



## PLANO DE ENSINO 2014/2

### COMPONENTE CURRICULAR

CQA.312 - Gestão de Processos Industriais

SEMESTRE	TURNO	CARGA HORÁRIA (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)	TEÓRICA	PRÁTICA
5º	MAT / NOT	67	80	80	00

### EMENTA

Tratamento e Controle de Efluentes Industriais, Introdução: Efeitos dos Efluentes Líquidos Industriais nos Corpos d'água. Características e Classificação dos Efluentes Líquidos Industriais, principais Parâmetros de Projeto. Cálculo de Cargas em Misturas (Industrial e Doméstico), Metodologia de Tratamento: Metodologia *Implant End of Pipe*; Caracterização dos Efluentes. Coleta de Amostras (Campanhas). Estudo de Tratabilidade. Estudo em Piloto e Otimização, Projeto Hidráulico-Sanitário, Tratamento dos Efluentes em Mistura (Doméstico e Industrial), Processos Unitários de Tratamento, Gestão de cadeias agro-alimentares e arranjos produtivos, **Processos de Tratamento Específicos:** Tratamento de Curtumes; Tratamento de Indústrias Farmacêuticas; Tratamento de Indústrias Alimentícias; Tratamento de Indústria de Álcool/açúcar; papel/papel; galvanoplastia, Indústria Têxtil, Indústria de Petróleo, Tratamento de Matadouros de Animais e Abatedores de Aves.

### OBJETIVOS

- Conhecer os tipos e classes de efluentes industriais, bem como, as tecnologias de tratamento;
- Conhecer as tecnologias de minimização e tratamento de resíduos industriais.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### Conteúdo teórico

- Tratamento e Controle de Efluentes Industriais
- Introdução: Efeitos dos Efluentes Líquidos Industriais nos corpos d'água. Características e Classificação dos Efluentes Líquidos Industriais.
- Principais Parâmetros de Projeto. Cálculo de Cargas em Misturas (Industrial e Doméstico).
- Metodologia de Tratamento: Metodologia *Implant end of Pipe*.
- Caracterização dos Efluentes. Coleta de Amostras (Campanhas).
- Estudo de Tratabilidade. Estudo em Piloto e Otimização.
- Projeto Hidráulico-Sanitário.
- Tratamento dos Efluentes em Mistura (Doméstico e Industrial).
- Processos Unitários de Tratamento.
- Gestão de Cadeias Agroalimentares e Arranjos Produtivos.
- Processos de Tratamento de Indústrias Alimentícias; Tratamento de Indústrias de Álcool/açúcar; papel/celulose; galvanoplastia; indústria Têxtil; Indústria de Petróleo; Tratamento de Matadouros e Animais e Abatedores de Aves.

#### Visita técnica

- BRF SADIA VÁRZEA GRANDE para conhecimento o processamento industrial da carne bovina e o tratamento de efluentes industriais.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

De acordo com a Organização Didática vigente, fica estabelecido que:

- A cada bimestre (B1 e B2) o docente deverá realizar no mínimo duas avaliações de aprendizagem por componente curricular;
- A nota de cada bimestre será a média aritmética simples de todas as avaliações do bimestre.



## PLANO DE ENSINO 2014/2

- Para efeito de aprovação nos componentes curriculares os discentes deverão obter a média final igual ou maior que 6,0 (seis);
- Realizadas todas as avaliações, o resultado da Média Semestral (MSem) será apurado através de média ponderada, considerando as médias bimestrais, sendo:  $MSem = (2B1 + 3B2) / 5$ ;
- O discente aprovado é aquele que obteve frequência mínima de 75% e nota igual ou superior a 6,0 durante todo o semestre;
- O discente fará Prova Final (PF) se obtiver frequência mínima de 75% e nota inferior a 6,0 durante todo o semestre;
- O discente estará aprovado se, após a PF, obtiver Média Final (MF) igual ou superior a 5,0, sendo:  $MF = (Msem + PF) / 2$ .

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (no mínimo 3 referências)

1. KAMEL, N. M. **Melhoria e reengenharia de processos empresariais**. 2ª Ed. Érica. 1997
2. OSMARIO FILHO, D.; DRUMOND, F. B. **Itens de Controle e Avaliação de Processos**. São Paulo: 1998.
3. VITERBO JR, E.. **ISO 9000 na indústria química e de processos**. 1ª Ed. Qualitymark. 1996.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (no mínimo 5 referências)

1. ALVES, C. A. T. **Resíduos industriais e ganhos de competitividade**. 1ª ed. Publindustrial. 2008.
2. BAIRD, C. **Química Ambiental**. Bookman. 2002.
3. BRAILE, P. M. **Manual de tratamento de águas residuárias industriais**. 1ª Ed. CETESB. 1993.
4. CAVALCANTI, J. E. W. **Manual de tratamento de efluentes industriais**. 1ª Ed. Editora Técnica. 2009
5. IMHOFF, K. R. **Manual de Tratamento de Águas Residuárias**. 1ª Ed. Edgard Blucher. 1996
6. SANTOS, L. M. M. **Avaliação ambiental de processos industriais**, 2ª ed., São Paulo: Signus, 2006.

### OBSERVAÇÕES

### APROVAÇÃO

Professor(a) responsável 1: \_\_\_\_\_  
Elaine Pereira

Professor(a) responsável 2: \_\_\_\_\_  
Vera Nasser

Equipe Pedagógica: \_\_\_\_\_

Coordenador do Curso: \_\_\_\_\_

EMISSÃO

01/08/2014

### CÓDIGO DE AUTENTICAÇÃO