

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA: **CONTROLE AMBIENTAL**

Validade: a partir de
MAI/1996

Departamento: DADG

Curso: TECNOLOGIA EM NORMALIZAÇÃO E
QUALIDADE INDUSTRIAL

Carga Horária: 28 H

Créditos: 02

Pré-requisitos:

OBJETIVOS: Ao final do curso, o aluno será capaz de:

- utilizar elementos de natureza sócio-econômica nos processos de elaboração criativa;
- despertar no futuro profissional uma consciência preservadora dos recursos naturais e alertá-lo para os problemas decorrentes da desarticulação do meio ambiente e suas conseqüências para a vida humana.
- utilizar as técnicas sobre a problemática ambiental, suas formas de controle e prevenção, procurando, inclusive “desenvolver no mesmo um senso ético que garanta uma atividade cooperativa e crie uma mentalidade protecionista e preservadorista;

MÉTODOS DIDÁTICOS:

- Aula expositiva;
- Audiovisual (slides e filmes);
- Visitas técnicas;
- Seminários.

EMENTA:

- Terminologia e definições.
- Classificação de meio ambiente.
- Poluição.
- Controle ambiental.
- Ecodesenvolvimento.
- Sistemas de gestão do meio ambiente
- Avaliação do ciclo de vida.
- Avaliação da performance.
- Indicadores específicos para a área industrial.
- Legislação ambiental.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA: CONTROLE AMBIENTAL

TEORIA / EXERCÍCIO

UNIDADES DE ENSINO:	HORAS-AULA
I - ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL SOBRE MEIO AMBIENTE	02
I.1 - Instituições que cuidam da proteção ao meio ambiente;	
I.2 - Legislação ambiental;	
I.3 - Relatório de impacto ambiental.	
II - NOÇÕES FUNDAMENTAIS DE ECOLOGIA	02
II.1 - A Ciência Ecológica - o Ecossistema;	
II.2 - Ciclos Biogeoquímicos;	
II.3 - Fluxo de energia;	
II.4 - As atividades fossintéticas e respiratórias;	
II.5 - A natureza e seu equilíbrio.	
III - POLUIÇÃO: CONCEITO, CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS	02
III.1 - O mecanismo da poluição;	
III.2 - Decomposição aeróbica e anaeróbica;	
III.3 - Conceitos de Demanda Bioquímica de oxigênio (DBO) e equivalente populacional;	
III.4 - Formas de poluição (física, química, físico-química, radioativa e outras);	
III.5 - Causas da poluição;	
III.6 - Os prejuízos causados pela poluição.	
IV - POLUIÇÃO E TRATAMENTO DAS ÁGUAS	04
IV.1 - Usos das águas;	
IV.2 - Características das águas;	
IV.3 - Noções sumárias sobre tratamento das águas.	
V - NOÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	04
V.1 - Auto depuração dos cursos d'água;	
V.2 - Natureza dos esgotos domésticos e despejos industriais;	
V.3 - Noções sumárias sobre tratamento de esgoto;	
V.4 - Lagoa de oxidação;	
V.5 - Os efluentes dos sistemas de tratamento e o problema da eutrofização.	
VI - POLUIÇÃO DO AR: SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS	01
V.1 - Atmosfera terrestre, composição de propriedades;	
V.2 - Poluição da atmosfera;	
V.3 - Padrões de qualidade - monitoração;	
V.4 - Equipamento de purificação do ar.	
VII - POLUIÇÃO SONORA: SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS	01
V.1 - Natureza do som;	
V.2 - Média do som;	
V.3 - Poluição Sonora;	
V.4 - Controle do som.	

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA: CONTROLE AMBIENTAL

TEORIA / EXERCÍCIO

UNIDADES DE ENSINO:	HORAS-AULA
VIII - POLUIÇÃO DO SOLO,: SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS	04
VIII.1 - Solo, conceito, composição e propriedades;	
VIII.2 - Erosão - causas naturais e artificiais;	
VIII.3 - Poluição por adubos e defensivos agrícolas;	
VIII.4 - Lixo - conceito, composição, quantificação;	
VIII.5 - Acondicionamento - coleta e transporte do lixo;	
VIII.6 - Processamento e recuperação dos resíduos sólidos.	
IX - POLUIÇÃO RADIOATIVA: ALTERNATIVA DE CONTROLE	02
IX.1 - Natureza da radiação;	
IX.2 - Poluição radioativa - efeitos;	
IX.3 - Técnicas de proteção.	
X - RECURSOS NATURAIS: PRESERVAÇÃO E UTILIZAÇÃO ORGANIZADA	01
X.1 - Recursos renováveis e não-renováveis;	
X.2 - Preservação e uso racional continuado dos recursos naturais;	
X.3 - Queimadas;	
X.4 - Meio ambiente e reflorestamento;	
X.5 - O impacto das grandes barragens no meio ambiente.	
XI - ECODESENVOLVIMENTO	01
XI.1 - Planejamento para o desenvolvimento ecológico dos recursos naturais;	
XI.2 - Planejamento territorial;	
XI.3 - Aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos.	
XII - TRABALHOS REALIZADOS PELOS ALUNOS	04
XII.1 - Avaliações;	
V.2 - Média do som;	
V.3 - Poluição sonora;	
V.4 - Controle do som.	

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA: **CONTROLE AMBIENTAL**

LABORATÓRIO

UNIDADES DE ENSINO:

HORAS-AULA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. LEME, Francisco Paes. **Engenharia do saneamento ambiental**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico.
2. CARVALHO, Benjamin A. **Ecologia aplicada ao saneamento ambiental**. CETESB.
3. **Artigo 225 da Constituição Federal do Brasil e Legislação sobre Meio Ambiente**.
4. ODUN, Eugene P. **Ecologia**. São Paulo: Livraria e Editora Pioneira.
5. FERRI, Mário Guimarães. **Ecologia e poluição**. Ed. Melhoramentos.
6. GARCEZ, Lucas Nogueira. **Elementos de engenharia hidráulica e sanitária**. São Paulo: Edgard Blucher.
7. BRAILE, Márcio M. **Manual de tratamento de águas residuárias industriais**.
8. PINHEIRO, A.C.B.F., MONTEIRO, A.L.. **Ciências do ambiente**, Makron/McGraw-Hill: São Paulo: 1992.
9. DAJOZ, R., **Ecologia geral**, Ed. Vozes; Petrópolis: 1978.
10. MARGALEF, E., **Ecologia**, Ed. Ômega: Barcelona: 1980.
11. COPAM, **Legislação ambiental**, Governo do Estado de Minas Gerais, 1983.
12. **Conjunto de Normas Técnicas ISO 14000**.



Emitido em 11/03/2002

PLANO DE ENSINO Nº 8/2002 - DIRGRAD (11.01.22)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/07/2018 00:01)
MOACIR FELIZARDO DE FRANCA FILHO
DIRETOR
1023335

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **8**
, ano: **2002**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **29/06/2018** e o código de verificação: **5687981b8b**