

**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



Modelagem da mancha de inundação na bacia hidrográfica da quebrada de San Idelfonso, Trujillo - Peru

BIT Inovação

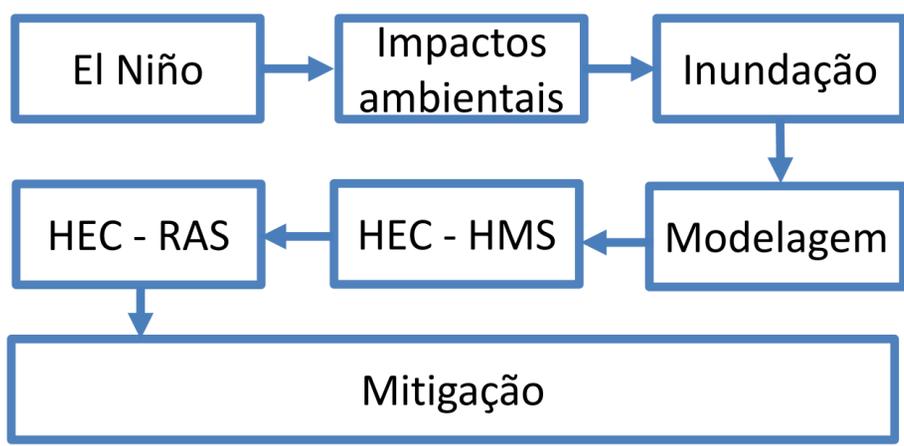
SIA



Autor: Iago Pelegrini; Co-autores: Geise Macedo dos Santos, Taison A. Bortolin

Orientador(a): Vania Elisabete Schneider

INTRODUÇÃO



OBJETIVO

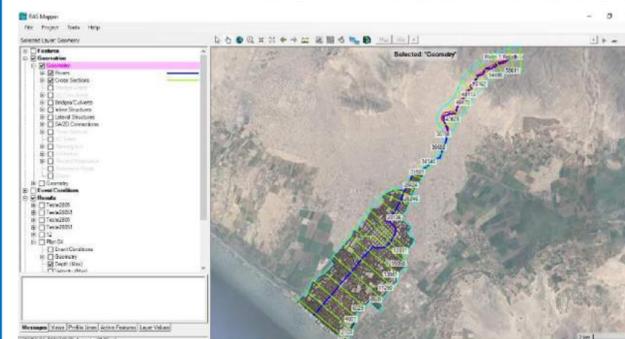
O presente trabalho teve como objetivo modelar a mancha de inundação gerada pela quebrada de San Idelfonso a fim de compreender o comportamento da bacia mediante a precipitação decorrente dos fenômenos de El Niño como ferramenta para a redução dos impactos da precipitação.

METODOLOGIA

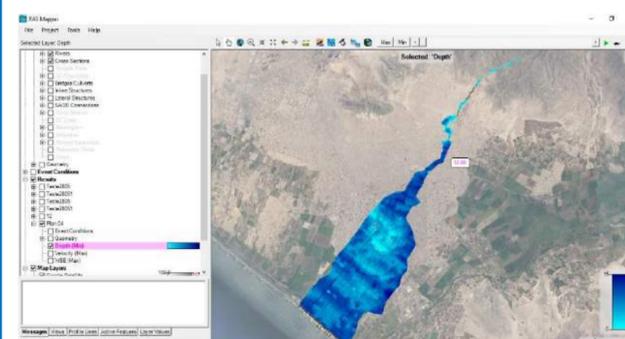
- Coleta de dados históricos; referentes à precipitação da cidade de Trujillo – Perú;
- Desenvolvimento da modelagem hidráulica-hidrológica utilizando HEC – HMS;
- Elaboração da mancha de inundação através do software HEC – RAS.



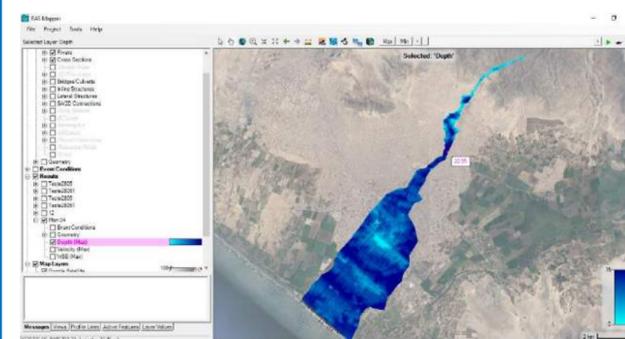
RESULTADOS E DISCUSSÃO



Geometria relacionada à bacia hidrográfica de Trujillo - Perú



Mancha de inundação obtida pelo software Hec-Ras (mínima profundidade)



Mancha de inundação obtida pelo software Hec-Ras (máxima profundidade)

CONCLUSÕES

Pelo fato do desenvolvimento da província de Trujillo ter se dado sobre o leito de um rio intermitente, a solução para o problema em questão torna-se muito complexo. É necessário realizar o impedimento da expansão das áreas urbanas na cidade, a remoção da população mais crítica e a adoção de bacias de contenção para ajudar na mitigação dos impactos ambientais causados pelos eventos de precipitação elevada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do trabalho estão dispostos abaixo.

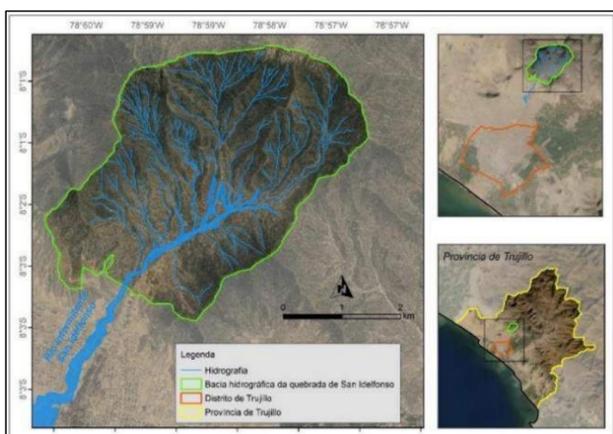


Figura 1 – Localização da quebrada de San Idelfonso

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. Manual básico HEC-RAS 5.0.3: Ruptura de Barragem. **AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA**, 2018. Disponível em: <https://capacitacao.ana.gov.br/conhecerh/simplesearch?filterquery=Apostila&filtername=type&filtertype>equals;> MACEDO DOS SANTOS, Geise. **Análise das condicionantes ambientais da bacia hidrográfica da quebrada de San Idelfonso com vista à mitigação dos efeitos das precipitações na província de Trujillo**. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Ciências Ambientais) – Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul, p. 102. 2021; SENAMHI – SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROGRAFÍA DEL PERU. **Histórico de luvias: 2017 – Enero – Febrero - Marzo**. 2021. Disponível em: <https://www.senamhi.gob.pe/?p=escenarios-lluvia;> SENAMHI – SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROGRAFÍA DEL PERU.

AGRADECIMENTOS

