



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: GZT017	COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Ciência do Solo	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Ciências Agrárias		SIGLA: ICIAG
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

No final do curso o estudante será capaz de:

- 1- compreender o solo como um meio natural para o desenvolvimento das plantas terrestres;
- 2- compreender o ciclo da água no sistema solo-planta-atmosfera;
- 3- conhecimentos básicos indispensáveis para formação e recuperação de pastagens.

2. EMENTA

O solo como componente básico dos ecossistemas terrestres. Gênese e evolução do solo. Constituintes do solo. Solo como um meio trifásico. Morfologia do solo e sua interpretação. Propriedades físicas do solo. Noções de físico-química do solo. Água no solo. Noções sobre a classificação de solos e sua interpretação para uso.

3. PROGRAMA

1. Introdução à Importância dos processos de formação de solos (Objetivo 1)

1.1 - Origem do universo e dos planetas

1.2 - Estrutura interna da Terra, deriva continental e placas tectônicas

2. Composição da Terra – Minerais e rochas e argilas

2.1- Classificação dos minerais

2.2 - Propriedades dos minerais

2.2 Rochas

- Classificação genética das rochas

a) Rochas magmáticas

b) Rochas sedimentares

c) Rochas metamórficas

3. Intemperismo

3.1 Tipos de intemperismo

- Intemperismo físico

- Intemperismo químico

3.2 Fatores que influenciam o intemperismo

4. Gênese do solo/Horizontes do solo – Diferenciação e influência no ciclo da água. (Objetivo 2)

5. Morfologia do solo

6. Fases do solo (sólida, líquida e gasosa) (Objetivo 2)

7. Constituição do solo (minerais primários, minerais secundários e matéria orgânica)

8. Origem de cargas elétricas em solos, fenômenos de sorção, troca iônica e reação do solo

9. Atributos físicos do solo (densidade do solo, densidade de partículas, textura, estrutura e agregação, consistência, porosidade)

10. Água no solo: potenciais da água no solo, água higroscópica, capacidade de campo, ponto de murcha, conceito de água disponível, curva de retenção de água no solo- (Objetivo 2 e 3)

11. Noções sobre a classificação de solos – Sistema Brasileiro de Classificação de Solos e algumas noções sobre Aptidão Agrícola das Terras

12. Relação solo-paisagem e principais potencialidades e limitações dos solos brasileiros (Objetivo 3)

13. Degradação do solo e práticas de conservação

14. Formação do Cerrado brasileiro

PRÁTICO

1. Rochas e minerais: reconhecimento de algumas amostras de rochas e minerais.

2. Visita para reconhecimento perfil de solo da região: reconhecimento de solos e descrição de alguns atributos.

3. Laboratório: demonstração de algumas análises de atributos físicos e químicos do solo.

4. Amostragem do solo.

5. Determinação da declividade do solo, Conservação do solo e locação de terraços (depende tempo disponível).

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KHIEL, E. J. **Manual de edafologia, relações solo-planta**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1979. 263p.

MELO, V.F.; ALLEONI, L.R. (eds.). **Química e mineralogia do solo: conceitos básicos**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. 2 v.

REICHARDT, K. **A água em sistemas agrícolas**. Editora Manole, 1987. 188p.

REICHARDT, K. **Processos de transferência no sistema solo, planta, atmosfera**. Piracicaba: Fundação Cargill, 1985, 445p.

RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B.; CORRÊA, G.F. **Pedologia: base para distinção de ambientes**. 6. ed., rev. amp Lavras: Ed. da UFLA, 2014. 378 p.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MEURER, E.J. **Fundamentos de química do solo**. 5. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2012. 275 p.

OLIVEIRA, J.B. **Pedologia aplicada**. 4. ed. Piracicaba: FEALQ, 2011. 592 p.

REICHARDT, K. **A água na produção agrícola**. Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda, 1978, 119p.

SILVA, A. M. **Guia para normalização de trabalhos técnico-científicos: projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos, dissertações e teses**. 5. ed. rev. e atual Uberlândia: EDUFU, 2006, c2005. 144 p.

VAN LIER, Q.J. (ed.). **Física do solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010. 298 p.

Prof^ª. Dr^ª. Camila Raineri
Coordenador(a) do Curso de Zootecnia

Prof. Dr. Hudson de Paula Carvalho
Diretor(a) do ICIAG



Documento assinado eletronicamente por **Camila Raineri, Coordenador(a)**, em 15/02/2024, às 13:31, 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 **Hudson de Paula Carvalho, Diretor(a)**, em 15/02/2024, às 14:38, 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 **4627291** e o código CRC **90C4FE77**.