

GESTÃO DE TRAGÉDIAS AMBIENTAIS EVITÁVEIS: PLANO DE CONTINGÊNCIA E CHUVAS EM PORTO ALEGRE

AMANDA FORQUIM CETOLIN¹; EDUARDA LEMOS BLANK²;

EDUARDA MEDRAN RANGEL³:

¹Universidade Federal de Pelotas – amandacetolin5@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – eduardablank123@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – eduardamrangel@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), a mudança climática é um conjunto de transformações de longo prazo nos padrões de temperatura e clima. Essas mudanças podem potencializar o acontecimento de desastres ambientais e eventos climáticos extremos, como desregulação nos regimes de chuvas, a qual pode gerar deslizamentos de terra e enchentes. Desastres ambientais são aqueles provocados por fenômenos e desequilíbrios da natureza e produzidos por fatores de origem externa que atuam independentemente da ação humana (SEMENOVA, 2020).

As cidades são suscetíveis aos acontecimentos de diversos episódios de desastres ambientais, os quais podem afetar suas infraestruturas, a qualidade de saúde e a vida da população. Para isso, são criados planos que organizam ações de prevenção e ação para possíveis desastres ambientais conhecidos, com objetivo de minimizar os danos consequentes desses (EAKIN et al., 2017).

O Plano de Contingência Cenário: Enchentes, da Secretaria Municipal de Segurança de Porto Alegre, é um desses planos, e tem a finalidade de organizar as ações desenvolvidas pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre frente a possíveis cenários de desastres ocasionados por enchentes e inundações. O documento foi aprovado pelo Decreto nº 21.533, de 22 de junho de 2022.

No presente trabalho, serão nomeadas como tragédias evitáveis as tragédias sociais geradas a partir de um desastre ambiental, que foram intensificadas pela falta de ações para minimizá-las e/ou preveni-las. Em Porto Alegre, em períodos anteriores e em maio de 2024 foram observadas situações de semelhantes desastres ambientais - enchentes e inundações, respectivamente - que transformaram-se em tragédias evitáveis pelos danos sociais decorrentes, os quais poderiam ter sido minimizados.

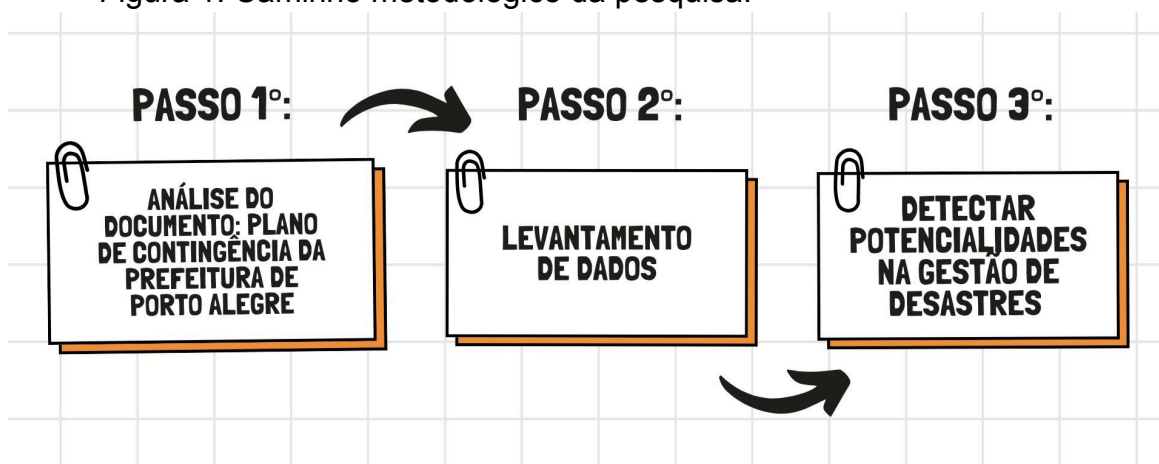
Relacionadas com estes momentos de Porto Alegre, em períodos anteriores e em maio de 2024, encontra-se relação direta com dois dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, definidos pela Organização das Nações Unidas (ONU): os Objetivos 10 e 13. O objetivo 10 trata da redução das desigualdades, não somente financeiras, mas também de acesso e oportunidades, e inclui os danos que partes da população de menor renda sofrem, em desproporção com os danos que partes da população de maior renda sofrem, também em desastres ambientais ou em tragédias evitáveis. O objetivo 13 trata da ação contra a mudança global do clima, e da adoção de medidas não somente para combater essas mudanças, mas também combater seus impactos, sobre a capacidade de adaptação, e a importância de planejamentos e estratégias para lidar com as mudanças climáticas e seus efeitos, entre esses efeitos está a potencialização dos danos causados por enchentes e inundações (AGENDA 2030, 2015).

