

**Anexo II – Resolução nº 133/2003-CEPE****UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO****PLANO DE ENSINO - PERÍODO LETIVO/ANO 2019/2º****Programa: Pós-Graduação em Geografia – Níveis de Mestrado e de Doutorado****Área de Concentração:****Mestrado ( X )                      Doutorado ( X )****Centro: Ciências Humanas****Campus: Francisco Beltrão****DISCIPLINA**

Código	Nome	Carga horária		
		AT <sup>1</sup>	AP <sup>2</sup>	Total
	Tópicos Especiais em Meio Ambiente: Micromorfologia de Solos Aplicada aos Estudos da Geomorfologia do Quaternário	24	36	60

<sup>1</sup> Aula Teórica; <sup>2</sup> Aula Prática)**Ementa**

O tópico especial visa apresentar os fundamentos teóricos e práticos dos métodos de interpretação de lâminas delgadas de solos e sedimentos quaternários, visando a interpretação de processos pedogenéticos e geogenéticos quaternários.

**Objetivos**

- Conhecer os fundamentos teóricos da micromorfologia de solos;
- Identificar os constituintes elementares da organização micromorfológica;
- Descrever qualitativamente os diversos elementos micromorfológicos em lâminas delgadas;
- Possibilitar o domínio da técnica micromorfológica aos estudos geomorfológicos do Quaternário.- O papel dos estudos geomorfológicos nas reconstruções das mudanças ambientais das paisagens.
- Destacar as mudanças paleoambientais detectadas na esculturação das paisagens tropicais e

subtropicais.

### **Conteúdo Programático**

- 1) Noções gerais de micromorfologia
- 2) Conceitos básicos da micromorfologia de solos
- 3) Coleta e preparação de amostras
- 4) Os constituintes do fundo matricial
- 5) Feições matriciais e de acumulação
- 6) Sistematização de descrição, análise e interpretação de lâminas delgadas de solo e sedimentos

### **Atividades Práticas – grupos de 01 ou 02 alunos**

As atividades práticas consistem:

- 1) na prática de coleta de amostras indeformadas em campo;
- 2) na observação, análise e interpretação de lâminas delgadas com auxílio de microscópio óptico;
- 3) na sistematização das informações micromorfológicas;

### **Metodologia**

A disciplina será desenvolvida através de aulas teóricas expositivas e práticas de observação microscópica + coleta de materiais em campo.

### **Avaliação**

(critérios, mecanismos, instrumentos e periodicidade)

A avaliação será desenvolvida no final da disciplina, com valor 100, correspondendo a trabalho prático sobre descrição e análise de lâminas delgadas.

### Bibliografia básica

- CASTRO, S.S. Micromorfologia de solos - Pequeno guia para descrição de lâminas delgadas. Dep. de Geografia, FFLCH/USP. 1989, 86p.
- CURI, N. (Coord.) Terminologia de micromorfologia do solo. SBCS. Bol. Inf. 33, Campinas, 44p. 1985.
- DELVIGNE, J. E. Micromorfologia de alteração de rochas. São Paulo: USP, 160p.
- DELVIGNE, J. E. Atlas of micromorphology of mineral alteration and weathering. Ottawa. Mineralogical Association of Canadá, 1998. (The Canadian Mineralogist, Special Publication 3)
- STOOPS, G. Guidelines for Analysis and analysis and description of soil and regolith thin sections. Madison, Soil Science Society of America, 2003.
- STOOPS, G.; MARCELINO, V.; MEES, F. (Eds) 2010. Interpretation of micromorphological features of soils and regoliths. Elsevier, 720p.

