

PLANO DE ENSINO

– Período especial de atividades remotas / 1º semestre de 2021 –

Linha de pesquisa: Paisagem e Análise Ambiental

Disciplina: Mapeamento geomorfológico

Código: GEOG7035

Nível: (X) Mestrado (X) Doutorado Nº de matriculados/as: 50

Natureza: () Obrigatória (X) Eletiva Carga horária: 15

Créditos: 1

Professor/a/es: Ricardo Michael Pinheiro Silveira

Ementa:

1) Preceitos teórico-metodológicos da cartografia geomorfológica; 2) Mapeamento morfográfico, morfométrico, morfogenético, morfodinâmico e morfocronológico; 3) Modelagem digital do relevo e técnicas geomorfométricas de mapeamento; 4) Classificações automatizadas e semiautomatizadas de formas de relevo; 5) Representações temáticas e WebSIGs geomorfológicos no contexto taxonômico.

Conteúdos:

- 1) Contextualizar, historicamente, as teorias e procedimentos vinculados à concepção de mapas geomorfológicos;
- 2) Exemplificar e discutir as principais características de mapas geomorfológicos, do analógico ao digital;
- 3) Avaliar os métodos de mapeamento geomorfológico para distintos objetivos de representação;
- 4) Aplicar os preceitos da modelagem digital do relevo na elaboração de mapas geomorfológicos, evidenciando limitações e potencialidades dos recursos disponíveis;
- 5) Estudar as principais classificações digitais de feições e processos geomorfológicos;
- 6) Elaborar mapas geomorfológicos preliminares vinculados aos projetos de teses e dissertações.

Descrição das atividades e recursos tecnológicos a serem empregados:

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas em ambiente remoto com a apresentação dos conteúdos teóricos associados às atividades práticas de geoprocessamento utilizando softwares específicos (ArcGIS e QGIS).

Serão utilizados os seguintes recursos: Google Meet, Google Forms (obrigatório para os alunos) e softwares de geoprocessamento (opcionais para os alunos).

Cronograma (Período em que serão realizadas as atividades remotas e o total de carga horária):

27/04/21 (terça-feira): encontro síncrono das 14h às 17h.

28/04/21 (quarta-feira): encontro síncrono das 14h às 17h.

04/05/21 (terça-feira): encontro síncrono das 14h às 17h.

05/05/21 (quarta-feira): encontro síncrono das 14h às 17h.

Carga horária de encontros síncronos: 12h.

Atividade assíncrona: 3h distribuídas no período da disciplina.

Formas de Avaliação:

Desenvolvimento pleno das atividades práticas ao longo da disciplina;

Apresentação de trabalho aplicando o conteúdo da disciplina no desenvolvimento da pesquisa de dissertação/tese ou projeto.

Bibliografia:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HENGL, T.; REUTER, H. I. (eds.) *Geomorphometry - Concepts, Software, Applications, Series Developments in Soil Science* vol. 33, Amsterdam: Elsevier, pp. 497-526, 2009.

MINÁR, J.; EVANS, I. S. Elementary forms for land surface segmentation: the theoretical basis of terrain analysis and geomorphological mapping. *Geomorphology* 95 (3–4), 236–259, 2008.

OTTO, J. C.; SMITH, M. J. *Geomorphological Mapping. Geomorphological Techniques*, cap. 2, seção 6, p. 1-10, British Society for Geomorphology, 2013.

SMITH, M. J.; PARON, P.; GRIFFITHS, J. eds. *Geomorphological Mapping: Methods and Applications, Developments in Earth Surface Processes* vol 15, Elsevier, 2011.

SILVEIRA, R. M. P. Proposta metodológica para mapeamento geomorfológico com uso da análise digital do relevo no estado do Paraná. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLTRINARI, L. Cartografia geomorfológica detalhada: a representação gráfica do relevo entre 1950-1970. *Revista Brasileira de Geomorfologia*, v.12, n.3, p.121-130, 2011.

DRAGUT, L.; EISANK, C. Automated object-based classification of topography from SRTM data. *Geomorphology* 141-142, p. 21–33, 2012.

EVANS, I. S. Geomorphometry and landform mapping: What is a landform? *Geomorphology* 137 (2012) 94–106, 2012.

FLORENZANO, T. G. Cartografia. In: FLORENZANO, T. G (Org). *Geomorfologia: Conceitos e tecnologias atuais*. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. Cap. 4, p. 105-120.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Manual Técnico de Geomorfologia*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 175 p., 2009.

PIKE, R. J. Geomorphometry — diversity in quantitative surface analysis. *Progress in Physical Geography* 24 (1), 1–20, 2000.

SILVEIRA, C. T.; SILVEIRA, R. M. P. Índice de Posição Topográfica (IPT) para classificação geomorfométrica das formas de relevo no estado do Paraná - Brasil. *Revista Ra'e Ga*, volume Especial Temático de Geomorfologia, 2017.

SILVEIRA, R. M. P.; SILVEIRA, C. T. Análise digital do relevo aplicada à cartografia geomorfológica da porção central da Serra do Mar Paranaense. *Revista Brasileira de Geomorfologia*, v. 17, n. 4, 615-629, 2016a.

WILSON, J. P. Digital terrain modelling. *Geomorphology*, 137, p.107–121, 2012.