

IV Seminário Nacional

ProfÁgua

05 a 07 de outubro de 2022
Brasília - DF



ANAIIS



IV Seminário Nacional

ProfÁgua

05 a 07 de outubro de 2022
Brasília - DF



Copyright © 2019 dos organizadores

Direitos reservados desta edição
RiMa Editora

ISBN – 978-65-84811-10-2

Os textos deste livros foram publicados
na íntegra, conforme recebidos dos
organizadores.

COMISSÃO EDITORIAL - RIMA EDITORA
Dirlene Ribeiro Martins
Paulo de Tarso Martins
Carlos Eduardo de Mattos Bicudo (IB-SP)
Evaldo L. G. Espíndola (USP-SP)
João Batista Martins (UEL-PR)
Michèle Sato (UFMT-MT)

RiMa

Rua Virgílio Pozzi, 81 – Santa Paula
13564-040 – São Carlos, SP
Fone/Fax: (16) 988064652

ANÁLISE DA GESTÃO DE RISCOS HIDROLÓGICOS EM TERESINA – PI

Bruno da Silva Costa¹, André Luiz Lopes da Silveira²

RESUMO

Os desastres são definidos como um sério distúrbio na funcionalidade de uma comunidade ou sociedade, com consequentes impactos e perdas humanas, econômicas e ambientais generalizadas (UNISDR, 2009). Segundo Benson e Clay (2003) os mesmos podem ser eventos de causas naturais ou não. São eventos destrutivos que impactam comunidades ou áreas vulneráveis, ocasionando uma ruptura temporária nos sistemas vitais. Nos últimos anos a cidade de Teresina – PI tem enfrentado inúmeros problemas nos períodos que vão de dezembro a abril, períodos de chuvas torrenciais, que acabam trazendo perdas materiais e até humanas. A partir desse projeto visa-se contribuir com a gestão pública municipal com informações sobre os principais riscos que a capital está sujeita bem como sua periodicidade e historicidade, conhecer e avaliar as ações de defesa em cenários extremos identificados, favorecendo assim a elaboração de medidas mitigadoras.

Palavras-chave: Desastres. Chuvas torrenciais. Teresina.

ABSTRACT

Disasters are determined to be a serious problem in the functionality of a community, with serious, common, and widespread consequences (UNISDR). According to Benson and Clay (2003) they can be events of natural causes or not. These are structural community events that impact our areas, causing a rupture in vital systems. In recent years the city of Terina - PI stormy months of December to problems in the periods that go from December to April, periods of torrential, which involve hazardous materials and even humans. From this municipal management project, with information on the main risks that historicity, to know and evaluate as defense actions in view of extreme views recognized public, thus favoring the elaboration of mitigating measures .

Keywords: Disasters, torrential rain, Teresina.

INTRODUÇÃO

Mundialmente, os desastres quando surgem tem o poder de afetar a todos, ricos e pobres, negros, pardos e brancos, países desenvolvidos e subdesenvolvidos, mesmo que seja em escalas diferentes. Atualmente no Brasil, os desastres são classificados como naturais e tecnológicos, segundo a Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE), onde os desastres naturais são divididos em geológico, hidrológico, meteorológico, climatológico e biológico. A capital piauiense é uma cidade mesopotâmica, que apresenta uma suscetibilidade e vulnerabilidade a desastres de cunho geológicos, hidrológicos, meteorológicos, climatológicos, bem como biológicos; esse quadro pode ser melhor observado durante períodos de chuvas torrenciais, que vão de dezembro a abril. Em virtude disso, o conhecimento a respeito dos desastres e dos fenômenos ao qual o território teresinense está sujeito é de fundamental importância para uma efetiva gestão de desastres, que proporcione um desenvolvimento socioambiental, e elaboração de medidas mitigadoras que visem minimizar as consequências ocasionadas por esses eventos.

