

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos - Recife/PE

CEP: 52171-900 | www.ufrpe.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA**IDENTIFICAÇÃO**

DISCIPLINA: MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO	CÓDIGO: SOLO7370
DEPARTAMENTO/UNIDADE ACADÊMICA: DEPA	ÁREA: SOLOS
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 h	NÚMERO DE CRÉDITOS: 04
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 04 h	TEÓRICAS: 2 h PRÁTICAS: 2 h
SEMESTRE/ANO DE APLICAÇÃO: 2º semestre	

EMENTA

O programa aborda o histórico e situação atual do Manejo e Conservação do Solo no Brasil. A qualidade do solo, efeitos dos sistemas de manejo nas propriedades do solo e os pilares da agricultura conservacionista. São apresentados os processos e mecanismos da erosão eólica e hídrica, as técnicas para o controle dos agentes erosivos e por fim as estratégias de planejamento e adoção de práticas conservacionistas visando sistemas sustentáveis de produção agrícola.

CONTEÚDOS

- 1. Introdução a Manejo e Conservação do Solo.**
 - 1.1. Histórico e situação atual
- 2. Qualidade do Solo**
 - 2.1. O solo como um sistema aberto
 - 2.2. Fluxo de energia
 - 2.3. Efeito da intensidade de cultivo
- 3. Impacto de sistemas de manejo na dinâmica da matéria orgânica do solo.**
 - 3.1. Mecanismos e processos que regulam as perdas de carbono devido ao preparo do solo
 - 3.2. Mecanismos e processos que regulam o acúmulo de carbono em função dos sistemas conservacionistas de manejo do solo
- 4. Efeito de sistemas de manejo nas propriedades físicas, químicas e biológicas do solo.**
- 5. Agricultura Conservacionista**
 - 5.1. Introdução e Histórico
 - 5.2. Pilares da Agricultura Conservacionista
- 6. Processos e Mecanismos da Erosão**
 - 6.1. Erosão Eólica
 - 6.1.1. Fatores condicionantes, Efeitos, Controle da erosão eólica.
 - 6.2. Erosão Hídrica
 - 6.1.2. Fatores condicionantes
 - 6.1.3. Formas e mecânica da erosão hídrica
- 7. Monitoramento e Modelagem dos Processos Erosivos**
 - 7.1. Modelagem
 - 7.2. Predição de escoamento superficial para planejamento em microbacias hidrográficas.
 - 7.3. Avaliação das práticas de manejo e uso do solo em microbacias hidrográficas.
- 8. Práticas conservacionistas**



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos - Recife/PE

CEP: 52171-900 | www.ufrpe.br

8.1. Edáficas, vegetativas e mecânicas.

9. Planejamento Conservacionista

9.1. Classificação das terras no sistema de capacidade de uso. Classes, subclasses e unidades de capacidade de uso.

MÉTODOS DIDÁTICOS DE ENSINO

- Utilização de recursos de multimídia para exposição das aulas teóricas;
- Avaliação da erosão hídrica (Simulações visuais e Experimentos em Laboratório);
- Estudo dirigido em Grupos para Discussão de projeto de planejamento e adoção de práticas conservacionistas;
- Estudos de Caso;
- Discussões de artigos científicos;
- Aulas práticas no Laboratório de Manejo e Conservação do Solo (UFRPE).

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Apresentação de Seminários em forma de “Estudos de Caso” pelos alunos;
- Relatórios das Aulas Práticas;
- Avaliações Dissertativas.



BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

BERTOL, I.; MARIA, I.C.; SOUZA, L.S. (Orgs.). **Manejo e Conservação do Solo e da Água**. 1. ed. Viçosa: Lis Gráfica e Editora Ltda, 2019. v. 1. 1355p.

BERTOL, O.J.; COLOZZI FILHO, A.; BARBOSA, G.M.C.; SANTOS, J.B.; GUIMARÃES, M.F. (Orgs.). **Manual de Manejo e Conservação do Solo e da Água para o Estado do Paraná**. 1. ed. Curitiba: Editora Cubo, 2019. v. 1. 325p.

BLANCO, H & LAL, R. **Principles of Soil Conservation and Management**. Springer, 2008. 601p.

BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F. **Conservação do Solo**, Ícone, 2012. 355 p. (Livro).

PRADO, R.B.; TURETTA, A.P.D.; ANDRADE, A.G. **Manejo e conservação do solo e da água no contexto das mudanças ambientais**, Embrapa Solos, 2010. 486 p. il. (Livro).

MORGAN, R.P.C. **Soil Erosion and Conservation**. BlackWell, 3rd edition, 2005. 300p.

Bibliografia Complementar:

BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. São Paulo, Ícone, 1992, 3ª ed., 355p.

OLIVEIRA, T.S. (coord.). **Solo e água: aspectos de uso e manejo com ênfase no semiárido nordestino**. Fortaleza, CE: Departamento de Ciências do Solo, UFC, 2004. 458p.

BERTOL, I.; MAFRA, A.L.; COGO, N.P.; BARBOSA, F.T.; MIQUELLUTI, D.J.; OLIVEIRA, L.C.; RECH, T.D.; MOREIRA, M.A. **Manejo e conservação do solo e da água: Retrospectiva, Constatação e Projeção**. 1. ed. Florianópolis: UDESC, 2012. v. 1000. 30p.

MERTEN, G.H.; MINELLA, J.P.G. **Integração dos diferentes enfoques envolvidos no fenômeno da erosão hídrica**. In: Eduardo Guimarães Couto; Jesús Franco Bueno. (Org.). Os (des)caminhos do uso da água na agricultura brasileira. 1ed.Cuiabá: EdUFMT - Editora Universitária, 2004, v. , p. 153-166.

VEZZANI, F.M.; MIELNICZUK, J. **O Solo como Sistema**. 1. ed. Curitiba: Edição dos autores, 2011. v. 01. 104p.