



**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  
E-mail: coordenacao.pgs@ufrpe.br



<b>PROGRAMA DE DISCIPLINA</b>		
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>		
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
<b>EMENTA</b>		
<p>Histórico da Pedologia. Conceito de Solo. 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. Sistemas taxonômicos de classificação de solos: Organização de sistemas de classificação de solos: estrutura, classes de solos e as correlações entre SiBCS x WRB/IUSS x ST. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS); IUSS Working Group WRB; e Soil Taxonomy_ST (USDA/NRCS): Principais classes de solos no Nordeste e no Brasil, limitações e aptidões agrícola e ambiental.</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Habilitar o profissional em descrever perfis de solos e relacionar a morfologia de solos aos processos pedogenéticos determinantes nos atributos do solo;</li><li>- Estudar e interpretar as propriedades morfológicas, físicas, químicas e mineralógica dos solos e suas interrelações;</li><li>- Estudar os fatores de formação e sua influência nas propriedades e na evolução dos solos;</li><li>- Estudar os processos envolvidos na formação dos solos e os produtos resultantes da ação desses processos;</li><li>- Identificar as principais classes de solos através da interpretação de análises físicas, químicas, mineralógicas com as propriedades morfológicas por exame de perfis de solo em campo;</li><li>- Classificar solos de acordo com o SiBCS, WRB/IUSS e ST;</li><li>- Estabelecer correlações entre os atributos morfológicos, físicos, químicos, mineralógicos com classes de solos e suas aptidões e limitações agrícola e ambiental.</li></ul>		
<b>CONTEÚDOS</b>		
Parte teórica		
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  
E-mail: 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 e evolução dos sistemas de classificação;
7. O Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS): histórico e evolução, bases e critérios;
8. Atributos diagnósticos para definição e caracterização das classes de solos no SiBCS;
9. Horizontes diagnósticos superficiais e subsuperficiais do SiBCS;
10. Sistema WRB/IUSS: estrutura, bases e critérios taxonômicos;
11. Sistema Soil Taxonomy\_ST: estrutura, bases e critérios taxonômicos;
12. Correlações entre o SiBCS x WRB/IUSS x ST;
13. Solos do Nordeste e do Brasil: ocorrência, formação, propriedades, potencialidades e limitações ao uso agrícola e ambiental.

Parte prática:

1. Exame de identificação de propriedades morfológicas: cor/mosqueado, textura, estrutura, consistência e transição entre horizontes;
2. Identificação e estudo de solos no campo, relacionando solo x paisagem. Viagem de estudo com observação dos principais solos que ocorrem no Estado de Pernambuco e no Nordeste.
3. Classificação de perfis de solos de acordo com o SiBCS, WRB/IUSS e a ST.

**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 no Museu de Solos de Pernambuco Professor Mateus Rosas Ribeiro (<https://museudesolospe.com/index.html>), 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 sobre as atualizações no campo da Pedologia;
- Discussões avançadas 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  
E-mail: 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, 2011. P.A. Soil genesis and classification. Sixth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons, 544 p.
- CURI, N.; KER, J.C.; NOVAIS, R.F.; VIDAL-TORRADO, P.; SCHAEFER, C.E.G.R. (Eds.). Pedologia: Solos dos biomas brasileiros. 2017. Viçosa (MG): Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 597 p.
- FANNING, S.D.; FANNING, M.C.B. Soil morphology, genesis and classification. 1989. New York: John Wiley & Sons, 395 p.
- IBGE. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Manual Técnico de Pedologia. 2015. 3ª Edição. Rio de Janeiro: IBGE (Manuais técnicos em geociências), 430 p.
- IUSS WORKING GROUP WRB. 2022. World Reference Base for Soil Resources. International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps. 4th edition. International Union of Soil Sciences (IUSS), Vienna, Austria.
- KEITH M SCOTT and COLIN F PAIN. Regolith Science. 2009. CSIRO PUBLISHING e Springer. Australia. 461p.
- KER, J.C., CURI, N. SCHAEFER, C.E.G.R.; VIDAL-TORRADO, P. Pedologia: Fundamentos. 2012. Viçosa (MG): Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 343 p.
- LEPSCH, I.F. 19 lições de pedologia. 2012. São Paulo: Oficina de textos, 456 p.
- OLIVEIRA, J.B. Pedologia Aplicada. 2008. 3ª Edição. Piracicaba: FEALQ, 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. 2019. Lavras: Editora UFLA, 254 p.
- RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B.; CORRÊA, G.F.; KER, J.C. Pedologia: base para distinção de ambientes. 2014. 6ª Edição. Lavras: Editora UFLA, 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  
E-mail: coordenacao.pgs@ufrpe.br



- RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B.; SILVA, S.H.G. Da rocha ao solo: enfoque ambiental. 2019. Lavras: Editora UFLA, 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. 2019. Viçosa (MG): SBCS, 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. 2016. 2ª Edição. Fortaleza: INCTSal, 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. 2015. Viçosa (MG): Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 100 p.
- SCHAETZL, R. & ANDERSON, S. Soils Genesis and Geomorphology. 2015. 2<sup>nd</sup> Edition. Cambridge University Press. New York, 771p.
- SISTEMA BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS / HUMBERTO GONÇALVES DOS SANTOS ... [et al.]. 2018. 5. ed., rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa.
- SOIL SURVEY STAFF. 2022. Keys to Soil Taxonomy, 13th edition. USDA Natural Resources Conservation Service.
- SOIL SURVEY STAFF. Illustrated guide to soil taxonomy. 2015. Version 2.0. Lincoln: USDA – NRCS – NSSC, 681 p.
- Van BREEMEN, N. & BUURMAN, P. Soil Formation. 2002. Second Edition, Kluwer Publishers, 404p.
- Artigos Científicos:** Revista Brasileira de Ciência do Solo, Geoderma, Catena, Geoderma Regional, South American Earth Sciences, European Journal of Soil Science, Soil Science Society of America Journal, Soil Research, e outros.

20 de Março de 2025

Valdomiro Severino de Souza Júnior

Mateus Rosas Ribeiro Filho