

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: **Morfologia, Classificação e Levantamento de Solos** Código da Disciplina: **AGR255**

Curso: Agronomia

Semestre de oferta da disciplina: 4º período

Faculdade responsável: Agronomia

Programa em vigência a partir de: 01/2008

Número de créditos: 04

Carga Horária total: 60

Horas aula: 72

EMENTA:

Perfil do solo. Características morfológicas. Classificações taxonômicas. Classificações interpretativas. Levantamentos de solos: Características e objetivos. Mapeamento de solos. Características pedogeomorfológicas dos principais ambientes agrícolas do Brasil. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Uso das principais classes de solos do Brasil. Interpretação de mapas pedológicos.

OBJETIVOS GERAIS (Considerar habilidades e competências das Diretrizes Curriculares Nacionais e PPC):

Capacitar o acadêmico de Agronomia a compreender os aspectos morfológicos do solo, através de suas características diagnosticas. Compreender os critérios envolvidos na classificação e levantamentos de solos com aptidão agrícola.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Conhecer e saber determinar as características morfológicas e propriedades diagnósticas do solo, bem como, estabelecer relações com outros atributos do solo, principalmente entre solo e ambiente;
Identificar classes de solos no campo e sua distribuição na paisagem;
Conhecer os principais sistemas de classificação taxonômicos utilizados no Brasil e no Mundo, e utilizá-los na classificação de solos brasileiros;
Conhecer os solos do Brasil e do Mundo, suas gêneses, características morfológicas, físicas e químicas, e sua classificação taxonômica.

CONTEÚDO – (Unidades e subunidades)

Solos e Paisagem:

- 1.1 - Relevo;
- 1.2 – Vegetação e clima;
- 1.3 – Aspectos Socioeconômicos;

2 – Geografia de solo:

- 2.1 – Avaliação da terra;
- 2.2 – Solos com problemas;



2.4 – Lições de geografia dos solos.

Classificação do solo:

3.1 – Propósitos da classificação;

3.2 – Sistema Americano de classificação dos solos;

3.3 – Alguns problemas na aplicação do Sistema Americano de classificação do solo no Brasil;

Classificação brasileira de solos:

4.1 – Esquema das principais classes de solo do Brasil;

4.2 – Solos com B latossólico;

4.3 – Solos com B textural – Não hidromórficos;

4.4 – Solos com B textural – hidromórficos;

4.5 – Solos hidromórficos sem B textural.

4.6 – Cambissolos;

4.7 – Solos Litólicos, Alúvies e Regossolos;

4.8 – Rendizinas (RZ) e Vertissolos (V);

5 – Principais tipos de Horizontes:

5.1 – Horizonte A;

5.2 – Horizonte B;

5.3 – Horizonte C.

6 – Atividades das Argilas:

6.1 - Eutrofismo

6.2 - Distrofismo.

7 – Levantamento de solos:

7.1 – Tipos de levantamentos de solo;

– Levantamentos Autênticos ou Originais;

7.3 – Levantamentos Compilados.

8 – Microbacias Hidrográficas:

8.1 – Unidade de estudo e planejamento;

8.2 – A interação solo-água-vegetação;

9 – Solos do Brasil:

9.1 – Solos da Amazônia, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e região Sul;

9.2 – Panorama dos solos do Brasil em relação à agricultura.

10 – Solos e Climas do Mundo:

10.1 – Solos dos trópicos e subtropicais úmidos;

10.2 – Solos dos trópicos com longa estação seca;

10.3 – Solos de clima mediterrâneo;

– Solos de regiões montanhosas;

10.5 – Solos de zonas áridas;

10.6 – Solos de zonas temperadas;

10.7 – solos de zonas frias;

- 10.8 – Solos das zonas boreais e polares;
10.9 – Panorama dos recursos dos solos do mundo para agricultura.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Leituras de artigos
- Exposição oral
- Leituras e estudos dirigidos
- Atividades escritas individuais e em grupos

FORMAS DE AVALIAÇÃO:

Serão realizadas provas escritas: 1ª, 2ª e 3ª prova; com a possibilidade de uma 4ª prova, objetivando a reposição da nota da 3ª prova.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

BRADY, N. C. **Natureza e propriedades dos solos**. 7.ed. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos, 1989. 898p.

CAMARGO, M. N.; KANT, E.; KAUFFMAN; J. H. Classificação de solos usada em levantamentos pedológicos no Brasil. **Boletim. Informativo da Sociedade Brasileira de Ciência. Solo**, Campinas, v.12, n.1 p.11-33, 1987.

CARVALHO, A. F. de. **Elementos de gênese e classificação de solo**. Brasília: ABEAS, 1994. 71p.

