



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: APTIDÃO, USO E SUSTENTABILIDADE DO SOLO

CÓDIGO: GET043

UNIDADE ACADÊMICA: ICIAG

PERÍODO/SÉRIE: 6º

CH TOTAL  
TEÓRICA:  
45

CH TOTAL  
PRÁTICA:  
15

CH TOTAL:  
60

OBRIGATORIA: (x)    OPTATIVA: ( )

OBS: semestral

PRÉ-REQUISITOS:

Introdução à Ciência do solo

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

**Objetivo Geral:** Estudar as interações e a interferência das diferentes modalidades de uso do solo na qualidade do meio ambiente; Estudar e identificar as diversas áreas quanto a sua aptidão de uso em função do interesse ambiental prevista na legislação brasileira.

**Objetivos Específicos:** Conhecer o solo e o ambiente tropical, visando definir potencialidades e limitações quanto à utilização para os múltiplos usos; analisar e interpretar as diferentes modalidades de levantamentos pedológicos/geológicos de solos, visando sua aplicação às diferentes modalidades de classificações técnicas, com ênfase ao sistema de classificação da aptidão do solo; diagnosticar, avaliar e propor medidas de controle e/ou recuperação aos diferentes processos de degradação e processos erosivos provocados pelo homem; realizar levantamentos do solo e do ambiente, visando à elaboração de diferentes modalidades de classificações técnicas, obedecendo à capacidade de uso e sustentabilidade da terra; planejar e orientar o uso e manejo de solos e águas, respeitando sua vocação natural; diagnosticar problemas e propor soluções.

## EMENTA

Solo: fatores de formação e tridimensionalidade da paisagem. Relação: solo-paisagem-uso. Descrição e interpretação morfológica de perfis de solo para o planejamento de uso em bacias hidrográficas. Noções de levantamento de solos. Avaliação de aptidão ou da vocação natural das terras. Principais solos brasileiros e sua aptidão para os múltiplos usos.

## DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

### Teórico

#### 1. Introdução

##### 1.1. Solo e meio ambiente

##### 1.2. Fatores de formação do solo

##### 1.3. Tridimensionalidade da paisagem

#### 2. Relação: solo-paisagem-uso

##### 2.1. Ambientes naturais versus ambientes antropizados

##### 2.2. Distribuição dos domínios pedo-edáficos brasileiros

##### 2.2. Relevo e aptidão de uso do solo

##### 2.3. Relevo, vegetação e clima versus sustentabilidade do solo

##### 2.4. Distribuição geográfica dos solos

##### 2.5. Aspectos socio-econômicos e culturais no uso do solo;

##### 2.5. Noções de geografia dos solos.

#### 3. Descrição morfológica de perfis de solo

##### 3.1. Locação de perfis dentro da bacia hidrográfica;

##### 3.2. Principais características morfológicas dos horizontes de interesse no planejamento;

##### 3.3. Coleta de amostras.

#### 4. Noções de levantamento de solos

##### 4.1. Importância dos levantamentos de solos

##### 4.2. Interpretação de mapas de solos

##### 4.3. Interpretação de dados analíticos de solos

#### 5. Avaliação de aptidão agrícola de terras;

- 5.1. Sistemas de avaliação de aptidão agrícola;
- 5.2. Solo ideal x solo real;
- 5.3. Estimativa de limitações dos solos para agricultura;
- 5.4. Práticas de redução x práticas de convivência;
- 5.5. Estimativa da viabilidade de melhoramento;
- 5.6. Classes de aptidão agrícola;
- 5.7. Interpretação de mapas de aptidão agrícola;
6. Principais solos brasileiros e seu manejo para agricultura
- 6.1. Principais classes de solos;
- 6.2. Características das principais classes;
- 6.3. Áreas de ocorrência;
- 6.4. Significado agronômico

#### **Prático**

1. Exemplos de casos de uso de solo
2. Estudos de casos de uso do solo na região de Uberlândia
3. Estudos de casos de uso de solo em regiões do Brasil

## **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica:**

AL VAREZ V. V. H.; FONTES, L.E.F. & FONTES, M.P.F. **O solo nos grandes domínios morfoclimáticos do Brasil e o desenvolvimento sustentado**. Viçosa, 1996. 930p.

EMBRAPA - **Levantamentos de reconhecimentos de média intensidade dos solos e avaliação da aptidão agrícola das terras do Triângulo Mineiro**. SNLCS, Rio de Janeiro. Boletim de Pesquisa 1

LE PSCH, I. F. **Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade uso**. Soc. Bras. Ciência do solo, 1993.

#### **Complementar:**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AGRÍCOLA SUPERIOR. **Encontro Nacional: recursos hídricos e Desenvolvimento sustentável – Agenda 21**. Brasília, ABEAS, 1996. 107p.

COSTA, J.B. da. **Caracterização e constituição do solo**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997. 527p.

EMBRAPA. Centro Nac. de Pesquisa de solos. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. RJ, 1999.

OSAKI, F. Microbacias - Práticas de Conservação de solos. Curitiba, 1994. 603p.

RESENDE, M.; CURI, N & CORREA, J.F. Pedologia, base para distinção de ambientes. Viçosa, Imprensa Universitária, 1995.

APROVAÇÃO

61 41 15

*mab*

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

**Universidade Federal de Uberlândia**  
Milla Alves Baffi

Coordenadora do Curso de Graduação em  
Engenharia Ambiental-Portaria R Nº 1087/2014

061 041 15  
Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Benedito Wending  
Diretor do Instituto de Ciências Agrárias  
Portaria R Nº 562/2014

Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica