



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE DISCIPLINA**

NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Geologia Aplicada a Solos		CENAMB	AGRI0013	2016.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45	PRÁT: 0	HORÁRIOS: Quarta das 7 às 10h	
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
Engenharia Agrícola e Ambiental e Engenharia Civil (disciplina obrigatória) Demais Engenharias (disciplina eletiva mediante demanda discente via formulário padrão)				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
Carmem Sueze Silva Miranda			PhD em Ciência do Solo	
EMENTA				
Conceituação de Geologia. A Terra. Noções de química dos cristais e cristalografia. Noções de mineralogia. Noções de petrografia e perturbação das rochas. Rochas ígneas e metamórficas. Intemperismo e minerais secundários. Sedimentos e rochas sedimentares. Relações entre rochas e solos no Semi-Árido Nordestino.				
OBJETIVOS				
Objetivo geral: Construir com o discente o conhecimento geológico e o comportamento ético imprescindíveis ao exercício profissional do Engenheiro Agrícola e Ambiental e do Engenheiro Civil.				
Objetivos específicos: A disciplina introdutória ao estudo da matéria SOLOS, Geologia Aplicada a Solos, tem os seguintes objetivos específicos: 1. Familiarizar o estudante com a composição química e litológica da litosfera, uma vez que o solo é o produto da interação da litosfera com a hidrosfera, atmosfera e biosfera, sendo, portanto, a formação do Solo um fenômeno geológico. 2. Estudar a origem e composição da fase sólida inorgânica do solo, em especial da fração coloidal, uma vez que o seu comportamento físico-químico rege o desempenho do mesmo.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
Procedimentos: <ul style="list-style-type: none">· Aulas teóricas expositivas e discursivas;· Análise de mapas geológicos e pedológicos e de descrição morfológica de perfis de solos encontrados num dado município (em cada um selecionado pelo discente) para a atividade construtivista conduzida ao longo do semestre: apresentação individual e discussão coletiva em sala de aula;· Aulas práticas (em pequenos grupos):<ul style="list-style-type: none">· identificação macroscópica de minerais e rochas: exame no laboratório de amostras coletadas previamente;· identificação de falhas: exames de mapas geológicos e acompanhamento visual por imagens de satélites;· identificação microscópica de amostra de solos: exame da fração areia (previamente separada por peneiramento) via microscopia ótica (lupa binocular);· descrição/interpretação do comportamento da fração argila: dispersão por sódio e água em provetas; e· descrição morfológica de perfis de solo <i>in situ</i> no CCA/UNIVASF: exame das características morfológicas e análise da pedopaisagem.				
Recursos materiais: <u>Aulas expositivas discursivas:</u> <ul style="list-style-type: none">· Quadro branco e pincel para quadro branco; e· Projeção de imagens (Power Point). <u>Aulas práticas de laboratório e de campo:</u> <ul style="list-style-type: none">· Mapas geológicos e pedológicos;· Imagens de satélite disponíveis on-line;· Amostras de minerais e rochas;· Amostra de solos; e· Perfis de solo abertos previamente.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				

A avaliação quantitativa individual será distribuída em 02 notas (EE1 + EE2) / 2, sendo:

- EE1 = 10,00 – prova (preparação através de formação continuada/construtivista – trabalho de Caracterização Pedológica (**classificação e usos aplicados de solos**) de município escolhido individualmente pelo aluno); e
- EE2 = 10,00 – prova (preparação através de formação continuada/construtivista – trabalho de Caracterização Geológica (**formações rochosas e falhas**) e sua implicação técnica na formação e nos usos dos solos de município escolhido individualmente pelo aluno)

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
1ª aula	Apresentação da disciplina. Usos de solo e relação rocha-solo no Nordeste: <i>download</i> de mapas do município (escolhido individualmente pelo discente) e livros (disponíveis <i>online</i> em PDF), acompanhado de orientação para a condução da atividade formativa / construtivista conduzida ao longo do semestre. <i>Laboratório de Informática do Campus Juazeiro.</i>
2ª aula	Fração coloidal: teoria e prática (dispersão de amostras de solos em provetas). Classificação dos silicatos: filossilicatos. <i>Laboratório de Física do Solo</i>
3ª aula	Classificação química dos minerais. Classificação dos silicatos. Minerais secundários.
4ª aula	Intemperismo. Minerais residuais do intemperismo: prática (exame da fração areia em lupa binocular). <i>Laboratório de Microscopia</i>
5ª aula	Descrição morfológica de perfis de solo e análise da pedopaisagem no CCA/UNIVASF: aula teórico-prática.
6ª aula	Descrição morfológica de perfis de solo e análise da pedopaisagem no CCA/UNIVASF: aula teórico-prática.
7ª aula	Classificação e usos aplicados de solos: apresentação individual e discussão da atividade formativa / construtivista (de município escolhido pelo aluno) como retroalimentação e preparação para a avaliação.
8ª aula	1ª avaliação do aprendizado
9ª aula	Noções de perturbação das rochas: teoria e prática (identificação de falhas em mapas geológicos e acompanhamento visual por imagens de satélites). <i>Laboratório de Informática</i>
10ª aula	Rochas magmáticas (teoria). Rochas metamórficas (teoria).
11ª aula	Rochas magmáticas (prática). Rochas metamórficas (prática). Sedimentos e Rochas sedimentares (teoria e prática). <i>Laboratório de Física do Solo</i>
12ª aula	Propriedades físicas dos minerais (aula teórica). Identificação macroscópica de minerais: prática . <i>Laboratório de Física do Solo</i>
13ª aula	Noções de Cristalografia. Noções de química dos cristais: ligações químicas e variação da composição química dos minerais. A Terra: Processos de Dinâmicas Interna e Externa. Introdução à Geologia.
14ª aula	Relação rocha-solo: apresentação individual e discussão da atividade formativa / construtivista (de município escolhido pelo aluno) como retroalimentação e preparação para a avaliação.
15ª aula	2ª avaliação do aprendizado

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRADY, N. C. Natureza e Propriedades dos Solos. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1989.
2. DANA, J. D. Manual de Mineralogia. Rio de Janeiro: LTC, 1985.
3. LEINZ, V.; AMARAL, S. E. do. Geologia Geral. São Paulo: Nacional, 1995.
4. POPP, J. H. Geologia Geral. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
5. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C. M. de; FAIRCHILD, T.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

_____/_____/_____
DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

_____/_____/_____
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO