

AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA MUNICIPAL FRENTE OCORRÊNCIA DE DESASTRES NATURAIS NA REGIÃO SUL DO RS

MAYARA ZANCHIN¹; LUIZA SOUZA DE PAULA²; GUSTAVO LIMA³; MAURÍZIO SILVEIRA QUADROS⁴; WILLIAN CÉZAR NADALETI⁵; DIULIANA LEANDRO⁶

¹*Universidade Federal de Pelotas – mfz@outlook.com.br*

²*Universidade Federal de Pelotas – luiza.svp@live.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – limgustavo416@gmail.com*

⁴*Universidade Federal de Pelotas – mausq@hotmail.com*

⁵*Universidade Federal de Pelotas – willian.nadaleti@ufpel.edu.br*

⁶*Universidade Federal de Pelotas – diuliana.leandro@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

A preocupação com os impactos dos desastres naturais sobre a sociedade brasileira vem aumentando significativamente nos últimos anos, pelo incremento na frequência e intensidade desses desastres naturais associados às variações climáticas e aos problemas causados pela urbanização.

O Rio Grande do Sul, e especialmente a região sul do estado, é uma das regiões que vem sofrendo problemas reiterados de desastres naturais, como inundações, estiagens e granizo. Para um estado essencialmente agrícola, esses eventos geram prejuízos que afetam de forma direta e intensa a sua economia. Durante a estiagem, com baixo índice de precipitação, a produção agrícola no estado é prejudicada, influenciando em todos os estágios de crescimento das culturas. Entretanto, as inundações bruscas, além de provocar a perda das colheitas, ainda podem levar à contaminação por agrotóxicos e a lixiviação dos solos. O granizo, por sua vez, quando não destrói completamente a planta, compromete a sua qualidade e em consequência, o lucro final. (SAITO ET. AL., 2011)

Além da intensidade dos fenômenos naturais, o acelerado processo de urbanização verificado nas últimas décadas levou ao crescimento das cidades, muitas vezes em áreas impróprias à ocupação, impermeabilização do solo, adensamento das construções e a conservação de calor. Nas áreas rurais, destaca-se a compactação dos solos, o assoreamento dos rios, os desmatamentos e as queimadas (KOBAYAMA ET. AL., 2006).

Para minimizar os danos sociais e ambientais do local afetado, desenvolveu-se um mecanismo de prevenção: a Defesa Civil. As ações de defesa civil visam prevenir, mapear, monitorar e responder prontamente às situações de emergência (situação anormal que causa danos e prejudica tempo de resposta do poder público aos municípios afetados).

Este trabalho traz como objetivo analisar as ações preventivas no âmbito da administração municipal e o sistema de informações e monitoramento de desastres; assim como, avaliar os decretos de situação de emergência dos municípios da zona sul do Rio Grande do Sul frente aos desastres naturais que acontecem nessa região e sua frequência de ocorrência.

2. METODOLOGIA

Para a realização do trabalho foram avaliados os municípios de Amaral Ferrador, Camaquã, Candiota, Canguçu, Chuí, Chuvisca, Dom Feliciano, Dom Pedrito, Encruzilhada do Sul, Jaguarão, Lavras do Sul, Palmares do Sul, Pelotas,

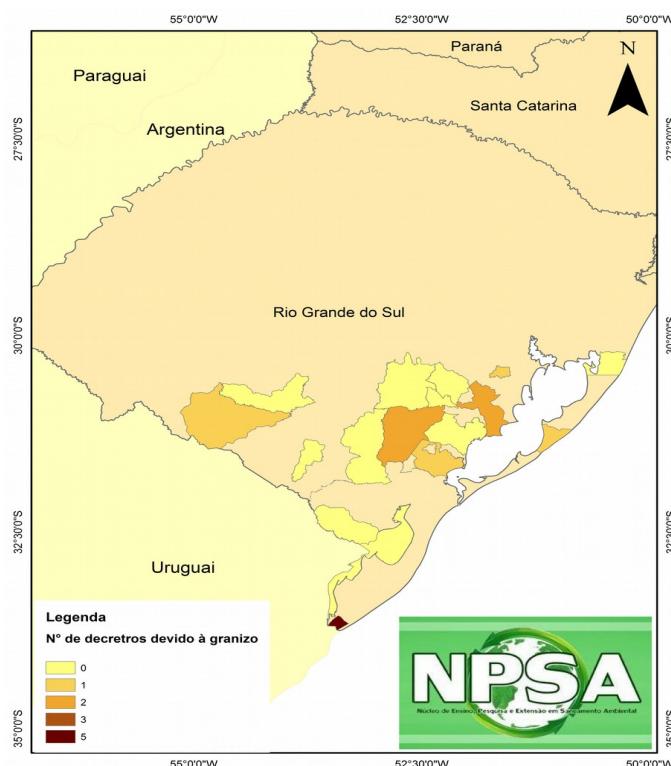
Piratini, Rio Grande, Santa Vitória do Palmar, São Lourenço do Sul e Tavares, da região sul do estado do Rio Grande do Sul.

