



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

| | | |
|---|---|------------------------------|
| CÓDIGO: | COMPONENTE CURRICULAR: GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO | |
| UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS | | SIGLA: ICIAG |
| CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas | CH TOTAL PRÁTICA: 30 horas | CH TOTAL: 60 horas |

1. **OBJETIVOS**

Propiciar aos discentes conhecimentos aplicados à Ciência do Solo, buscando capacitá-los a reconhecer a distribuição dos solos na paisagem, além de compreender sua funcionalidade nos ecossistemas terrestres e como meio para a produção agrícola em uma perspectiva de desenvolvimento sustentável. Apresentar aspectos teóricos e práticos, relacionados à química, física, mineralogia e morfologia dos solos, objetivando o entendimento da pedogênese juntamente com a evolução da paisagem, subsidiando assim, aspectos de levantamento e mapeamento de solos. Abordar o comportamento dos diferentes tipos de solos frente ao manejo agropecuário dentro de uma perspectiva de sustentabilidade, que não comprometa sua funcionalidade em relação à manutenção dos mananciais, sustentação da biodiversidade e prestação de outros serviços ambientais em consonância com a produção de alimentos, fibras e energia. Interpretar as formas da paisagem visando a elaboração de mapas de solo que atendam diversas finalidades, com ênfase em levantamentos utilitários voltados para os sistemas de capacidade de uso e de aptidão agrícola das terras. Incentivar uma percepção técnica que contribua para uma adequada governança dos solos com suas implicações nos diversos setores relacionados ao planejamento estratégico de uso e ocupação do deste importante recurso natural.

2. **EMENTA**

Importância da disciplina, histórico e relações com outras áreas do conhecimento. Matéria orgânica e organismos do solo. Mineralogia e constituintes do solo. Características morfológicas dos solos. Perfis de solo: horizontes e camadas. Fatores de formação e processos pedogenéticos (múltiplos e específicos). Noções sobre sistemas internacionais de classificação de solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos: Estrutura hierárquica, atributos e horizontes diagnósticos, principais classes de solo. Noções sobre os solos nos diferentes domínios morfoclimáticos brasileiros: relação solo-paisagem e outros aspectos importantes que subsidiam o reconhecimento dos solos na paisagem. Noções sobre os sistemas de capacidade de uso do solo e de aptidão agrícola das terras. Noções sobre classificação, levantamento e mapeamento de solos, interpretação de relatórios de Levantamento e mapas pedológicos, tendo em vista o uso adequado do solo como recurso natural.

3. **PROGRAMA****Teórico:**

1. Introdução a Pedologia, conceito de solo e sua evolução histórica;
2. Intemperismo de rochas e minerais;
3. Gênese do solo: fatores de formação e processos pedogenéticos múltiplos e específicos;
4. Mineralogia de solos brasileiros: argilominerais e óxidos;
5. Desenvolvimento de cargas elétricas dos solos brasileiros;

6. Caracterização Química, física e Morfológica do solo;
7. Matéria orgânica do solo e seus componentes;
8. Organismos do solo;
9. Atributos diagnósticos;
10. Horizontes diagnósticos: superficiais e subsuperficiais do Sistema Brasileiro de Classificação de solos;
11. Sistema brasileiro de classificação dos solos
12. Noções sobre sistemas de classificação internacionais (Soil Taxonomy e WRB-FAO);
13. Distribuição dos solos nos domínios morfoclimáticos brasileiros;
14. Noções sobre levantamento e mapeamento de solos;
15. Sistemas de capacidade de uso e aptidão agrícola das terras.

Prático:

1. Descrição morfológica de perfis de solo;
2. Caracterização física, química e mineralógica do solo;
3. Neossolos Litólicos e Regolíticos;
4. Cambissolos;
5. Argissolos;
6. Latossolos;
7. Gleissolos;
8. Plintossolos;
9. Principais tipos de estruturas e horizontes diagnósticos;
10. Classificação de solos (enquadramento taxonômico até 5º nível categórico);
11. Leitura e estratificação de paisagem (Relação solo-paisagem);
12. Levantamento de solos;
13. Uso e ocupação do solo;
14. Degradação do solo.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. KER, J. C. et al. **Pedologia**: fundamentos. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012.
2. RESENDE, M. et al. **Pedologia**: base para distinção de ambientes. 5. ed. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2007.
3. SANTOS, H. G. et al. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 3. ed. Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2013.
4. SANTOS, R. D. et al. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 6. ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2013.
5. TEIXEIRA, W. et al. **Decifrando a Terra**. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRADY, N. C.; WEIL, R. R. **Elementos da natureza e propriedades do solo**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
2. MELO, V. F.; ALLEONI, L. R. F. (Ed.). **Química e mineralogia do solo: conceitos básicos**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009.
3. MELO, V. F.; ALLEONI, L. R. F. (Ed.). **Química e mineralogia do solo: aplicações**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009.
4. MEURER, E. J. **Fundamentos de química do solo**. 4. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2010.
5. MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. 2. ed. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2006.
6. NOVAIS, R. F. et al. (Ed.). **Fertilidade do solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007.
7. OLIVEIRA, J. B. **Pedologia aplicada**. 3. ed. Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 2008.
8. RESENDE, M. et al. **Mineralogia de solos brasileiros: interpretações e aplicações**. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2005.
9. SILVA, F. C. **Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes**. 2. ed. Brasília: Embrapa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2009.

6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Ricardo Falqueto Jorge
Coordenador do Curso de Graduação em
Agronomia *Campus* Monte Carmelo
Portaria R Nº 879/2017

Prof. Dr. Beno Wendling
Diretor do Instituto de Ciências Agrárias
Portaria R Nº 889/2017



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Falqueto Jorge, Coordenador(a)**, em 30/10/2018, às 14:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Beno Wendling, Diretor(a)**, em 31/10/2018, às 09:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0809552** e o código CRC **2247C6D2**.