

## PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR	
CÓDIGO	TÍTULO
CCA 007	MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLO E AGUA

PRÉ-REQUISITO(S)
FÍSICA DO SOLO / MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA / TOPOGRAFIA

CARÁTER	
X	OBRIGATÓRIA
	OPTATIVA

REFERENCIAL DO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S)	
COMPONENTE INTEGRANTE DO PROJETO PEDAGÓGICO CURSO DE	Agronomia, Engenharia Florestal e Tecnologia em Agroecologia
DATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO PELOS ÓRGÃOS SUPERIORES	

CARGA HORÁRIA			
T	P	Est.	TOTAL
34	34		68

CURSO(S)/ NÍVEL		
Agronomia / Engenharia Florestal/ Tecnologia em Agroecologia	x	GRADUAÇÃO
		PÓS-GRADUAÇÃO

EMENTA
O manejo e a conservação de solos no Brasil. Fundamentos básicos para o manejo e a conservação do solo e água e preservação ambiental. Conceitos de hidrologia aplicada à conservação de solos e meio ambiente. Conceitos e fundamentos para a caracterização e gestão de recursos naturais em bacias hidrográficas. Erosão do solo. Degradação e recuperação da produtividade do solo. Práticas conservacionistas de caráter vegetativo, edáfico e mecânico. Sistemas de uso e manejo para solos tropicais. Métodos de diagnóstico e gestão para uso sustentável de solos tropicais: Capacidade de uso, Aptidão agrícola. Planejamento conservacionista.

OBJETIVOS
Apresentar o uso, o manejo e a conservação do solo e da água, fundamentando-se na identificação e discussão sobre as formas de uso, depauperamento, aptidão, planejamento, conservação e recuperação da produtividade do solo.

METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas sobre conteúdos temáticos do programa da disciplina; projeção de roteiros em transparência, para facilitar o acompanhamento lógico do tema; aulas práticas em campo com participação e execução dos alunos; visitas técnicas, projeção de vídeos; Exercícios para aplicação prática dos conhecimentos expostos.
A Disciplina também disponibiliza um site: <a href="http://www.manejo.ufrb.edu.br">www.manejo.ufrb.edu.br</a> , no qual são disponibilizados links, informações do professor e da disciplina, artigos científicos, transparências de todas as aulas e cadernos didáticos para que os alunos possam dispor

de uma apoio ao aprendizado. A partir de 2010.1 a disciplina também contará com apoio ao aprendizado via plataforma MOODLE no ambiente de aprendizagem virtual da UFRB.

### FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

Serão dois os tipos de avaliação para verificação da aprendizagem:

**Somativa:** busca definir as competências adquiridas pelo aluno. Nessas avaliações são utilizados os seguintes instrumentos: **três provas** escritas nas seguintes datas: A primeira na **9ª semana**; a segunda **13ª semana**; a terceira na **17ª semana**.

**Formativa:** Utilizada para ajustes no conceito final do aluno, mede o grau e estágio de aquisição das competências previstas. Ocorrerá de maneira continuada. Nesta avaliação são considerados os seguintes elementos: a) **participação nas discussões**; b) **utilização da terminologia adequada**; c) **participação nas atividades práticas**. Trata-se de avaliação qualitativa e serve de parâmetro para ajustes no desenvolvimento da capacitação e motivação da aprendizagem.

**Aprovação:** O cálculo das médias será feito de acordo com as normas do Regimento de graduação da UFBA. Para aprovação o aluno deverá somar o mínimo de **21** pontos inteiros.

**Segunda chamada:** De acordo com o Regimento de ensino de Graduação da UFRB.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### TEÓRICO