Nesses municípios foram avaliados os decretos de emergência estabelecidos entre os anos de 2003 a 2015. Também visando determinar a situação da defesa civil destes municípios utilizou-se um questionário estruturado, com perguntas abertas e fechadas que foi aplicado aos coordenadores das defesas civil.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os 77 decretos de situação de emergência estabelecidos nos municípios nos anos de 2003 a 2015 estão relacionados à fenômenos climáticos como vendavais, alagamentos, inundações, enchentes, enxurradas e granizo (Figura 1).

Figura 1. Decreto de Situação de Emergência relacionados à granizo entre 2003 a 2015.



Dentre os 18 municípios validados, todos apresentaram ao menos um decreto de situação de emergência durante o período avaliado. Evidencia-se que Encruzilhada do Sul decretou duas vezes situação de emergência no período de 12 anos frente a enchentes ocorridas na região; também, os municípios de Canguçu, Chuvisca, Piratini, Rio Grande e Santa Vitória do Palmar decretaram uma vez. Conforme evidenciado na figura 1, o granizo é causa de decreto de situação de emergência em Chuvisca, Dom Pedrito, Pelotas e Tavares uma vez ao longo de 12 anos, duas vezes em Canguçu e Camaquã e cinco vezes na região do Chuí.

Frente a avaliação realizada através dos questionários apenas 61,11% dos municípios retornaram sendo estes: Camaquã, Canguçu, Dom Feliciano, Dom Pedrito, Encruzilhada do Sul, Lavras do Sul, Pelotas, Piratini, Rio Grande, Santa Vitória do Palmar e São Lourenço do Sul. Utilizou-se os dados dos questionários possibilidades a confecção de mapas temáticos compilando as informações encontradas. Esse era constituído por perguntas sobre existência de órgãos específicos para atuação em situações de emergência (Figura 2), de programas

ou ações de prevenção dos riscos à desastres, de redes de monitoramento à risco de desastres (Figura 3), de planos de redução de riscos à desastres naturais, de profissionais capacitados para gestão de crise municipal e de estrutura para resposta aos desastres.

Figura 2. Existência de órgãos específicos nos municípios em caso de desastres.

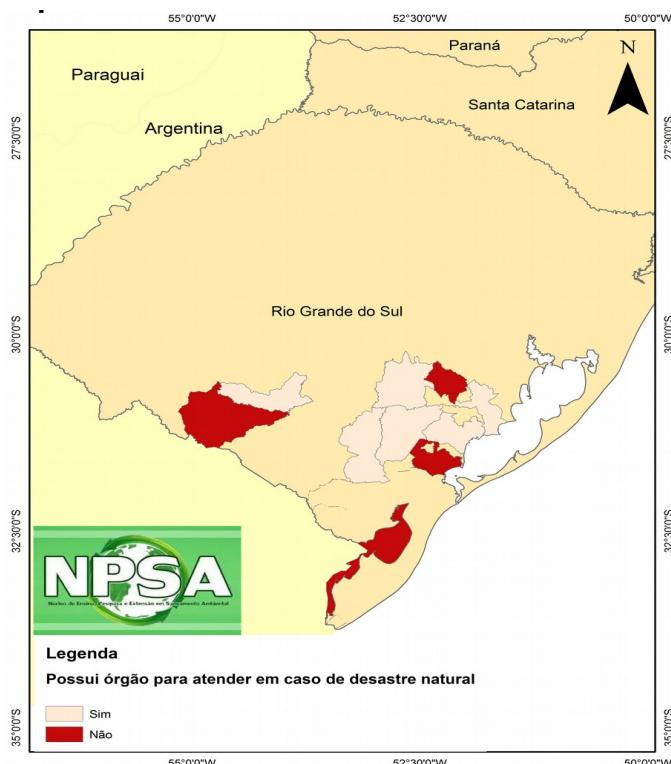
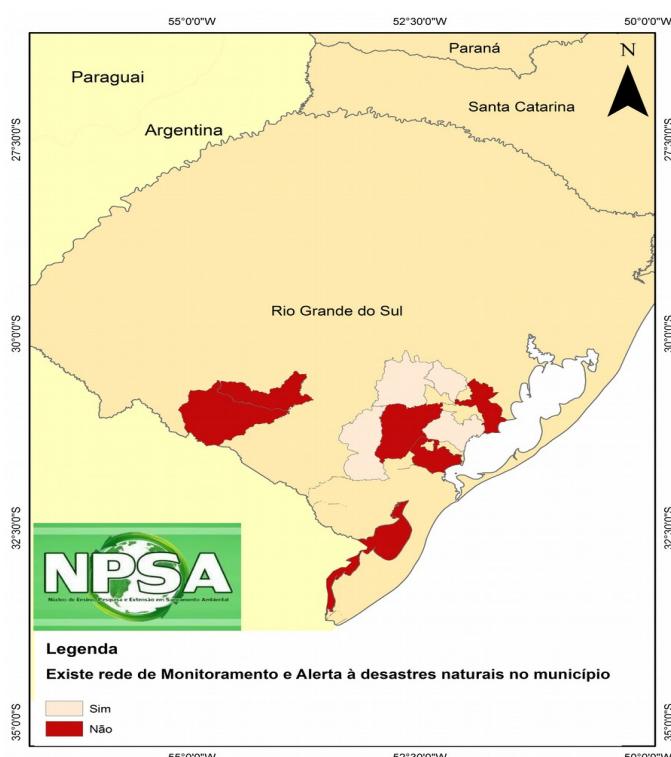


