

Contributo para a redução do risco de desastre hidrológico no Rio Grande do Sul

Pereira, Susana^{1,2*}; Scotti, Anderson²; Robaina, Luís²; Bateira, Carlos⁴; Trentin, Romario²; V. Nummer, Andrea²

¹ Universidade do Porto, FLUP, Departamento de Geografia, CEGOT, Porto, Portugal.

² Universidade de Lisboa, IGOT, CEG, Lisboa, Portugal.

³ Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Geociências, LAGEOLAM, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

⁴ Universidade do Porto, FLUP, Departamento de Geografia e Universidade de Lisboa, IGOT, CEG, Lisboa, Portugal.

*Autor correspondente

Resumo: Segundo a base de dados EM-DAT, no período entre 1980 e 2023, os riscos hidrológicos no estado do Rio Grande do Sul (RS - Brasil) foram responsáveis por 18 eventos, 236 mortes e 1,1 milhões de afetados. Neste contexto, é importante conhecer os eventos associados a processos hidrológicos para melhor prevenir e gerir os desastres no RS. O objetivo deste trabalho é apresentar os resultados de uma base de dados de eventos hidrológicos registados no RS entre 1980 e 2020. Um evento de desastre hidrológico corresponde a uma ou mais ocorrências que partilham o mesmo processo desencadeante no tempo, representados por uma extensão espacial alargada (um ou mais municípios afetados) e uma certa magnitude. Os eventos hidrológicos registados entre 1980 e 2005 foram obtidos a partir de consulta na base de dados de Reckziegel (2007) sobre desastres de origem climática e hidrogeomorfológica para o estado do RS baseada no jornal diário Zero Hora, em decretos de Situação de Emergência e de Estado de Calamidade Pública na Defesa Civil e no Diário Oficial do Estado. A partir de 2006, os dados da Defesa Civil são disponibilizados *online* para municípios com decretos. A continuidade das pesquisas no jornal diário Zero Hora permitiu ampliar as informações sobre municípios atingidos e identificação das características do evento. A base de dados estrutura-se em duas partes: (i) características do evento e (ii) danos do evento. A primeira parte inclui dados sobre o tipo (cheia progressiva, cheia rápida, inundação urbana), data (década, ano, mês, dia), localização (municípios afetados, bacia hidrográfica). A segunda parte regista os danos referidos nas fontes: número de mortos, número de feridos, número de desabrigados, número de desalojados, número de unidades habitacionais, instituições públicas de saúde, instituições públicas de ensino, instituições públicas prestadoras de outros serviços, instituições públicas de uso comunitário e obras de infraestrutura pública danificadas e destruídas. De acordo com estes critérios,

foram identificados um total de 399 eventos no período de 1980-2020, dos quais 49,9% são cheias progressivas, 36,6% cheias rápidas, 11% inundações urbanas e os restantes 2,5% correspondem a eventos complexos. Com este trabalho caracterizamos a distribuição temporal dos eventos e dos danos humanos de mortos e afetados (anual, mensal e a probabilidade anual) e a sua distribuição espacial ao município. Com o maior número de eventos nas cheias progressivas destacam-se os municípios de São Borja, no Oeste do estado, associado ao rio Uruguai, Alegrete, no Centro-Oeste associado ao rio Ibirapuitã, e os municípios de Lajeado e Estrela, localizados no Centro-Leste junto ao rio Taquari. Nas cheias rápidas e inundações urbanas destacam-se os municípios de Pelotas, localizado no Sul do estado e Porto Alegre, localizada na região Leste junto ao Lago Guaíba

Palavras-chave: Riscos hidrológicos; Rio Grande do Sul; base de dados.

Agradecimentos: Os autores agradecem ao Programa Institucional de Internacionalização – CAPES/PrInt.

Referências:

Reckziegel, B. W. (2007). *Levantamento dos desastres desencadeados por eventos naturais adversos no estado do Rio Grande do Sul no período de 1980 a 2005*. UFSM, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Programa de pós-graduação em Geografia.