



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO
Rua Dom Manoel de Medeiros, S/N. Dois Irmãos. Recife-PE. CEP: 52.171-900
Fone: (81) 3320-6220 – coordenacao.pgs@ufrpe.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA	
IDENTIFICAÇÃO	
DISCIPLINA: Gênese, Morfologia e Classificação de Solos	CÓDIGO: 7368
CARGA HORÁRIA TOTAL: 90	NÚMERO DE CRÉDITOS: 06
CARGA HORÁRIA SEMANAL: TEÓRICAS: 04	PRÁTICAS: 02
	TOTAL: 06
EMENTA	
<p>Conceito de Solo. Histórico da Pedologia. Funções do solo. Perfil do solo. Identificação e nomenclatura dos horizontes e camadas do solo. Propriedades morfológicas do solo. Descrição de perfil do solo e relação solo x paisagem. Fatores de Formação. Processos gerais e específicos de formação de solos. Estudo das características, propriedades e conceitos utilizados na organização dos sistemas de classificação de solos. O sistema brasileiro de classificação de solos. Classes de solos do SiBCS. Soil Taxonomy (USDA/NRCS) e a FAO/WRB: estrutura, classes de solos e suas correlações com o SiBCS. Principais classes de solos no Nordeste e no Brasil, limitações e aptidão agrícola e ambiental.</p>	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">- Desenvolver a habilidade de descrições de perfis de solo e relacionar a morfologia do solo aos processos pedogenéticos determinantes nos atributos do solo. - Estudar e interpretar as propriedades morfológicas, físicas, químicas dos solos e suas interrelações. - Estudar os fatores de formação e sua influência nas propriedades e na evolução dos solos. - Estudar os processos envolvidos na formação dos solos e os produtos resultantes da ação desses processos. - Identificar as principais classes de solos através da interpretação de análises de laboratório, das propriedades morfológicas e do exame de perfis no campo. - Classificar solos de acordo com o SiBCS, e de acordo com os sistemas da Soil Taxonomy e da FAO/WRB. - Estabelecer correlações entre classes de solos, cobertura vegetal e aptidão agrícola.	
CONTEÚDOS	
<p>Parte teórica</p> <ol style="list-style-type: none">1. Introdução. Histórico da Pedologia. Conceitos fundamentais.	



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO
Rua Dom Manoel de Medeiros, S/N. Dois Irmãos. Recife-PE. CEP: 52.171-900
Fone: (81) 3320-6220 – coordenacao.pgs@ufrpe.br

2. O perfil de solo: horizontes e propriedades morfológicas. Horizontes pedogenéticos e horizontes diagnósticos;
3. Os fatores de formação do solo;
4. Processos de formação dos solos. Teoria de Simonsen;
5. Processos específicos de formação de solos;
6. Classificação de solos: conceitos básicos e evolução dos sistemas de classificação. Classificações taxonômicas e interpretativas;
7. O Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS): histórico e evolução;
8. Atributos diagnósticos para definição e caracterização das classes de solos no SiBCS;
9. Horizontes diagnósticos superficiais e subsuperficiais do SiBCS;
10. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos: bases e critérios;
11. Sistema Soil Taxonomy: estrutura, bases e critérios taxonômicos;
12. Sistema FAO/WRB: estrutura, bases e critérios taxonômicos;
13. Solos do Nordeste e do Brasil: ocorrência, formação, características e limitações ao uso agrícola.

Parte prática:

1. Exame de identificação de características morfológicas: cor e mosqueado, textura, estrutura, consistência e transição entre horizontes;
2. Identificação e estudo de solos no campo. Viagem de estudo com observação de alguns dos principais solos que ocorrem no Estado de Pernambuco e no Nordeste.
3. Classificação de perfis de solos de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos, Soil Taxonomy e WRB/FAO.

MÉTODOS DIDÁTICOS DE ENSINO

- Utilização de recursos de multimídia para exposição das aulas teóricas;
- Aulas práticas no campus da UFRPE e no galpão de solos pertencente ao PPGCS/UFRPE, com amostras de solos separadas e analisadas para aulas práticas de morfologia do solo;
- Aulas práticas na Coleção Mateus Rosas Ribeiro – Centro de Referência de Solos de Pernambuco (www.colecaomateusrosas.com.br), estrutura pertencente à Área de Solos do Departamento de Agronomia da UFRPE, que conta com o apoio do PPGCS/UFRPE.
- Excursão de campo pelo Estado de Pernambuco, para assimilação dos conteúdos assimilados durante as aulas práticas e teóricas e consolidação dos conceitos e noções da relação solo-paisagem.
- Grupos de discussões;
- Discussões de artigos científicos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Exemplos:

- Apresentação de seminários pelos alunos;



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO
Rua Dom Manoel de Medeiros, S/N. Dois Irmãos. Recife-PE. CEP: 52.171-900
Fone: (81) 3320-6220 – coordenacao.pgs@ufrpe.br

- Relatório da viagem de campo pelo Estado de Pernambuco e discussões de perfis de solos no campo;
- Avaliações dissertativas;
- Avaliações práticas de classificação de perfis de solos.

