

IMPLANTAÇÃO DA BASE DE DADOS NECESSÁRIA PARA CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA DE ALERTA DE INUNDAÇÃO NAS BACIAS URBANIZADAS DE JACAREÍ/SP UTILIZANDO O SISTEMA TERRAMA2

Rafael da Silva Nunes¹ (FATEC Jacareí, Bolsista PIBIC/CNPq)
Camilo Daleles Rennó² (DPI/INPE, Orientador)
Jane Delane Verona³ (FATEC Jacareí, Colaboradora)

RESUMO

O município de Jacareí/SP apresenta ocorrências de transbordamento de canais em trechos urbanos, especialmente os localizados nas regiões centrais. Assim, visando gerar alertas para estes eventos o sistema TerraMA² desenvolvido pela DPI/INPE de São José dos Campos foi escolhido para realizar o monitoramento em tempo real das bacias do Córrego do Turi e Córrego Seco do município, pois são as bacias que apresentam recorrência de eventos. Para isso se fez necessário inicialmente a organização e compatibilização dos dados de ocorrência, dados pluviométricos e dados espaciais. Os dados das ocorrências foram estruturados em uma planilha eletrônica obtidos de diversas fontes, como Banco de Dados de Desastres Naturais do IPMET, pesquisa *web* nos principais jornais digitais, dados no SINDEC-SP (Sistema Nacional de Defesa Civil), além de pesquisa digital na página do Youtube. Os dados pluviométricos foram obtidos pelo HidroWeb/ANA, CEMADEN, e pela Defesa Civil de Jacareí. Utilizou-se de *script* de automação para *download* dos dados e manipulação de arquivos texto para carga em banco de dados para posterior uniformização de todos em um único banco, no Personal Geodatabase do ArcGIS. Os dados espaciais foram obtidos principalmente das fontes da ANA, IBGE, DNIT, IGC, USGS, SMA-SP e Prefeitura Municipal de Jacareí, utilizando sistema SIRGAS 2000 UTM fuso 23 Sul em formato vetorial Shapefile e formato matricial GEOTIFF para posterior carga em banco de dados TerraView. Cruzando os dados de ocorrência com os dados de pluviometria do dia da ocorrência, poderá ser verificada a precipitação para implementar o modelo para o TerraMA². O Sistema TerraMA² possibilita a simulação de um evento passado e processamento em tempo real ou quase-tempo-real de dados estáticos e dinâmicos. Para dados estáticos podemos elencar o limite da bacia, delimitando a área de processamento e dados dinâmicos como precipitação estimada por satélite (Hidroestimador) ou por radar, disponibilizado ao longo do dia pelo DSA/INPE. Com a implementação do *script* de processamento o sistema disponibiliza o nível de alerta que poderá ser visualizado em interface Web, além de envio de mensagens aos celulares cadastrados no mesmo.

¹ Aluno do Curso de Tecnologia em Geoprocessamento – E-mail: rafaelsilv@gmail.com

² Pesquisador da Divisão de Processamento de Imagens – E-mail: camilo@dpi.inpe.br

³ Professora do Curso de Tecnologia em Geoprocessamento – E-mail: jane.verona@fatec.sp.gov.br