



ANÁLISE DOS ALAGAMENTOS RECORRENTES NA BACIA DO CÓRREGO MINEIROS ATÉ O BAIRRO TANINHO EM MINEIROS-GO

ANALYSIS OF RECURRENT FLOODING IN THE CÓRREGO MINEIROS BASIN UP TO THE TANINHO NEIGHBORHOOD IN MINEIROS-GO

Yago Souza Silva¹

Ana Clara Silva Franco²

Bianca Gabrielly Oliveira Silva³

Maria Eduarda Hoppen de Souza⁴

Zaqueu Henrique de Souza⁵

A urbanização acelerada e a consequente impermeabilização do solo são fatores determinantes na intensificação de inundações em áreas consolidadas. Este estudo tem como objetivo analisar as causas hidrológicas e urbanísticas dos alagamentos recorrentes na bacia do córrego Mineiros até o bairro Taninho, em Mineiros-GO, bem como avaliar a viabilidade técnica da canalização do Córrego Mineiros como medida de controle. A área de estudo abrange aproximadamente 14,13 km² e utiliza o Córrego Mineiros como exutório principal — corpo hídrico que atualmente é alvo de propostas de canalização. A metodologia consistiu na delimitação da bacia via dados altimétricos obtidos por meio de imagens SRTM Embrapa 30x30 — Shuttle Radar Topography Mission, produto de sensoriamento remoto que fornece modelos digitais de elevação do terreno — com cotas de 650 m a 870 m, processadas no QGIS 3.40 — software livre de geoprocessamento amplamente utilizado para análise e visualização de dados espaciais — e no processamento da série histórica de precipitação do Cemaden entre 2008 e 2023. Foram analisados os cinco maiores eventos de precipitação no período, com destaque para o registro de 128 mm em 2011, onde se observou picos de intensidade de 18 mm em intervalos de apenas 10 minutos. Os resultados revelam que o elevado grau de impermeabilização na bacia estudada eleva drasticamente o coeficiente de escoamento superficial. A topografia acentuada, com desníveis superiores a 200 metros, direciona o volume excedente de forma acelerada para o Córrego Mineiros, gerando picos de vazão que a infraestrutura atual não comporta. A discussão

¹ Discente do curso de Engenharia Civil. E-mail: eagowsouza@gmail.com.

² Discente do curso de Engenharia Civil.

³ Discente do curso de Engenharia Civil.

⁴ Discente do curso de Engenharia Civil.

⁵ Docente do curso de Engenharia Civil.



aponta que a canalização do exutório demonstra-se tecnicamente falha em longo prazo, citando-se o caso do Córrego Botafogo, em Goiânia, como exemplo paradigmático: a substituição do leito natural por calhas rígidas resultou no agravamento de inundações a jusante devido ao aumento da energia cinética do fluxo, risco este já sinalizado em notas do Ministério Público de Goiás (MPGO). Ademais, a ocorrência recorrente de alagamentos em Mineiros indica uma incompatibilidade entre a dinâmica urbana e as diretrizes do Plano Diretor vigente. Tal cenário sugere falhas na gestão da drenagem e na atualização dos instrumentos legais, contrariando os princípios do Estatuto da Cidade quanto à ordenação do uso do solo e mitigação de riscos hidrológicos. Conclui-se que a solução para a bacia do córrego Mineiros até o Taninho não reside no confinamento do Córrego Mineiros em estruturas de concreto, mas na adoção de medidas de controle na fonte e na revisão da política urbana municipal, garantindo que o manejo das águas pluviais respeite a capacidade de suporte natural da bacia hidrográfica.

Palavras-chave: Drenagem Urbana. Escoamento Superficial. Planejamento Territorial. Canalização de Córregos.

Keywords: Urban Drainage. Surface Runoff. Territorial Planning. Stream Channelization.