**Proposta de Trabalho**

**SER-300**

**Introdução ao Geoprocessamento**

**Sergio Rebouças**

**Proposta de Trabalho**

Utilizar as informações de frota de veículos terrestres por municípios, do IBGE, para tentar estimar os danos materiais causados por um inundação em determinada região.

Uma das maiores dificuldades encontradas no pré-planejamento de ações de resposta ante a um cenário de inundação é a de se estimar os danos causados, tanto em termos materiais quanto em termos de vítimas, de forma a proporcionar um serviço adequado de resgate no caso das vítimas e de recursos necessários à reconstrução dos danos causados, dentre outros.

Existe uma ferramenta de suporte à decisão (HAZUS) do FEMA (Federal Emergency Management Administration) Americano que, "grosseiramente falando", compila todos estes dados em um mapa e, de acordo com a elevação do nível das águas, estima os danos causados em relação à diversos parâmetros como: vítimas, atividades industriais, residenciais, sistemas de transportes, etc.

No intuito de tentar reproduzir, adaptar, ou até mesmo melhorar esta ferramenta, a ideia inicial é trabalhar neste sentido, da seguinte forma:

1. Utilizar os dados de quantidade de veículos de transporte (pode-se trabalhar exclusivamente com caminhões, ou veículos de passeio ou ambos..) por municípios, fornecidos pelo IBGE.
2. Associá-los/ distribuí-los de forma contínua ao mapa de um determinado município (São José dos Campos), não necessariamente às estradas (pelo menos não inicialmente, dependendo da complexidade desta atividade) para poder, finalmente:
3. A partir da seleção de uma determinada área, podermos estimar a quantidade de veículos presentes ("atingidos pela inundação simulada").