

# I SEMINÁRIO PARANAENSE DE PESQUISAS EM REDUÇÃO DE RISCO DE DESASTRES 07 a 09 de novembro de 2018

CURITIBA - PARANÁ

## COMPARATIVO ENTRE LIMIARES PLUVIOMÉTRICOS CRÍTICOS NO MUNICÍPIO DE QUEDAS DO IGUAÇU – PR

Maiely Minozzo<sup>1</sup>  
Paolla Custodio da Silva<sup>2</sup>  
Danilo Mildemberger de Oliveira<sup>3</sup>  
Gislaine Klenk<sup>4</sup>  
José Eduardo Gonçalves<sup>5</sup>  
Fabiane Aline Acordes<sup>6</sup>  
Fernanda Enko dos Santos Batista<sup>7</sup>  
Danyelle Stringari<sup>8</sup>

Este trabalho apresenta um estudo comparativo entre os limiares pluviométricos empíricos, desenvolvidos por meio da análise de dados pluviométricos e de ocorrência de movimentos gravitacionais de massa (MGMs), para quatro estações pluviométricas localizadas em Quedas do Iguaçu. O município localiza-se na região centro-oeste do estado do Paraná, mais especificamente no terceiro Planalto Paranaense. A partir da análise da declividade obteve-se as seguintes estimativas para a distribuição do relevo no município: 4,09% plano; 19,95% suave ondulado; 44,59% ondulado; 29,68% forte ondulado e 1,69% montanhoso, não tendo sido observado relevo escarpado. Além disso, a região apresenta feições de fraturas e falhas geológicas, com direções e extensões variadas, que favorecem a geração de MGMs. Entre 2013 e 2014 a região de Quedas do Iguaçu foi afetada por numerosas ocorrências de MGMs, enchentes e inundações, com danos materiais e perda de vidas humanas. Segundo a MINEROPAR (2015) desse total, 48,95% dos

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Construção Civil, UFPR, maiely.simepar@gmail.com

<sup>2</sup> Geóloga, Instituto Tecnológico SIMEPAR, paolla.simepar@gmail.com

<sup>3</sup> Msc. em Engenharia de Recursos Hídricos e Ambiental, Instituto Tecnológico SIMEPAR, danilo.simepar@gmail.com

<sup>4</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Construção Civil, UFPR, gislaine.simepar@gmail.com, gislaineklenk@hotmail.com

<sup>5</sup> Doutor em oceanografia física, Instituto Tecnológico SIMEPAR, jose.eduardo@simepar.br

<sup>6</sup> Geóloga, Coordenaria Estadual de Proteção e Defesa Civil, fabiane.acordes@gmail.com

<sup>7</sup> Bacharel em Biologia, CEPED/PR, fernandaenko@ceped.pr.gov.br

<sup>8</sup> Doutora em genética, CEPED/PR, danystringari@gmail.com

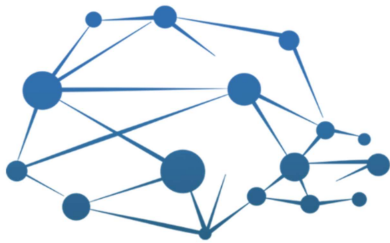
REALIZAÇÃO



APOIO:



GOVERNO  
FEDERAL



# I SEMINÁRIO PARANAENSE DE PESQUISAS EM REDUÇÃO DE RISCO DE DESASTRES 07 a 09 de novembro de 2018 CURITIBA - PARANÁ

movimentos de massa gravitacionais ocorreram por ruptura da cobertura de solo e 26,57% por ruptura do maciço rochoso. Portanto, conhecer a forma como os fenômenos naturais acontecem, aliado ao estudo da distribuição espacial e temporal das ocorrências de MGMs no local configuram informações primordiais para que medidas de redução de riscos de desastres sejam tomadas pela comunidade e gestão local. Para a realização deste trabalho foram utilizados dados de precipitação provenientes das estações pluviométricas do Sistema Meteorológico do Paraná (SIMEPAR) e da Agência Nacional de Águas (ANA). A partir desse levantamento foram elaborados limiares pluviométricos específicos para a região por meio da correlação dos dados pluviométricos com os registros históricos de movimentos gravitacionais de massa. Os limiares propostos basearam-se na metodologia empírica proposta por Kanji *et al.* (1997). Posteriormente, comparou-se os limiares obtidos através de diferentes estações pluviométricas a fim de verificar a variação espacial da chuva no município. Assim, a modelagem empírica das relações entre pluviometria e ocorrências de MGMs voltada à definição de limiares críticos de chuva, tornou possível a classificação de cenários de maior suscetibilidade à ocorrência de movimentos de massa no município, bem como demonstrou a importância da qualidade dos dados pluviométricos e registro histórico das ocorrências.

**Palavras-chave:** Movimento de massa. Limiares críticos de chuva. Cenários de suscetibilidade.

REALIZAÇÃO



APOIO:



GOVERNO  
FEDERAL