



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA: CIÊNCIAS DO SOLO**

Rua Dom Manoel de Medeiros, S/N. Dois Irmãos. Recife-PE. CEP: 52.171-900

Fone/Fax: (81) 3320-6220 - coordenacao@pgs.ufrpe.br

<http://ufrpe.br/pgs/portal/>

<b>PROGRAMA DE DISCIPLINA</b>		
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>		
DISCIPLINA: Gênese, Morfologia e Classificação de Solos	CÓDIGO: SOLO 7368	
CARGA HORÁRIA TOTAL: 90	NÚMERO DE CRÉDITOS: 06	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: TEÓRICAS: 04	PRÁTICAS: 02	TOTAL: 06
<b>EMENTA</b>		
<p>Conceito de Solo. Histórico da Pedologia. Conceito e funções de solos. Perfil do solo. Identificação e nomenclatura dos horizontes e camadas. Propriedades morfológicas do solo. Descrição de perfil do solo e relação solo x paisagem. Intemperismo: processos físicos, químicos e biológicos. Fatores de Formação. Processos gerais e específicos de formação de solos, dando ênfase aos processos de formação de Latossolos, Argissolos, Nitossolos, Plintossolos, Cambissolos, Neossolos, Vertissolos, Luvisolos, Planossolos, Espodossolos, Gleissolos, Organossolos e Chernossolos. Estudo das características, propriedades e conceitos utilizados na organização dos sistemas de classificação de solos. O sistema brasileiro de classificação de solos. Classes do SiBCS. Soil Taxonomy (USDA/NRCS) e FAO/WRB: estrutura, classes de solos no 1º nível categórico e suas correlações com o SiBCS. Principais classes de solos ocorrentes no Nordeste e no Brasil, limitação e potencialidade agrícola e ambiental.</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Fornecer aprofundamento em Pedologia, dando ênfase aos processos pedogenéticos. Estudar os processos envolvidos na formação dos solos e os produtos resultantes da ação desses processos.</li><li>- Desenvolver a habilidade de descrições de perfis de solo e relacionar a caracterização morfológica com os processos pedogenéticos determinantes nos atributos do solo.</li><li>- Identificar as principais classes de solos através da interpretação de análises de laboratório e das propriedades morfológica</li><li>- Classificar solos de acordo com o SiBCS, e no primeiro nível categórico da Soil Taxonomy e FAO/WRB.</li></ul>		
<b>CONTEÚDOS</b>		
<p><b>Parte teórica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Introdução. Histórico da Pedologia, Conceitos fundamentais e importância do estudo da Gênese do Solo.</li><li>2. Conceitos e funções dos solos</li><li>3. Perfil do Solo.</li><li>4. Identificação e nomenclatura dos horizontes genéticos do solo.</li><li>5. Horizontes Diagnósticos do solo.</li><li>6. Atributos morfológicos do solo: cor, textura, estrutura, porosidade, consistência, cerosidade, cimentação, nódulos e concreções.</li><li>7. Descrição morfológica de perfis de solo</li><li>8. Intemperismo: físico, químico e biológico.</li><li>9. Agentes do intemperismo. Produtos do intemperismo.</li><li>10. Processos de intemperismo químico: hidrólise, hidratação, oxidação, dissolução</li><li>11. Índices de intemperismo</li><li>12. Fatores de formação do solo: clima, seres vivos, material de origem, relevo e tempo.</li></ol>		



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA: CIÊNCIAS DO SOLO**

Rua Dom Manoel de Medeiros, S/N. Dois Irmãos. Recife-PE. CEP: 52.171-900

Fone/Fax: (81) 3320-6220 - coordenacao@pgs.ufrpe.br

<http://ufrpe.br/pgs/portal/>

13. Processos pedogenéticos: adições, perdas, translocações e transformações.
14. Processos específicos de formação de solos: Latossolos, Argissolos, Nitossolos, Plintossolos, Cambissolos, Neossolos, Vertissolos, Luvisolos, Planossolos, Espodossolos, Gleissolos, Organossolos e Chernossolos.
15. Classificação de solos: conceitos básicos e evolução dos sistemas de classificação. Classificações taxonômicas e interpretativas;
16. O Sistema Brasileiro de Classificação de Solo ó SiBCS: histórico e evolução
17. Atributos diagnósticos para definição e caracterização das classes de solos no SiBCS;
18. Horizontes diagnósticos superficiais e subsuperficiais do SiBCS;
19. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos: bases e critérios
20. Sistema Soil Taxonomy: Estrutura, bases e critérios taxonômicos
21. Sistema FAO/WRB: Estrutura, bases e critérios taxonômicos

**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 da diversidade de solos e suas propriedades ao longo do estado de Pernambuco, Paraíba e Alagoas e Bahia.
3. Classificação de perfis de solos de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos; Soil Taxonomy e WRB/FAO

**BIBLIOGRAFIA**

- BUOL, S.W.; SOUTHARD, R.J.; GRAHAM, R.C. & McDANIEL, P.A. Soil Genesis and Classification. John Wiley & Sons. Sixth edition. 2011.
- CORNELL, R.M. and SCHWERTMANN, U. The Iron Oxides. Structure, Properties, reactions, Occurrences and Uses. VCH ed. New York. 573 p. 1996.
- DANIELS, R.B. & HAMMER, R.D. Soil Geomorphology. John Wiley & Sons, Inc. 236 p. 1992.
- DIXON, J.B. & WEED, S.B. Minerals in Soil Environments. Second edition. SSSA, Book Series. No 1. Madison, 1244 p. 1989.
- EMBRAPA, Sistema Brasileiro de Classificação. 3ª. Edição revista e ampliada. 2013. 353p.
- (FAO) World Reference Base for Soil Resources. FAO/ISSS/ISRIC, Roma. (FAO. World Soil Resources Reports, 84). 2014. 191p
- IBGE. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Manual Técnico de Pedologia, 2ª Edição. 2007
- KER, J.C., CURI, N. SCHAEFER, C.E.G.R. & VIDAL-TORRADO, P. Pedologia, Fundamentos. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, 2012, 343p
- IUSS Working Group WRB. World reference base for soil resources 2006. Rome, FAO, 2006. 132p. (World Soil Resources Report No 103)
- LEPSCH, Igo Fernando. 19 Lições de Pedologia. Oficina do texto, 2012. 456p.
- OLIVEIRA, JOÃO BERTOLDO. Pedologia Aplicada. 3ª Ed. FEALQ, Piracicaba. 2008. 592p.
- OLIVEIRA, J.B.; JACOMINE, P.K.T. & CAMARGO, M.N. Classes gerais de solos do Brasil: guia auxiliar para seu reconhecimento. Jaboticabal, FUNEP, 1992. 201p.
- PRESS, F.; SIEVER, R.; GROETZINGER, J.; JORDAN, T. 4a ed. Para Entender a Terra. Bookman. 2006. 660p.



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA: CIÊNCIAS DO SOLO**

Rua Dom Manoel de Medeiros, S/N. Dois Irmãos. Recife-PE. CEP: 52.171-900

Fone/Fax: (81) 3320-6220 - [coordenacao@pgs.ufrpe.br](mailto:coordenacao@pgs.ufrpe.br)

<http://ufrpe.br/pgs/portal/>

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. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, 2013, 100p.

SCHAETZL, R. & ANDERSON, S. Soils Genesis and Geomorphology. Cambridge University Press. New York, 2005. 817p.

TEXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. Editora Oficina de Textos. São Paulo. 2001. 568p.

USDA. Soil survey Staff. Key of Soil Taxonomy. Tenth Edition, 2006, 341p.

Van BREEMEN, N. & BUURMAN, P. Soil Formation. Second Edition, Kluwer Publishers, 2002, 404p.

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

Emissão:

Data: 24/05/2016.

Prof. Responsável: Prof. Valdomiro Severino de Souza Júnior