

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

GEOMORFOLOGIA III
FLG – 0575

Plano de aula do 2º semestre de 2024
Vespertino – Sexta-feira das 14:00 às 18:00h
Prof. André M. Barreiros

OBJETIVOS DO CURSO

- 1 - Demonstrar as possibilidades de utilização do conhecimento geomorfológico na pesquisa aplicada;
- 2 - Analisar a importância dos princípios da representação gráfica para a codificação dos resultados da pesquisa básica e aplicada em Geografia;
- 3 - Estudar as legendas existentes e discutir a viabilidade de sua utilização no ambiente tropical;
- 4 - Promover atividades práticas de geração de cartografia geomorfologia aplicada.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Núcleo Teórico		Núcleo Aplicado		Outros		
Mês	Semana / Dia	Programa	Conteúdos	Atividades	Outros	
Agosto	1º (9)	Geomorfologia pura e aplicada: histórico, interrelações e questões atuais	Apresentação geral do curso	Avaliação sobre conhecimentos básicos de geografia;	1º Campo	
			História da geomorfologia, conceitos fundamentais e métodos de trabalho	Divisão dos núcleos de trabalho; Nível compilatório do trabalho final		
	2º (16)		Interações relevo - paisagem, técnicas de análises qualitativas / quantitativas e a ação humana	Descrição de aspectos qualitativos e mensuração de variáveis quantitativas; Interação de elementos abióticos, bióticos e antrópicos; Nível compilatório		
			3º (23)	Dimensões espaciais e temporais e a interligação de fenômenos		Discussão sobre caminhos dedutivos e indutivos; Nível compilatório
	4º (30)			As ordens de grandeza dos fatos geomorfológicos e as escalas de representação		Abordagens sintéticas / analíticas e a hierarquia das formas de relevo
			1º trabalho de campo			Análise da interação de elementos na paisagem; Nível correlatório

Setembro	5° (2-7)	Leituras dirigidas			2 - 7 - Semana da Pátria
	6° (13)	Monitoramento ambiental e geomorfologia: a questão dos geoindicadores	Geoindicadores, geomorfologia antropogênica e abordagem evolutiva	Estudo de mapas com morfologia original e antropogênica; Nível correlatório	
	7° (20)		Estudos de caso sobre monitoramento ambiental	Análise sobre tipos de monitoramento ambiental; Nível correlatório	
	8° (27)	As representações gráfica e cartográfica como formas de codificação do conhecimento geomorfológico: bases conceituais	Representações da paisagem, fundamentos de cartografia temática e mapeamento geomorfológico	Observações sobre a estrutura e dinâmica das paisagens; Nível correlatório	
9° (4)	Leitura de paisagens, cartas topográficas e mapas temáticos		Avaliação sobre conteúdos anteriores; Estudo de diferentes tipos de documentos; Nível semântico		
	(5)	2° trabalho de campo			15 - Dia do Professor; 28 - Dia do Servidor Público; 1° Prova; 2° Campo
Outubro	10° (11)	A cartografia na pesquisa geomorfológica: tipos de cartas, escalas, conteúdos e objetivos	Hierarquia dos fenômenos, escalas de representação e objetivos dos trabalhos	Estudo de diferentes tipos de mapas; Nível semântico	
	11° (18)		O uso de mapas geomorfológicos em pesquisas teóricas e aplicadas	Estudo de diferentes tipos de mapas; Nível semântico	
	12° (25)		Análise de mapas geomorfológicos	Avaliação sobre conteúdos anteriores; Estudo de diferentes tipos de mapas; Nível semântico	
Novembro	13° (1)	Conteúdo, semiologia e aplicabilidade das legendas geomorfológicas	Fundamentos de semiologia, legendas sintéticas / analíticas e interações com a paisagem	Estudo de diferentes tipos de legendas; Nível semântico	
	14° (8)		Análise de legendas, construção de símbolos e aplicação no mapeamento	Avaliação sobre conteúdos anteriores; Estudo de diferentes tipos de legendas; Nível normativo	
			3° trabalho de campo		
	15° (15)	Leituras dirigidas			15 - 16 - Proclamação da República; 20 - Dia da Consciência Negra;
	16° (22)	Cartografia geomorfológica, planejamento e ensino: estudos de casos	Mesa-redonda	Discussão sobre a cartografia geomorfológica nos estudos e relatórios de impacto ambiental, no ensino de geografia e na prevenção de desastres socioambientais	22 - Mesa-redonda; 2° Prova;
	17° (29)	2° prova semestral e avaliação sobre conteúdos anteriores			3° Campo
Dezembro	18° (6)	Encerramento do curso e entrega / apresentação do trabalho final			Entrega e apresentação do trabalho final;
	19° (9-12)	Recuperação			Recuperação

