



## Plano de Ensino

**Universidade Federal do Espírito Santo**

**CEUNES - Centro Universitario Norte Do Espirito**

**Curso:** Engenharia de Produção - São Mateus

**Departamento Responsável:** Departamento de Engenharia e Tecnologia

**Data de Aprovação (Art. nº 91):** 26/05/2021

**DOCENTE PRINCIPAL :** RITA DE CASSIA FERONI

Matrícula: 2348713

**DOCENTE SECUNDÁRIO A :** CLAUDIA RODRIGUES TELES

Matrícula: 1328910

**DOCENTE SECUNDÁRIO B :** KATIA MARIA MORAIS EIRAS

Matrícula: 1121665

**Qualificação / link para o Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/3310202299456932>; <http://lattes.cnpq>.

**Disciplina:** ENGENHARIA DO MEIO AMBIENTE

**Código:** DET10625

**Período:** 2021 / 1

**Turma:** 35

**Carga Horária Semestral:** 60

### Distribuição da Carga Horária Semestral

**Créditos:** 4

**Teórica**

**Exercício**

**Laboratório**

60

0

0

**Ementa:**

Resíduos sólidos, líquidos e gasosos: conceitos, definições, geração, tratamento e disposição final, legislação. Sistema de Gestão Ambiental e a Série ISO 14.000. Auditoria Ambiental. Gestão Ambiental Empresarial. Avaliação de Impactos Ambientais e EIA/RIMA.

### Objetivos Específicos:

1. Aprimorar os conhecimentos dos alunos a respeito dos diferentes meios de poluição dos recursos ambientais, suas causas e consequências.
2. Alertar os alunos para os problemas ambientais e desafios para o desenvolvimento sustentável.
3. Estimular reflexões críticas sobre o desenvolvimento da sociedade e seu impacto ambiental.
4. Conhecer a importância do sistema de gestão ambiental.

### Conteúdo Programático:

Etapa 1: Recursos atmosféricos. Meteorologia. Monitoramento da qualidade do ar. Fontes e poluentes atmosféricos. Poluição atmosférica de origem industrial e controle.

Etapa 2: Introdução aos conceitos e entendimentos sobre resíduos sólidos. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Gestão de Resíduos Sólidos. Reciclagem. Recuperação de energia. Logística Reversa. Análise do Ciclo de Vida (ACV). Tratamento e Disposição Final.

Etapa 3: Efluentes líquidos, geração, tratamento e disposição; sistema de gestão ambiental, licenciamento e certificação.

### Metodologia:

Exposição dialogada; resolução de exercícios; análise de estudos de casos; notebook; livros textos; vídeos; notas de aulas; artigos. A fim de atender às disposições definidas para o Ensino Aprendizagem Remoto Temporário Emergencial (Earte), as aulas

contarão, excepcionalmente, com os recursos do ambiente virtual das plataformas: AVA UFES, para realização de avaliações e armazenamento de conteúdo; "Youtube", para armazenamento de áudio aulas gravadas na modalidade aula assíncrona e "Google Sala de Aula", para aulas na modalidade síncrona. Os alunos, por sua vez, utilizarão tais recursos virtuais, na medida de suas possibilidades, e contactarão via e-mail com o professor da disciplina informando quaisquer indisponibilidade de acesso.

### Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

A Média Parcial (MP) será obtida conforme a equação:  $MP = (0,25 \cdot \text{Nota da Avaliação 1}) + (0,5 \cdot \text{Nota da Avaliação 2})$

+(0,25. Nota da Avaliação 3). Em que, as avaliações 1, 2 e 3 são definidas pelos professores, comunicadas aos alunos e aplicadas em data previamente agendada. No caso dos alunos que obtiverem média parcial (MP) igual ou superior a 7,0 (sete) pontos e com frequência regimental mínima serão aprovados. Caso o aluno tenha frequência adequada, porém, com média parcial inferior a 7,0 (sete) pontos, o mesmo deverá fazer uma prova final (PF) que englobará todo o conteúdo visto no semestre. A média final (MF) será então igual à  $MF = (MP + PF)/2$ . Se MF igual ou superior a 5,0 (cinco) o aluno será aprovado, caso contrário, estará reprovado. Por último, alunos com frequência menor que a mínima permitida estarão automaticamente reprovados por falta.

#### Bibliografia básica:

BRAGA, B. et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2ª. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 318 p.  
 ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A.. Introdução à química ambiental. 2ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.  
 VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4ª. ed. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2014. 470 p.

#### Bibliografia complementar:

GOLDEMBERG, José; LUCON, Oswaldo. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: EDUSP, 2008.  
 MILLER, G. Tyler. Ciência ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2007. xxiii, 501 p.  
 SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.  
 FELLEBERG, Gunter. Introdução aos problemas da poluição ambiental. São Paulo: EPU, 1980.  
 POLETO, Cristiano (Org.). Introdução ao gerenciamento ambiental. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2010.

#### Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	16/06/2021	Apresentação do plano de ensino. Conteúdo: Meteorologia. Monitoramento da qualidade do ar. Fontes e poluentes atmosféricos. Poluição atmosférica de origem industrial e controle.		
02	23/06/2021	Meteorologia. Monitoramento da qualidade do ar. Fontes e poluentes atmosféricos. Poluição atmosférica de origem industrial e controle.		
03	30/06/2021	Meteorologia. Monitoramento da qualidade do ar. Fontes e poluentes atmosféricos. Poluição atmosférica de origem industrial e controle.		
04	07/07/2021	Desenvolvimento e entrega do Trabalho Avaliativo - Avaliação 1.		
05	14/07/2021	Conceitos e entendimentos sobre Resíduos Sólidos: Política Nacional de Resíduos Sólidos; Gestão de Resíduos Sólidos		
06	21/07/2021	Gerenciamento de Resíduos Sólidos; Logística Reversa; Análise do Ciclo de Vida.		
07	28/07/2021	Tratamento e Disposição Final.		
08	04/08/2021	Continuação: Tratamento e Disposição Final.		
09	11/08/2021	Continuação: Tratamento e Disposição Final		
10	18/08/2021	Avaliação 2 : Desenvolvimento e Entrega de Trabalho		
11	25/08/2021	Avaliação 2: Desenvolvimento e		

<b>Aula</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>	<b>Exercícios</b>	<b>Observações</b>
		Entrega de Trabalho		
12	01/09/2021	Avaliação 2: Desenvolvimento e entrega de trabalho		
13	08/09/2021	Síncrona: Efluentes líquidos: geração e tratamento	Leitura dirigida e discussão.	Tratamentos físicos, químicos e biológicos.
14	15/09/2021	Síncrona: Efluentes líquidos: geração e tratamento.	Leitura dirigida e discussão.	Tratamentos físicos, químicos e biológicos.
15	22/09/2021	Assíncrona: Efluentes líquidos: geração e tratamento.		Exemplos de dimensionamento de estação de tratamento.
16	29/09/2021	Síncrona: Sistema Gestão Ambiental, licenciamento e certificação.		
17	06/10/2021	Avaliação 3: Síncrona: Questionário Avaliativo sobre efluentes líquidos e SGA.		
18	13/10/2021	Prova Final		

**Observação:**