

## Seminário: Métodos de Análise Espacial no Estudo de Eleições e Crimes (3 créditos)

Profs. Argelina Figueiredo, Gláucio Soares e Sonia Terron

Horário: Quinta-feira, das 19 às 22 horas

Consultas: A combinar com os professores

---

### Este seminário tem dois objetivos:

1. Apresentar o potencial da análise espacial e familiarizar os participantes quanto aos diferentes conceitos, métodos e técnicas que podem ser empregados, focalizando dois temas específicos: comportamento político-eleitoral e violência e criminalidade.
2. Despertar o interesse para as possibilidades e viabilidade de utilização de métodos de análise espacial em estudos e/ou pesquisa; e iniciar um programa de capacitação de alunos e pesquisadores para reprodução deste conhecimento no âmbito do IESP/UERJ.

### Formato

- Leitura de artigos e outras publicações que analisam dados eleitorais, e estatísticas criminais, segundo perspectivas e técnicas diferentes – desde a utilização de mapas até o emprego de modelos de regressão espacial. Discussão em classe quanto ao potencial e às limitações das técnicas, e sobre as diversas maneiras de empregá-las.
- Leitura de textos sobre os métodos de análise geoespacial, estatística espacial e econometria espacial (dados agregados e dados pontuais), focalizando as técnicas mais empregadas para investigação dos temas em estudo, como elaboração de mapas coropléticos, análise exploratória de dados espaciais, autocorrelação espacial, estimador bayesiano, regressão espacial e outras. Aulas expositivas e discussão sobre os métodos e técnicas.
- Leitura sobre o Sistema GeoDa (*Geographic Data Analysis*), sistema de informação geográfica de livre acesso que permite a realização de análises espaciais com os métodos e técnicas apresentados e discutidos no item anterior. Aulas expositivas e discussão sobre a utilização do Geoda.

### Bibliografia

#### 1. Influência do contexto geográfico no comportamento eleitoral

AGNEW, J. (1996a.), “Mapping politics: how context counts in electoral geography”. *Political Geography*, vol. 15, nº 2, pp. 129-146. Disponível em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0962629895000763>.

\_\_\_\_\_. (1996b), “Maps and models in political studies: a reply to comments”. *Political Geography*, vol. 15, nº 2, pp. 165-167. Disponível em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0962629895000801>.

JOHNSTON, R. e PATTIE, C. (2006), *Putting Voters in Their Place: Geography and Elections in Great Britain*. New York: Oxford University Press.

KING, G. (1996), “Why context should not count”. *Political Geography*, vol. 15, nº 2, pp. 159-164. Disponível em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0962629895000798>.

O'LOUGHLIN, J. (2002), “The electoral geography of Weimar Germany: Exploratory Spatial Data Analyses (ESDA) of Protestant Support for the Nazi Party”. *Political Analysis*, vol. 10, nº 3, pp. 217-243. Disponível em <http://pan.oxfordjournals.org/content/10/3/217.abstract>.