METODOLOGIA

- 1 - Aulas expositivas / participativas com leituras prévias para acompanhamento;
- 2 - Resolução de exercícios em sala de aula;
- 3 - Trabalhos de campo;
- 4 - Provas;
- 5 - Elaboração de mapeamento geomorfológico e relatório técnico.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- 1 - Exercícios em sala de aula – 6 com peso 2;
- 2 - 1º Prova – peso 2;
- 3 - 2º Prova – peso 2;
- 4 - Trabalho final – peso 4.

Cálculo da média final

$$(Média\ exercícios\ x\ 2) + (1^\circ\ Prova\ x\ 2) + (2^\circ\ Prova\ x\ 2) + (Trabalho\ final\ x\ 4) / 10 = Média\ Final$$

REFERÊNCIAS

Mês	Semana / Dia	Básicas e Complementares
Agosto	1º (9)	<u>ABREU, A. A.</u> A teoria geomorfológica e sua edificação: análise crítica. Revista Brasileira de Geomorfologia, v. 4, n. 2, p. 51-67, 2003. <u>LIBAULT, A.</u> Os quatro níveis da pesquisa geográfica. Universidade de São Paulo, Instituto de Geografia, p. 1-14, 1971.
	2º (16)	<u>GOUDIE, A.</u> (ed.). Geomorphological techniques. Routledge, 2003. (para consulta geral) <u>HART, M. G.</u> Geomorphology: pure and applied. Routledge, 2020. (Part III – Modern pure geomorphology)
	3º (23)	<u>KOHLER, H. C.</u> A escala na análise geomorfológica. Revista Brasileira de Geomorfologia, v. 3, n. 1, p. 21-31, 2002. <u>TRICART, J.</u> Principes et méthodes de la Géomorphologie. Masson et Cie, 1965. (Livre II, Chapitre I – Les particularités du problème)
	4º (30)	<u>ABREU, A. A.</u> Considerações a respeito dos fundamentos conceituais das classificações geomorfológicas utilizadas no Brasil. Boletim Paulista de Geografia, n. 63, p. 49-60, 1986. <u>ROSS, J. L. S.</u> O registro cartográfico dos fatos geomorfológicos e a questão da taxonomia do relevo. Revista do departamento de Geografia, v. 6, p. 17-29, 1992.
Setembro	5º (2-7)	<u>BRIERLEY, G.; FRYIRS, K.; REID, H.; WILLIAMS, R.</u> The dark art of interpretation in geomorphology. Geomorphology, v. 390, p. 107870, 2021. <u>QUEIROZ NETO, J. P.</u> Relações entre as vertentes e os solos: revisão de conceitos. Revista Brasileira de Geomorfologia, v. 12, n. 3, p. 15-24, 2011. <u>SILVA, T. M.</u> Raízes dos mapeamentos geomorfológicos e perspectivas atuais. Humboldt - Revista de Geografia Física e Meio Ambiente, v. 1, n. 2, 2021.
	6º (13)	<u>COLTRINARI, L.</u> Mudanças ambientais globais e geoindicadores. Pesquisas em Geociências, v. 28, n. 2, p. 307-314, 2001.

