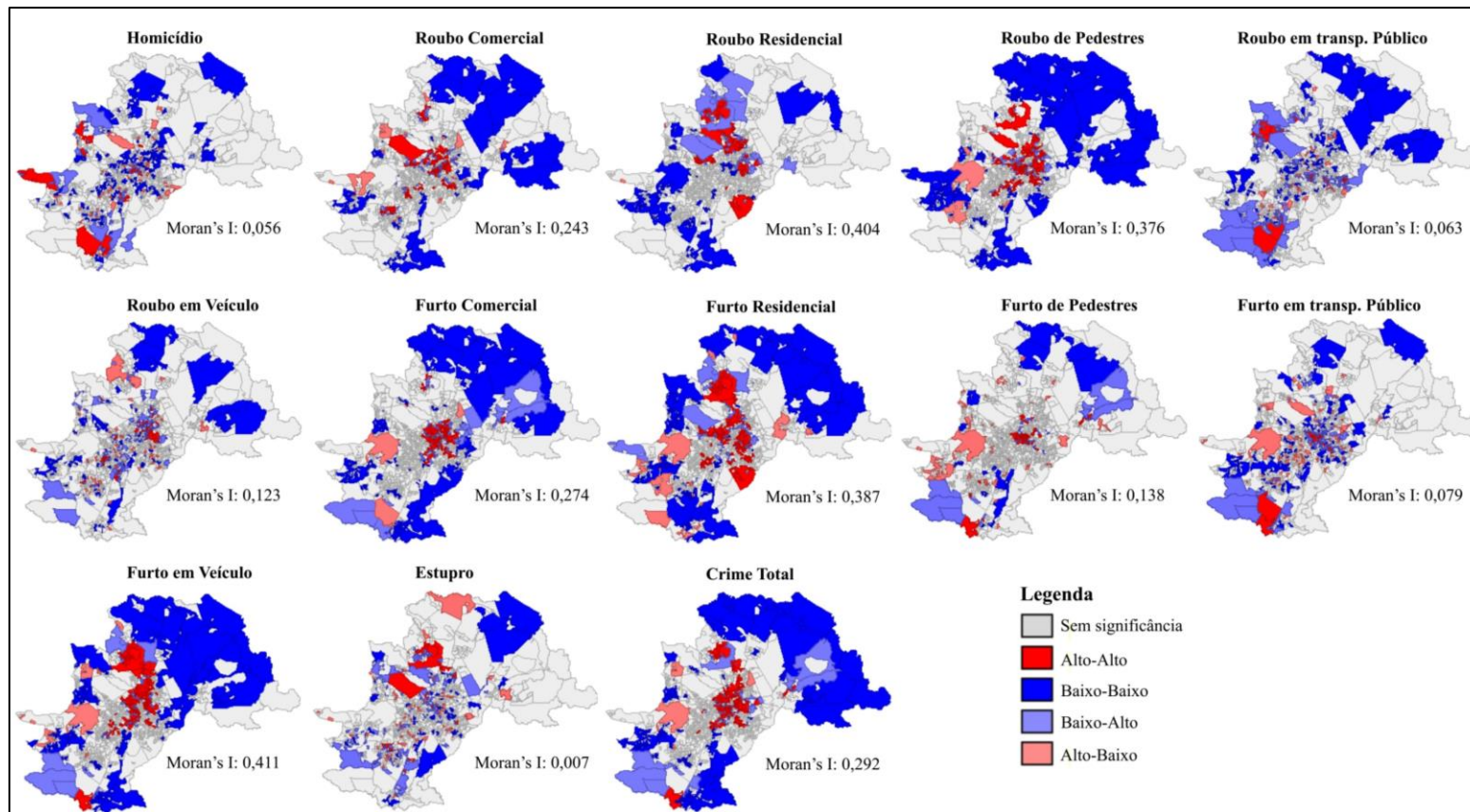




Indicadores globais e locais de associação espacial dos crimes de Campinas-SP (2010-2013)*

Autor: Silas Nogueira de Melo
Orientador: Prof. Dr. Lindon Fonseca Matias



*Mapa disponível na tese: MELO, Silas Nogueira de. Geografia do crime: análise espacial da criminalidade no município de Campinas-SP = Geography of crime: spatial analysis of criminality in Campinas-SP municipality. 2017. 1 recurso online (219 p.). Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/322586>

Indicadores globais e locais de associação espacial dos crimes de Campinas-SP (2010-2013)*

Autor: Silas Nogueira de Melo
silasmelo@professor.uema.br

Orientador: Prof. Dr. Lindon Fonseca Matias
lindon@unicamp.br

O mapa apresentado “Indicadores globais e locais de associação espacial dos crimes de Campinas-SP (2010-2013)” é parte integrante da Tese de doutorado intitulada: Geografia do crime: análise espacial da criminalidade no município de Campinas-SP, de autoria de Silas Nogueira de Melo, orientado por Lindon Fonseca Matias, defendida na data de 2 de maio de 2017 e publicada na data de 1 de setembro de 2018.

Para a elaboração do referido mapa, foram coletadas informações sobre os diferentes tipos de crime junto a Polícia Civil do Estado de São Paulo. Os boletins de ocorrência foram extraídos do sistema Infocrim em um período de quatro anos (2010 a 2013) somente para o município de Campinas-SP. Posteriormente, os dados foram geocodificados e agregados por setores censitários. Por fim, as análises foram realizadas no software GeoDa (MELO, 2017).

A figura representa parte da técnica de "Análise Espacial Exploratória de Dados" (*Exploratory Spatial Data Analysis - ESDA*), disponibilizando duas informações: um indicador global de autocorrelação espacial e um indicador local de associação espacial (ANSELIN, 1998). O indicador global escolhido foi o *Moran's I*, que é uma medida de autocorrelação espacial análogo ao coeficiente de correlação convencional, porque tem em seu numerador um termo que é produto de momento. Os valores do *Moran's I* variam de -1 (autocorrelação espacial negativa ou inversa) a +1 (autocorrelação espacial positiva ou direta), o 0 significa aleatoriedade. Nesse sentido é possível verificar que os diferentes tipos de crimes em Campinas possuem valores de dependência espacial positiva e significativa. Todavia, o grau de autocorrelação espacial varia de 0,007 (estupro) até 0,411 (furto em veículo). Em outras palavras, isso quer dizer que os setores com maiores concentrações criminais possuem vizinhos com maiores concentrações criminais também (MELO, MATIAS e ANDRESEN, 2015).

Já o indicador local de associação espacial (*LISA*) é a estatística espacial proposta por Anselin (1995) possível de ser mapeada desde que significativa. A utilização deste indicador em conjunto com o indicador global refina o conhecimento sobre os processos que dão origem a dependência espacial. O *LISA* permite identificar os clusters (valores alto-alto e baixo-baixo, que se referem a áreas com valores de atributos semelhantes) e os *outliers* (valores alto-baixo e baixo-alto, que se referem a áreas anômalas de valores altos rodeada por valores baixos e vice-versa). Assim, é possível observar a distribuição espacial dos diferentes tipos de crimes pela cidade de Campinas (MELO, ANDRESEN e MATIAS, 2017).

Fora o que já foi mencionado sobre os padrões puramente espaciais intraurbanos do crime, os dados possibilitaram a identificação da dinâmica temporal associada ao espaço (MELO, ANDRESEN e MATIAS, 2018; MELO, PEREIRA, ANDRESEN e MATIAS, 2018). Ou seja, a variável tempo também foi importante para a compreensão da criminalidade em Campinas, mas sua representação cartográfica é um desafio para os geógrafos (MELO, FRANK e BRANTINGHAM, 2017).

Por fim, o conjunto das análises espaciais, com os instrumentos de geotecnologias, permitiram verificar como o crime é um agente organizador do espaço urbano. Sua dinâmica afeta o setor imobiliário, alimenta o mercado (formal e informal) de segurança, interfere na de qualidade de vida (por exemplo, impedindo o direito de ir e vir em função do medo produzido) e causa conflitos armados em disputas por territórios (tais como crime organizado versus milícias/polícias). Concluímos que a Geografia tem um papel importante no subsídio de políticas públicas territoriais de prevenção da criminalidade e desigualdade social (MELO e MATIAS, 2016), pois as vítimas mais afetadas são pertencentes aos grupos mais vulneráveis (jovens negros, residentes de áreas pobres e com baixa escolaridade).

REFERÊNCIAS

- ANSELIN, L. Local indicators of spatial association—LISA. *Geographical Analysis*, v. 27, n. 2, p. 93-115, 1995.
- ANSELIN, L. *Exploratory spatial data analysis in a geocomputational environment. Geocomputation, a primer.* Wiley, New York, p. 77-94, 1998.
- MELO, S. N.; MATIAS, L. F.; ANDRESEN, M. Crime concentrations and similarities in spatial crime patterns in a Brazilian context. *Applied Geography*, v. 62, p. 314-324, 2015.
- MELO, S. N. *Geografia do Crime: análise espacial da criminalidade no município de Campinas-SP.* 2017. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017.
- MELO, S. N.; ANDRESEN, M.; MATIAS, L. F. Geography of crime in a Brazilian context: An application of social disorganization theory. *Urban geography*, v. 38, n. 10, p. 1550-1572, 2017.
- MELO, S.N., ANDRESEN, M.A., e MATIAS, L.F. Repeat and near-repeat victimization in Campinas, Brazil: new explanations from the Global South. *Security Journal*, 2018.
- MELO, S. N., FRANK, R., e BRANTINGHAM, P. Voronoi Diagrams and Spatial Analysis of Crime. *The Professional Geographer*, 2017.
- MELO, S. N e MATIAS, L. F. Geografia do Crime e da Violência no Brasil entre 2007 a 2015. *Revista da ANPEGE*, v. 12, n. 19, p. 165, 2016.
- MELO, S.N., PEREIRA, D.V.S., ANDRESEN, M.A. e MATIAS, L.F. Spatial/temporal variations of crime: a routine activity theory perspective. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 2018.