## 2. Análise espacial de dados eleitorais agregados

- AVELINO, G., BIDERMAN, C. e SILVA, G. P. (2011), “A concentração eleitoral nas eleições paulistas: medidas e aplicações”. *DADOS*, vol. 54, nº 2, pp. 319-347.
- AMES, B. (2003), *Os entraves da democracia no Brasil*. Rio de Janeiro: FGV Editora (capítulo 1).
- CARVALHO, N. R. de. (2003), *E no início eram as bases: geografia política do voto e comportamento legislativo no Brasil*. Rio de Janeiro: Revan.
- \_\_\_\_\_. (2009), “Geografia política das eleições congressuais: a dinâmica de representação das áreas urbanas e metropolitanas no Brasil”. *Caderno Metrôpole*, vol. 11, nº 22, pp. 367-384. Disponível em [http://web.observatoriodasmetropoles.net/download/cm\\_artigos/cm22\\_163.pdf](http://web.observatoriodasmetropoles.net/download/cm_artigos/cm22_163.pdf).
- CORRÊA, F. P. (2011), *Conexões eleitorais, conexões territoriais: as bases socioterritoriais da representação política na metrópole fluminense*. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ.
- BRAGA, M. S. S., RODRIGUES-SILVEIRA, R. e BORGES, T. (2012), “Organization, territory and party system: territorial diffusion of party organization and its potential impacts on the structure of the party system in Brazil”. *América Latina Hoy*, vol. 62, pp. 15-45.
- ESCOLAR, M. (2011), “Nacionalización, comunidad cívica y coordinación electoral. Problemas para la integración del sistema político en estados democráticos multinivel”. *Revista SAAP*, vol. 5, nº 2, pp. 263-304. Disponível em <http://www.scielo.org.ar/pdf/rשאap/v5n2/v5n2a02.pdf>.
- \_\_\_\_ e CASTRO, L. (2012), *Integración del sistema político y diferenciación geográfica del voto. El caso argentino 1983-1995-2007*. Trabalho apresentado no VI Congreso Latinoamericano de Ciencia Política da Asociación Latinoamericana de Ciencia Política (ALACIP), Quito, 12-14 de junio. Disponível em [http://espacioalacip.net/?page\\_id=249](http://espacioalacip.net/?page_id=249).
- \_\_\_\_\_. (2013), *Nacionalización e integración geográfica del comportamiento electoral en Estados democráticos Multinivel. Los casos de Argentina y Brasil en perspectivas comparada*. Trabalho apresentado no VII Congreso Latinoamericano de Ciencia Política da Asociación Latinoamericana de Ciencia Política (Alacip), Bogotá, 25-27 de outubro. Disponível em [http://espacioalacip.net/?page\\_id=576](http://espacioalacip.net/?page_id=576).
- FIGUEIREDO, A. C. *et al.* (2002), “Partidos e distribuição espacial dos votos na cidade de São Paulo: 1994-2000”. *Novos Estudos Cebrap*, nº 64, pp. 153-160. Disponível em <http://novosestudos.uol.com.br/indice/indice.asp?idEdicao=98#1035>.
- JACOB, C. R. *et al.* (2000), “As eleições presidenciais no Brasil pós-ditadura militar: continuidade e mudança na geografia eleitoral”. *ALCEU*, vol. 1, nº 1, pp. 102-151. Disponível em [http://publique.rdc.puc-rio.br/revistaalceu/media/alceu\\_n1\\_Jacob.pdf](http://publique.rdc.puc-rio.br/revistaalceu/media/alceu_n1_Jacob.pdf).
- JACOB, C. R. *et al.* (2002), “As eleições municipais e sua influência nas disputas presidenciais”. *ALCEU*, vol. 3, nº 5, pp. 135-181. Disponível em [http://publique.rdc.puc-rio.br/revistaalceu/media/alceu\\_n5\\_Jacob.pdf](http://publique.rdc.puc-rio.br/revistaalceu/media/alceu_n5_Jacob.pdf).
- JACOB, C. R. *et al.* (2003), “Eleições presidenciais de 2002 no Brasil: uma nova geografia eleitoral?” *ALCEU*, vol. 3, nº 6, pp. 287-327. Disponível em [http://publique.rdc.puc-rio.br/revistaalceu/media/alceu\\_n6\\_Dossie%20Brasil.pdf](http://publique.rdc.puc-rio.br/revistaalceu/media/alceu_n6_Dossie%20Brasil.pdf).
- JACOB, C. R. *et al.* (2004), “O voto nas cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo: entre o municipal e o presidencial”. *ALCEU*, vol. 5, nº 9, pp. 132-197. Disponível em [http://publique.rdc.puc-rio.br/revistaalceu/media/alceu\\_n9\\_jacob.pdf](http://publique.rdc.puc-rio.br/revistaalceu/media/alceu_n9_jacob.pdf).
- JACOB, C. R. *et al.* (2009), “A eleição presidencial de 2006 no Brasil: continuidade política e mudança na geografia eleitoral”. *ALCEU*, vol. 10, nº 19, pp. 232-261. Disponível em [http://publique.rdc.puc-rio.br/revistaalceu/media/Alceu19\\_Jacob.pdf](http://publique.rdc.puc-rio.br/revistaalceu/media/Alceu19_Jacob.pdf).
- KIM, J., ELLIOT, E. e WANG, D. (2003), “A spatial analysis of county-level outcomes in US Presidential elections: 1988-2000”. *Electoral Studies*, vol. 22, nº 4, pp. 741-761. Disponível em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261379402000082>
- RIBEIRO, A. (2013), *Papel dos partidos na composição das listas para o legislativo nacional: o caso do Estado do Rio de Janeiro*. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro: IESP.
- SILVA, G. P. e DADIVAN, A. (2013), “Identification of areas of vote concentration: evidences from Brasil”. *Brazilian Political Science Review*, vol. 7, nº 2, pp. 141-155.

