



Universidade Federal
de São João del-Rei

**COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE CIVIL
PLANO DE ENSINO**

Disciplina: Meio Ambiente e Gestão para a sustentabilidade			Período: 10°		Currículo: 2018	
Docente Responsável: Marina Donato			Unidade Acadêmica: DTECH			
Pré-requisito: -			Correquisito: -			
C.H. Total: 33 h	C.H. Prática: 00	C.H. Teórica: 33 h	Grau: Bacharelado	Ano: 2024	Semestre: 1º	

EMENTA

Meio ambiente e desenvolvimento sustentável: princípios e conceitos fundamentais. Problemas ambientais em escala global. Impacto ambiental e avaliação: implicações para a sociedade e organizações. Ética ambiental e gestão para a sustentabilidade. Conflitos e bases institucionais: negociação, legislação e direito ambiental. Tecnologias para o desenvolvimento sustentável: ciclo de vida dos produtos, produção limpa e eficiência energética. Tratamentos de resíduos.

OBJETIVOS

Compreender os conceitos de meio ambiente, problemas ambientais e desenvolvimento sustentável. Desenvolver postura ética e atitude crítica frente aos processos produtivos, em busca da sustentabilidade. Compreender princípios de negociação, legislação e direito ambiental. Fomentar o desenvolvimento e a aplicação de tecnologias para o desenvolvimento sustentável, com ênfase em ciclo de vida de produtos, produção limpa e eficiência energética.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1) A Evolução da Consciência Ambiental

- Construção do Desenvolvimento sustentável;
- Marcos da Gestão Socioambiental nas Últimas Décadas;
- Surgimento da consciência ambiental, surgimento dos programas, conferências e tratados em relação ao meio ambiente;
- Surgimento das normas ambientais e do sistema de gestão ambiental, gestão para a sustentabilidade em empresas.

2) Impactos Ambientais

- Principais impactos ambientais;
- Impactos ambientais globais: efeito estufa, buraco na camada de ozônio e chuva ácida;
- Efeito Estufa: conceito, principais gases do efeito estufa, consequências do seu agravamento;
- Buraco na camada de ozônio: conceito de camada de ozônio, causas da sua destruição, consequências do seu agravamento;
- Chuva ácida: Definição e como se forma a chuva ácida, principais causas e consequências de sua formação;
- Protocolo de Quioto;
- Acordo de Paris;
- Protocolo de Montreal.

3) Desenvolvimento Sustentável

- Surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável;
- Relatório Brundtland – Nosso Futuro Comum;
- Conceito de sustentabilidade e os desafios do Desenvolvimento Sustentável;
- Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM);

- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS);

4) Agenda 21

- Agenda 21 Global, Agenda 21 Nacional e Agenda 21 Local;
- A Agenda 21 Brasileira;
- Conferência de Joanesburgo: Rio+10
- Produção e Consumo Sustentável;
- Agenda 21 e os Objetivos de Desenvolvimento.

5) Gestão Ambiental Pública

- A estrutura de gestão ambiental pública no Brasil e os Órgãos ambientais;
- Etapas e competências do Licenciamento Ambiental;
- Licença prévia, Licença de instalação e Licença de operação;
- Resíduos sólidos urbanos: lixões, aterros sanitários e aterros controlados;
- Geração, destino e tratamento de resíduos.
- Política dos 5R's.

6) Educação Ambiental e Conscientização

- Política Nacional de Educação Ambiental;
- Marketing Verde: conceito, aplicações e princípios fundamentais;
- Publicidade Ambiental;
- Selos verdes.

7) Produção Mais Limpa (P+L)

- Ética ambiental, importância e desafios da ética ambiental, princípios para a sustentabilidade;
- Organização internacional de padronização (ISO);
- Normas ISO 14000;
- Implementação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA);
- ABNT NBR ISO 14001;
- Fases para a Certificação ISO 14000.

8) Produção Mais Limpa (P+L)

- Conceito, aplicações e objetivos da Produção mais limpa;
- P+L versus Tecnologias Fim-de-tubo;
- Benefícios da P+L;
- Barreiras à Implementação da P+L.

9) Ecodesign

- Ciclo de vida dos produtos;
- Conceito de Ecodesign e Benefícios Ambientais;
- As fases do Ecodesign: Pré-produção, Produção, Distribuição, Uso, Descarte ou Reutilização;
- Estratégias para o desenvolvimento de novos conceitos;
- Estratégias para escolha dos materiais que irão compor o produto;
- Estratégias para escolha das técnicas de produção;
- Estratégias para a fase de distribuição e utilização do produto;
- Estratégia: Logística Reversa de pós-uso.

METODOLOGIA DE ENSINO

O conteúdo será ministrado de maneira expositiva, utilizando recursos audiovisuais (*Datashow*, computador e apontador/passador de slides) e, caso necessário, lousa. Até 20% do conteúdo e das avaliações poderão ser ministradas via Portal Didático.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A frequência será registrada durante as aulas presenciais.

A nota será composta de 3 avaliações, conforme a descrição abaixo:

- 1) Prova 1 (**P1**) – valor de 3,0 pontos;
- 2) Prova 2 (**P2**) – valor de 3,0 pontos;
- 3) Seminário em grupo (**S1**) – valor de 4,0.

Caso o(a) aluno(a) não alcance Nota Final **NF** igual ou maior que 6,0, será realizada uma prova substitutiva (**PS**) englobando todo o conteúdo da disciplina com o objetivo de substituir a menor nota entre a **P1** e a **P2**.

$$NF=(P1 + P2 + S1)/3$$

Aprovação: $NF \geq 6,0$

Frequência mínima exigida: 75%

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Ciências ambientais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Thex, 2008. 766 p.
2. BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2023. 280 p.
3. DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. 2. ed. atual. ampl. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 583 p.
2. HINRICHS, Roger A; KLEINBACH, Merlin; REIS, Lineu Belico dos. **Energia e meio ambiente**. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning 2014.
3. CHEHEBE, José Ribamar B. **Análise do ciclo de vida de produtos: ferramenta gerencial da ISSO 14000**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997. 120 p.
4. MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 15. ed. rev. e amp. São Paulo: Malheiros, 2007. 1111 p.
5. POLETO, Cristiano (org). **Introdução ao gerenciamento ambiental**. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. 336 p.

Aprovado pelo Colegiado em / /

Profª. Marina Donato

Prof. Lucas Roquete Amparo
Coordenador do Curso de Engenharia Civil



Emitido em 11/03/2024

PLANO DE ENSINO Nº PE MAGS 2024/1/2024 - CECIV (12.48)

(Nº do Documento: 425)

(Nº do Protocolo: 23122.008251/2024-37)

(Assinado digitalmente em 11/03/2024 15:33)

LUCAS ROQUETE AMPARO

COORDENADOR DE CURSO

CECIV (12.48)

Matrícula: ###632#9

(Assinado digitalmente em 12/03/2024 14:56)

MARINA DONATO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DTECH (12.27)

Matrícula: ###194#9

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **425**, ano: **2024**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **11/03/2024** e o código de verificação: **5218cac14b**