

# MAPEAMENTO DE ÁREAS DE RISCO DO MUNICÍPIO DE RIO CLARO-SP, TEORIAS CLIMATOLÓGICAS E SUAS REPERCUSSÕES NO ESPAÇO

Vanessa da Silva Brum Bastos<sup>1</sup> (UNESP - Bolsista PIBIC/ CNPq)  
Nelson Jesus Ferreira<sup>3</sup> (CPTEC/ INPE, Orientador)  
Iara Regina Nocentini André<sup>2</sup> (UNESP - Departamento de Geografia)

## RESUMO

Este trabalho, iniciado em agosto de 2010, tem como objetivo a análise das ocorrências, provenientes de fenômenos climáticos, registradas pela Defesa Civil municipal; buscando o desenvolvimento de uma método para o mapeamento dessas ocorrências, visando a identificação de áreas mais susceptíveis à sinistros de ordem climática e a compreensão da influência da interação entre o meio físico e a dinâmica climática na configuração dessas áreas. Para posterior desenvolvimento de um sistema eficiente de alerta, adaptado as necessidades e possibilidades do município, esperando como resultado a minimização dos danos, através da prevenção e do acréscimo no tempo de ação da Defesa Civil. A princípio partiu-se em busca do banco de dados mantido pela Defesa Civil, no entanto o mesmo não se encontrava nos parâmetros esperados, já que nele constava apenas o tipo de ocorrência e seu endereço, sendo este caracterizado por logradouro e número, ou seja, as ocorrências não possuem georreferenciamento segundo nenhum sistema de coordenadas. Assim sendo, a primeira etapa consistiu na triagem e georreferenciamento dos dados, resultando em duzentos e cinquenta e sete pontos de ocorrências georreferenciados. Contudo, apenas os pontos mostraram -se insuficientes para uma análise, não forneciam parâmetros nem as possíveis interações, apenas a configuração estática dos dados; decidi-se então trabalhar com a relação entre a distribuição dos pontos e a área em que se inserem, para isso optou-se pelo recurso *Kernel Density* do Arc Gis 9.3.1., obtendo como produto uma superfície que aponta a concentração e intensidade do fenômeno. Foram elaborados quatro mapas sazonais par ao ano de 2009 e um mapa síntese, sendo que na estação da primavera não foi possível gerar o mapa de densidade, devido a baixa densidade e baixa concentração dos pontos, foi impossível, com o hardware disponível gerar a superfície. Após esse mapeamento preliminar foi necessário estipular parâmetros comuns para todos os mapas sazonais, para que fosse possível uma comparação visual rápida e eficiente, principalmente para os que não atuam no setor acadêmico, mas sim na prática diária. Vários testes foram realizados, optando-se pela utilização da média dos raios ideais e tamanho do pixel quinze. Através dos produtos elaborados foi possível observar alta correlação entre a topografia, a hidrografia e a concentração das ocorrências. No entanto as configurações sazonais ainda não foram estudadas a fundo, devido ao tempo restrito e a dificuldade de acesso aos dados. Devido a necessidade dessa análise mais profunda para o desenvolvimento de um sistema de alerta, objetiva-se a renovação da bolsa para o prosseguimento do estudo.

---

<sup>1</sup> Graduanda do Bacharelado em Geografia – [vsbrumb@gmail.com](mailto:vsbrumb@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor Assistente Doutor DG- UNESP - [iaranocentini@gmail.com](mailto:iaranocentini@gmail.com)

<sup>3</sup> Pesquisador do CPTEC - [nelson.ferreira@cptec.inpe.br](mailto:nelson.ferreira@cptec.inpe.br)