**FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA**

**DISCIPLINAS: PSP 5122 e HEP0179**

**Professor: Francisco Chiaravalloti Neto**

**Monitores: Alec, Inamara e Patrícia**

**Aluno (a):**

**EXERCÍCIO - AULA 12 – AGLOMERADOS ESPACIAIS**

Faça o que está sendo pedido nas questões abaixo. Grave as imagens obtidas em um documento salvo em \*.pdf e envie-o para o e-mail da disciplina no prazo de uma semana, identificando o documento com seu nome e número do exercício: Ex.: ACGP\_EXERC\_AULA12.pdf

1. Abra os shapes “s\_cen\_fsecon\_” e “hansen\_3” no QGIS. O primeiro contém o shape dos setores censitário de São José do Rio Preto, estado de São Paulo, com informações populacionais e o segundo contém informações sobre casos novos de hanseníase notificados no neste município entre 1998 e 2007. Utilizando o QGIS (em Vetor > Analisar > Contar pontos do polígono...), faça a contagem de casos de hanseníase por setor censitário em um novo shape (‘scen\_hansen’).

2. Vá em ‘Vetor”, em ‘Geometrias’ e em clique em ‘Centroides de polígonos’. Na janela ‘Centroides de polígonos’ informe a camada de entrada (‘scens\_hansen’), o nome para o shape de saída (‘scens\_centr’), clique em ‘Adicionar dados à tela’ e em ‘OK’. Verifique se o shape de centroides foi criado. Após, crie, usando a calculadora de campo, colunas com os valores de latitudes e longitudes dos centroides.

3. Salve, a partir do shape, um arquivo CSV (clique com botão direito na camada, em salvar como e escolha o formato CSV). Abra o arquivo .csv obtido no excel (usando a ferramenta “Texto para colunas’ do menu ‘Dados’), verifique se ele tem todas as informações necessárias (ID do setor, número de casos de hanseníase, população do setor (no caso vamos utilizar a de 2003 – PV03\_03, população do meio do período) e as coordenadas do centroide de cada setor censitário).

4. Crie uma coluna informando o ano da população para todos os setores censitários (no caso 2003) no arquivo salvo no item 5. Abra o SaTScan, clique no botão ‘Input’ e crie os três arquivos necessários para realizar a análise de aglomerados espaciais dos casos de hanseníase.

5. Vá no botão ‘Analysis’ e escolha o tipo de análise (Puramente espacial), o modelo de probabilidade (Poisson) e o tipo de taxas (escolha altas e baixas taxas). Vá no botão ‘Output’ e informe os arquivos de saída. No “Advanced” desta tela, escolha apenas a opção ‘GINI’.

6. Importe a tabela com os resultados da análise de aglomeração para o QGIS e faça um mapa temático mostrando os aglomerados e alto e baixo risco identificados.

**Após terminar o exercício, encaminhe o arquivo final em \*.pdf para o e-mail da monitoria:** [monitoriahep5802@gmail.com](mailto:monitoriahep5802@gmail.com) **- não se esqueça de nomear o arquivo com as suas iniciais e o número da aula, conforme explicado no início.**