



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**  
**COMISSÃO PERMANENTE PARA A MELHORIA DO ENSINO**

**PLANO DE CURSO**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>PERÍODO</b>
TRATAMENTO DE RESÍDUOS E EFLUENTES	8104159	60 horas	04	2013.2 – P6
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Química Geral e Química Orgânica				
<b>PROFESSOR</b>		<b>CURSO</b>		
Évio Eduardo Chaves de Melo		Bacharelado em Ecologia		
<b>EMENTA</b>				
Estudo teórico-prático dos princípios básicos do gerenciamento e tratamento de resíduos e de efluentes. Identificação das técnicas de tratamento mais adequadas.				
<b>OBJETIVOS</b>				
Adquirir conhecimentos sobre os tipos de resíduos e de efluentes e identificar as técnicas mais adequadas de gerenciamento e de tratamento.				
<b>METODOLOGIA</b>				
Aulas teóricas expositivas e dialogadas; estudos dirigidos de textos; apresentação de seminários.  Aulas práticas no laboratório de Ecologia Química sobre realização de digestão de sedimentos e materiais vegetais para análise de contaminação ambiental.  Visita técnica na Estação de Tratamento de Esgoto – ETE CAGEPA; no Aterro a céu aberto dos Municípios de Rio Tinto e Mamanguape – PB; e no Aterro sanitário do Município de João Pessoa – PB				
<b>RECURSOS DIDÁTICOS</b>				
Recursos áudio-visuais: data-show; quadro branco e retroprojektor.				
<b>MODOS E MEIOS DE AVALIAÇÃO</b>				
A avaliação dar-se-á de modo processual, sendo os alunos avaliados a partir de sua participação e assiduidade; seminários de pesquisa; relatório sobre as aulas práticas e visita técnica; provas escritas.				
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>				
<b>I. Resíduos sólidos</b> Origem, definição e características; Legislação e licenciamento ambiental; Acondicionamento; Coleta e transporte; Recuperação de recicláveis; Tratamento de resíduos sólidos;				

Disposição final.

## II. Efluentes

Composição, caracterização e classificação dos níveis de tratamento;  
Estações de tratamento;  
Sistemas de recuperação;  
Prevenção da poluição;  
Minimização de efluentes;  
Reuso de águas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PHILIPPI JR., Arlindo. **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Manole, 2005.

LENY, Alberguini. **Tratamento de resíduos químicos**. Rima Editora. 2006. 108p.

BAIRD, Colin. **Química Ambiental**. Bookman. 2002. 622p.

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química - questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Bookman. 2006. 968p.

MANO, E.B. **Meio Ambiente, Poluição e Reciclagem**. Edgard Blucher, 2005.

SKOOG ET AL. **Fundamentos da química analítica**. Cengage Learning. 2005. 1124p.

JORDÃO, Eduardo Pacheco; PESSOA, Constantino Arruda. **Tratamento de esgotos domésticos**: 4. ed. São Paulo: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2005.

PHILIPPI JR., Arlindo; ROMERO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2004.

NUMES, José Alves. **Tratamento físico-químico de águas residuárias industriais**: 4. ed. São Paulo: J. Andrade, 2004.

VOGEL, A. **Análise Química Quantitativa**. 6ª ed., LTC – Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2002.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HOMMA, Alfredo e colaboradores. **Reciclagem do lixo urbano para fins industriais e agrícolas**. EMBRAPA/Prefeitura Municipal de Belém, 2000.

VON SPERLING, M. **Princípios Básicos do Tratamento de Esgotos**, DESA-UFMG, Belo Horizonte, 1996.

NUVOLARI, Arioaldo. **Esgoto Sanitário Coleta Transporte e Reuso Agrícola**, USP, 2002.

LOCAL	DATA	ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO