**FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA**

**PROGRAMA DE VERÃO 2025**

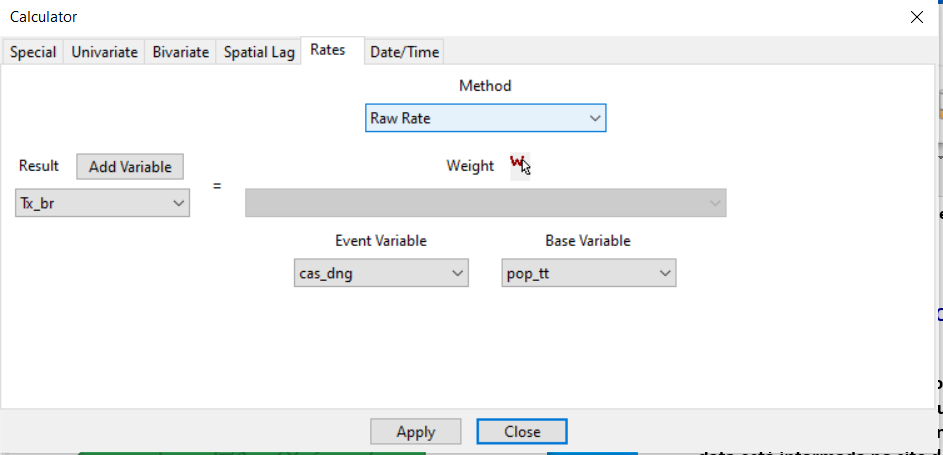
**ANÁLISE ESPACIAL EM SAÚDE PÚBLICA**

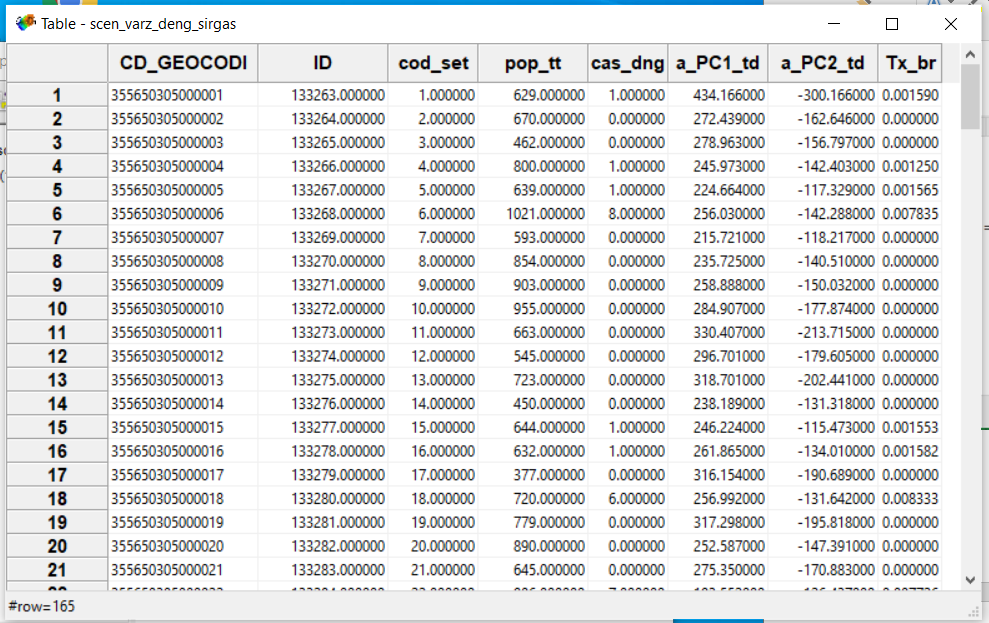
**GABARITO - EXERCÍCIO – AULA 4 – GEODA – MORAN GLOBAL E LOCAL**

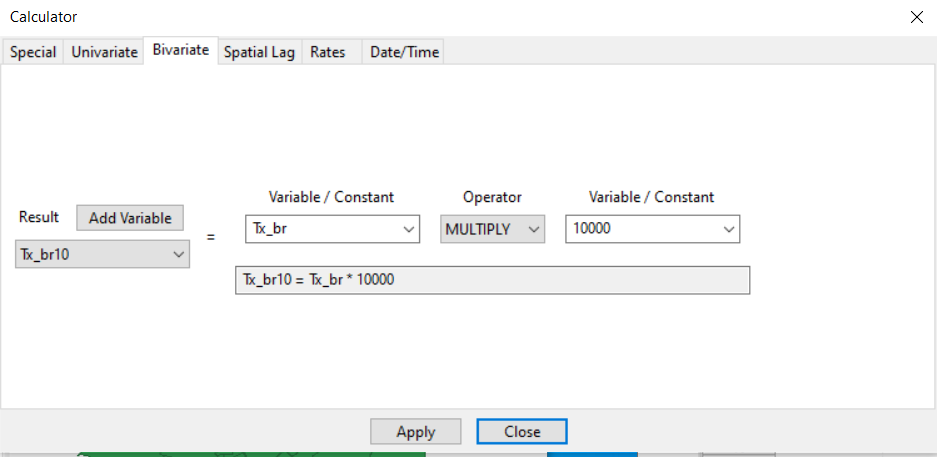
O shape ‘scen\_varz\_deng\_sirgas.shp’ contém os setores censitários da cidade de Varzea Paulista, SP, com informações sobre os números de casos de dengue ocorridos nos setores, as respectivas populações e duas componentes principais obtidas com base em variáveis socioeconômicas. Estes foram utilizados para elaborar o artigo de Farinelli et al 2018. Faça o que está sendo solicitado nos itens abaixo, usando o software GeoDA.

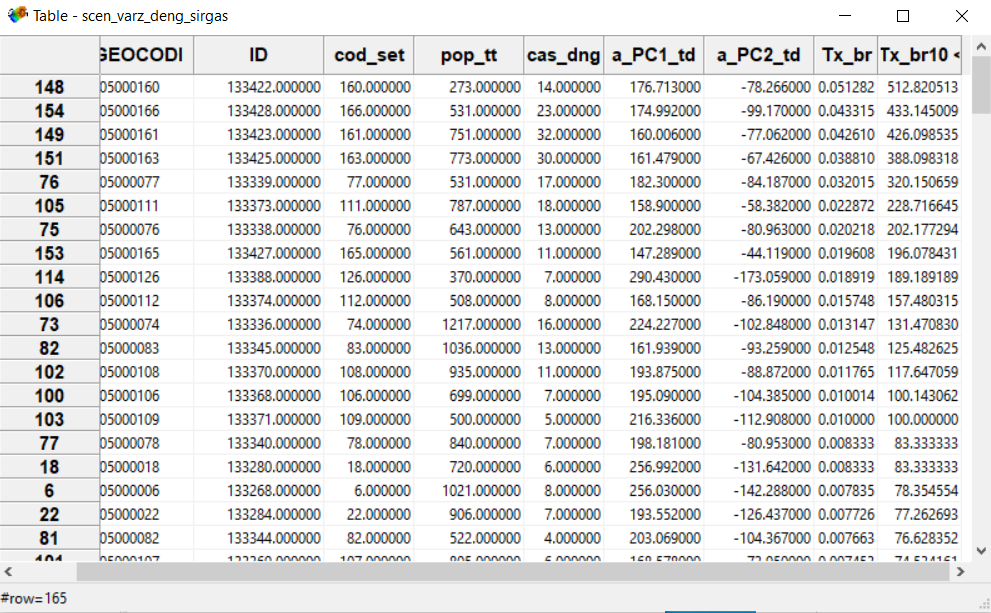
1 – Calcule a taxa bruta de incidência de dengue, por 100.000 habitantes para os setores censitários urbanos de Várzea Paulista. Obtenha o mapa temático desta taxa.

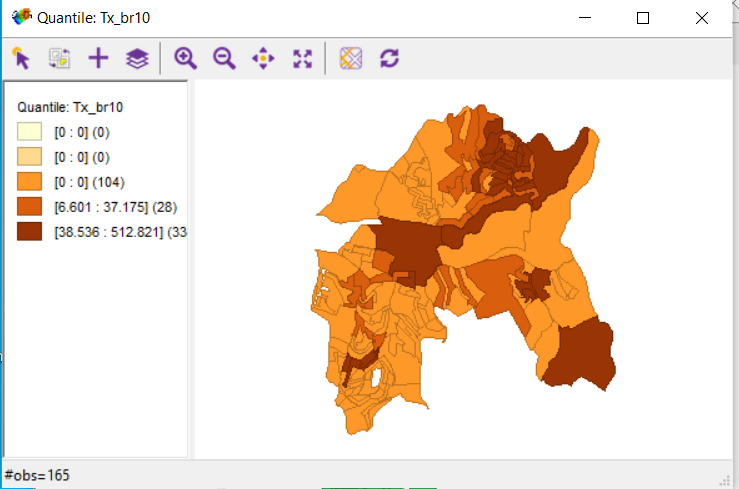
Resposta:





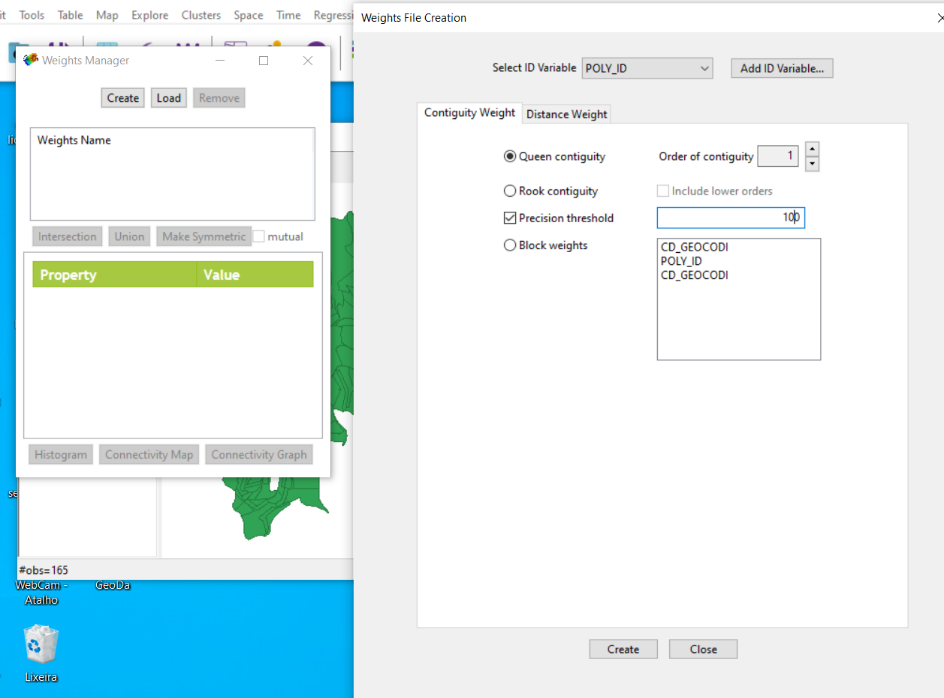


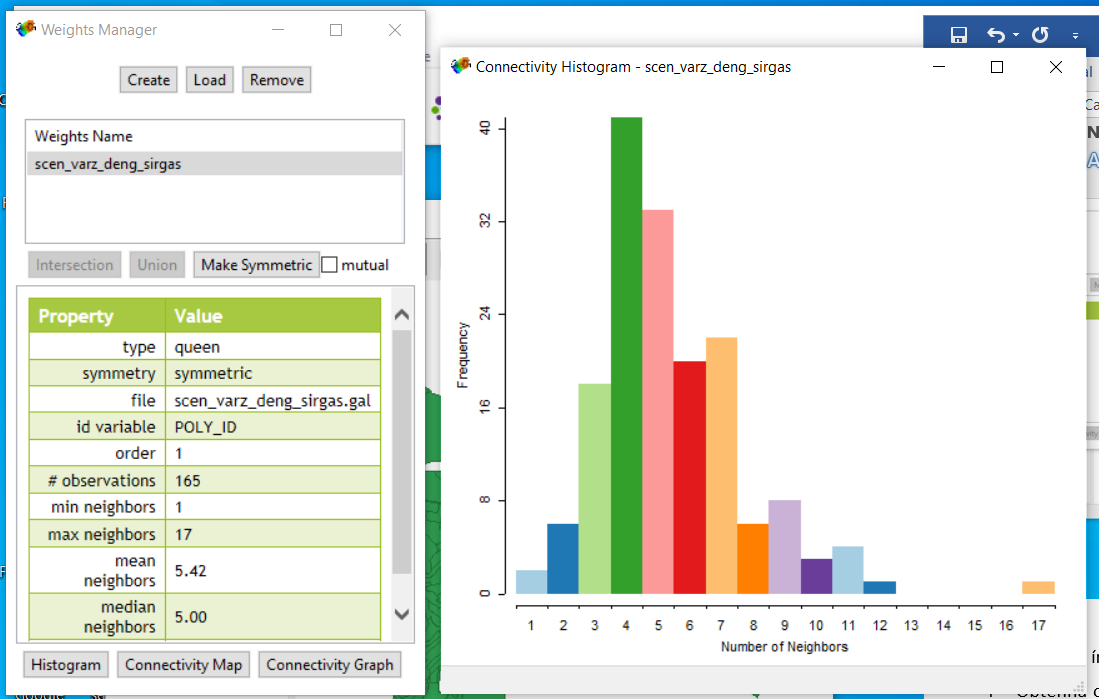




2 – Obtenha a matriz de vizinhança por contiguidade do tipo Queen. Use 100 como “Precision threshold” para contornar problemas de topologia e setores sem vizinhos.

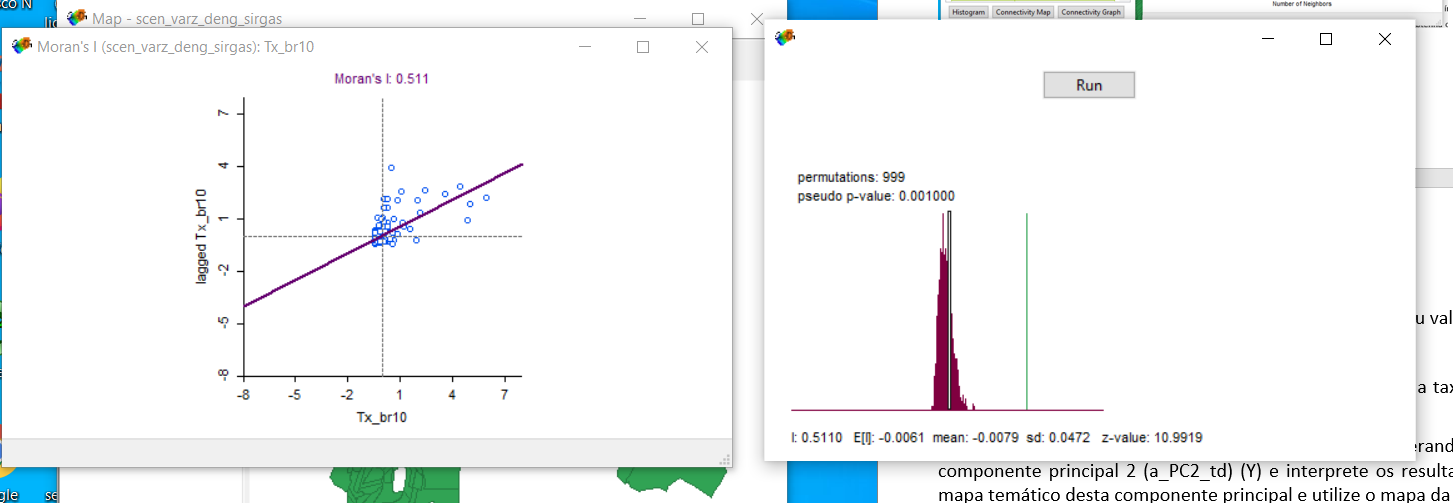
Resposta:





