

---

**Sessão Temática:** Aplicações Geológicas e Geomorfológicas de Análise Digital de Terreno (*Geological and Geomorphological Applications of Digital Terrain Analysis*)

**Coordenadores:** Dr. Carlos Henrique Grohmann de Carvalho (USP) e Dr. Márcio de Morisson Valeriano (INPE)

---

O rápido crescimento na disponibilidade de Modelos Digitais de Elevação (MDEs) como SRTM, TerraSAR-X, ICESat e CryoSat, MDEs fotogramétricos derivados de imagens orbitais (ALOS, ASTER, SPOT) ou de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTs) e por altimetria laser (LiDAR), promoveu uma maneira de olhar para a topografia do nosso planeta em um nível de detalhe sem precedentes, muitas vezes permitindo o reconhecimento de características até então desconhecidas, bem como de suas relações espaciais. A Análise Digital de Terreno, ou geomorfometria, fornece a base para a classificação de terreno, sua quantificação e monitoramento, visando o reconhecimento e simulação de processos geomorfológicos. Avanços na Análise Digital de Terreno têm beneficiado diversas áreas das Ciências da Terra, como avaliação de riscos, avaliação de processos geomorfológicos, interpretação morfotectônica e processamento de dados geofísicos. Esta sessão será uma excelente oportunidade para apresentar e discutir os avanços mais recentes em métodos, algoritmos e aplicações de geomorfometria para a geologia e geomorfologia.

*The rapid growth in the availability of Digital Elevation Models (DEMs) such as the Shuttle Radar Topography Mission, TerraSAR-X Satellite Mission, ICESat and CryoSat missions, photogrammetric-derived DEMs from orbital imagery (ALOS, ASTER, SPOT) or from Unmanned aerial vehicles (UAVs) and laser altimetry/scanning (LiDAR), provided a way to look at our planet with an unprecedented detail, often allowing the recognition of previously unknown features and the establishment of their spatial relationships. Digital Terrain Analysis, or geomorphometry, provides the framework for terrain quantification classification and monitoring, aiming at the recognition and simulation of geomorphic processes. Advances in Digital Terrain Analysis have impacted impacted the Earth Sciences in areas such as risk assessment, geomorphologic process evaluation, morphotectonic interpretation, and geophysical data processing. This session will provide an excellent opportunity to present and discuss recent advances in methods, algorithms, and applications of geomorphometry to geology and geomorphology.*

<b>Hora</b>	<b>Título das Palestras</b>	<b>Apresentador</b>
09:00	Opening	Dr. Carlos Henrique Grohmann de Carvalho (USP) e Dr. Márcio de Morisson Valeriano (INPE)
09:15	Advances in Global Elevation Models and their Applications: From the Shuttle Radar Topography Mission to TanDEM-X and Beyond	Dr. Dean Gesch (United States Geological Survey)
10:00	Técnicas avançadas de mapeamento geológico de áreas cársticas usando VANT	Dr. Francisco Hilario Rego Bezerra (UFRN))
10:35	Análise Digital de Terreno a partir de dados levantados por VANTs - a experiência do DNPM	Dra. Cristina Bicho (DNPM)
11:10	Projeto Radiografia da Amazônia: situação atual, resultados obtidos e perspectivas futuras	Dr. Antonio Henrique Correia (Diretoria de Serviço Geográfico do Exército Brasileiro)
12:00	Closing	