1. Aluno do Prof^{Água} na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Regulação e Governança de Recursos Hídricos – Segurança Hídrica e Usos Múltiplos da Água. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: brunoscosta00@gmail.com.
2. Professor Doutor, DHH – Departamento de Hidromecânica e Hidrologia/IPH. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: andre@iph.ufrgs.br

MATERIAS E METODOLOGIA

O presente projeto se utiliza de uma pesquisa aplicada, que busca gerar conhecimento para a aplicação prática e dirigida a solução de problemas que contenham objetivos anteriormente definidos, em especial a problemática da gestão de riscos hidrológicos ao qual a cidade Teresina – PI está sujeita, inspirada no método utilizado pela autora Graciosa (2010).

A capital piauiense, Teresina, está localizada na Mesorregião Centro-Norte piauiense, entre as coordenadas 05° 05' 21" de latitude sul e 42° 48' 07" de longitude oeste, ocupando uma área aproximada de 1.392 km² da margem direita do rio Parnaíba, na porção do médio curso dessa Bacia Hidrográfica (IBGE, 2011). Para a análise dos riscos hidrológicos será verificado os principais pontos da cidade, e que apresentam alguma probabilidade ou vulnerabilidade ao risco segundo dados Defesa Civil do município.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através de observações e análises, pode-se verificar que a capital piauiense sofre com questões de hazards em especial inundações, segundo dados da Agência Nacional de Águas – ANA, coletados no ano de 2020 e pesquisas de Neto e Lima (2019), isso se deve em grande parte pelas precipitações máximas que a cidade está ou estará sujeita em determinados períodos juntamente com problemas que envolvem drenagem, ocupação do solo entre outros. No que diz respeito a quantidade de hazards existentes por zonas na cidade, segundo a Gerência de Defesa Civil de Teresina, foram mapeados 23 (Vinte e Três) áreas de risco na Zona Norte, 12 (Doze) áreas de risco na Zona Sul, 13 (Treze) áreas de risco na Zona Leste, 7 (Sete) áreas de risco na Zona Sudeste e uma área de risco na Zona Rural, totalizando 56 áreas de risco na cidade.

CONCLUSÃO

Um sistema de gestão a desastres atualmente é de suma importância em qualquer cidade, pois a partir dele pode se haver medidas se não preventivas mais remediativas que corroborem para o bem estar de todos. Com base nessa pesquisa percebe-se uma necessidade de uma cooperação intersetorial na gestão de riscos de desastres, ou melhor, um centro ou central de interdisciplinaridades a gestão de desastres, para que assim todos os pontos possam ser analisados e se obtenham resultados que proporcionem o bem-estar a todos.

Agradecimentos – O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, agradeço também ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, Projeto CAPES/ANA AUXPE No. 2717/2015, pelo apoio técnico científico aportado até o momento.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA, Disponível em <<http://www.snirh.gov.br/hidroweb/download>>; acessado em Abril de 2020.

BENSON, C.; CLAY E. J. Disasters, Vulnerability and the Global Economy. In: KREIMER, A.; ARNOLD, M. (Ed.). The future disaster risk: building safer cities. Disaster Risk Management Series. Washington, D.C., n. 3, p. 3–32, 2003.

Cavion, R. (2014). Cidade sob(re) as águas: Estratégias de ação e de políticas urbanas. (Tese de Doutorado). Departamento de Geografia. Universidade de São Paulo, São Paulo.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável / Água potável e saneamento**. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/6>. Acesso em: 01 set. 2022.

TUCCI, C. E. M.; CRUZ, M. A. Estudo de Modelagem hidráulica do Sistema de Drenagem para a Região do Programa Lagoas do Norte. Porto Alegre. Setembro 2005.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNISDR). Como Construir Cidades Mais Resilientes: Um Guia para Gestores Públicos Locais: Uma contribuição à Campanha Global 2010-2015 - Construindo Cidades Resilientes – Minha Cidade está se preparando! Genebra, Novembro de 2012. Disponível em: http://www.unisdr.org/files/26462_guiagestorespublicosweb.pdf.

ProfÁgua

Mestrado Profissional em Rede Nacional
em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

