

MODELAGEM CONCEITUAL DE DADOS GEOESPACIAIS PARA SUPORTE AO MAPEAMENTO DE ÁREAS DE RISCO

Apoio: PIBIC- CNPQ-
PROBIC.

Márcia A. Atzler Hoffart, Andrea Lopes
Iescheck Instituto de Geociências, UFRGS

Introdução

O estudo do mapeamento de áreas de risco se dá a partir do desenvolvimento de técnicas e de métodos mais eficientes de monitoramento e de previsão destes eventos. A grande quantidade de informações e de parâmetros necessários para modelagem e mapeamento destas áreas pressupõe a existência de uma base de dados geoespaciais, que possibilite aos especialistas de diferentes áreas mapear, visualizar e realizar análises. Estas análises são realizadas em diferentes escalas e com diferentes níveis de abstração, em função da natureza dos fenômenos e das necessidades dos usuários. A área selecionada para desenvolvimento da pesquisa engloba as bacias dos rios Taquari-Antas, Sinos e Maquiné (fig. 1).

Objetivo

O objetivo principal é realizar a modelagem conceitual da base de dados geoespaciais, a partir da definição das categorias de feições do mapeamento topográfico que irão compor esta base de forma a atender as necessidades dos usuários.

Metodologia

A metodologia abrange as etapas de entrevistas com os usuários; análise e sistematização dos resultados das entrevistas; inventário de dados disponíveis; análise e seleção destes dados; modelagem conceitual do SIG e estruturação dos arquivos de dados; e definição de normas e de padrões para dados e metadados.

Resultados

Após as entrevistas com os usuários, fez-se a análise e a sistematização dos resultados. Constatou-se a necessidade das seguintes categorias de feições (fig. 2): relevo, representado por curvas de nível espaçadas em 5 metros ou por Modelo Digital do Terreno (MDT) com qualidade equivalente; sistema viário; hidrografia; localidades; e vegetação. Além destes, também são necessários os dados sócios econômicos dos municípios e dados meteorológicos.

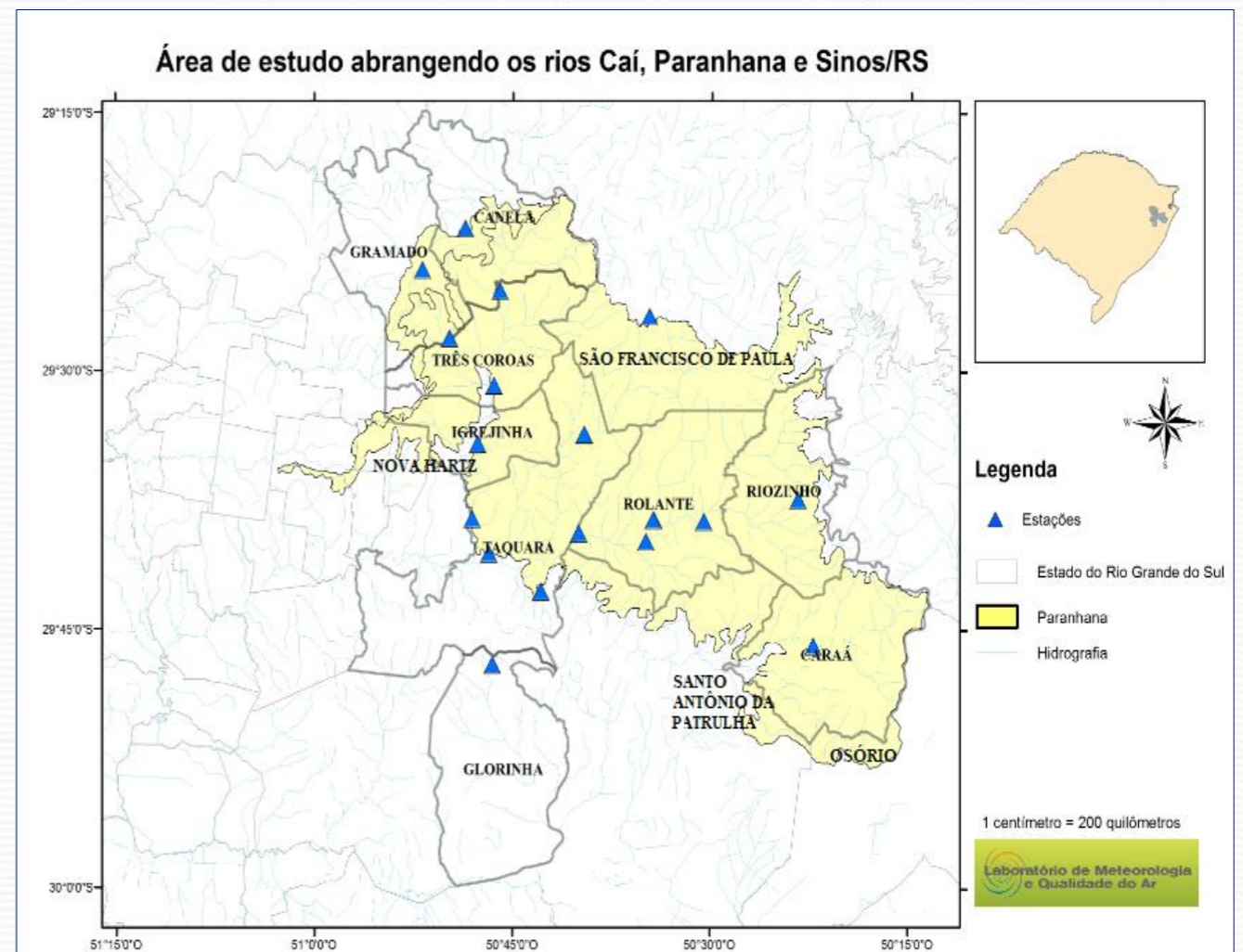


Figura 1: Localização de Área de Estudo.



Figura 2: Resultado das entrevistas com usuários.

Conclusão

Este trabalho está em sua fase inicial e apresenta, como resultados preliminares, as análises das pesquisas realizadas com os usuários. O conjunto de feições que irão compor a base de dados é, na sua maioria, comum a todos os usuários. Porém, as escalas, o grau de detalhamento, a temporalidade e a resolução espacial são diferentes. A partir destas análises está em fase de desenvolvimento o inventário de todos os dados disponíveis da área de estudo e, após esta etapa, será realizada a modelagem conceitual do sistema para armazenamento, representação e disponibilização dos dados geoespaciais aos usuários.

Referências

Iescheck, A.L. *Representação e Visualização Volumétrica de Dados Espaciais para Avaliação de Solos*. Tese de Doutorado, UFPR. 2006.

PPA 2012 -2015. *Programa Gestão de Riscos e Resposta a Desastres*. SPI/Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Brasília. 2011.