- SOARES, G. A. D. e TERRON, S. L. (2008), “Dois Lulas: a geografia eleitoral da reeleição (explorando conceitos, métodos e técnicas de análise geoespacial)”. *Opinião Pública*, vol. 14, nº 2, pp. 269-301. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-62762008000200001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-62762008000200001&script=sci_arttext).
- SONNLEITNER, W. (2007), “Participación electoral y desarrollo humano: apuntes metodológicos para el análisis territorial y multidimensional del voto en México y Centroamérica”. *Estudios Sociológicos*, nº 25, pp. 813-835. Disponível em <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/598/59825308.pdf>.
- \_\_\_\_\_. (2013), “¿Acarreados”, “Seguidores”, “Clientes”, o “Electores”? La geografía de la participación electoral, y la diferenciación sociodemográfica del voto, en las elecciones federales de 1991-2012 en México. Trabalho apresentado no VII Congresso Latinoamericano de Ciencia Política da Asociación Latinoamericana de Ciencia Política (Alacip), Bogotá, 25-27 de outubro. Disponível em [http://espacioalacip.net/?page\\_id=576](http://espacioalacip.net/?page_id=576).
- \_\_\_\_\_. (2013), Explorando las dimensiones territoriales del comportamiento político: Elementos y reflexiones teórico-metodológicas sobre la geografía electoral, la cartografía exploratoria y los enfoques espaciales del voto. Disponível em [http://www.academia.edu/6643000/Explorando\\_las\\_dimensiones\\_territoriales\\_del\\_comportamiento\\_politico\\_Reflexiones\\_teorico-metodologicas\\_sobre\\_la\\_geografia\\_electoral\\_la\\_cartografia\\_exploratoria\\_y\\_los\\_enfoques\\_espaciales\\_del\\_voto\\_Estudios\\_Sociologicos\\_2013](http://www.academia.edu/6643000/Explorando_las_dimensiones_territoriales_del_comportamiento_politico_Reflexiones_teorico-metodologicas_sobre_la_geografia_electoral_la_cartografia_exploratoria_y_los_enfoques_espaciales_del_voto_Estudios_Sociologicos_2013).
- SOUZA, C. P. R e GRAÇA, L. F. G. (2013), Padrões de dependência espacial de gastos de campanha: discussão de estratégias para os candidatos a deputado federal de Minas Gerais 2006-2010. Trabalho apresentado no VII Congresso Latino-americano de Ciência Política da Associação Latino-americana de Ciência Política (Alacip), Bogotá, 25-27 de outubro.
- TERRON, S. L. (2009), A Composição de Territórios Eleitorais no Brasil: Uma Análise das Votações de Lula (1989-2006). Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: IUPERJ. Disponível em: <http://uerj.academia.edu/SoniaTerron> e [http://www.opiniaopublica.ufmg.br/biblioteca\\_detalle.php?tema=el&&tipo=teses](http://www.opiniaopublica.ufmg.br/biblioteca_detalle.php?tema=el&&tipo=teses).
- \_\_\_\_\_. e SOARES, G. A. D. (2010), “As bases eleitorais de Lula e do PT: do distanciamento ao divórcio”. *Opinião Pública*, vol. 16, nº 2, pp. 310-337. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-62762010000200002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-62762010000200002&script=sci_arttext).
- TERRON, S., RIBEIRO, A. e LUCAS, J. (2012), Há padrões de representatividade na Câmara Municipal do Rio de Janeiro? Análise dos territórios eleitorais dos eleitos em 2008. Trabalho apresentado no VI Congresso Latinoamericano de Ciencia Política da Asociación Latinoamericana de Ciencia Política (Alacip), Quito, 12-14 de junho. Disponível em: [http://espacioalacip.net/?page\\_id=249](http://espacioalacip.net/?page_id=249).
- Zavala, R. G. B. (2012), “Génesis de la geografía electoral”. *Espacialidades*, vol. 2, nº 1, pp. 81-94.

### 3. Análise espacial de estatísticas criminais

- ALEJANDRO, V. G. D. (2013), Determinación del los lugares de mayor incidencia de delitos y violencia en el Distrito metropolitano de Quito con base en técnicas de estadísticas espaciales. Proyecto previo a la obtención del título de ingeniero matemático. Escuela Politécnica Nacional, Facultad de Ciencias. Quito, Ecuador. Disponível em <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/5616/1/CD-4644.pdf>.
- ALVARADO, W. R. (2011), “Modelo geoestadístico espacio-temporal del crimen en El Salvador: análisis estructural y predictivo”. *Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones*, vol. 18, nº 2, pp. 325-342. Disponível em <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=45326930007>.
- ANSELIN, L. *et al.* (2000), “Spatial Analysis of Crime”. *Criminal Justice 2000 (Volume 4): Measurement and analysis of crime and justice*. Washington, DC: National Institute of Justice. Disponível em <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.63.9444&rep=rep1&ctype=pdf>.
- ALMEIDA, E. S., HADDAD, E. A. e HEWINGS, G. J. D. (2005), “The spatial pattern of crime in Minas Gerais: An exploratory analysis”. *Economia Aplicada*, vol. 9, nº 1, pp. 39-55. Disponível em [http://www.econ.fea.usp.br/nereus/ae0503\\_1\\_2007/almeida-haddad-hewings.pdf](http://www.econ.fea.usp.br/nereus/ae0503_1_2007/almeida-haddad-hewings.pdf).
- BEHAR, A. M. e LUCILLI, P. (2003), “Mapa del delito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires”. *Terceras Jornadas de Jóvenes Investigadores*. Buenos Aires: Inst. Gino Germani. Disponível em

[http://www.iigg.fsoc.uba.ar/Jovenes\\_investigadores/3JornadasJovenes/Templates/Eje%20Poder%20y%20D ominacion/Behar%20-%20Poder.pdf](http://www.iigg.fsoc.uba.ar/Jovenes_investigadores/3JornadasJovenes/Templates/Eje%20Poder%20y%20D ominacion/Behar%20-%20Poder.pdf)

- CARVALHO, A., CERQUEIRA, D. R. D. C. e LOBÃO, W. (2005), "Socioeconomic Structure, Self-Fulfillment, Homicides and Spatial Dependence in Brazil". *Texto para Discussão (IPEA)*, nº 1.105, 1-23. Disponível em [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=774446&download=yes](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=774446&download=yes).
- CHANEY, S. e RATCLIFFE, J. (2005), *GIS and Crime Mapping*. London: John Wiley & Sons, Ltd.
- CHANEY, S., TOMPSON, L. e UHLIG, S. (2008), "The Utility of Hotspot Mapping for Predicting Spatial Patterns of Crime". *Security Journal*, vol. 21, pp. 4-28. Disponível em <http://www.palgrave-journals.com/sj/journal/v21/n1/abs/8350066a.html>.
- ECK, J. E. *et al.* (2005), *Mapping crime: understanding hot spots*. Washington, DC: National Department of Justice. Disponível em <http://eprints.ucl.ac.uk/11291/1/11291.pdf> e <http://www.ojp.usdoj.gov/nij>.
- GARCÍA, A. R. (2012), SIG, crimen y seguridad. Análisis, predicción y prevención del fenómeno criminal. Master thesis en tecnologías de la información geográfica. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Geografía e Historia. Madrid, España. Disponível em: <http://eprints.ucm.es/16701/11>.
- LERSCH, K. M. (2007), *Space, Time, and Crime* (2ª ed.). Durham, NC: Caroline Academic Press.
- PAYNICH, R. e HILL, B. (2010), *Fundamentals of Crime Mapping*. UK: Jones and Bartlett Publishers.
- PORTER, J. R. (2010), *Tracking the Mobility of Crime: New Methodologies and Geographies in Modeling the Diffusion of Offending*. UK: Cambridge Scholars Publishing.
- SÁNCHEZ, F., DÍAZ, A. M. e FORMISANO, M. (2003), "Conflicto, Violencia y Actividad Criminal en Colombia: Un Analisis Espacial". *Documento CEDE 2003-05*, Universidad de los Andes. Disponível em: <http://ideas.repec.org/p/col/000089/002187.html>.
- WEISBURD, D., BERNASCO, W. e BRUINSMA, G. (eds.). (2009), *Putting Crime in its Place: Units of Analysis in Geographic Criminology*. New York: Springer.

