

Ementa: Apresentação de conceitos e instrumentos necessários para a compreensão da análise de dados espaciais: Estatística espacial. Matrizes de pesos espaciais. Análise Exploratória de Dados Espaciais Autocorrelação global (univariada e bivariada) Autocorrelação local (univariada e bivariada). Aplicação da Análise Exploratória de Dados Espaciais no Laboratório. Econometria espacial com dados em Cross-Section; Efeitos Espaciais (Dependência e Heterogeneidade); Modelos Espaciais Globais SAR, SEM, SDM e SAC: Estimacão (ML, GMM, FGLS, IV); Modelos Espaciais Locais SMA e SLX; Estimacão (ML, GMM, GLS, IV); Validação e Seleção de Modelos Espaciais; Aplicação da Econometria Espacial em Crosssection no Laboratório. Econometria espacial com dados em Painel; Modelos dos tipos Pooled, Fixed Effects e Random Effects; Efeitos diretos e indiretos em Modelos de painel do tipo SAR e SDM; Aplicação da Econometria Espacial com Dados em Painel no Laboratório.

Bibliografia: ALMEIDA, E. (2012) Econometria Espacial Aplicada. Ed. Alinea. ARBIA, G, and B. H. Baltagi (2009). Spatial Econometrics: methods and applications. Physica Heidelberg. ANSELIN, L., Le Gallo, J., and Jayet, J. (2007) Spatial Panel Econometrics, In L. Matyas and P. SEVESTRE (Eds.), The Econometrics of Panel Data, Fundamentals and Recent Developments in Theory and Practice (3rd Edition). ANSELIN, L. (1988), Spatial Econometrics: Methods and Models. Boston: Kluwer Academic Publishers; BALTAGI, B. H., Song, Seuck H., and Koh, W. (2003). Testing panel data regression models with spatial error correlation. *Journal of Econometrics*, 117:123–150. BANERJEE, S., CARLIN, B. P., AND GELFAND, A. E. (2004). Hierarchical Modeling and Analysis for Spatial Data. Chapman & Hall/CRC, Boca Raton, FL. BIVAND, R. S., PEBESMA, E. J., and Gomez-Rubio, V. (2008) Applied Spatial Data Analysis with R. Springer. CLIFF, A. and Ord, J. (1981), Spatial Processes, Models and Applications. London: Pion. CRESSIE, N. A. C. (1993). Statistics for spatial data. Revised Edition. New York: Wiley. ELHORST, J. P. (2003). 'Specification and Estimation of Spatial Panel Models', *International Regional Science Review*, vol 26(3):244-268 ELHORST, J. P., (2010a) Applied Spatial Econometrics: Raising the Bar. *Spatial Economic Analysis* 5, pp. 9-28. ELHORST, J. P. (2011). Spatial panel models. York, UK: The University of York. ELHORST, J. P. (2014). Spatial Econometrics: From cross-sectional data to spatial panels. Springer Heidelberg GAETAN, C., and Guyon, X. (2010) Spatial Statistics and Modeling. Springer. KAPOOR. M, KELEJIAN, HH, PRUCHA, IR. Panel data models with spatially correlated error components, *Journal of Econometrics*, Volume 140, Issue 1, September 2007, Pages 97-130. KELEJIAN, H. H., PRUCHA, I. R. (1999). A generalized moments estimator for the autoregressive parameter in spatial model. *International Economic Review*, 40(2), p. 509-533. LEE, L. F. AND YU, J. (2010). Estimation of spatial autoregressive panel data models with fixed effects. *Journal of Econometrics* 154: 165-185. LESAGE, J., AND PACE, R. K. (2009) Introduction to Spatial Econometrics. CRC Press. MILLO, G., and Croissant, Y. (2008) Panel Data Econometrics in R: The plm Package. *Journal of Statistical Software*, 27, jstatsoft. MILLO, G., E PIRAS, G. (2012) Spatial Panel Data Models in R. *Journal of Statistical Software*. Vol. 47, Issue 1, jstatsoft. PAELINCK, J.H.P. ANCOT AND J.H. KUIPER, (1977) Formal Spatial Economic Analysis, Gower Press, Aldershot.