



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Tratamento de Resíduos	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 60h	Código: VG_TEC.159
Ementa: Estudo dos conceitos fundamentais de ecologia, conservação do meio ambiente e boas práticas ambientais. Caracterização da poluição, estudo, identificação e caracterização de análises físico-químicas de efluentes e o estabelecimento de relações com as etapas de tratamento desses efluentes. Estudo e execução do tratamento de resíduos sólidos. Elaboração de novos produtos com resíduos inócuos de alimentos, como forma de reduzir, reaproveitar e ressignificar os recursos naturais.	

Conteúdos

UNIDADE I – Noções de ecologia

- 1.1 Ecossistemas
- 1.2 Biodiversidade
- 1.3 Sustentabilidade

UNIDADE II – Poluição

- 2.1 Poluição do meio-ambiente
- 2.2 Poluição da água

UNIDADE III – Tratamento de efluentes

- 3.1 Caracterização físico-química de efluentes de indústrias de alimentos
- 3.2 Parâmetros de controle e monitoramento de estações de tratamento de efluentes conforme legislações federais e estaduais
- 3.3 Etapas do tratamento de efluentes de indústrias de alimentos
 - 3.3.1 Tratamento preliminar
 - 3.3.2 Tratamento primário
 - 3.3.3 Tratamento secundário
 - 3.3.4 Tratamento terciário
- 3.4 Reuso de água

UNIDADE IV – Resíduos sólidos

- 4.1 Compostagem
- 4.2 Vermicompostagem
- 4.3 Aterro sanitário
- 4.4 Incineração

UNIDADE V – Aproveitamento integral dos alimentos

- 5.1 Introdução
- 5.2 Desperdício de matérias-primas versus alimentação saudável e conscientização ambiental
- 5.3 Elaboração de produtos alimentícios com aproveitamento de cascas, talos, folhas e sementes.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

5.4 Desenvolvimento de novos produtos alimentares.

Bibliografia básica

AMABIS, José; MARTHO, Gilberto. **Biologia: biologia das populações**. V.3. 3.ed. São Paulo: Editora Moderna, 2010.

NEVES, Neila. **Reciclagem de alimentos: receitas culinárias com sobras, cascas, folhas e talos**. Pelotas: Editora Universitária - UFPel, 1999.

POLETO, Cristiano. **Introdução ao gerenciamento ambiental**. Rio de Janeiro: Interciencia, 2010.

Bibliografia complementar

BAIRD, Colin; CANN, Michael. **Química ambiental**. Porto Alegre: Bookmam, 2011.

BRAGA, Benedito et al. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

CAVALCANTI, José Eduardo. **Manual de tratamento de efluentes industriais**. 3.ed. São Paulo: Engenho, 2016.

DIAS, Genebaldo. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Editora Gaia, 2004.

SPERLING, Marcos Von. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 4.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014.