



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS  
LABORATÓRIO DE GEOMORFOLOGIA, PEDOLOGIA E GEOGRAFIA FÍSICA

## **O USO DE MODELOS DIGITAIS DE ELEVAÇÃO NA CARACTERIZAÇÃO MORFOMÉTRICA E MORFOGRÁFICA DE BACIAS HIDROGRÁFICAS**

### **Ministrantes**

Elizon D. Nunes - Geógrafo

Lucas E. Rosa - Geógrafo

### **APRESENTAÇÃO**

Os Modelos Digitais de Terreno e de Elevação (MDT e MDE), têm se constituído nos principais produtos utilizados na elaboração de variáveis morfométricas e morfográficas destinadas à interpretação e mapeamento geomorfológico e pedológico. No entanto, o uso apropriado desses recursos requer conhecimento teórico e prático, especialmente das fontes de dados, das propriedades de cada produto, dos métodos de geração, das escalas de aplicação e, principalmente, dos métodos de elaboração de cada variável para uma correta aplicação em trabalhos acadêmicos/profissionais. O objetivo deste curso é proporcionar uma abordagem sobre o uso, especialmente de Modelos Digitais de Elevação, na caracterização morfométrica e morfográfica de bacias hidrográficas, ressaltando os principais produtos disponíveis, as formas de acesso e os métodos de preparação e extração de variáveis aplicadas na caracterização morfopedológica de bacias hidrográficas.

### **EMENTA**

Conceito e definição de Modelo Digital de Terreno, de Elevação e de Superfície e suas principais diferenças. Fontes de dados, políticas de uso e formas de acesso. Abertura e leitura de dados em ambiente de Sistema de Informações Geográficas. Aplicação de referência espacial e projeção cartográfica. Variáveis morfométricas e morfográficas e formas/parâmetros de avaliação quali/quantitativa. Resolução espacial e sua relação com as variáveis morfométricas, morfográficas e escalas de aplicação. Exercícios práticos.

### **Programação:**

**De 20 a 25 de abril** – planejamento;

**Dia 27** – Segunda-feira, das 16h às 18h – Conceito e apresentação de modelos digitais de terreno, de elevação e de superfície; apresentação de artigos acerca do tema (2 h/aula);

**Dia 28** – Terça-feira, das 16h às 18h – Fontes de dados, acesso, análise das propriedades dos dados; exercícios práticos (2 h/aula);

**Dia 29** – Quarta-feira, das 16h às 18h – Abertura e leitura dos dados, aplicação de referência espacial e projeção cartográfica; identificação e mapeamento de bacias hidrográficas; exercícios práticos (2 h/aula);

**Dia 30** – Quinta-feira, das 16h às 18h – Principais variáveis morfométricas e morfográficas utilizadas na caracterização e mapeamento do relevo; exercícios práticos (2 h/aula);

**Dia 04** – Segunda-feira, das 16h às 18h - Resolução espacial dos modelos digitais e sua relação com as variáveis morfométricas e morfográficas; exercícios práticos (2 h/aula);

**Dia 05** – Terça-feira, das 09h às 11h - “**Live**”, com leitura dos textos e comentários.

**Local:** Este curso será desenvolvido 100% em ambiente virtual, via Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), utilizado pela Universidade Federal de Goiás. O endereço será disponibilizado aos inscritos na sexta-feira, dia 24 de abril.

**Número de Vagas:** 75

**Pré requisitos:** conhecimento básico em cartografia básica, geoprocessamento e geomorfologia. Recomendável ter instalado o software ArcGIS - versão licenciada para estudantes (<https://community.esri.com/docs/DOC-11535-arcgis-106-guia-de-instala%C3%A7%C3%A3o-e-licenciamento-para-estudantes>).

## REFERÊNCIAS

FLORENZANO, T. G (org.). **Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

FLORINSKY, I. V. An illustrated introduction to general geomorphometry. **Progress in Physical Geography**, v. 41, n. 6; p. 723 - 759, 2017.  
<http://dx.doi.org/10.1177/0309133317733667>.

VALERIANO, M. de M.; ROSSETTI, D. de F. TOPODATA: seleção de coeficientes geoestatísticos para o refinamento unificado de dados SRTM. São José dos Campos: INPE, 2008. 50 p. Disponível em: < <http://www.dpi.inpe.br/topodata/documentos.php> >. Acesso em: 05 jan. 2014.

VALERIANO, M. M. Dados topográficos. In: Teresa G. Florenzano. (Org.). Geomorfologia - conceitos e tecnologias atuais. 1 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2008, Cap. 3, p. 72-104.