O objetivo do presente trabalho é analisar o contexto da falta de prevenção para as inundações ocorridas em maio de 2024, em Porto Alegre no Rio Grande do Sul, e a influência da gestão pública em tragédias evitáveis para agravar ou minimizar os danos causados à parte mais vulnerável a esse evento climático, e para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

A figura 1 apresenta o caminho metodológico desta pesquisa.

Figura 1: Caminho metodológico da pesquisa.



Fonte: Autoral

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, utilizando como palavras-chave: enchente, alagamento e inundação; e uma pesquisa documental através da pesquisa de instrumentos legais, como Planos Municipais e Decretos para a análise e construção do trabalho.

Foi analisado o documento 'Plano de Contingência' do ano de 2018 da Prefeitura de Porto Alegre e em seguida, foi relacionado com os alagamentos ocorridos em maio de 2024 no município de Porto Alegre. A priori, foi estabelecida uma relação de comparação entre os dados do período anterior às inundações de maio de 2024 e posterior às mesmas citadas (depois de maio de 2024), sobre as condições das áreas atingidas, seus registros de alagamentos anteriores e a predisposição destas áreas a novos alagamentos em potencial.

Situa-se no documento analisado as áreas Ilha do Pavão; Ilha das Flores; Ilha dos Marinheiros; Ilha Mauá; Ilha da Pintada e Vila dos Sargentos como regiões sendo categorizadas como áreas de Alto Risco ou Muito Alto Risco, e ao todo estão no mapa dessas regiões vulneráveis 10.312 moradores e 2.578 moradias.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo o Relatório de Setorização de áreas de risco geológico: Porto Alegre, Rio Grande do Sul, realizado entre março e dezembro de 2022, do Serviço Geológico do Brasil (SGB), constatou-se que de 2012 a 2022 o número de pessoas em áreas de "risco muito alto" aumentou em 525% no município. Dos 94 bairros existentes na cidade, 38 deles apresentaram setores sujeitos a deslizamentos, quedas de blocos, inundações, enxurradas e erosões. Os bairros

apurados no relatório, com risco Alto ou Muito Alto de sofrerem inundações, são em parte os mesmos citados no Plano de Contingência do município de Porto Alegre. São eles: Ilha do Pavão; Ilha das Flores; Ilha dos Marinheiros; Ilha Mauá; Ilha da Pintada e Vila dos Sargentos. É notório o espelho entre as localidades citadas, e a exposição das mesmas à vulnerabilidade e aos riscos relacionados a enchentes e inundações.

Em episódios anteriores a maio de 2024, Porto Alegre já havia tido um histórico de enchentes em 2023, em especial em setembro, período agravado por um ciclone extratropical. Neste período anterior, foram atingidos bairros em situações vulneráveis, no que tange ao risco de enchentes e inundações, e, entre eles, alguns já citados em ambos Relatório e Plano de Contingência. Histórico desses episódios que comprovam a fragilidade das áreas de risco que haviam sido levantadas nos documentos. Em novembro de 2023, o Guaíba atingiu o nível de 3,30 metros, efeito do excesso de chuvas acumulado em diversas bacias hidrográficas do sul do estado, outro episódio que anunciou alerta de elevação do Guaíba e de outros corpos hídricos influentes na cidade.

Apesar disso, em maio de 2024, com o nível da inundação superando 5 metros, apenas dez das vinte e três casas de bombas hidráulicas, que trabalham como pontos de drenagem da água acumulada, estavam em funcionamento. O sistema contra inundações de Porto Alegre também apresentou falhas mesmo com a cota de inundação de 6 metros para seu funcionamento. A prefeitura e o Departamento Municipal de Água e Esgotos (Dmae) reconhecem que há falhas no sistema e a necessidade de refazê-lo. Portanto, ao conhecer-se os desastres ambientais já acontecidos, e as deficiências presentes no sistema, abre-se margem para a produção de tragédias evitáveis, e de agravamento das consequências desses desastres.