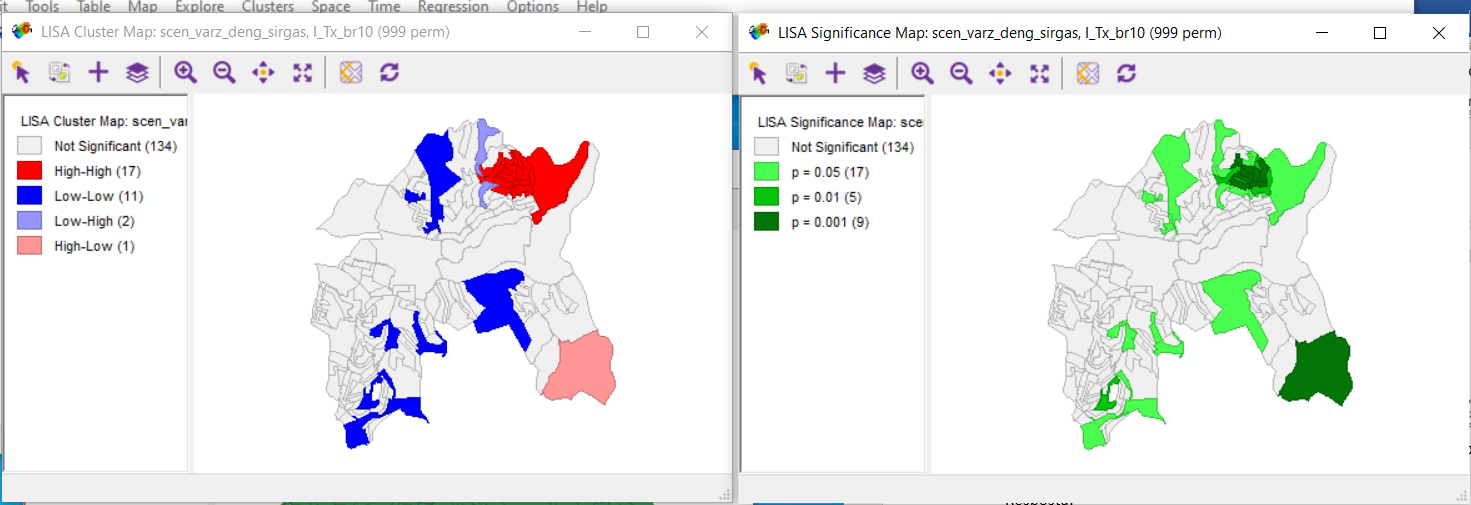
3 – Calcule o índice de Moran Global para a taxa bruta e seu valor de p.

Resposta:



4 – Obtenha o LISA map relativo ao Moran local para a taxa bruta e interprete os resultados.

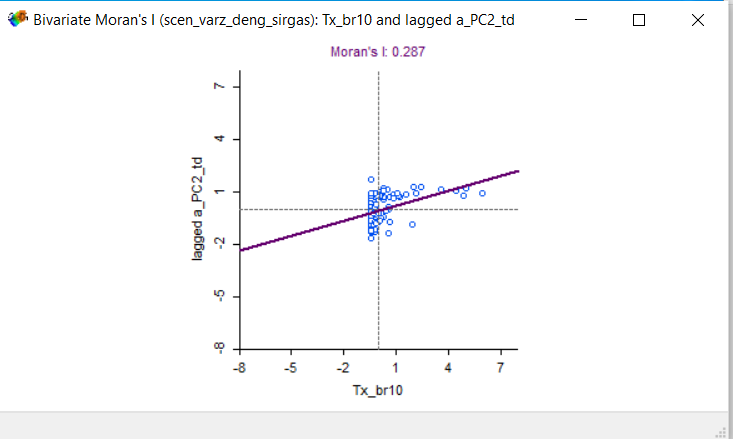
Resposta:

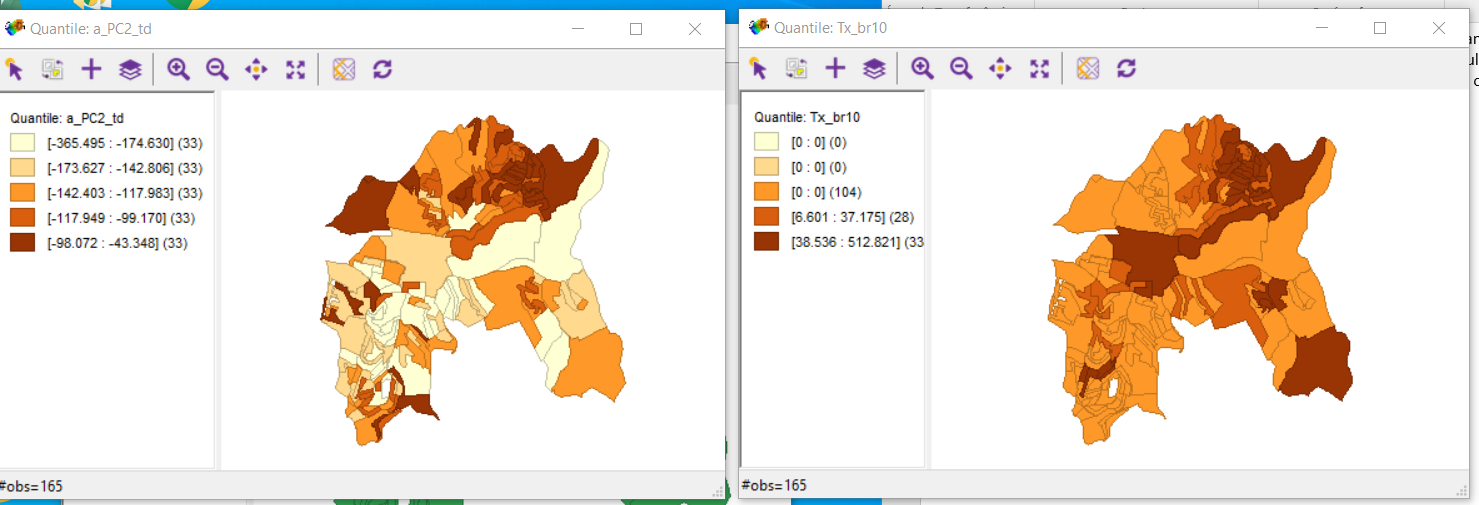


Destaca-se, no LISA map, uma área localizada na parte noroeste da cidade com alto valores de incidência de dengue. Destacam-se também, áreas de baixo risco localizada em diferentes áreas do município.

5 – Calcule o índice de Moran Global bivariado considerando a taxa bruta (X) e a componente principal 2 (a\_PC2\_td) (Y) e interprete os resultados. Para isso faça um mapa temático desta componente principal e compare com o mapa da taxa obtido no item 1.

Resposta:

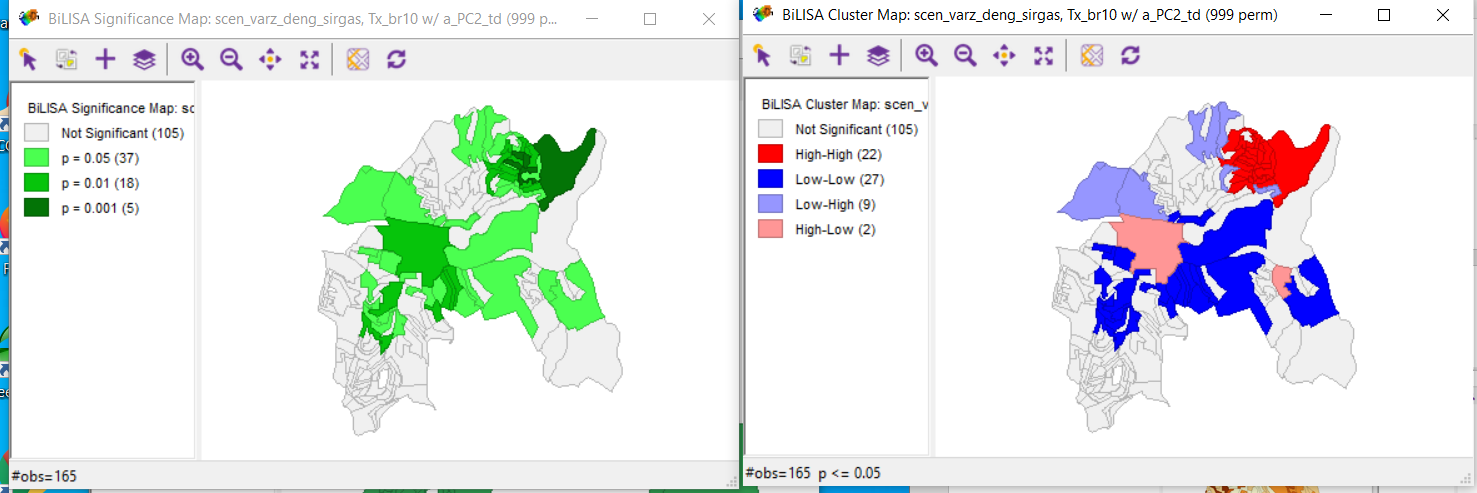




Nota-se, comparando os dois mapas, que as regiões com maiores os valores da PC2, maiores são os valores da incidência.

6 – Obtenha o LISA map relativo ao Moran local bivariado considerando a taxa bruta (X) e a componente principal 2 (a\_PC2\_td) (Y) e interprete os resultados.

Resposta:



Áreas com altas incidências têm como vizinhos áreas com maiores valores da PC2 e vice-versa.