

- XXVII Seminário de Iniciação Científica
- XIV Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE



MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE RISCO DE INUNDAÇÃO E ALAGAMENTO NA CIDADE DE CHAPECÓ/SC

Pesquisador(es): SARETTO, Nadini Claudia Seidler; BACCA, Alessandra; BONETTI, Vanuza Lorenzet

Instituição de Ensino Superior/Curso: Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), Curso de Engenharia Civil

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas. Grupo de Pesquisa: Inovação e Tecnologias em Engenharias, Arquitetura e Urbanismo - ITEAU - UNOESC

Introdução: Diante do elevado número de acontecimentos de inundação e alagamentos, algumas medidas podem ser “tomadas” com relação a estes eventos, podendo ser medidas estruturais ou não estruturais, contudo, providências precisam ser adquiridas para evitar futuros danos econômicos e até de vidas humanas, quando mais agravante. O mapeamento das áreas de risco, alternativa considerada como não estrutural, é um importante fator para tomada de decisões estratégicas.

Objetivo: Determinar o mapeamento de potenciais áreas de risco de inundação e alagamento na cidade de Chapecó - SC, a partir do uso de ferramentas de geoprocessamento. **Método:** Fez-se necessário um levantamento geral dos acontecimentos de inundações e alagamentos registrados por estudos já realizados, bem como, pelos dados da Defesa Civil do município. Em seguida, identificou-se as principais áreas de maior ocorrência de casos de inundações e alagamentos e assim, mapeados os locais. Este mapa, foi gerado com informações de dados fornecimentos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Inicialmente, foi desenvolvido um mapa hipsométrico, que possui as características do relevo de determinada área (município de Chapecó/SC) e em seguida, definem-se por elipses as áreas de risco do município em função dos dados e da sobreposição dos cursos d'água na camada do mapa. Diante do exposto, o desenvolvimento do mapa foi executado a partir das informações dos acontecimentos e a sua aplicação com a ferramenta ArcMap/ArcGis. **Resultados:** Os dados obtidos pela ferramenta ArcMap/ArcGis 10.8,

- XXVII Seminário de Iniciação Científica
- XIV Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE



foram inseridos no TOPODATA INPE, banco de dados geomorfométricos para o município de Chapecó, e com a delimitação do território obtida pelo endereço eletrônico do IBGE, foi efetuado o recorte da área em questão, obtendo deste modo, o mapa hipsométrico do município. Com o mapa das curvas de níveis e em função da zona UTM em que a área se encontra e que foi definida (22S) pode-se obter as imagens de satélite do território a partir da função do software. Assim sendo, obteve-se o mapa com as áreas de risco definidas bem como, o traçado azul determinando os cursos d'água e áreas de preservação permanente (APP). Nota-se que as áreas de risco determinadas se encontram, em sua maioria, nas transições geomorfológicas do relevo, em cotas ligeiramente mais baixas as quais, por gravidade, direcionarão o fluxo do escoamento. **Conclusão:** Para tanto, destaca-se que as principais áreas de risco estão situadas nos bairros Alvorada, Trevo, Santo Antônio, São Pedro e SAIC. Bem como próximas as áreas com presença de lajeados e demais recursos hídricos com cotas inferiores, e defasagem no sistema de drenagem pluvial, com risco muito alto. A região do Centro também possui alto risco a eventos de inundação e alagamento juntamente com a localidade do Jardim do Lago. Em relação a médio risco, pode-se mencionar a região do Bairro Santa Maria e contornos imediatos do Bairro São Pedro. Neste caso, entende-se que a melhor alternativa a curto prazo, seria adoção de medidas não-estruturais com aplicação do zoneamento definido pelo mapa de risco. Recomenda-se a definição de regras para a ocupação das áreas determinadas com alto risco de inundação, em face a diminuição de perdas materiais e humanas. Que o mapa de risco desenvolvido, torne-se ferramenta de auxílio ao governo municipal, incentivo de melhorias e favoreça a todos quanto a minimização dos fenômenos de inundações e alagamentos.

Palavras-chave: Inundação. Alagamento. Chapecó/SC. Mapa de Risco.

E-mails: nadini.saretto@unoesc.edu.br, vanuza.lb@unoesc.edu.br

II CIRCUITO REGIONAL

DE PESQUISA, INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Megatendências, Perspectivas e Desafios na Formação Profissional

- XXVII Seminário de Iniciação Científica
- XIV Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE

