2022

XXX Encontro de Jovens Pesquisadores

e XII Mostra Acadêmica de Inovação e Tecnologia





PROPOSTA DE ZONEAMENTO AMBIENTAL NA BACIA DE SAN IDELFONSO COM FOCO NA MITIGAÇÃO DE DESASTRES HIDROCLIMÁTICOS

hidromodtrujillo

PIBIC CNPq

Autora: Catiucha Luana Da Silva Rehbein Orientador: Taison Anderson Bortolin / Coorientadora: Vânia Elisabete Schneider

ÁREAS DE

INUNDAÇÃO



ÁREA DE

IMPLANTAÇÃO DE BACIAS

CONTENÇÃO

ÁREA DE **RETIRADA**

DA POPULAÇÃO

INTRODUÇÃO / OBJETIVO

No Peru, na província de Trujillo, a população alocou-se no leito de um rio intermitente, que só aparece com o fenômeno El condicionantes Niño. ambientais como geomorfologia e o relevo são agravantes no cenário. Nesse sentido, faz-se necessário um mitigação estudo de dos problemas causados pelo fenômeno, quando ele acontece.

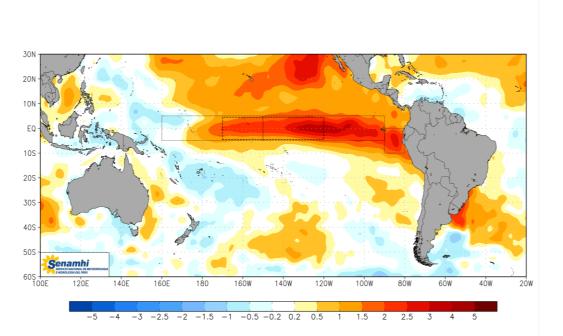


Figura 1. El Niño – SENAMHI PERÚ

Objetivo: propor um zoneamento ambiental para mitigação de desastres hidroclimáticos na província de Trujillo, no Peru.

METODOLOGIA

Reunião de dados históricos

Pesquisa das leis regionais Definição da mancha de inundação

Realização do zoneamento de risco

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Zona de implantação de bacias de contenção

Zona de remoção de população

Zona de remoção de resíduos sólidos

Zona de contribuição lateral

Zona de risco arqueológico

Zona de risco I

Zona de risco II

RESULTADOS

PROPOSIÇÃO DE ZONEAMENTO DAS ÁREAS DE RISCO

- > O relevo contribui de forma significativa para a aceleração do fluxo de água.
- > A geomorfologia local gera detritos a serem carreados com as enxurradas.
- > A geologia do local pode ser considerada muito permeável, o que gera a rápida saturação do solo e aumento da instabilidade do terreno.
- > O grande problema socioambiental é a população alocada no leito do rio intermitente.
- > A metodologia Shalstab é útil para o posicionamento de estruturas de contenção com maior segurança.
- > Sugere-se o monitoramento de futuras vazões durante eventos de El Niño.
- > O zoneamento ambiental sugere ações de baixo a alto grau de complexidade, como a retirada da população das áreas de maior risco e a construção de bacias de contenção da inundação.

RESULTADOS

DADOS HISTÓRICOS + MODELO DE INSTABILIDADE DE TALUDES

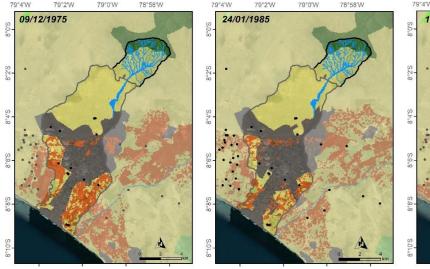
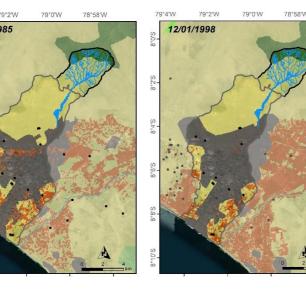


Figura 2. EVOLUÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO



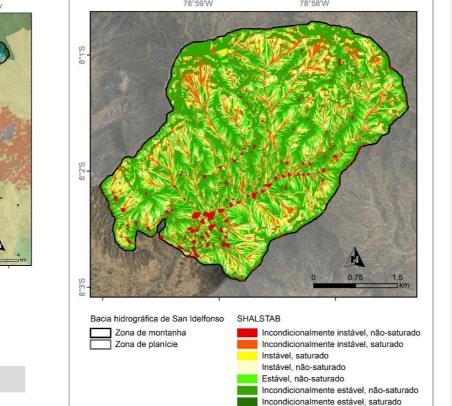
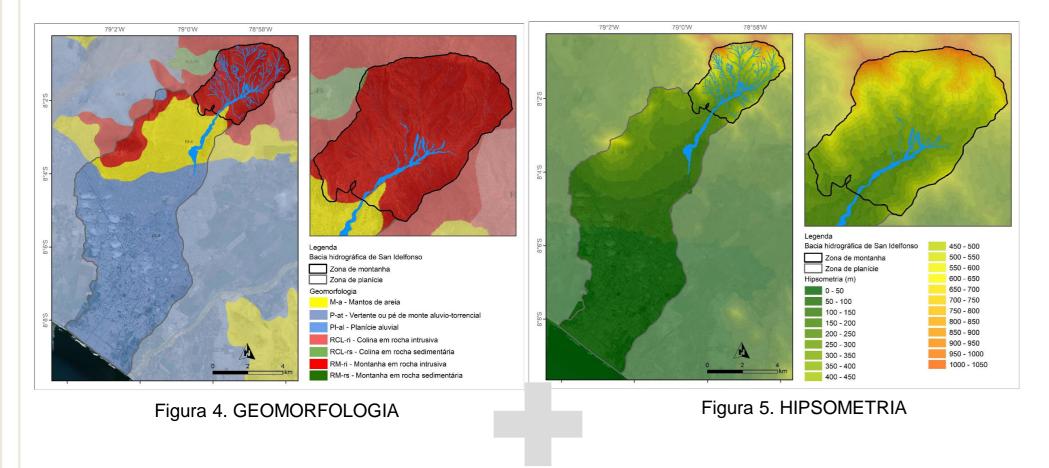


Figura 3. SHALSTAB

GEOMORFOLOGIA (SOLO E ROCHA)+ ALTIMETRIA (ALTITUDE)



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, C. M. A.; TORDOYA, J. C. Z. Evaluación de la socavación que producirá en pilares y estribos del puente Moche, la derivación del caudal de la quebrada San Idelfonso. 2018. 116 p. Monografia (Faculdad de Ingenería Civil) Universidad Privada del Norte. Trujillo, 2018.

FELICES, A. R. El impacto del fenómeno de El Niño en zonas urbanas. Revista Ingeniería Civil, p. 29 – 37. Disponível em: http://www.imefen.uni.edu.pe/ Temas_interes/ROCHA/ Impacto_del_FEN_en_zonas_urbanas.pdf. Acesso em: 08 ago. 2020.

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, 2022; MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TRUJILLO. Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Trujillo, 2012-2021. 2012. Disponível em: http://sial.segat.gob.pe/documentos/plan-acondicionamiento-territorial-provincia-trujillo-

2012-2021. Acesso em: 09 abr. 2020. MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TRUJILLO. Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de la Trujillo 2021. **Provincia** 2018. 117p. Disponível http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//6188_plan-de-prevencion-y-reduccion-del-riesgo-de-desastresde-la-provincia-de-trujillo.pdf. Acesso em: 09 abr. 2020.







ODS que o trabalho atende:

APOIO: CNPq, ISAM, UCS E UCT