- 1. Apresentação da disciplina:** Objetivos; aulas teóricas e práticas; bibliografia; avaliações. Dinâmica de grupo: **O Homem x Natureza**.
- 2. O manejo e a conservação do solo:** Definição; importância; conservação do solo no Brasil; conseqüências sociais, econômicas e ambientais.
- 3. Fundamentos básicos de hidrologia:** Ciclo hidrológico; Conceitos e fundamentos para a caracterização de bacias hidrográficas; comportamento hidrológico de uma bacia hidrográfica.
- 4. Erosão do solo:** Definição; mecanismos; agentes; classes; fontes; formas e fases do processo erosivo; erosão hídrica; equação universal de perdas de solo; erosão eólica.
- 5. Degradação e recuperação da produtividade do solo:** Conceitos e fundamentos; caracterização de áreas degradadas; práticas conservacionistas: mecânicas, vegetativas e edáficas; práticas para recuperação de áreas degradadas; técnicas para conservação e aproveitamento de água em regiões semi-áridas.
- 6. Manejo do solo:** Preparo primário e secundário; sistemas de preparo: convencional, reduzido e plantio direto; sistemas de cultivo: monocultura, consórcio, sucessão e rotação. Manejo de solos coesos.
- 7. Capacidade de uso e aptidão agrícola das terras:** Fundamentação da classificação do solo de acordo com sua capacidade de uso; formas de utilização do solo de acordo com sua classe de capacidade de uso; fundamentação da aptidão agrícola das terras; utilização das terras agrícolas de acordo com sua aptidão agrícola.
- 8. Planejamento conservacionista:** Princípios para o planejamento conservacionista. Elaboração de um plano conservacionista em uma área agrícola.

#### PRÁTICO

- 1. Demonstrações:** Mini excursão técnica a bacia hidrográfica do Rio Capivari e Riacho do Machado, reserva da mata atlântica (Mata de Cazuzinha) e reflorestamento com eucalipto no município de Cruz das Almas. Visita a áreas degradadas do projeto Volta à Terra; avaliações de trincheiras com solos coesos.
- 2. Caracterização física e hídrica de uma bacia hidrográfica:** Área, análise de dados pluviométricos, duração e intensidade das chuvas, rede de drenagem, densidade de drenagem, tempo de concentração, forma, volume de escoamento superficial, declividade média. Utilização de fotografias aéreas para caracterização de bh.
- 3. Levantamento conservacionista:** Levantamento topográfico com mapeamento; determinação da declividade de uma encosta com clinômetro e trapézio; nivelamento, determinação e locação de curvas de nível utilizando nível de mangueira e trapézio.
- 4. Erosão:** Utilização da EUPS para quantificar as perdas de solo e água em áreas cultivadas com culturas anuais ou perenes em regiões tropicais, análise de pluviogramas; identificação de formas de erosão.
- 5. Práticas conservacionistas:** Exercícios práticos para dimensionamento manual e digital de terraços e sistemas de drenagem superficial de águas pluviais na agricultura; demonstração de práticas conservacionistas no campo.
- 6. Gestão sustentável de recursos naturais:** Exercícios práticos para determinação da capacidade de uso e aptidão agrícola

das terras.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA DO COMPONENTE CURRICULAR**

(PERTINENTE AO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S) AO QUAL O COMPONENTE ESTA INSERIDO. LIMITAR-SE A 4)

BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F. **Conservação do Solo**. Piracicaba, Livroceres, 2008.

COSTA FILHO, C. & MUZILLI, O. **Manejo integrado de solos em microbacias hidrográficas**. Londrina, SBCS, 1996.

GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S.; BOTELHO, R.G.M. **Erosão e conservação de solos: conceitos temas e aplicações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

LEPSCH, I. F. **Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso**. Campinas, SBCS, 1991.

PRUSKI, F. F. **Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle de erosão hídrica**. 2. ed. Vicosa, MG: Ed. UFV, 2009. 240 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DO COMPONENTE CURRICULAR**

(LIMITAR-SE A 6)

INFORME AGROPECUÁRIO: **Conservação do solo**. Belo Horizonte, 11(28), 1985.

INFORME AGROPECUÁRIO: **Manejo de microbacias**. Belo Horizonte, 21(207), 1987.

INFORME AGROPECUÁRIO: **Manejo do solo**. Belo Horizonte, 147, 1987.

SANTA CATARINA. Secretária de Agricultura e abastecimento. **Manual de uso, manejo e conservação do solo e da água: Projeto de recuperação, conservação e manejo dos recursos naturais em microbacias hidrográficas**. EPAGRI, 1994.

Aprovado em Reunião do Colegiado do Curso de \_\_\_\_\_  
Dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
**Coordenador(a)**

Homologado pelo Conselho Diretor do CCAAB em Reunião ocorrida no dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
**Presidente do Conselho Diretor do CCAAB**

