

# **Aplicação do Modelo Hierárquico Analítico (AHP) na previsão das áreas de perigo a escorregamentos em Recife (PE)**

Mestrando: John Kennedy Ribeiro de Santana

Orientador: Fabrizio de Luiz Rosito Listo

## **RESUMO**

Existem no Brasil mais de oito milhões de pessoas em áreas de risco, muitas delas expostas a escorregamentos que, embora sejam processos modeladores da paisagem, causam danos econômicos e perdas sociais, principalmente, para populações vulneráveis. Em função deste cenário, tornou-se competência dos municípios a elaboração de medidas para redução do risco a estes processos, como por exemplo, a criação de cartas de perigo. Por serem processos complexos, uma série de modelos estão sendo utilizados para a construção de cartas de previsão de perigo a escorregamentos, dentre eles o *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Este permite a combinação de vários fatores condicionantes, hierarquicamente organizados, que influenciam na deflagração dos eventos. Desta forma, o objetivo principal deste trabalho foi avaliar o perigo a escorregamentos na cidade do Recife (PE) a partir do modelo AHP. Foi elaborado um mapa de ocorrências de escorregamentos, a partir de dados da Defesa Civil. Foram produzidos três cenários de perigo (dois cenários de perigo atual e um cenário de perigo potencial) por meio das seguintes variáveis: declividade, curvatura, índice de potência de fluxo (SPI), geologia, pedologia e uso da terra. Os cenários foram validados, a partir da sobreposição das áreas de ocorrência dos processos e locais de ocorrência de escorregamentos. Os cenários gerados puderam identificar com acurácia as áreas de maior perigo a escorregamentos do município, auxiliando a gestão pública no planejamento de tais locais.

**Palavras chaves:** Geotecnologias; Escorregamentos; Perigo; Processo Hierárquico Analítico; Recife.