		<p>LUZ, R. A.; RODRIGUES, C. Anthropogenic changes in urbanised hydromorphological systems in a humid tropical environment: River Pinheiros, Sao Paulo, Brazil. Zeitschrift fur Geomorphologie Supplement, v. 59, n. 2, p. 109-135, 2015.</p> <p><u>RODRIGUES, C.</u> Avaliação do impacto humano da urbanização em sistemas hidro-geomorfológicos: desenvolvimento e aplicação de metodologia na grande São Paulo. Revista do Departamento de Geografia, v. 20, p. 111-125, 2010.</p>
	7° (20)	<p>BARBOSA, T. S.; FURRIER, M. Anthropogenic geomorphological mapping of the central sector of João Pessoa metropolitan region, Brazil. Revista Brasileira de Geomorfologia, v. 24, n. 4, 2023.</p> <p>COOKE, R. U. Geomorphology and environmental management. In: Horizons in physical geography. Palgrave, p. 270-287, 1987.</p> <p>STEFANUTO, E. B.; LUPINACCI, C. M.; CARVALHO, F.; FRANCOS, M.; ÚBEDA, X. An evaluation of erosion in cuesta relief: São Paulo State, Brazil. Geomorphology, v. 398, p. 108049, 2022.</p> <p>GUPTA, A. Geoindicators for tropical urbanization. Environmental Geology, v. 42, p. 736-742, 2002.</p>
	8° (27)	<p><u>MARTINELLI, M.</u> Cartografia ambiental: uma cartografia diferente? Revista do Departamento de Geografia, v. 7, p. 61-80, 1994.</p> <p><u>MARTINELLI, M.</u> Relevo do Estado de São Paulo. Confins, n. 7, 2009.</p>
	9° (4)	<p><u>MARTINELLI, M.</u> Cartografia dinâmica: tempo e espaço nos mapas. GEOUSP Espaço e Tempo (Online), v. 9, n. 1, p. 53-66, 2005.</p> <p><u>THÉRY, H.</u> Modelização gráfica para a análise regional: um método. GEOUSP Espaço e Tempo, v. 15, p. 179-188, 2004.</p> <p>TRICART, J. O campo na dialética da geografia. Geosp – Espaço e Tempo, v. 21, n. 1, p. 305-314, abr. 2017.</p>
	10° (11)	<p><u>INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE).</u> Manual técnico de geomorfologia. Coordenação de recursos naturais e estudos ambientais, 2 ed., 2009. (Capítulo 3 – Taxonomia do mapeamento geomorfológico)</p> <p><u>KLIMASZEWSKI, M.</u> The principles of geomorphological mapping in Poland. In: Polish Academy of Sciences - Problems of geomorphological mapping, 1963.</p> <p>KLIMASZEWSKI, M. Thirty years of detailed geomorphological mapping. Geographia Polonica, n. 58, p. 11-18, 1990.</p> <p>TRICART, J. Principes et méthodes de la Géomorphologie. Masson et Cie, 1965. (Livre II, Chapitre II, D - La cartographie géomorphologique détaillée)</p>
Outubro	11° (18)	<p>FIGUEIREDO, D. M.; SALOMÃO, F. X. T. Morfopedologia: abordagem metodológica para estudos ambientais. Revista Brasileira de Geomorfologia, v. 24, n. especial, 2023.</p> <p>NÓBREGA, M. T.; GASPARETTO, N. V. L.; NAKASHIMA, P. Metodologia para cartografia geotécnica de Umuarama, Paraná. Boletim de Geografia, v. 10, n. 1, p. 05-10, 1992.</p> <p>PINHEIRO, M. R.; QUEIROZ NETO, J. P. Geomorphology of the São Pedro Ridge and lower Piracicaba river region, southeastern Brazil. Journal of Maps, v. 12, n. sup1, p. 377-386, 2016.</p> <p>VILLELA, F. N. J.; ROSS, J. L. S.; MANFREDINI, S. Relief-rock-soil relationship in the transition of Atlantic Plateau to Peripheral Depression, Sao Paulo, Brazil. Journal of Maps, v. 9, n. 3, p. 343-352, 2013.</p>
	12° (25)	<p>ARANHA, R. D.; FERREIRA, R. P. D. Morfologia do relevo e formações superficiais do ribeirão do Baú, São Bento do Sapucaí, SP. Revista do Instituto Geológico, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 87-115, 2020.</p> <p>COUTARD, J. P.; FERREIRA, R. P. D.; PELLERIN, J.; QUEIROZ NETO, J. P. Carta geomorfológica de São Pedro, SP-1: 50.000. Revista do Instituto Geológico, v. 41, n. 1, p. 35-41, 2020.</p> <p>LIMA, V. F.; FURRIER, M.; SILVA, R. M.; SANTOS, C. A. G. Morphostructural influence and neotectonic activity in the geomorphological configuration of southeast Paraíba and northeast Pernambuco, Brazil. Heliyon, v. 10, n. 9, 2024.</p> <p><u>ROSS, J. L. S.; MOROZ, I. C.</u> Mapa geomorfológico do estado de São Paulo. Revista do Departamento de Geografia, v. 10, p. 41-58, 1996.</p> <p>ROSS, J. L. S.; FIERZ, M. D. S. M.; NEPOMUCENO, P. L. M.; MELO, M. A. Macroformas do relevo da América do Sul. Revista do Departamento de Geografia, v. 38, p. 58-69, 2019.</p>
	13° (1)	<p>BERTIN, J. Semiology of graphics. Esri Press, 2011.</p> <p><u>MARTINELLI, M.</u> Curso de cartografia temática. Contexto, 1991.</p> <p>SILVEIRA, R. M. P.; SILVEIRA, C. T. Análise temática e conceitual de mapas geomorfológicos: a transcrição gráfica da complexidade do relevo. Revista Brasileira de Cartografia, v. 73, n. 2, 2021.</p>
Novembro	14° (8)	<p>JOURNAUX, A. et al. Baixada Santista: carta do meio ambiente e sua dinâmica. Memorial Descritivo, 1985.</p> <p>MODENESI, M. C.; JORDÃO, S. A erosão acelerada em Caçapava-São Paulo. Instituto Geológico, 1992.</p> <p><u>PINHEIRO, M. R.; FERREIRA, R. P. D.</u> 1978–2018, os 40 anos da primeira experiência de aplicação da cartografia geomorfológica francesa de detalhe na zona tropical úmida brasileira: histórico, princípios da legenda, mudanças e sua difusão no país. Revista do Instituto Geológico, v. 41, n. 1, p. 1-19, 2020.</p> <p><u>SAVIGEAR, R. A. G.</u> A technique of morphological mapping. Annals of the Association of American Geographers, v. 55, n. 3, p. 514-538, 1965.</p>