Observa-se, nesta análise, a dificuldade da gestão do município de Porto Alegre em lidar com o cenário de frequentes inundações na cidade, e as lacunas presentes entre o monitoramento, o Plano de Contingência e as ações realizadas. Os dados anteriores a maio de 2024 demonstram um histórico de enchentes na região, e criaram um acervo de informações diversas sobre como o local pode ser afetado com esses desastres ambientais, dados esses que poderiam ter sido considerados para avaliar e reformular o Plano de Contingência de 2018 pela gestão municipal, mas não foram, e apenas após maio de 2024 houve um pronunciamento sobre essa reformulação por parte da gestão pública.

A Organização das Nações Unidas, ao estipular os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, reconheceu a importância de ações globais igualada com a importância de ações locais, pois essas são complementares, e há situações que somente ações locais podem intervir, prever, reduzir os impactos

O Plano de Contingência tem por objetivo definir o conjunto de ações a serem desenvolvidas pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre para o enfrentamento aos desastres ocasionados por enchentes. O papel político da gestão pública, que também perpassa o Plano, é essencial para cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 10 e 13, através de documentos bem estruturados a fim de garantir a qualidade de vida da população, e principalmente a parcela da população vulnerável, que já tem moradia em áreas de riscos previstas, e os danos causados a essa são amplificados.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENDA 2030. (2015). ODS – Objetivos de desenvolvimento sustentável. Disponível em: <<http://www.agenda2030.com.br/>>. Acesso em: 06 de agosto de 2024.

BANDEIRA, Nelson Flavio Brito et al. Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Brasileiros Segundo o Índice de Efetividade de Gestão Municipal (IEG-M). Cadernos, v. 1, n. 11, p. 29-47, ago. 2023. ISSN 2595-2412. Disponível em: <<https://www.tce.sp.gov.br/epcp/cadernos/index.php/CM/article/view/245>>. Acesso em: 09 out. 2024.

EAKIN, H., BOJÓRQUEZ-TAPIA, L., JANSSEN, M., GEORGESCU, M., MANUEL-NAVARRETE, D., VIVONI, E., ESCALANTE, A., BAEZA-CASTRO, A., MAZARI-HIRIART, M., & LERNER, A. (2017). Opinião: Os esforços de resiliência urbana devem considerar as forças sociais e políticas. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, 114, 186 - 189. <https://doi.org/10.1073/pnas.1620081114>.

LEAL, Arthur. PORTO ALEGRE TEM APENAS 4 DE 23 CASAS DE BOMBA DE ÁGUA DA CHUVA ATIVAS E ENCHENTE DEVE PIORAR. O Globo, 2024. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2024/05/06/porto-alegre-tem-apenas-5-de-23-casas-de-bomba-de-agua-da-chuva-ativas-e-enchente-deve-piorar-prefeito-rec omhece-problemas.ghtml>>. Acesso em 08 de outubro de 2024.

LOCATELI, Victor. PREFEITURA DE PORTO ALEGRE VOLTA A FECHAR COMPORTAS DO GUAÍBA. CNN Brasil, 2024. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/prefeitura-de-porto-alegre-volta-a-fechar-comportas-do-guaiba/>>. Acesso em 08 de outubro de 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. Publicação no site oficial da prefeitura de Porto Alegre. [S. l.], 27 set. 2018. Disponível em: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/codec/usu_doc/plano_de_contingencia_enchentes.pdf. Acesso em 01 de outubro de 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. Publicação no diário oficial da prefeitura de Porto Alegre. [S. l.], 22 jun. 2022. Disponível em: https://dopaonlineupload.procempa.com.br/dopaonlineupload/4419_ce_366883_1.pdf. Acesso em: 1 out. 2024.

SEMENOVA, Galina. Environmental disasters as a factor of environmental pollution. E3S Web Of Conferences, v. 217, p. 04007, 2020. EDP Sciences. <http://dx.doi.org/10.1051/e3sconf/202021704007>.

TRINDADE, Pedro. ENCHENTE NO RS: ESPECIALISTAS APONTAM DIFERENÇAS ENTRE EVENTOS DESTES MÊS E CICLONES DE SETEMBRO. G1 Globo, 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2023/11/22/enchente-no-rs-especialistas-apontam-diferencas-entre-eventos-deste-mes-e-ciclones-de-setembro.ghtml>. Acesso em 08 de outubro de 2024.