômico-financeiro da coleta seletiva;
- 3.3 Medição do benefício da coleta seletiva;
- 3.4 Redução dos custos da coleta seletiva;
- 3.5 Comercialização dos recicláveis;
- 3.6 Catadores no lixão e cooperativas de catadores.
4. USINAS DE TRIAGEM
 - 4.1 Definições;
 - 4.2 Medição do benefício da usina de triagem;
 - 4.3 Prefeitura com agente incentivador e implementador na reciclagem do lixo.
5. RECICLAGEM DE MATERIAIS
 - 5.1 Considerações;
 - 5.2 Reciclagem de papel: composição do papel; tipos de papel; fatores favoráveis e desfavoráveis na reciclagem do papel;
 - 5.3 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.
 - 5.4 Reciclagem de vidro: estrutura e propriedades do vidro; matérias-primas e composição do vidro; processos de produção; reutilização do vidro; reciclagem do vidro.
 - 5.5 Reciclagem de metal: processos de fabricação; metais no lixo domiciliar; reciclagem de metais e latas.
 - 5.6 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.
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.

CAMPUS FORTALEZA - DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL
01.101 - CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM EDIFICAÇÕES
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

7. TÉCNICAS CONSTRUTIVAS SUSTENTÁVEIS

7.1 Blocos Alternativos para Alvenarias: Fabricação e Uso

7.1.1 Blocos em solo-cal

7.1.2 Blocos em solo-cimento

7.1.3 Blocos em Solo-cal-cimento

7.1.4 Blocos em Solo-Borra de Carbureto

7.1.5 Blocos sílicos-calcários

7.1.6 Blocos com resíduos plásticos

7.1.7 Blocos de reciclagem de pneus

7.2 Arrimos em pedra

7.3 Uso da argamassa armada / ferrocimento

7.4 Aproveitamento dos rejeitos de obra para produção de argamassas e concretos

7.5 Uso de fibras vegetais para a produção de concretos

7.6 Construções em madeiras de reflorestamentos

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

RECURSOS

- Material didático-pedagógico: livros;
- Recursos audio-visuais;

AVALIAÇÃO

- Avaliação do conteúdo teórico.
- Listas de exercícios.
- Seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMPUS FORTALEZA - DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL
01.101 - CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM EDIFICAÇÕES
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

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

(CARIMBO OFICIAL)

Setor Pedagógico

(CARIMBO OFICIAL)