



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

Disciplina: Meio Ambiente e Gestão para a Sustentabilidade			Período: 3º		Currículo: 2022
Docente Responsável: Erivelto Luís de Souza			Unidade Acadêmica: DTECH		
Pré-requisito: –			Correquisito: –		
C.H. Total: 30h	C.H. Prática: 00h	C.H. Teórica: 30h	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. Geração, destino e tratamento 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) Meio ambiente e desenvolvimento sustentável: princípios e conceitos fundamentais.
 - A evolução histórica da questão ambiental;
 - Criação do meio “cultural” e o processo de industrialização;
 - Surgimento da consciência ambiental, surgimento dos programas, conferências e tratados em relação ao meio ambiente;
 - Conceito de reservas da biosfera, agenda 21 e agenda 21 local;
 - Histórico da construção do conceito de desenvolvimento sustentável, visão da sociedade e empresarial;
 - Conceitos importantes de meio ambiente.

- 2) Problemas Ambientais Globais
 - Retomada do início dos impactos ambientais no mundo;
 - 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;
 - Smog: conceito, definição de smog fotoquímico e industrial e consequências;
 - Exemplos de impactos ambientais nacionais, locais e individuais.

- 3) Avaliação de Impacto Ambiental (AIA): ferramentas e aplicações
 - Definição de Impacto ambiental e de Avaliação de Impacto Ambiental;
 - Histórico e surgimento das leis e Resoluções sobre implantação do AIA, conceito de licenciamento ambiental;
 - Definições e padronização de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), metodologias de aplicação do AIA, etapas e ferramentas do AIA.

- 4) Ética ambiental e Gestão para a sustentabilidade.
 - Conceitos de ética e ética ambiental, importância e desafios da ética ambiental, princípios para a sustentabilidade;
 - Conceitos de gestão e gestão ambiental, surgimento das normas ambientais e do sistema de gestão ambiental, gestão para a sustentabilidade em empresas;
 - Classificação, origem e gestão dos resíduos sólidos;

- Fontes de poluição;
 - Normas sobre resíduos;
 - Legislação básica dos recursos hídricos;
 - Gestão dos recursos hídricos;
 - Classificação tipos de água;
 - Diferentes usos de água.
- 5) Conflitos e bases institucionais: negociação, legislação e direito ambiental.
- Introdução aos conceitos de legislação e direito ambiental: resoluções, decretos e leis;
 - 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;
 - Relação de Resíduos e Rejeitos e Processo;
 - Resíduos sólidos urbanos: lixões, aterros sanitários e aterros controlados;
 - Geração, destino e tratamento de resíduos.
 - Política dos 5R's.
- 6) Tecnologias para o desenvolvimento sustentável: ciclo de vida dos produtos, produção limpa e eficiência energética.
- Conceitos e importância dessa nova área de estudo;
 - Perspectivas para produção de novos produtos;
 - Problematização ambiental desses novos produtos.
- 7) Geração, destino e tratamento de resíduos.
- Impacto hídrico de descartes (DBO, DQO, plânctons, eutrofização, etc.);
 - Matéria prima – fontes;
 - Impactos na fauna e flora;
 - Riscos sanitários.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas presenciais nos horários da disciplina:

- Aulas expositivas presenciais
- Materiais em powerpoint, word e pdf;
- Vídeos do youtube como material adicional;
- Palestras e apresentações para material adicional ao conteúdo.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A frequência será registrada durante as aulas presenciais.

A nota será composta de 3 avaliações:

1. Prova individual – valor de 3,0 pontos – N1;
2. Trabalho em grupo – valor de 3,0 pontos – N2;
3. Apresentação em grupo (seminários) – valor de 4,0 pontos – N3.

NG = N1 + N2 + N3

Se NG ≥ 6,0 (Aprovado)

Se NG < 6,0 (O aluno poderá fazer a prova substitutiva, valendo 10,0)

Prova substitutiva:

- **Prova substitutiva:** Prova única, abordando todo o conteúdo, valor de 10,0 pontos – PS.

A Nota Substitutiva valerá como média final.

Se PS ≥ 6,0 (Aprovado)

Se PS < 6,0 (Reprovado)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. NASCIMENTO, Luís Felipe. Gestão ambiental e sustentabilidade. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2012. 148p.
2. ALMEIDA, J. R. de. Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Thex, 2009,

566 p.

1. DIAS, R. Gestão ambiental, responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2011, 196 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SÁNCHEZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 495 p.
 2. HINRICHS, R. A.; KLEINBACH, M. Energia e Meio Ambiente. São Paulo, Cengage Learning, 2011, 560p.
 3. CHEHEBE, J. R. B. Análise do Ciclo de vida de produtos: ferramenta gerencial da ISO 14000. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002, 104 p. 1ª reimpressão.
 4. MACHADO, P. A. L. Direito ambiental brasileiro. 15.ed.; rev. e amp. São Paulo: Malheiros, 2007, 1111 p. Cortez, 2000.
 5. BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L. Introdução à Engenharia Ambiental. São Paulo: Pearson Education, 2008, 318p.
- POLETO, C. (Org). Introdução ao gerenciamento ambiental. Rio de Janeiro: Interciência, 2010, 354p.

Prof. Dr. Eritelto Luís de Souza
Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em / /

Profª. Dra. Daniela Leite Fabrino
Coordenadora do Curso de Engenharia de
Bioprocessos



Emitido em 19/04/2024

PLANO DE ENSINO Nº PE MAGS 2024/1/2024 - CEBIO (12.50)

(Nº do Documento: 525)

(Nº do Protocolo: 23122.012623/2024-20)

(Assinado digitalmente em 19/04/2024 19:49)

DANIELA LEITE FABRINO

COORDENADOR DE CURSO

CEBIO (12.50)

Matrícula: ###497#3

(Assinado digitalmente em 20/04/2024 23:29)

ERIVELTO LUIS DE SOUZA

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

PROFNIT (13.47)

Matrícula: ###762#8

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **525**, ano: **2024**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **19/04/2024** e o código de verificação: **2382bc5fe6**