

**Seminário: Como Empregar Métodos de Análise Espacial para Investigação do Comportamento Eleitoral e da Criminalidade (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 bayseano, 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>.

CHO, W. K. T. e RUDOLPH, T. J. (2008), “Emanating political participation: untagling the spatial structure behind participation”. *British Journal of Political Science*, vol. 38, nº 2, pp. 273-289. Disponível em: <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=1701792>.

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

AMES, B. (2003), *Os entraves da democracia no Brasil*. Rio de Janeiro: FGV Editora (capítulo 1).

CARVALHO, N. R. D. (2009), “Geografia política das eleições congressuais: a dinâmica de representação das áreas urbanas e metropolitanas no Brasil”. *Caderno Metrópole*, vol. 11, nº 22, pp. 367-384. Disponível em: [http://web.observatoriodasmetrololes.net/download/cm\\_artigos/cm22\\_163.pdf](http://web.observatoriodasmetrololes.net/download/cm_artigos/cm22_163.pdf).

FIGUEIREDO, A. C. et al. (2002), “Partidos e distribuição espacial dos votos na cidade de São Paulo: 1994-2000”. *Novos Estudos Cebrap*, vol. 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>
- 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*, vol. XXV, pp. 813-835. Disponível em: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/598/59825308.pdf> .
- 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).
- VILALTA-PERDOMO. (2008), “¿Se pueden predecir geográficamente los resultados electorales? Una aplicación del análisis de clusters y outliers espaciales”. *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 23, nº 3, pp. 571-613. Disponível em: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=31211538005>.

### 3. Análise Espacial de Estatísticas Criminais

- ANSELIN, L. et al. (2000), “Spatial Analysis of Crime”. *Criminal justice 2000: Volume 4 Measurement and analysis of crime and justice*. USA: National Institute of Justice. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.63.9444&rep=rep1&type=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/eae0503\\_1\\_2007/almeida-haddad-hewings.pdf](http://www.econ.fea.usp.br/nereus/eae0503_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/Plantas/Eje%20Poder%20y%20Dominacion/Behar%20-%20Poder.pdf](http://www.iigg.fsoc.uba.ar/Jovenes_investigadores/3JornadasJovenes/Plantas/Eje%20Poder%20y%20Dominacion/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* nº 1105, IPEA, pp. 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*. England: 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*. USA: National Department of Justice. Disponível em: <http://eprints.ucl.ac.uk/11291/1/11291.pdf> e [www.ojp.usdoj.gov/nij](http://www.ojp.usdoj.gov/nij).
- LERSCH, K. M. (2007), *Space, Time, and Crime* (2<sup>nd</sup> ed.). Durham: Carolina Academic Press/University of South Florida.
- 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*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.
- SÁNCHEZ, F., DÍAZ, A. M. e FORMISANO, M. (2003), *Conflicto, Violencia Y Actividad Criminal En Colombia: Un Analisis Espacial*. Universidad de los Andes-CEDE. 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. (1999), “Spatial Econometrics” (Working Paper). Disponível em: <http://www.csiss.org/aboutus/presentations/>.

\_\_\_\_\_. (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”. *Ecós de Economía*, vol. 27, pp. 9-34. Disponível em: <http://www.eafit.edu.co/revistas/ecos-economia/Documents/27.pdf>.

CÂMARA, G. et al. (2002a), “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. (2002b), “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. (eds.). (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.

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 0.9.5-1". *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. Gis open sources e outros: <http://opensourcegis.org/>; <http://www.geocomm.com/> e <http://freegis.org/>.