



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DO SOLO

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Ano/Semestre

2015.1

1. Identificação		
1.1. Unidade Acadêmica: Centro de Ciências Agrárias		
1.2. Curso(s): Zootecnia		
1.3. Nome da Disciplina: Fundamentos de Ciência de Solo	Código: AK0026	
1.4. Professor(a): Raul Shiso Toma, Maria Eugenia Ortiz Escobar, Paulo Furtado Mendes Filho		
1.5. Caráter da Disciplina: (X) Obrigatória () Optativa		
1.6. Regime de Oferta da Disciplina: (X) Semestral () Anual () Modular		
1.7. Carga Horária (CH) Total: 64	CH Teórica: 32	CH Prática: 32
2. Justificativa		
Solo é um meio insubstituível para as atividades agropecuárias e, portanto, é componente vital para os ecossistemas terrestres. O desempenho das funções ecológicas dos solos depende de suas propriedades, que podem variar significativamente de um local para outro. Assim, a pedosfera apresenta solos diferentes no que diz respeito à profundidade, potencial nutricional, constituição física, química, biológica e mineralógica. O conhecimento prévio destas características e das classes de solos é de importância para seu uso racional, economicamente viável e ambientalmente sustentável.		
3. Ementa		
Estudo do solo: formação, composição; atributos físicos, biológicos e químicos		
4. Objetivos – Geral e Específicos		
I - Geral		
<ul style="list-style-type: none">• Dar ao aluno a formação básica para caracterizar e utilizar os diferentes solos, particularmente os existentes na região tropical, a fim de capacitá-lo a compreender a importância deste recurso natural.		
II – ESPECÍFICOS		
<ul style="list-style-type: none">• Capacitar aos alunos a identificar as principais características do solo que devem ser levadas em consideração para realização de trabalhos nas áreas de: avaliação da atividade biológica e da fertilidade do solo, recomendação de adubação e corretivos do solo, correção da acidez e da salinidade.		
5. Descrição do Conteúdo/Unidades		Carga Horária
Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas		Nº de horas-aulas
Solos – Histórico – fundamentos		2
Rochas e seus minerais		2
Intemperismo		2
Gênese – fatores e processos de formação e morfologia		2
PROVA 1ª. AP		2
Física do solo – Granulometria e Densidade		2
Física do solo – Porosidade e Retenção de água		2

Química do solo - Leis da Fertilidade Propriedades químicas do solo.	2
Química do solo – Processos de adsorção. Capacidade de troca de cátions	2
Química do solo - Reação do Solo: Solos ácidos e solos afetados por sais	2
PROVA 2ª. AP	2
Biologia do solo – Os organismos do solo: micro, meso e microbiota.	2
Biologia do solo – Principais aspectos funcionais dos organismos do solo.	2
Biologia do solo - Os organismos do solo como bioindicadores de qualidade.	2
Classificação do solo – horizontes superficiais, subsuperficiais e sistema brasileiro de classificação – 1 nível categórico	2
PROVA 3ª. AP	2
Unidades e Assuntos das Aulas Práticas	Nº de horas-aulas
Solos – Histórico – fundamentos	2
Rochas e seus minerais	2
Intemperismo	2
Gênese – fatores e processos de formação e morfologia	2
Prova	2
Física do solo – Laboratório - Granulometria e Densidade	2
Física do solo – Laboratório - Porosidade e Retenção de água	2
Química do solo – Amostragem e análises de solos	2
Química do solo – Correção de solos ácidos	2
Química do solo - Controle e correção de solos afetados por sais	2
PROVA	2
Biologia do solo – Métodos de estudo da diversidade dos organismos do solo.	2
Biologia do solo – Associações entre microrganismos do solo e plantas superiores.	2
Biologia do solo – Métodos de estudo da atividade biológica do solo.	2
Classificação do solo – horizontes superficiais, subsuperficiais e sistema brasileiro de classificação – 1 nível categórico	2
PROVA	2
6 – Metodologia de Ensino	
<ul style="list-style-type: none"> - Aulas teóricas (quadro, projetor multimídia); - Aulas práticas em laboratório; - Aulas práticas em campo 	
7. Atividades Discentes	
<ul style="list-style-type: none"> - Viagem de campo; - Relatórios de aulas práticas de campo; - Resolução de lista de estudos dirigidos. 	
8. Avaliação	
<ul style="list-style-type: none"> - Provas escritas: teóricas e práticas; - Participação em seminários; - Relatórios de atividades e resolução de listas de exercícios. 	
9. Bibliografia Básica e Complementar	
<p>Básica:</p> <p>BRADY, N.C. Natureza e propriedades dos solos. 7. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1989. 878p.</p> <p>BRADY, N.C.; WEIL, R.W. Elementos da natureza e propriedades dos solos. 3ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2013. 685p.</p> <p>LEPSCH, I.F. 19 Lições de Pedologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 456p.</p> <p>Complementar:</p> <p>KIEHL, E.J. Manual de edafologia: relações solo - planta . São Paulo: Agronômica Ceres, 1979. 262p.</p> <p>REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas. Sao Paulo: Manole, 1987. 188p.</p>	

WHITE, R.E. **Princípios e práticas da ciência do solo: o solo como um recurso natural**. 4. ed. São Paulo: Organização Andrei, 2009, 426p.

EMBRAPA. Centro de Pesquisa de Solos. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 2a. ed. Rio de Janeiro: Embrapa, 2006, 306p. Disponível em: <http://www.agrolink.com.br/downloads/sistema-brasileiro-de-classificacao-dos-solos2006.pdf>

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação de solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 172p.