

Descrição dos dados a serem analisados na disciplina LCE5700 – Geoestatística – 2º semestre de 2011

Aluno: Francisco Chiaravalloti Neto

Preâmbulo

São José do Rio Preto está localizado na região noroeste do estado de São Paulo. Apresenta uma área de 431 km², altitude de 498m a cima do nível do mar e uma população de 408.435 habitantes estimada para o ano de 2010. O clima é tropical, com temperatura anual média em torno de 25°C e pluviosidade anual em torno de 1200 mm.

Dengue ocorre no município de São José do Rio Preto desde 1990, com a introdução do sorotipo DENV-1. No final da década de 1990 foi introduzido o sorotipo DENV-2 e a dengue, na década seguinte, passou a apresentar um padrão endêmico com ocorrência de casos em todos os anos. No final de 2005 ocorre a introdução do sorotipo DENV-3 gerando grande epidemia em população totalmente susceptível a esse tipo de vírus.

Objetivo do estudo

Produzir, utilizando-se modelagem geoestatística, uma superfície contínua que represente as taxas de incidência de dengue na área urbana de São José do Rio Preto, entre setembro de 2005 e agosto de 2006, levando em conta covariáveis socioeconômicas, demográficas e ambientais.

Características dos dados que serão analisados

Os dados a serem analisados referem-se às taxas de incidência (variável dependente) de casos confirmados de dengue no período de setembro de 2005 a agosto de 2006 calculadas para cada um dos 428 setores censitários urbanos do município de São José do Rio Preto. Os casos de dengue ocorridos no período foram geocodificados pelo endereço de residência dos doentes. Após, fez-se a contagem dos casos por setor censitário e esta foi dividida pela população do setor para cálculo da taxa de incidência. Essa é apresentada em número de casos por 100.000 habitantes.

As covariáveis foram obtidas para cada um dos setores censitários urbanos de São José do Rio Preto, tendo como base as informações disponibilizadas pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e obtidas no censo demográfico realizado em 2000. Elas se referem a aspectos socioeconômicos, demográficos e ambientais, que, por hipótese, estariam associados à ocorrência de dengue, uma vez que se esperada que mais casos de dengue ocorram em áreas com níveis socioeconômicos mais baixos, com maior aglomeração de pessoas, etc. As covariáveis consideradas são:

- porcentagem de mulheres chefes de domicílio (mul_ch);
- porcentagem de chefes de família analfabetos (ch_analf);
- porcentagem de chefes de família com até três anos de instrução (ch_3inst);
- porcentagem de chefes de família com quatro a sete anos de instrução (ch_4a7_in);
- porcentagem de chefes de família com oito a 10 anos de instrução (ch_8a10_in);
- porcentagem de chefes de família com 11 a 14 anos de instrução (ch11_14_in);
- porcentagem de chefes de família com 15 ou mais anos de instrução (ch_15m_ins);

- porcentagem de chefes de família com renda até dois salários mínimos (ch_ate2sm);
- porcentagem de chefes de família com renda entre dois e três salários mínimos (ch-23sm);
- porcentagem de chefes de família com renda entre três e cinco salários mínimos (ch_35sm);
- porcentagem de chefes de família com renda entre cinco e 10 salários mínimos (ch_5a10sm);
- porcentagem de chefes de família com renda maior do que 10 salários mínimos (ch10m_sm));
- renda média do chefe de família (ren_med);
- número de moradores médio por domicílio (mor_dom);
- número médio de moradores por área em hectares (mor_area);
- número médio de domicílios por área em hectares (dom_area);
- número médio de casas por área em hectares (cas_area);
- proporção de casas entre todos os domicílio (prop_casas).

Arquivos que contém os dados

- Quatro arquivos no formato shape (“inc_den_var_pol”) contendo as coordenadas geográficas dos 428 polígonos correspondentes aos setores censitários urbanos de São José do Rio Preto e suas respectivas taxas de incidências e as covariáveis.
- Quatro arquivos em formato shape (“perímetro_urbano_pol”) contendo as coordenadas do polígono que contém o perímetro urbano de São José do Rio Preto.