### Bibliografia complementar

- ARAÚJO, G.M.; STRAUSS, A.M.; FEATHERS, J.K.; PAISANI, J.C.; SCHRAGE, T.J. 2013. Paleoindian open-air sites in tropical settings: a case study in formation processes, dating methods, and paleoenvironmental models in Central Brazil. *Geoarchaeology: an International Journal*, 28: 195-220. doi:10.1002/gea.21442
- BREWER, R. Fabric and mineral analysis of soils. Robert & Krieger Publishers, 1976.
- BULLOCK, P. The Role of Micromorphology in the Study of Quaternary Soil Processes. In: Boardman, J. (Edt.) *Soils and Quaternary Landscape Evolution*. John Wiley & Sons Ltd., 1985, p. 45-68.
- BULLOCK, P.; FEDOROFF, N.; JONGERIUS, A ; STOOPS, G.; TURSINA, T. Handbook for soil thin section description. Waine Research Publishers, 1985, 152p.
- FERREIRA, G. M. S. S.; OLIVEIRA, M. A. T. 2006. Aplicação da Micromorfologia de solos ao estudo de sedimentos alúvio-colúviais em cabeceiras de vale. *Pesquisas em Geociências* (UFRGS) 33:3-18.
- FUGIMORI, S.; FERREIRA, Y.A. Introdução ao uso do microscópio petrográfico. Universidade Federal da Bahia, Salvador – Centro Editorial e Didático da UFBA, 1985, 202p.
- PAISANI, J.C. 2004. Gênese de lamelas (“Estruturas de dissipação”) associadas à evolução de paleoargissolos em rama arenosa, Praia Mole (Ilha de Santa Catarina)/SC, Brasil: subsídios para uma interpretação paleogeomorfológica. *Revista Brasileira de Geomorfologia*, ano 5, n.1, p.29-42.
- PAISANI, J.C.; HENDGES, E.R. 2011. Quantificação de atributos micromorfológicos (microfábrica) de depósito de encosta por meio de classificação de imagem. *Boletim de Geografia* (UEM), 29 (1):135-146. doi: 10.4025/bolgeogr.v29i1.10886
- PAISANI, J.C.; PONTELLI, M.E. 2012. Propriedades micromorfológicas de colúvios em encosta no médio vale do Rio Marrecas (Sudoeste do Estado do Paraná) – bases para

distinção de formações superficiais alóctones em substrato basáltico. *Pesquisas em Geociências* (UFRGS), 39 (1): 53-62.

PAISANI, J.C.; PONTELLI, M.E.; CÔRREA, A.C.B.; RODRIGUES, R.A.R. 2013. Pedogeochemistry and micromorphology of oxisols – a basis for understanding etchplanation in the Araucárias Plateau (Southern Brazil) in the Late Quaternary. *Journal of South American Earth Sciences*, 48, 1-12. doi:10.1016/j.jsames.2013.07.011

PAISANI, J.C., PONTELLI, M.E.; OSTERRIETH, M.L.; PAISANI, S.D.L.; FACHIN, A., GUERRA, S.; OLIVEIRA, L. 2014. Paleosols in low-order streams and valley heads in the Araucaria Plateau - record of continental environmental conditions in southern Brazil at the end of MIS 3. *Journal of South American Earth Sciences*, 54, 57-70. doi:10.1016/j.jsames.2014.04.005

SILVA, D. G.; CORRÊA, A. C. B. 2009. Aplicação da micromorfologia de solos aos estudos de sedimentos quaternários: uma ferramenta para a reconstrução paleoambiental. *Mercator* (UFC), ano 8, n. 15, p. 110-138.

#### Principais Periódicos para pesquisa bibliográfica:

- Catena
- Quaternary International
- Geoderma: An International Journal os Soil Science
- Geomorphology
- Geociências UNESP
- Revista Brasileira de Ciência do Solo

#### Docentes

**Prof. Dr. Julio Cesar Paisani e Profa. Dra. Flávia Jorge de Lima (UFAL).\***

\* A vinda da convidada esta na dependência de disponibilidade financeira, do programa ou própria, a ser confirmada próximo a execução da disciplina.

Data 24/05/2013

Assinatura do docente responsável pela disciplina

Assinatura do docente responsável pela disciplina

#### Colegiado do Programa (aprovação)

Ata nº 006, de 31/05/2013.

Coordenador:

  
 Fernando dos Santos Sampaio  
 Port. Nº 1711/2019 - GRF  
 Coord. Mestrado/Doutorado em Geografia  
 Campus de Francisco Beltrão

assinatura

**Conselho de Centro (homologação)**

Ata de nº 03, de 26/06/2019  
Diretor de Centro:



S. Maria dos Santos Marques  
Diretor do CCH  
Port N° 0019/2016-GRE  
Campus de Francisco Beltrão

assinatura

Encaminhada cópia à Secretaria Acadêmica em

\_\_\_\_\_  
Nome/assinatura