	15° (15)	<p>HOUSER, C.; LEHNER, J.; SMITH, A. The field geomorphologist in a time of artificial intelligence and machine learning. <i>Annals of the American Association of Geographers</i>, v. 112, n. 5, p. 1260-1277, 2022.</p> <p><u>QUESADA-ROMÁN, A.; PERALTA-REYES, M.</u> Geomorphological mapping global trends and applications. <i>Geographies</i>, v. 3, n. 3, 2023.</p> <p>VAN DER MEIJ, W. M.; MEIJLES, E. W.; MARCOS, D.; HARKEMA, T. T.; CANDEL, J. H.; MAAS, G. J. Comparing geomorphological maps made manually and by deep learning. <i>Earth Surface Processes and Landforms</i>, v. 47, n. 4, p. 1089-1107, 2022.</p>
	16° (22)	<p>ALCÁNTARA-AYALA, I. Geomorphology, natural hazards, vulnerability and prevention of natural disasters in developing countries. <i>Geomorphology</i>, v. 47, n. 2-4, p. 107-124, 2002.</p> <p>CARVALHO, A. T. F.; PESSOA, M. C. G.; MEDEIROS, J. F.; QUEIROZ, L. S. A formação de professores de geografia perante a base nacional comum curricular no brasil: um olhar para a geomorfologia. <i>Formação (Online)</i>, v. 29, n. 54, p. 427-443, 2022.</p> <p>GIRÃO, O.; CORREA, A. C. B. A contribuição da geomorfologia para o planejamento da ocupação de novas áreas. <i>Revista de Geografia</i>, v. 21, n. 2, p. 36-58, 2004.</p>
	17° (29)	-
Dezembro	18° (6)	-
	19° (9-12)	-