BIBLIOGRAFIA

- BUOL, S.W.; SOUTHARD, R.J.; GRAHAM, R.C.; McDANIEL, P.A. **Soil genesis and classification**. Sixth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons, 2011. 544 p.
- CURI, N.; KER, J.C.; NOVAIS, R.F.; VIDAL-TORRADO, P.; SCHAEFER, C.E.G.R. (Eds.). **Pedologia: Solos dos biomas brasileiros**. Viçosa (MG): Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2017. 597 p.
- EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 5ª Edição revista e ampliada. Brasília: Embrapa, 2018. 532 p.
- FANNING, S.D.; FANNING, M.C.B. **Soil morphology, genesis and classification**. New York: John Wiley & Sons, 1989. 395 p.
- FAO. **World Reference Base for Soil Resources**. Roma: FAO/ISSS/ISRIC. (FAO. World Soil Resources Reports, 84). 2014 update 2015. 191 p.
- IBGE. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. **Manual Técnico de Pedologia**. 3ª Edição. Rio de Janeiro: IBGE (Manuais técnicos em geociências), 2015. 430 p.
- KER, J.C., CURI, N. SCHAEFER, C.E.G.R.; VIDAL-TORRADO, P. **Pedologia: Fundamentos**. Viçosa (MG): Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012. 343 p.
- LEPSCH, I.F. **19 lições de pedologia**. São Paulo: Oficina de textos, 2012. 456 p.
- OLIVEIRA, J.B.; JACOMINE, P.K.T.; CAMARGO, M.N. **Classes gerais de solos do Brasil: guia auxiliar para seu reconhecimento**. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201 p.
- OLIVEIRA, J.B. **Pedologia Aplicada**. 3ª Edição. Piracicaba: FEALQ, 2008. 592 p.
- RESENDE, M.; CURI, N.; POGGERE, G.C.; BARBOSA, J.Z.; POZZA, A.A.A. **Pedologia, fertilidade, água e planta: inter-relações e aplicações**. Lavras: Editora UFLA, 2019. 254 p.
- RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B.; CORRÊA, G.F.; KER, J.C. **Pedologia: base para distinção de ambientes**. 6ª Edição. Lavras: Editora UFLA, 2014. 378 p.



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO
Rua Dom Manoel de Medeiros, S/N. Dois Irmãos. Recife-PE. CEP: 52.171-900
Fone: (81) 3320-6220 – coordenacao.pgs@ufrpe.br

RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B.; SILVA, S.H.G. **Da rocha ao solo: enfoque ambiental**. Lavras: Editora UFLA, 2019. 512 p.

RIBEIRO, M.R.; GALINDO, I.C.L.; JACOMINE, P.K.T.; RIBEIRO FILHO, M.R. Classes de solo como determinantes do uso, do manejo e da conservação do solo e da água: princípios e fatores. In: BERTOL, I.; DE MARIA, I.C.; SOUZA, L.S. **Manejo e conservação do solo e da água**. Viçosa (MG): SBCS, 2019. p. 121-162.

RIBEIRO, M.R.; RIBEIRO FILHO, M.R.; JACOMINE, P.K.T. Origem e classificação de solos afetados por sais. In: GHEYI, H.R.; DIAS, N.S.; LACERDA, C.F.; GOMES FILHO, E. **Manejo da salinidade na agricultura: estudos básicos e aplicados**. 2ª Edição. Fortaleza: INCTSal, 2016. p. 9-16.

SANTOS, R.D., LEMOS, R.C., SANTOS, H.G., KER, J.C. ANJOS, L.H.C., SHIMIZU, S.H. . **Manual de descrição e coleta de solos no campo**. Viçosa (MG): Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2015. 100 p.

Soil Survey Staff. **Keys to Soil Taxonomy**. Twelfth Edition. Lincoln: USDA – NRCS, 2014. 372 p.

Soil Survey Staff. **Illustrated guide to soil taxonomy**. Version 2. Lincoln: USDA – NRCS – NSSC, 2015. 681 p.

Artigos publicados nos periódicos: Geoderma, Catena, European Journal of Soil Science, Revista Brasileira de Ciência do Solo, Soil Science Society of America Journal, Pedosphere e outros.

Março de 2021

Mateus Rosas Ribeiro Filho

Professor Responsável: Mateus Rosas Ribeiro Filho
Linha de Pesquisa: Pedogênese e Mineralogia do Solo