

PLANO DE ENSINO	
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>Nome:</b>	Tratamento de Resíduos Agroindustriais
<b>Curso:</b>	Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio/PROEJA
<b>Série:</b>	3ª Série
<b>Carga Horária:</b>	40h (33h/r)
<b>Docente Responsável:</b>	Gracielle Rodrigues Dantas
EMENTA	
<p>Conceituação, Caracterização e Classificação de Resíduos Sólidos. Atividades produtivas e geração de resíduos, e seus impactos ao meio ambiente. Normas e legislação aplicadas a resíduos sólidos: Lei 12.305/2010 (PNRS), Lei 11.445/07 (Saneamento Básico) e ABNT NBR 10004/04 (Resíduos Sólidos). Gestão e gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos: urbanos, industriais, de serviço de saúde, agrícolas, construção civil e de limpeza urbana, sob a ótica da minimização: não geração, redução, reutilização e reciclagem. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Métodos de tratamento de resíduos sólidos: tecnologias convencionais e tecnologias limpas, compostagem de resíduos orgânicos, disposição final de resíduos no solo: aterros urbanos e aterros para resíduos perigosos. Caracterização e Classificação de Efluentes. Métodos de tratamento de efluentes. Legislação aplicada a efluentes.</p>	
OBJETIVOS	
<p><b>GERAL</b></p> <p>Analisar a situação dos resíduos sólidos no Brasil – em especial no Nordeste – bem como reconhecer a importância do planejamento integrado do mesmo para redução dos impactos ambientais e elevação do nível de qualidade de vida da população.</p>	

## **ESPECÍFICOS**

- Proporcionar conhecimentos técnicos sobre os resíduos sólidos e sua interferência no meio ambiente;
- Promover uma reflexão analítica sobre a geração dos resíduos sólidos;
- Classificar os vários tipos de resíduos;
- Conhecer a metodologia de gerenciamento; e selecionar a melhor técnica de tratamento e destino final para os resíduos;
- Conhecer, compreender e interpretar a legislação aplicada a resíduos.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **Unidade I**

Resíduos: conceituação, caracterização e classificação (NBR 10.004/04);  
Fontes geradoras e impactos ambientais;  
Atividades produtivas e geração de resíduos.

### **Unidade II**

Geração e Acondicionamento; Coleta e transporte; Varrição, capinação e raspagem de vias e logradouros públicos;  
Gestão integrada de resíduos sólidos;  
Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos;  
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

### **Unidade III**

Formas de tratamento – tecnologias convencionais e tecnologias limpas;  
Reciclagem. Compostagem. Incineração;  
Disposição final dos resíduos no solo: Aterro Sanitário. Aterros perigosos

### **Unidade IV**

Legislação e normas técnicas. PNRS.  
Caracterização e Classificação de Efluentes.  
Métodos de tratamento de efluentes.  
Legislação aplicada a efluentes.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas teóricas conduzidas de forma expositiva com debates, utilizando quadro e projetor de slides;
- Orientação e direcionamento para pesquisa e consulta da literatura técnica especializada;
- Discussão com a turma abordando temas específicos;
- Apresentação de trabalhos técnicos;
- Apresentação de vídeos técnicos: projeções a partir da experiência de algumas cidades e instituições;
- Visitas de campo;

- Viagem técnica;
- Realização de aulas práticas no laboratório, quando possível.

#### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Será realizado de forma contínua, avaliando todas as atividades desenvolvidas ao longo do curso, garantindo a retroalimentação do sistema. E, especialmente, dos resultados através atividades de pesquisa e exercícios; prova teórica; seminários e relatório de aula de campo.

#### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

Quadro-branco, lápis para quadro branco, notebook, *data-show*, televisão, caixas de som e material bibliográfico diverso (livros, artigos, cartilhas etc.).

#### **BIBLIOGRAFIA**

## **BÁSICA**

Fundação Nacional de Saúde. Manual de Saneamento. 4ª ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, FUNASA. 2006.

PHILIPPI JR, ARLINDO. **Saneamento, saúde e meio ambiente**. São Paulo: Manole, 2006.

PEREIRA NETO, J.T. **Manual de compostagem processo de baixo custo**. Belo Horizonte, UNICEF, 1996.

## **COMPLEMENTAR**

ABRELPE, Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2016**. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2016.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2018.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Presidência da República**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)>. Acesso em: 27 jul. 2018.

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=273>. Acesso em 27 jul. 2018.

PHILIPPI JR., A.; ROMERO, M. A.; BRUNA, G. C. Curso de Gestão Ambiental. Barueri: Manole, 2004.