

**A UCS É
PRA VOCÊ
QUE CRIA O
FUTURO.**



**XXIX Encontro de Jovens Pesquisadores
e XI Mostra Acadêmica de Inovação e Tecnologia**

De 5 a 7/10

Local: UCS - Cidade Universitária,
Caxias do Sul

jovenspesquisadores.com.br



Atividade voluntária
em pesquisa

CALIBRAÇÃO E SIMULAÇÃO DE EVENTOS DE CHEIA COM O SOFTWARE SWMM NA BACIA DO ARROIO BARRAÇÃO–RIO GRANDE DO SUL

Autora: Franciele Tomcix da Cruz
Orientador: Taison Anderson Bortolin



INTRODUÇÃO / OBJETIVO

Crescimento Urbano Desordenado

Drenagem Urbana

Aumento da Vazão de Pico

Inundações

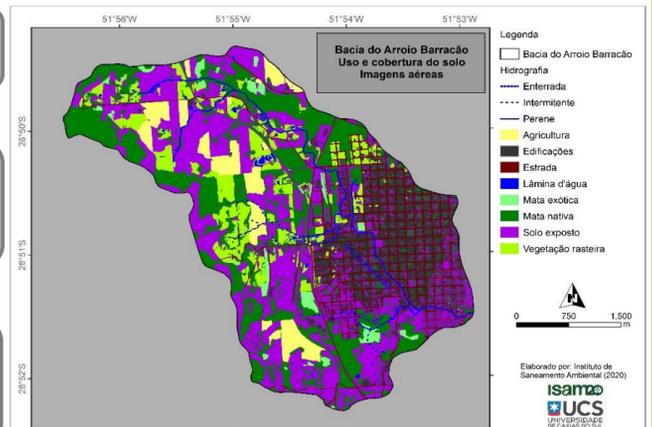
Objetivo: Calibrar e simular eventos de cheia utilizando o Software Storm Water Management Model (SWMM) na bacia do Arroio Barracão em Guaporé–RS.

METODOLOGIA

Simulação

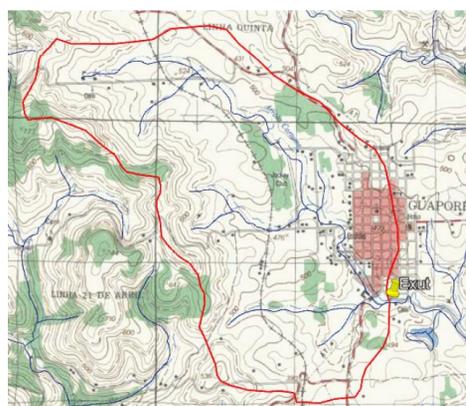
Cenário #1:
Pré-
Urbanização

Cenário #2:
Pós-
Urbanização

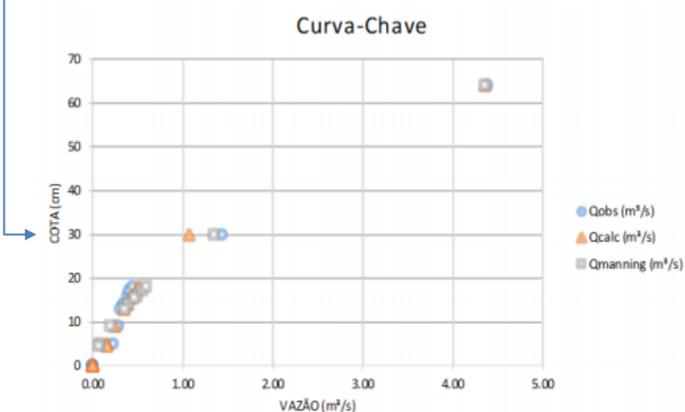


METODOLOGIA

Delimitação e definição dos parâmetros fisiográficos da Bacia.



Conversão de dados de nível em vazão e calibração do modelo.



Fonte: ISAM (2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espera-se que o modelo consiga representar de forma adequada os diferentes eventos de chuva e vazão a serem calibrados e simulados.

A partir das simulações, é esperado a avaliação dos efeitos da urbanização em relação as inundações e alagamentos da bacia estudada.

Espera-se, ainda, verificar o efeito das medidas de drenagem sustentável a serem avaliados nos diferentes cenários da simulação

O estudo encontra-se em desenvolvimento, portanto ainda não foram obtidos resultados que possibilitem uma conclusão sobre ele.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA ISHIZAWA, Yuri; DE GOIS BARBOSA, Alan; ABRITTA MENDES, Ludmilson. Impactos decorrentes da impermeabilização do solo urbano e do fechamento de um canal de drenagem em Aracaju, Sergipe. *Revista DAE*, [s. l.], v. 68, n. 227, p. 67–87, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.36659/dae.2020.082>>. Acesso em: 26 Jul. 2021.

RIBEIRO, Cristiano Cavalcanti Barros *et al.* Bacias Urbanas Brasileiras. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, [s. l.], v. 07, n. 12, p. 24, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/engenharia-civil/bacias-urbanas-brasileiras>>. Acesso em: 05 Ago. 2021.

AGRADECIMENTOS

