



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO NA FORMA

INTEGRADA EM MEIO AMBIENTE

Disciplina: CONSERVAÇÃO DE SOLOS

Série: 1ª

Carga Horária Anual: 80 h/a

Prática: 32h/a / Teórica: 48h/a

Carga Horária Semanal: 02 h/a

1 – OBJETIVOS

Ao final da 2ª série, o aluno deverá ser capaz de:

1. Relacionar solo e meio ambiente.
2. Compreender a estrutura e a morfologia do solo.
3. Compreender os processos erosivos e suas conseqüências.
4. Classificar o solo quanto à capacidade de uso.
5. Identificar, reconhecer técnicas de avaliação e controle de áreas degradadas.

2 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Fatores e processos de formação dos solos 08 aulas

- 1.1 Introdução e conceito de solo
- 1.2 Pedogênese: origem e evolução geral dos solos
- 1.3 Fatores de formação: material de origem, tempo, clima, relevo e organismos
- 1.4 Processos gerais e específicos de formação dos solos
 - 1.4.1 Hidromorfismo
 - 1.4.2 Podzolização
 - 1.4.3 Halomorfismo
 - 1.4.4 Calcificação
 - 1.4.5 Latossolização

UNIDADE 2 - Constituintes dos solos 08 aulas

- 2.1 Constituição do solo
 - 2.1.1 Solução do solo
 - 2.1.2 Matéria orgânica
 - 2.1.3 Minerais (primários, secundários, óxidos)
- 2.2 Descrição morfológica dos solos
 - 2.2.1 Espessura
 - 2.2.2 Cor
 - 2.2.3 Textura
 - 2.2.4 Estrutura
 - 2.2.5 Consistência
 - 2.2.6 Raízes
 - 2.2.7 Transição entre horizontes

UNIDADE 3 - Propriedades físico-químicas04 aulas

- 3.1 Porosidade e capilaridade
- 3.2 Permeabilidade
- 3.3 Fertilidade
- 3.4 Acidez

UNIDADE 4 - Sistema Brasileiro de Classificação de Solos	06 aulas
4.1 Classes de solos no Brasil	
4.2 Laboratório:	
Atividade prática com objetivo de identificação de diferentes perfis de solo	06 aulas
UNIDADE 5 - Processos erosivos e práticas conservacionistas	10 aulas
5.1 Erosão do solo: introdução e conceito	
5.1.1 Fatores controladores – Equação Universal de Perda de Solos	
5.1.2 Erosão hídrica (fluxo laminar e fluxo concentrado)	
5.1.3 Consequências ambientais	
5.2 Movimentos de massa	
5.2.1 Conceito e tipos	
5.3 Práticas conservacionistas	
5.3.1 de caráter edáfico	
5.3.2 de caráter mecânico	
5.3.3 de caráter vegetativo	
5.4 Laboratório	
Atividade prática com objetivos de identificação, observação e análise de diferentes técnicas de conservação aplicadas no município de Belo Horizonte	08 aulas
UNIDADE 6 - Uso do solo	04 aulas
6.1 Classificação quanto a capacidade de uso do solo	
6.2 Limitações quanto ao uso em cada classe e possíveis soluções	
6.3 Definição de risco e caracterização de áreas de risco	
6.4 Laboratório	
Atividade prática com objetivo de realizar um mapeamento de uso do solo a partir de imagens de satélite	06 aulas
UNIDADE 7 - Recuperação de áreas degradadas	08 aulas
7.1 Áreas degradadas: introdução e conceitos	
7.1.1 Principais tipos de degradação	
7.1.2 Recuperação de áreas degradadas	
7.2 Laboratório	
Atividade prática com objetivo de caracterizar uma área em que esteja sendo aplicada alguma técnica de conservação, avaliando a eficiência da mesma	12 aulas

3 – METODOLOGIA DE ENSINO

Serão utilizadas as seguintes técnicas:

- Aulas expositivas em quadro.
- Aula com uso de projetor multimídia.
- Visitas técnicas.
- Trabalhos teóricos individuais e em equipe.
- Atividades avaliativas, podendo ser subdivididas em exercícios, trabalhos, avaliações, relatórios de práticas.

4 – BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

GUERRA, A. J. T., CUNHA, S. B. (org.). *Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

GUERRA, A. J. T.; JORGE, M. C. O. (Org.). *Degradação dos solos no Brasil*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

LEPSCH, Igo F. *Formação e conservação dos solos*. São Paulo; Oficina de Textos. 2002.

PRIMAVESI, A. *Manejo ecológico do solo*. São Paulo. Nobel. 1999.

Bibliografia Complementar

GUERRA, A. J. T., CUNHA, S. B. (org.). *Geomorfologia do Brasil*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

KER, L. C., et al. *Pedologia: fundamentos*. Viçosa, MG: SBCS, 2012.

KIEHL, E.J. *Manual de edafologia*. São Paulo. Livroceres.1979.

LEPSCH, Igo F. *19 lições em pedologia*. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

SANTOS, R. D. et al. *Manual de descrição e coleta de solo no campo*. 5ª ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2005.

ELABORADO POR:

Carolina Dias de Oliveira

Clayton Angelo Silva Costa

Malena Silva Nunes

Matusalém de Brito Duarte

Vandeir Robson da Silva Matias

DATA

DE ACORDO

Coordenador de curso /área

Coordenação Pedagógica