



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA	
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**

Estudar as interações e a interferência do uso agropecuário com o meio ambiente, em especial com o solo;

Introduzir conceitos básicos de planejamento do uso das terras e de avaliação de terras para fins agrícolas como base no uso sustentável, visando definir potencialidades e limitações à utilização agropecuária;

Identificar e caracterizar alternativas que promovam a diversificação de atividades na prática agropecuária, especialmente na região do cerrado, sem degradar esse ecossistema;

Estudar os processos de degradação do solo decorrentes do manejo agrícola;

Diagnosticar, avaliar e propor medidas de controle aos diferentes processos erosivos, propondo soluções sustentáveis para o meio ambiente.

2. **EMENTA**

Manejo e conservação do solo e da água e a sustentabilidade da agricultura. Sistemas de manejo e preparo do solo. Degradação do solo e da água pela erosão. Modelos de predição de perdas de solo. Práticas conservacionistas do solo e da água em microbacias hidrográficas. Planejamento conservacionista e sistemas de avaliação de terras para fins agrícolas em bacias hidrográficas.

3. **PROGRAMA****Teórico:**

1. Manejo e conservação do solo e da água e a sustentabilidade da agricultura:

1.1. Clima e solo do ambiente tropical e sua influencia no uso, manejo e degradação;

1.1.1. Desenvolvimento vegetal na formação e na resistência do solo a erosão;

2. Sistemas de manejo e preparo do solo:

2.1. Preparo convencional;

2.2. Cultivo mínimo;

2.3. Plantio direto;

3. Degradação do solo e da água pela erosão:

3.1. Classificação da erosão quanto à origem e agentes;

3.1.1. Erosão geológica;

3.1.2. Erosão acelerada;

3.1.3. Erosão eólica;

3.1.3.1. Fases do processo erosivo;

3.1.3.2. Fatores que afetam a erosão eólica;

3.1.4. Erosão hídrica;

3.1.4.1. Tipos de erosão hídrica;

3.1.4.2. Fases do processo erosivo;

3.1.4.3. Fatores que afetam a erosão hídrica;

- 3.1.4.4. Impacto das gotas de chuvas, desagregação e transporte;
- 3.1.4.5. Erosão laminar, em sulcos e em voçorocas;
- 4. Modelos de predição de perdas de solo:
 - 4.1. Componentes da equação e fatores que influenciam na perda de solo;
- 5. Práticas conservacionistas do solo e da água em microbacias hidrográficas:
 - 5.1. Práticas de caráter vegetativo;
 - 5.2. Práticas de caráter edáfico;
 - 5.3. Práticas de caráter mecânico;
- 6. Planejamento conservacionista e sistemas de avaliação de terras para fins agrícolas em bacias hidrográficas:
 - 6.1. Sistema de capacidade de uso;
 - 6.2. Sistema de aptidão agrícola;

Prático:

- 1. Práticas de avaliação de atributos físicos do solo aplicados ao manejo e conservação do solo e da água;
- 2. Identificação de processos e tipos de erosão no campo;
- 3. Uso de Sistemas informatizados para obtenção da aptidão agrícola/classificação de capacidade de uso e sua aplicação no planejamento de uso e manejo do solo em micro bacia;
- 4. Aplicação de práticas de controle de erosão;
- 5. Determinação da declividade do terreno com nível de engenharia e outros equipamentos;
- 6. Prática de campo: marcação e locação de terraços;
- 7. Construção de terraço de base larga e estreita com arado e/ou terraceador;
- 8. Planejamento e utilização de bacias hidrográficas como unidade conservacionista;
- 9. Visitas a unidades de produção intensivas da região.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. **Erosão e conservação dos solos**: conceitos, temas e aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
- PIRES, F. R.; SOUZA, C. M. **Práticas mecânicas de conservação do solo e da água**. 2. ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2006.
- PRUSKI, F. F. et. al. **Conservação de solo e água**: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2. ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2009.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.
- MARTHA JÚNIOR, G.; VILELA, L.; SOUSA, D. M. G. **Cerrado**: uso eficiente de corretivos e fertilizantes em pastagens. Planaltina: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2007.
- REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. **Águas doces no Brasil**: capital ecológico, uso e conservação. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2006.
- REICHARDT, K. **Solo, planta e atmosfera**: conceitos, processos e aplicações. 2. ed. Barueri: Manole, 2012.
- RESENDE, M. et al. **Pedologia**: base para distinção de ambientes. 5. ed. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2007.

6. APROVAÇÃO

Ricardo Falqueto Jorge
Coordenador do Curso de Graduação em Agronomia *Campus* Monte Carmelo

Beno Wendling
Diretor do Instituto de Ciências Agrárias



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Falqueto Jorge, Coordenador(a)**, em 10/04/2019, às 10:47, 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 11/04/2019, às 13:54, 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 **1147045** e o código CRC **4E3B3478**.