#### 4. Métodos e técnicas de análise espacial

- ANSELIN, L. (2010), "Thirty years of spatial econometrics". *Papers in Regional Science*, vol. 89, nº 1, pp. 3-24. Disponível em <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1435-5957.2010.00279.x/pdf>.
- BOHÓRQUEZ, I. A. e CEBALLOS, E. V. (2008), "Algunos conceptos de la econometría espacial y el análisis exploratorio de datos espaciales". *Ecos de Economía*, vol. 27, pp. 9-34. Disponível em <http://www.eafit.edu.co/revistas/ecos-economia/Documents/27.pdf>.
- CÂMARA, G. *et al.* (2002), "Análise espacial e geoprocessamento". In: S. D. Fucks *et al.* (orgs.), *Análise espacial de dados geográficos*. São José dos Campos, SP: INPE. Disponível em <http://urlib.net/sid.inpe.br/sergio/2004/10.07.14.45>.
- CÂMARA, G. *et al.* (2002), Análise espacial de áreas. In: S. D. Fucks *et al.* (orgs.), *Análise espacial de dados geográficos*. São José dos Campos, SP: INPE. Disponível em <http://urlib.net/sid.inpe.br/sergio/2004/10.07.15.04>.
- CÂMARA, G. e CARVALHO, M. (2002), "Análise espacial de eventos". In: S. Fucks *et al.* (orgs.), *Análise espacial de dados geográficos*. São José dos Campos, SP: INPE. Disponível em <http://urlib.net/sid.inpe.br/sergio/2004/10.07.14.53>.
- CÂMARA, G., DAVIS, C. e MONTEIRO, A. (orgs.). (2001), *Introdução à ciência da geoinformação*. São José dos Campos, SP: INPE. Disponível em <http://urlib.net/sid.inpe.br/sergio/2004/04.22.07.43>.
- DARMOFAL, D. (2006), "Spatial Econometrics and Political Science". In: *Annual Meeting of the Southern Political Science Association*. Atlanta, GA: The Society for Political Methodology. Disponível em <http://web.cenet.org.cn/upfile/103632.pdf>.
- FISCHER, M. M. e GETIS, A. (ed.). (2010), *Handbook of Applied Spatial Analysis: Software Tools. Methods and Applications*. New York: Springer.
- FORTHERINGHAM, A. S. e ROGERSON, P. A. (eds.). (2009), *The SAGE Handbook of Spatial Analysis*. London: Sage.

RODRIGUES-SILVEIRA, R. (2013), "Representación espacial y mapas". In: *Cuadernos Metodológicos 50*, Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

SMITH, M. J., GOODCHILD, M. F. e LONGLEY, P. A. (2007), *Geospatial Analysis: A Comprehensive Guide to Principles, Techniques and Software Tools*. Winchelsea, UK: The Winchelsea Press. Disponível em <http://www.spatialanalysisonline.com/>.

## 5. Sistema GeoDa

ANSELIN, L. (2005), *Exploring Spatial Data with GeoDaTM: A Workbook*. Disponível em <http://geodacenter.asu.edu/system/files/geodaworkbook.pdf>.

\_\_\_\_\_. (2003), *GeoDa 0.9 User's Guide*. Urbana-Champaign: University of Illinois. Disponível em <http://geodacenter.org/downloads/pdfs/geoda093.pdf>.

\_\_\_\_\_, SYABRI, I. e KHO, Y. (2004), *GeoDa: An Introduction to Spatial Data Analysis*. Urbana-Champaign, IL: University of Urbana Champaign (CSISS). Disponível em <http://geodacenter.asu.edu/pdf/geodaGA.pdf>.

LEITNER, M. e BRECHT, H. (2007), "Software Review: Crime Analysis and Mapping with GeoDa 0.9.5-i". *Social Science Computer Review*, vol. 25, nº 2, pp. 265-271. Disponível em <http://ssc.sagepub.com/content/25/2/265.abstract>.

### Sites de Interesse:

1. GeoDa Center: <http://geodacenter.asu.edu/>
2. Terra View: <http://www.dpi.inpe.br/terraview/index.php>
3. Google Earth: <http://www.google.com/earth/index.html>
4. NIJ (Mapping and Analysis for Public Safety): <http://www.nij.gov/maps/>
5. CrimeStat: <http://www.nij.gov/nij/maps/crimestat.htm>
6. Open Sources GIS: <http://opensourcegis.org/>
7. Outros: <http://www.geocomm.com/>  
<http://freegis.org/>