**ESTRUTURA HÍDRICA DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA: ESTUDO DE CASO SOBRE EVENTOS DE PRECIPITAÇÃO EXTREMOS**

**Pedro Italo Souto Bezerra**

Graduando em Engenharia Civil. Facudade Uninta Itapipoca

Itapipoca-Ceará. Pedroit198@gmail.com

**João Pedro Araujo de Sousa**

Graduando em Engenharia Civil. Faculdade Uninta Itapipoca

Itapipoca-Ceará.

**Guilherme Marques Farias**

Professor. Centro Universitário UNINTA, Curso de Engenharia Civil

Itapipoca – Ceará

**Introdução:** As chuvas intensas podem ter efeitos negativos significativos em áreas urbanas, como inundações, deslizamentos de terra, erosão e danos às estruturas das cidades. Segundo O'Brien *et al.* (2018), as inundações urbanas são um problema crescente em todo o mundo, e estima-se que cerca de 1,2 bilhão de pessoas estejam expostas a esse risco (LIU *et al*., 2018). No início do ano de 2023, a cidade de Itapipoca-CE vem sendo alvo de fortes chuvas, o que, aliado a condições de macrodrenagem específicas, acarretou diversas consequências negativas na região e transtornos à população local.

**Objetivo:** Diante dos eventos de precipitações extremos presenciados recentemente no município de Itapipoca, este trabalho pretende apresentar um diagnóstico da situação hídrica da região, de modo a proporcionar subsídios para estudos futuros sobre maneiras de mitigar os efeitos de enchentes.

**Método:** A abordagem metodológica é constituída de pesquisa bibliográfica nas principais bases de dados acadêmicos, assim como, visita “*in loco*”, às estruturas hídricas presentes em Itapipoca.

**Resultados:** Dados coletados pela FUNCEME (Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos) demonstraram que em 2023 houve a terceira maior chuva registrada deste século, chegando a uma precipitação de 121 mm no dia 16 de março, sendo menor apenas do que a precipitação registrada em 11 de abril de 2019, que marcou 122.6 mm e a de 03 de fevereiro de 2006, que marcou 141,6 mm (FUNCEME, 2023). Por certo, a cidade está sendo alvo de diversos problemas ocasionados pela chuva, principalmente pelo fato de a cidade situar-se entre uma cadeia de serras, levando a água a acumular-se na região mais baixa, ou seja, no centro urbano da cidade. Grande parte desta água desagua no “Riacho das almas”, até mesmo o sangrador do Açude da Nação, que fica localizado em um dos bairros da cidade. Além disso, desaguam no riacho das almas várias afluentes de menor porte, vindos de áreas mais elevadas da região. Por cortar a cidade, o riacho das almas colabora para as inundações em diversos bairros localizados nas proximidades, sendo que quando há fortes chuvas são registrados com frequência transbordamentos. A partir das observações prévias realizadas, pode-se verificar que a cidade tem um grande déficit em referência ao sistema de drenagem, além de não ter reservatórios posicionados adequadamente para receber os água em períodos de precipitações extremas, servindo como reservatórios de amortecimento, o que ocasiona vários pontos de alagamento. Ademais, a infraestrutura precária de algumas regiões demonstra diversos perigos aos moradores, podendo citar construções em locais inapropriados, como nas proximidades do açude da nação e em locais com grande possibilidade de deslizamento, no bairro Ladeira, o que já deixou inúmeras pessoas desabrigadas.

**Conclusão**: Constatou-se que são necessárias intervenções para minimizar os efeitos negativos das chuvas nas áreas urbanas. São necessárias medidas de gestão de água que incluam a construção de sistemas de drenagem mais eficientes, a adoção de práticas de construção mais sustentáveis e a implementação de infraestrutura verde, como áreas permeáveis.

**Descritores:** Inundações; chuvas; situação hidrológica; gestão de água;

**Referências**

FUNCEME. **Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos.** 2023. Disponível em: < http://www.funceme.br/?page\_id=2694>. Acesso em Abril, 2023.

O'BRIEN, P.; WAMSLER, C.; WOLFRAM, M. (2018). Making flood resilience matter: A practitioner's perspective on the potential of nature-based solutions in cities. **Urban Forestry & Urban Greening**, 29, 322-330.

LIU, J.; LI, Y.; LI, H.; LI, L.; LIU, X.; LIANG, Y.; GAO, Y. (2018). Assessment of urban ecosystem services in response to land use change in Shenzhen, China. **Sustainability**, 10(8), 2743.