



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## ZOOTECNIA

COORDENADORIA DO CURSO DE ZOOTECNIA

### PLANO DE ENSINO

**DISCIPLINA:** Gênese, propriedades e classificação dos solos.

**ANO/SEMESTRE:**  
2019/2

**CARÁTER:**  
Obrigatória/Optativa

**CARGA HORÁRIA: 54h**

**TEÓRICA: 36h**

**PRÁTICA: 18h**

**REQUISITO:**

**PROFESSOR:** Sérgio Gualberto Martins

**DEPARTAMENTO:** DEZOO

#### EMENTA:

Mineralogia e petrologia; intemperismo e mineralogia de solos; fatores de formação do solo nos domínios geomorfoclimáticos brasileiros; cargas elétricas dos solos: ponto de carga zero, delta pH, adsorção e troca catiônica; capacidade de troca catiônica (CTC), soma de bases e saturação por bases; sistema brasileiro de classificação de solos (velho e atual) e sistemas internacionais; atributos e horizontes diagnósticos; morfologia, processos pedogenéticos e comportamento das diferentes classes de solos.

#### OBJETIVOS:

Discutir os principais materiais de origem, intemperismo e as inter-relações com os fatores de formação dos solos; discutir os processos de alteração de rochas e formação de solos e os constituintes minerais dos solos. Entender o sistema brasileiro e conhecer os sistemas internacionais de classificação de solos. Capacitar o aluno a reconhecer no campo os diferentes tipos de solos, interpretando suas vantagens e limitações ao uso agrícola e ambiental.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 27 aulas geminadas, totalizando 54 horas-aula no semestre letivo:

- Aula 1: Apresentação do plano de ensino e introdução à disciplina
- Aula 2: Apresentação de conceitos básicos
- Aula 3: Formação da terra
- Aula 4: Materiais Primários e Rochas.
- Aula 5: Clima e Intemperismo.
- Aula 6: Clima e Intemperismo.
- Aula 7: Fatores e Processos de Formação do Solo
- Aula 8 : Processos Pedogenéticos Específicos de Formação do Solo.
- Aula 9 : Atributos Morfológicos e Diagnósticos
- Aula 10: Atributos morfológicos e Diagnósticos
- Aula 11: **Avaliação 1.**

- Aula 12: Sistemas Taxonômicos de classificação de solo
- Aula 13: Horizontes Diagnósticos Superficiais e Subsuperficiais.
- Aula 14: **Prática:** Cambissolo – Aula no campo
- Aula 15: **Prática:** Latossolo – Aula no campo
- Aula 16: **Prática:** Solos de várzea – Aula no campo
- Aula 17: **Prática:** Manejo dos solos do Campo das Vertentes – Aula de campo.
- Aula 18: **Prática:** Viagem de campo (Aula será no sábado – 8 horas de aula)
- Aula 19: **Prática:** Neossolo Litólico
- Aula 20: **Avaliação 2.**
- Aula 21: Cambissolo e Neossolos
- Aula 22: Exercícios sobre Cambissolo
- Aula 23: Exercício sobre Argissolo,
- Aula 24 Exercícios sobre Latossolo.
- Aula 25: Exercício sobre solos litólicos e solos de várzea.
- Aula 26: Estudo dirigido
- Aula 27: **Avaliação 3.**

#### **METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:**

- A disciplina será abordada por meio de aulas expositivas e de campo, estudos e discussões dirigidas.
- Os recursos utilizados nas aulas expositivas serão quadro e multimídia.
- As aulas práticas de campo serão realizadas no *Campus* da UFSJ.
- Caso necessário, 20% das aulas serão não presenciais.
- Aula de Campo – Viagem de São João del Rei até Lavras. Ida e volta no mesmo dia, totalizando 200 Km.
- Aula Prática no museu de mineralogia da Escola de Minas da UFOP - Ouro Preto. Viagem Ida e volta no mesmo dia, totalizando 310 Km.

#### **AVALIAÇÕES:**

Os totais de 10 pontos serão assim distribuídos:

3 avaliações, uma valendo 3,0 e duas avaliações valendo 2,5 cada, totalizando 8 pontos.

Coleção de rochas e minerais = 1,0 pontos.

Seminários = 0,5 pontos

Relatório de aula prática = 0,5 pontos

Terão direito à prova substitutiva, alunos com nota final igual ou superior à 55 pontos.

## BIBLIOGRAFIA:

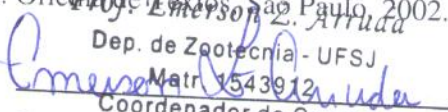
### BÁSICA

- EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. CNPS:EMBRAPA, 2006. 412p.  
LE MOS, R.C.; SANTOS, R.D; SANTOS, H.G.; KER, J.C. & ANJOS, L.H.C. Manual de Descrição e Coleta de Solos no Campo. SBCS. 5ª edição. Viçosa, 2005. 92p.  
OLIVEIRA, J.B. Pedologia aplicada. 3. ed. Piracicaba: FEALQ, 2008. 574p.  
RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B.; CORRÊA, G.F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 2002. 338p.  
RESENDE, M.; CURI, N.; KER, J.C.; REZENDE, S.B. Mineralogia de solos brasileiros: interpretação e aplicações. Lavras: Editora UFLA, 2005. 192p.

### COMPLEMENTAR

- PRADO, H. Manual de Classificação de Solos do Brasil. 2º ed. Jaboticabal: FUNEP, 1995. 197 p.  
TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; & TAIOLI, F. Decifrando a Terra. Ed. Oficina de Textos. São Paulo, 2000. 557 p.  
SCHNEIDER, P.; et al. Classificação da aptidão agrícola das terras: um sistema alternativo. Guaíba: Agrolivros, 2007. 70p.  
LEPSCH, I.F. Formação e Conservação de Solos. Ed. Oficina de Textos, São Paulo, 2002. 180 p.

  
Professor Responsável  
Profº Sérgio Gualberto Martins

  
Dep. de Zootecnia - UFSJ  
Matr. 1543912  
Coordenador de Curso  
Coordenador do Curso de Zootecnia  
Prof. Emerson Zumpichiatti Arruda