COUTINHO JÚNIOR, D. C. **Levantamento e classificação do solo no Campus da FESURV / ESUCARV**. Rio Verde, 1990. 71p. (Trabalho de graduação).

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação do Solo. **Sistema Brasileiro de classificação de solos**. 2ª aproximação. Rio de Janeiro, 1981. 107p.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 2. ed. Brasília: Embrapa Produção de Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2005. 306 p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação do Solo. **Definição e Notação de horizontes e camadas de solo**. 2. ed. Rio de Janeiro, EMBRAPA/SNCLS, 1988a. 54p. (EMBRAPA/SNCLS. Documentos, 3).

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação do Solo. **Critérios para distinção de classes de solos e de fases de mapeamento: normas em uso pelo SNCLS**. Rio de Janeiro, 1988b. 67p. (Documento, 11).

FONTES, L. E. F.; FONTES, M. P. F. **Glossário de ciência do solo**. Viçosa: UFV, Departamento de Solos, 1992. 142p.

LEPSCH, I.F. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. p. 50-66.

MEURER, E. J. **Fundamentos de química do solo**. 2. ed. Porto Alegre, 2004. 290 p.

OLIVEIRA, J.B. **Pedologia aplicada**. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 2005. p. 17-84.

OLIVEIRA, J. B.; JACOMINE, P. K. T.; CAMARGO, M. N. Classes gerais de solos do Brasil. **Guia auxiliar para seu reconhecimento**. 2.ed. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p.

PRADO, H. **Pedologia fácil: aplicações em solos tropicais**. 4ª Ed. Piracicaba, 2015. 284p

RADAMBRASIL FOLHA SD 22. **Goiás, geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra / Projeto RADAMBRASIL**. Rio de Janeiro, 1983. 432p (Levantamento dos Recursos Naturais, 3).

RESENDE, M. **Pedologia**. Viçosa: UFV, 1982. 100p.

RESENDE, M.; REZENDE, S.B.. **Levantamento de solos: uma estratificação de ambientes**. Informe Agropecuário, Belo Horizonte. V.9, n.105, p.3-25. 1983

RESENDE, M.; CURI, N.; SANTANA, D. P. **Pedologia e fertilidade do solo interações e aplicações**. Lavras: ESAL, 1988. 81p.

RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S. B.; CORRÊA, G. F. **Pedologia: uma estratificação de ambientes**. Viçosa: NEPUT, 1995. 304p.

SANTOS, R.D.; LEMOS, R.C.; SANTOS, H.G.; KER, J.C.; ANJOS, L.H.C. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 5.ed. Viçosa: UFV, 2005. 92p.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 3ª Ed. Embrapa Solos. Brasília, 2013. 353p.

SCHNEIDER, P.; KLAMT, E.; GIASSON. Morfologia do solo: Subsídios para caracterização e interpretação de solos a campo. Ed. 1ª. Agrolivros. Guaíba, 2007. 72p.

SCHNEIDER, P.; KLAMT, E.; GIASSON. Classificação da aptidão agrícola das terras: um sistema alternativo. Ed. 1ª. Agrolivros. Guaíba, 2007. 72p.

CHAGAS, C. S.; CARVALHO JUNIOR, W.; BHERING, S. B.; A. K. TANAKA, A. K.; BACA, J. F. M. **Estrutura e organização do sistema de informações georreferenciadas de solo do Brasil (SIGSOLOS – VERSÃO 1.0)**. R. Bras. Ci. Solo, v.28, p.865-876, 2004.

DE ASSIS, R. L.; LAZARINI, G. D.; LANÇAS, K. P.; CARGNELUTTI FILHO, F. **Avaliação da resistência do solo à penetração em diferentes solos com a variação do teor de água**. Eng. Agríc., Jaboticabal, v.29, n.4, p.558-568, 2009.

RESENDE, M. Pedologia: base para distinção de ambientes. Ed. 4ª. NEPUT, Viçosa, 2002. 338p.

SANTOS, P. G.; BERTOL, I.; CAMPOS, M. L.; RAFAELI NETO, S. L.; MAFRA, A. L. **Classificação de terras segundo sua capacidade de uso e identificação de conflito de uso do solo em micro-bacia hidrográfica**. Revista de Ciências Agroveterinárias. Lages, v.11 n.2 p. 146-157, 2012.

SARMENTO, E. C.; FLORES, C. A.; WEBER, ELISEU.; HASENACK, H.; PÖTTER, R. O. **Sistema de informação geográfica como apoio ao levantamento detalhado de solos do vale dos vinhedos**. R. Bras. Ci. Solo, v.32, p.2795-2803, 2008.

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: ____/____/____.

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade