



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CAMPUS: SOUSA		
CURSO: SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA		
DISCIPLINA: SOLOS		CÓDIGO DA DISCIPLINA: SOL
PRÉ-REQUISITO:		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE: 2º
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 40	PRÁTICA: 20	EaD¹:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60		
DOCENTE RESPONSÁVEL: EDNALDO BARBOSA PEREIRA JUNIOR		

EMENTA

Origem e formação dos solos. Propriedades físicas, químicas e biológicas. Fertilidade do solo. A matéria orgânica no solo. Principais tipos de solos do nordeste brasileiro. Aptidão de uso dos solos. Degradação do solo. Manejo agroecológico do solo. Práticas de manejo e conservação de solo e água.

OBJETIVOS

Geral

Compreender a importância do solo para os sistemas agro-biológicos, interpretando e quantificando as características de formação e classificação dos solos relevantes para a prática da gestão ambiental com base nas teorias correlatas.

Específicos

Descrever sobre o processo de formação dos solos agrícolas;

Identificar as principais propriedades e características dos solos, em especial da região nordeste;

Classificar os adubos e corretivos utilizados na agricultura brasileira;

Fazer coletas de solo e água para análises físicas e químicas;

Descrever os procedimentos laboratoriais de análises dos solos e água;

Interpretar os resultados das análises de solo e água;

Recomendar adubos e corretivos para os diferentes solos;

Classificar os solos agrícolas de ocorrência no nordeste, na Paraíba e em Sousa;

Diferenciar valorizar as principais técnicas do manejo agroecológico do solo, buscando sua conservação e recuperação;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DE SOLOS

1. Objetivos da disciplina Solos
2. O conceito de solo
3. Variação tridimensional de solo
4. Constituintes do solo (material mineral, material orgânico, água e ar)
5. Importância e funções do solo
6. Solo como um corpo natural na paisagem

2. A FORMAÇÃO DOS SOLOS

1. Intemperismo e formação dos solos
2. Fatores da formação do solo (Material de origem, Clima, Organismos, Relevo e Tempo)
3. Processos de formação do solo
4. Perfil do solo (horizontes e camadas)

3. AS PROPRIEDADES E CARACTERÍSTICAS DO SOLO

1. Propriedades e Atributos Físicas:

- Textura, Estrutura, Porosidade, Densidade, Consistência, Cerosidade e Cor

2. Característicos Químicos

- Cargas elétricas no solo, Atividade da argila, Capacidade de troca de cátions – CTC, Reação do Solo – Potencial de hidrogênio

3.3 Característicos Biológicas

- Organismos vivos do solo (tipos e funções desempenhadas)

3.4 Coleta de amostras do solo e visitas ao Laboratório de Solos e Água (IFPB_Campus Sousa)

3.5 Principais análises de rotina em laboratório de solo, água e planta.

4 CICLAGEM DOS NUTRIENTES E SUA RELAÇÃO COM A NUTRIÇÃO DE PLANTAS

4.1 Ciclagem dos nutrientes (Carbono, Nitrogênio, Fósforo, Enxofre e outros)

4.2 Nutrição de Plantas:

- Nutrientes essenciais
- Macro e micronutrientes: importância, funções e sintomas de deficiência dos nutrientes

4.3 Tipos de adubos e formas de aplicação

5. A ÁGUA NO SOLO

1. Ciclo Hidrológico
2. Propriedades da água
3. Classificação da água no solo
4. Movimento da água no solo
5. Relação água-solo-planta-atmosfera
6. Armazenamento de água no solo
7. Determinação da umidade do solo

6 A CLASSIFICAÇÃO DO SOLO

6.1 Objetivos da classificação do solo

6.2 Classificação Brasileira de Solos

- Principais Classes de Solos do Nordeste do Brasil

6.3 Classificação de Aptidão Agrícola das Terras

7 DEGRADAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA: IMPACTOS DA EROÇÃO E ESTRATÉGIAS DE CONTROLE

7.1 Degradação do solo (conceitos gerais e tipos)

7.2 Erosão do solo (tipos, consequências, meios de evitar e recuperar áreas erodidas)

7.3 Degradação da água (conceitos gerais e tipos)

7.4 Processos de eutrofização

7.5 Influência do uso e cobertura da terra na qualidade da água

7.6 Unidade de Planejamento e Gerenciamento: Bacia Hidrográfica

8 MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLO E ÁGUA

8.1 Fertilidade dos solos (física, química e biológica)

8.2 Processos de degradação dos solos e seus agentes

8.3 Práticas conservacionistas

8.4 Integração lavoura-pecuária

PRÁTICAS DE CAMPO:

- Caracterização dos sistemas ambientais (relevo, vegetação e solo)
- Coletas de solo para análises físico-químicas;
- Procedimentos de análise laboratorial
- Interpretação e recomendações baseadas em análises de solo

- Preparo de área, plantio e manejo de leguminosas;
- Análises de áreas degradadas e práticas de manejo apropriadas

METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva dialogada, associando com estudos de casos e seminários, aulas práticas de laboratório e de campo, discussão de textos e reportagens relacionados ao conteúdo programático, implantação de projetos relacionados ao manejo e conservação de solo e água, pesquisas bibliográficas individuais e em equipes e apresentação dos resultados escritos e orais.

RECURSOS DIDÁTICOS

- ☒ Quadro
- ☒ Projetor
- ☒ Vídeos/DVDs
- ☒ Periódicos/Livros/Revistas/Links
- ☐ Equipamento de Som
- ☒ Laboratório
- ☐ Softwares²
- ☐ Outros³

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliações escritas;
- Relatórios de algumas atividades práticas;
- Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas, seminários);
- O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
- O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.
- O resultado final será composto do desempenho geral do aluno.

BIBLIOGRAFIA⁴

Bibliografia Básica:

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais, incluindo adubação verde**. São Paulo : Nobel, 2002.

MALAVOLTA, E. **Manual de Nutrição Mineral de Plantas**, 2006.

PRADO, H. do. **Manual de classificação de solos do Brasil**. Jaboticabal: FUNEP, 1993. 218 p.

Bibliografia Complementar:

BERTONI, j. & LOMBARDI Neto, F., **Conservação do solo**. São Paulo: Ícone, 1990.

VIEIRA, L. S. **Manual da Ciência do Solo**. Agronômica Ceres. São Paulo, 1988, 464 p.

PENTEADO, S.R. **Adubação na Agricultura Ecológica**, 2007.

OBSERVAÇÕES

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Ednaldo Barbosa Pereira Junior**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 01/09/2021 20:58:10.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/09/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 218453

Código de Autenticação: bc6b522e0b



Av. Pres. Tancredo Neves, s/n - Jardim Sorrilândia, SOUSA / PB, CEP 58800-970
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3522-2727, (83) 3522-2729