



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS

Programa de Disciplina

CURSO(S): Bacharelado em Ciências Ambientais

DEPARTAMENTO: Ciências Naturais

DISCIPLINA: Manejo e Conservação de Solos

CÓDIGO: SCN0014

NÚMERO DE CRÉDITOS: 03 Teóricos

CARGA HORÁRIA: 45 horas

PRÉ – REQUISITOS: Poluição e Ambiente e Fundamentos da Ciência do Solo

EMENTA:

Propriedades físicas, químicas e microbiológicas do solo, erosão hídrica: erodibilidade do solo e erosividade da chuva. Degradação do solo: sistema de preparo, monocultura, adubação e colagem. Práticas conservacionistas mecânicas. Manejo de matéria orgânica: adubação: verde, rotação de cultura e compostagem. Manejo de bacias hidrográficas.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Proporcionar ao aluno a discussão dos princípios principais em Manejo de solos como forma de integrar conhecimentos.

METODOLOGIA:

A disciplina será apresentada através de aulas teóricas, expositivas e discussões simultâneas; dinâmicas e vivências; palestras; estudos de caso; filmes; criação de cenários; trabalhos individuais e em grupo; discussão de textos e temas pré-selecionados para discussão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução ao curso.
2. Noções gerais sobre solo: Propriedades químicas, físicas e microbiológicas. Características do manejo de solos na região de cerrados e em diferentes ecossistemas brasileiros.
3. Processo erosivo: Fatores que influem e erosão. Mecanismo de processo erosivo. Erosão geológica.
4. Erosão hídrica: Princípios e mecanismos. Erodibilidade do solo. Erosividade da chuva. Modelos de predição de perdas de solo por erosão hídrica.
5. Erosão eólica: Princípios e mecanismos. Fatores de erosão eólica. Controle de erosão eólica. Modelo de predição de perdas de solo por erosão eólica.

6. Matéria orgânica no manejo conservacionista de solos tropicais: Matéria orgânica tipos, dinâmica, reservatórios. Influência da matéria orgânica nas propriedades e no comportamento dos solos. Manejo de matéria orgânica em solos tropicais. Adubação verde. Rotação de cultura. Compostagem.
7. Degradação do solo: Mecanismos e processos. Sistemas de preparo do solo. Sistemas de fertilização do solo. Sistemas de cultivo do solo.
8. Práticas mecânicas de conservação do solo: Definição, tipos. Estimativa de enxurrada. Sistema de terraços: tipos, dimensionamento, construção. Sistema de bacia de retenção de água: dimensionamento, construção. Controle de voçorocas. Estruturas mecânicas para controle de erosão e estabilização.
9. Manejo de bacias hidrográficas: Importância, fundamentos. Princípios de hidrologia para o manejo de bacias hidrográficas: Diagnóstico; caracterização fisiográfica; caracterização de uso e manejo.
10. Tópicos especiais: Poluição. Desertificação. Salinização. Legislação vigente para preservação e conservação ambiental.

AVALIAÇÃO:

Serão ministradas duas provas teórico-práticas e avaliações de laboratório.

BIBLIOGRAFIA:

- Bertoni, J. E. Lombardi Neto, F. Piracicaba, *Conservação do Solo*. 2a. Edição, Campinas 1a. Edição aspectos do manejo do solo ed. Fund. Caroi 1985
- 11 estados unidos washington 1a. Edição manual de conservação solo ed. Usda bauer, I. D.; Gardner, W.H e Nova York 4a. Edição Gardner, W.R. Soil physics ed. J. Wiley 1972 rgs/secretaria de agricultura anual de conservação do solo e água uso ordenado e preservação dos recursos naturais renováveis;
- Amsterdam soil organic matter ed. Elsevier 1989.
- Nova York 3a. Edição soil and water conservation engineering. Ed. J. Wiley 1981.
- Suarez de Castro, E. San Jose 3a. Edição conservación de suelos ed. Irca 1979.
- Zachar, D. 1a. Edição. Soil erosion ed. Elsevier 1982
- Lima, W.P. Piracicaba 1a. Edição. Princípios de hidrologia para o manejo de ed. Espio 1986
- Bacias hidrográficas. Instituto de documentación Nova York 1a. Edição e información científica y técnica. Erosion, salinización y mejoramiento de los suelos. Monegat, C. Chaceco 1a. Edição plantas de cobertura do solo: características e ed. Do autor 1991 manejo em pequenas propriedades.

