

XV CONGRESSO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA E ACADÊMICA

Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão

Construção de mapa de inundação em área urbana: Estudo de caso da cidade de Conselheiro Lafaiete - MG

Ramon Teixeira Marques Alves, graduando em Engenharia Civil

Orientador: Prof. Emmanuel Kennedy da Costa Teixeira, Departamento de Tecnologia em
Engenharia Civil, Computação e Humanidades

Devido ao intenso processo de urbanização no decorrer das últimas décadas no país, problemáticas relacionadas a crescimento desse evento tornaram-se cada vez mais constantes ao passar dos anos, afetando as cidades de forma imprevisível e causando danos graves, como perdas materiais e até vidas humanas. Associado a esse evento e a prática recorrente de ocupação desordenada, a cidade de Conselheiro Lafaiete-MG sofre destes problemas de drenagem urbana em diversas áreas. O presente trabalho identificou uma zona de maior risco, localizada em área urbana, em região com densidade demográfica acentuada, além de estar situada ao redor de áreas comerciais e de utilidade pública. Com a ajuda do *software* QGis, de disponibilização gratuita, obteve-se o modelo topográfico a fim de manter uma base de dados altimétricos suficientes para caracterizar a sub-bacia hidrográfica na zona estudada, com intuito de importar esses dados para o HEC-RAS. Esse, por sua vez, foi responsável por através de seu modelo computacional gerar os mapas de inundação para as vazões calculadas através do Método Racional, sendo elas com tempo de retornos de 2, 5, 10, 25, 50 e 100 anos. A partir disso, reflete-se sobre as problemáticas no trecho estudado do Rio Bananeiras, sendo que umas delas é a ocupação muito próxima ao leito rio, que pode estar gerando efeitos agravantes aos eventos de cheia. Tendo também problemas relacionados a topografia das áreas do local de estudo. Portanto, está presente a discussão a respeito da metodologia a se criar mapas de inundações, assim como aspectos qualitativos sobre a importância para melhoramento da drenagem urbana, com a finalidade maior de garantir a qualidade de vida a todos os cidadãos.

XV CONGRESSO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA E ACADÊMICA

Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão

Palavras-chave: Mapa de Inundação. Drenagem Urbana. Conselheiro Lafaiete.

Agência financiadora: Não houve.