



## MARCO DE HYOGO/SENDAI E A GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL

**VINICIUS D'AVILA DUARTE<sup>1</sup>; OTTONI MARQUES DE LEON<sup>2</sup>; LISMARA CARVALHO MARQUES<sup>3</sup>; LARISSA ALDRIGHI DA SILVA<sup>4</sup>; GABRIELA TOMBINI PONZI<sup>5</sup>; DIULIANA LEANDRO<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas - UFPEL – [vinicius.daviladuarte@yahoo.com.br](mailto:vinicius.daviladuarte@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – UFPEL – [ottonibaixo@msn.com](mailto:ottonibaixo@msn.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas –UFPEL - [lismaracmarques@gmail.com](mailto:lismaracmarques@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – UFPEL – [larissa.aldrighi@gmail.com](mailto:larissa.aldrighi@gmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – UFPEL- [gtombini.ponzi@gmail.com](mailto:gtombini.ponzi@gmail.com)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas - UFPEL – [diuliana.leandro@gmail.com](mailto:diuliana.leandro@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A preocupação com os desastres naturais e suas consequências nas populações e comunidades é cada vez maior, cada vez mais os desastres naturais são temas de reuniões internacionais e motivo de apreensão para a defesa civil de diversos municípios brasileiros. Sob essa premissa os governos tomaram medidas para reduzir o risco de desastres, adotando o Marco de ação Hyogo (Marco de Hyogo) para reduzir as vulnerabilidades frente as ameaças naturais (EIRD, 2015).

Eventos climáticos extremos estão direta ou indiretamente ligados ao aquecimento global (GRANT, 2017). É esperado que a mudança climática intensifique os eventos extremos em toda a Terra (IPCC, 2012; Rummukainen, 2012). Tendo em vista tais fatos é necessário investir em protocolos para mitigar os impactos negativos oriundos de desastres naturais

O Marco de Hyogo, posteriormente o Marco de Sendai e a Agenda 2030 da ONU são exemplos de protocolos que determinam metas e servem de base para o desenvolvimento de estratégias para a redução de riscos de desastres e também disseminam informações de experiências adquiridas entre os países (LEANDRO et al, 2021). Este Marco é extremamente importante para a redução dos riscos de desastres, é um instrumento adotado pelos estados integrantes das nações unidas e tem por objetivo aumentar a resiliência dos países e das comunidades frente à possíveis desastres naturais, e partindo deste aspecto pôde-se analisar o município brasileiro de Arambaré-RS, localizado junto à Foz do Arroio Velhaco no estado do Rio Grande do Sul, a 30°54'54"S latitude e à 51°29'52"W longitude. Segundo o (IBGE, 2020) esse possui uma área de 518.193 Km<sup>2</sup> e uma população estimada em 3.562 pessoas.



Figura 1: Foz do Arroio Velhaco. Fonte: LEANDRO et al, 2021.

## 2. METODOLOGIA

Para a realização do presente trabalho foram realizadas diversas pesquisas em diferentes plataformas e sistemas de informação, como o Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2iD), artigos acadêmicos e relatórios da Organização das Nações Unidas (ONU) e da Defesa Civil. Baseado nas orientações do próprio Marco de Hyogo foram estabelecidas as diretrizes, os desafios, metas, as tomadas de decisões e os meios práticos para aumentar a resiliência das comunidades vulneráveis aos desastres naturais. As pesquisas foram voltadas também para o desenvolvimento do conhecimento institucional, através da ampliação da capacidade de respostas frente aos desastres naturais e os riscos por eles impostos, dessa maneira contribuindo para uma cidade mais resiliente.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O município de Arambaré é historicamente marcado por chuvas intensas e possui populações residentes próximas a corpos hídricos. Esses fatos acarretam em uma maior probabilidade de inundações e prejuízos financeiros ao município. A vulnerabilidade frente a esses riscos fez com que surgisse a necessidade de elaboração de um diagnóstico para gestão de desastres, desta maneira foram estabelecidos procedimentos e ações com a antecedência necessária visando a obtenção de respostas rápidas e eficazes, com o objetivo de diminuir os efeitos dos possíveis desastres, deixando o município mais preparado e resiliente para uma possível emergência. Dentro deste contexto foram analisados diversas informações do município entre elas o plano de contingência. No Brasil, duas leis federais fundamentam os planos de contingência e sua aplicação, Lei n. 12.608/2012, art. 8º, inciso XI, que exige a elaboração do plano de contingência, o qual tem como principal objetivo definir mecanismos de preparação e resposta a possíveis desastres. Esse processo possibilita que os municípios estejam preparados para tais situações e que proporcionem o processo de gestão municipal sistemática,



preocupando-se com a atualização contínua desse documento e com ações correlacionadas para a Defesa Civil (LEANDRO et al, 2021). Porém, para que se siga as metas para cidades mais resilientes não se pode focar simplesmente nos planos de contingência, mas desenvolver planos de gestão de desastres, mas amplos e focados em resiliência.



Figura 2: Identidade Visual da Defesa Civil Nacional. Fonte: Adaptado de LEANDRO et al, 2021.

#### 4. CONCLUSÕES

Através da realização do presente trabalho pôde-se concluir que o Marco de Hyogo/Sendai é de fundamental importância para que as cidades criem mecanismos de mitigação aos danos causados pelos desastres naturais, assim aumentando a capacidade de resiliência destes locais. É um instrumento importante para qualquer comunidade de qualquer país, uma vez que quando as populações se tornam mais resilientes, automaticamente se tornam menos vulneráveis aos eventos, assim facilitando tanto os processos de prevenção quanto de mitigação dos ocorridos. Em tempos de aquecimento global e eventos extremos acontecendo de maneira cada vez mais frequente em locais onde anteriormente eram pouco ocorrentes, estes instrumentos se tornam cada vez mais imprescindíveis.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LEANDRO, D. et al. **Desastres naturais em Arambaré-RS**. Coleção diagnóstico dos desastres naturais na metade sul do Rio Grande do Sul. LGEA, Pelotas, 2021. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/lgea/files/2021/04/Livro-DESASTRES-NATURAIS-EM-ARAMBARE-RS-1.pdf>. Acessado em: jul de 2021.

GRANT, Peter R. Evolution, climate change, and extreme events. **Science**, v. 357, n. 6350, p. 451-452, 2017. Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/357/6350/451>. Acessado em: 26 de Julho, 2021.



RUMMUKAINEN, Markku. Changes in climate and weather extremes in the 21st century. **Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change**, v. 3, n. 2, p. 115-129, 2012. Acessado em: 26 de Julho, 2021.

IBGE. **Instituto brasileiro de geografia e estatística**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/arambare.html>. Acesso em: 26 de Julho, 2021.

S2iD. **Sistema integrado de informações sobre desastres**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/arambare.html>. Acesso em: 26 de Julho, 2021.

DEFESA CIVIL DO ESTADO DO PARANÁ. **Cidades resilientes**. Disponível em: <http://www.defesacivil.pr.gov.br/Pagina/Cidades-resilientes#>. Acesso em: 26 de Julho, 2021.

EIRD. **Estratégia Internacional para a Redução do Risco de Desastres**. Disponível em: <https://urbanismo.mppr.mp.br/arquivos/File/MarcodeAcaodeHyogoCidadesResilientes20052015.pdf>. Acessado em: 26 de Julho, 2021.