

PROPOSTA INICIAL PARA TRABALHO FINAL

Aluna: **Renata Pacheco Quevedo**

Mapeamento e análise de suscetibilidade a movimentos de massa na Bacia Hidrográfica do Rio Rolante - RS, a partir de métodos de inferência espacial

Os movimentos de massa são fenômenos naturais que podem ser desencadeados por precipitações extremas, terremotos ou atividades antrópicas – as quais funcionam como agentes catalisadores (ZÊZERE, 2005). Segundo o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais (CEPED UFSC, 2013), as enxurradas foram responsáveis pelo maior número de óbitos entre 1991 e 2012, seguidas pelos movimentos de massa. Nesse contexto, o mapeamento de suscetibilidade, juntamente com a análise espacial, são de suma importância para que os agentes públicos locais possam evitar a ocupação de áreas propensas à ocorrência desse tipo de fenômeno e/ou instalar sistemas de alerta para locais com urbanização consolidada (OLIVEIRA *et al.*, 2018). O objetivo deste estudo é analisar dois métodos de inferência espacial: *booleano* e *fuzzy-AHP*, para mapeamento de suscetibilidade, a partir do uso de atributos morfométricos extraídos do modelo digital de elevação ALOS-PALSAR. Serão utilizados os programas SAGA-GIS 6.4.0 e QGIS 3.0.3. Acredita-se que o método *fuzzy-AHP* apresentará melhor desempenho por apresentar resultados com “graus de verdades parciais”, enquanto que o método *booleano* apresenta valores binários.

Algumas incertezas: foram sugeridos dois métodos de inferência espacial que ainda podem ser modificados, seja acrescentando outro(s), seja trocando os sugeridos; as variáveis morfométricas ainda estão sendo selecionadas, entre elas estão: declividade, aspecto, elevação, profundidade de vale, curvaturas vertical e longitudinal, fator LS (*Slope Length and Steepness*), TWI (*Topographic wetness index*), entre outros (mapas de geologia, geomorfologia e pedologia serão avaliados quanto à escala, a fim de verificar se farão parte ou não desta análise); Optou-se pelo MDE ALOS-PALSAR devido à resolução espacial e à disponibilização gratuita.

Referências

CEPED UFSC. 2013. **Atlas Brasileiro de Desastres Naturais – 1991 a 2012. Volume Brasil**. 2ed. rev. amp. Florianópolis: CEPED UFSC. 127 p.

OLIVEIRA, G. G.; GUASSELLI, L. A.; QUEVEDO, R. P.; RUIZ, L. F. C.; BRESSANI, L. A.; RIFFEL, E. S. **Identificação e análise de áreas suscetíveis a fluxos de detritos na bacia hidrográfica do Rio Taquari-Antas**. PESQUISAS EM GEOCIÊNCIAS (ONLINE), v. 45, p. 1-25, 2018.

ZÊZERE, J. L. **Dinâmica de Vertentes e Riscos Geomorfológicos – Programa**. Relatório n.º14, Centro de Estudos Geográfico, Lisboa, 2005. 128 p. ISBN: 972-636-157-5