



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Geografia

Disciplina: Tópicos Especiais em Geografia Física II – Dinâmicas Superficiais em Ambientes Tropicais.

Docentes: Prof. Dr. Osvaldo Girão da Silva (UFPE) e Prof. Dr. Wemerson Flávio da Silva (UFPE).

Carga Horária: 45 horas.

Ementa:

Geomorfologia dinâmica em ambientes tropicais. Caracterização e análise dos processos da dinâmica natural de superfícies em ambientes tropicais, considerando os trópicos úmidos e semiáridos. Dinâmicas superficiais em domínios interfluviais e fluviais. Intemperismo e Sedimentação. Erosão dos solos: Tipos, processos, feições e formas de mitigação. Movimentos de Massa na Análise Geomorfológica: Conceitos e definições. Movimentos de Massa em diferentes paisagens e seus impactos socioambientais. Movimentos de massa: tipologias, classificações e fatores condicionantes. Procedimentos de campo aplicados ao entendimento de dinâmicas superficiais de paisagens.

Conteúdos Programáticos:

1 – Geomorfologia dos trópicos. Geomorfologia tradicional e moderna dos trópicos. Estrutura dos estudos da Geomorfologia tropical. Processos e Sistemas geomorfológicos. Equilíbrio e Perturbações em Sistemas Geomorfológicos.

2 – Climas tropicais e seus elementos. Climas e geomorfologia em ambientes tropicais. Dinâmicas em domínios interfluviais e fluviais. Intemperismo nos trópicos. Subprocessos do intemperismo. Produtos e efeitos do intemperismo em ambientes tropicais.

3 – Encostas: Formas e processos. Propriedades e descrição de encostas tropicais. Escoamento da água em encostas. Estocagem e transferência de material superficial em encostas.

4 – Erosão do solo. Processos erosivos em ambientes tropicais. Feições erosivas: Gênese e dinâmica. Mudanças de uso e ocupação da terra. Formas de gestão e conservação da terra visando mitigar processos erosivos.

5 - Papel dos Movimentos de Massa na Análise Geomorfológica. Conceitos e Definições. Movimentos de Massa no Brasil e no Mundo em diferentes paisagens e seus impactos socioambientais. Movimentos de massa: tipologias, classificações e fatores condicionantes. Diferentes sistemas de classificação nacionais e internacionais e tipologias de Movimentos de Massa. Fatores condicionantes naturais. Fatores condicionantes.

6 - Atuação dos movimentos de massa na dinâmica evolutiva do relevo e mudanças sobre a dinâmica do processo a partir de formas de uso e ocupação da terra.

7 – Depósitos correlativos. Conceitos, gênese e evolução. Tipologias. Identificação na paisagem como registro paleoclimático.

8 - Procedimentos de campo visando a avaliação e análise de processos e formas presentes em ambientes tropicais úmido e semiárido a partir do entendimento de dinâmicas superficiais de paisagens.

Objetivos:

- Promover o acesso às principais fontes de informação para o estudo da dinâmica superficial das paisagens em ambientes tropicais úmidos e semiáridos.
- Consolidar conceitos e categorias fundamentais da Geomorfologia Dinâmica, considerando os ambientes tropicais úmidos e semiáridos.
- Adquirir novas bases conceituais e metodológicas para o estudo da dinâmica superficial das paisagens em ambientes tropicais úmidos e semiáridos.
- Proporcionar possibilidades de avaliação e análise da dinâmica superficial físico-natural e suas repercussões nas mudanças impetradas aos sistemas geomorfológicos tropicais a partir da intervenção antrópica.

Procedimentos Metodológicos:

A disciplina será ministrada através de aulas expositivas, apresentação de estudos

relativos à Geomorfologia Dinâmica na forma de debates e exercícios de interpretação de imagens de satélite na identificação dos processos superficiais da paisagem, e realização de uma atividade de campo.

Procedimentos Avaliativos:

Atividade de interpretação de imagens de satélite; trabalho de campo; confecção de artigo acadêmico.

Cronograma

Datas e Turnos	Atividades	Carga Horária
05/11 à Tarde	Aula Expositiva / Debate sobre Textos	4 h/a (14h -18h)
07/11 à Tarde	Aula Expositiva / Debate sobre Textos	4 h/a (14h -18h)
13/11 à Tarde	Aula Expositiva / Debate sobre Textos	4 h/a (14h -18h)
18/11 à Tarde	Aula Expositiva / Debate sobre Textos	4 h/a (14h -18h)
19/11 à Tarde	Aula Expositiva / Debate sobre Textos	4 h/a (14h -18h)
21/11 à Tarde	Aula Expositiva / Debate sobre Textos	4 h/a (14h -18h)
25/11 à Tarde	Aula Expositiva / Debate sobre Textos	4 h/a (14h -18h)
27/11 Manhã e Tarde	Estudos Integrados	6 h/a (9h -12h) (14 – 17h)
28/11 Manhã e Tarde	Estudos Integrados	6 h/a (9h -12h) (14 – 17h)
29/11 Manhã e Tarde	Estudos Integrados	6 h/a (9h -12h) (14 – 17h)

Referências Bibliográficas

AYALA, I. A. Geomorphology, natural hazards, vulnerability and prevention of natural disasters in developing countries. In: **Geomorphology (47)**: 107-124. 2002.

BIGARELLA, J. J. **Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais**. Editora da UFSC, 1993.

CERRI, L. E. S.; NOGUEIRA, F. R.; CARVALHO, C. S.; MACEDO, E. S.; AUGUSTO FILHO, O. Mapeamento de risco em assentamentos precários no município de São Paulo (SP). In: **Revista de Geociências da UNESP (26)**. n. 2. p. 143-150. 2007.

CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Geomorfologia**. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1980.

COELHO NETTO, Ana Luísa. Hidrologia de Encosta na Interface com a Geomorfologia. In: GUERRA, Antonio José Teixeira e CUNHA, Sandra Baptista. **Geomorfologia. Uma atualização de bases e conceitos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 93-148. 1994.

CORRÊA, A. C. B.; TAVARES, B. A. C.; MONTEIRO, K. A.; CAVALCANTI, L. C. S.; LIRA, D. R. Megageomorfologia E Morfoestrutura Do Planalto Da Borborema. **Revista do**

Instituto Geológico, São Paulo, 31 (1/2), p.35-52, 2010.

CROZIER, M. J. Landslides: causes, consequences and environment. New Zeland.. In: CROZIER, M. J. **Classification of slope movements**, 2- 31. 1986.

DE PLOEY, J. e CRUZ, O. Landslides in the Serra do Mar, Brazil. In: **Catena (6)**: 111-112. 1969.

FELL, R.; COROMINAS, J.; BONNARD, C.; CASCINI, L.; LEROI, E.; SAVAGE, W.Z. **Guidelines for landslide susceptibility, hazard and risk zoning for land use planning**. In: Engineering Geology (102): 85–98. 2008.

FERNANDES, N. F.; GUIMARAES, R. F.; GOMES, R. A. T.; VIEIRA, B. C.; MONTGOMERY, D. R.; GREENBERG, H Topographic controls of landslides in Rio de Janeiro: field evidence and modeling. In: **CATENA, v.55, n.2**. p. 163-181. 2004.

FONSÊCA, D. N.; CORRÊA, A. C. B.; TAVARES, B. A. C.; LIRA, D. R.; BARROS, A. C. M.; MUTZENBERG, D. S. Coupling of tectonic factors and precipitation variability as a driver of Late Quaternary aggradation in Northeast Brazil. **Earth Surf. Process. Landforms**, 2020.

FONSÊCA, D. N.; CORRÊA, A. C. B.; LIRA, D.R.; TAVARES, B. A. C.; TORRES, B. A; GONÇALVES, R. B.; SILVA, W. F. Climatically driven Quaternary sedimentation in a passive margin tropical context: Insights into the geomorphological evolution of Northeastern Brazil. **Geomorphology, 461, 109316**, 2024

GIRÃO, Osvaldo e CORRÊA, Antonio C. de B. A contribuição da geomorfologia para o planejamento da ocupação de novas áreas. In: **Revista de Geografia. Recife: jul/dez, v. 21, n. 2**. p. 36-58. 2004.

GIRÃO, O.; CORRÊA, A. C. B.; NÓBREGA, R. S.; DUARTE, C. C. O papel do clima nos estudos de prevenção e diagnóstico de riscos geomorfológicos em bacias hidrográficas na Zona da Mata Sul de Pernambuco. In: GUERRA, A. J. T.; JORGE, M. C. O. (Org.) **Processos erosivos e recuperação de áreas degradadas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. p. 126-156.

GUERRA, Antonio José Teixeira. O Início do Processo Erosivo. In: GUERRA, A. J. T., SILVA, A. S. e BOTELHO, R. G. M. (Orgs.). **Erosão e Conservação dos Solos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. p. 17-55. 1999.

GUERRA, Antonio José Teixeira. Encostas e a questão ambiental. In: GUERRA, A. J. T e CUNHA, S. B. (Orgs.). **A questão ambiental: Diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. p. 191-218. 2003.

GUERRA, Antonio José Teixeira. **Erosão dos Solos e Movimentos de Massa**. Curitiba: CRV, 2016.

GUPTA, Avijit. **Tropical Geomorphology**. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

GUTIERRES, H. E. P.; GIRÃO, Osvaldo; SILVA, C. S.; GUERRA, Antonio José Teixeira. Monitoramento de voçorocas na barragem Serro Azul, Mata Sul do estado de Pernambuco. In: **Revista Brasileira de Geomorfologia**, v. **24**, p. 1-27, 2023.

GUZZETTI, F.; MONDINI, A.C.; CARDINALI, M.; FIORUCCI, F.; SANTANGELO, M.; CHANG, K.T. Landslide inventory maps: New tools for an old problem. In: **Earth-Science Reviews** (**112**): 42-66. 2012.

LAL, R. **Soil erosion research methods**. Salem: Soil Water Conservation Society and St. Lucie Press, 1994.

LIMA, Maria Goretti Cabral de; GIRÃO, Osvaldo. Considerações Teóricas sobre a dinâmica superficial em ambientes tropicais áridos e semiáridos: Aplicação ao semiárido do Nordeste brasileiro. In: **Espaço Aberto**, v. **10**, p. 9-26. 2020.

SELBY, M. J. **Hillslope: materials and process**. Oxford. England: Oxford University Press, 1993.

PINTO, R.C.; PASSOS, E.; CANEPARO, S.C. Mapeamento de suscetibilidade aos movimentos de massa com uso da Avaliação Multicritério pelo método da Média Ponderada Ordenada. In: **Cadernos de Geografia**, v. **25**, n. **43**: 116-143. 2015.

TOY, Terrence J., FOSTER, George R. e RENNER, Kenneth G. **Soil Erosion: Processes, prediction, measurement and control**. New York: John Wiley e Sons, 2002.

VIEIRA, B. C.; MARTINS, T. D.; LISTO, F. L. R.; MONTGOMERY, D. R. Previsão de escorregamentos rasos utilizando modelos matemáticos em bases físicas. In: Wanda Maria Risso Günther, Larissa Ciccotti, Angela Cassia Rodrigues. (Org.). **Desastres: Múltiplas Abordagens e Desafios**. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017, v. 1, p. 231-242.