Figura 3. Existência de redes de monitoramento nos municípios frente a desastres naturais.



Conforme evidenciado na figura 2 percebe-se que municípios como Dom Pedrito, Dom Feliciano, Pelotas, Rio Grande e Santa Vitória do Palmar não possuem órgão específico para atuação em caso de desastres naturais, porém, há programas de prevenção de riscos em Piratini, Dom Feliciano, Camaquã e São Lourenço do Sul.

Na figura 3 identifica-se que municípios como Camaquã, Canguçu, Pelotas, Rio Grande, Santa Vitória do Palmar, Lavras do Sul e Dom Pedrito não possuem redes de monitoramento frente a riscos de desastres.

Evidencia-se a existência de planos de redução de riscos à desastres naturais em Camaquã, São Lourenço do Sul, Encruzilhada do Sul e Piratini. A equipe de profissionais capacitados para gestão de crise faz-se presente em Dom Feliciano, Camaquã, São Lourenço do Sul e Piratini. Por fim, não existe estrutura para resposta a desastres apenas em Pelotas, Dom Pedrito, Lavras Do Sul, Rio Grande e Santa Vitória do Palmar.

4. CONCLUSÕES

Através do trabalho realizado percebe-se que a estrutura total dos municípios frente a ocorrência de desastres naturais é precária. Identifica-se que municípios como Camaquã e São Lourenço possuem equipe de profissionais para gerir uma possível crise emergencial e ações preventivas porém, em Camaquã não há redes de monitoramento de risco.

Em municípios como Dom Pedrito, Santa Vitória do Palmar e Rio Grande há completo déficit na estruturação do município frente desastres naturais, visto que não atendem nenhum dos requisitos presentes no questionário empregado.

Destes onze municípios avaliados, Piratini é o único que atende por completo todos os requisitos da avaliação, tendo em seu município segurança frente à desastres naturais.

Portanto, a região sul do Rio Grande do Sul não está preparada estruturalmente para ocorrência de desastres naturais no estado, possibilitando prejuízos a sua economia – relacionada principalmente aos decretos de situação de emergência. Logo, deve-se rever a capacidade destes em responder de forma imediata a desastres - com o uso de planos de redução e monitoramento de riscos – além de profissionais preparados para gerenciar de maneira segura e eficaz seu município.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KOBIYAMA, M. ET. AL. **Prevenção de Desastres Naturais: Conceitos Básicos.** Curitiba: Ed. Organic Trading. 2006. 109p.

PNPDEC - Política Nacional DE Proteção e Defesa Civil. Ministério da Integração Nacional – Secretaria Nacional de Defesa Civil. Brasília 2007.

SAITO, S. M. SAUSEN, T.M. LACRUZ, M. S. P. MADRUGA, R. JUNIOR, E. R. L. **Avaliação dos desastres naturais ocorridos no Rio Grande do Sul em 2008.** Anais XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR, Curitiba, PR, Brasil. INPE p.4828