

## **TGT410039 Tópicos Especiais em Gestão Territorial II – Avaliações de Imóveis**

**Professor(a): Norberto Hochheim**

### **EMENTA**

Uso de Sistema de Informação Geográficas (SIG) em avaliação de imóveis. Regressão linear múltipla: Consequência e detecção da multicolinearidade, heterocedasticidade e autocorrelação. Superfície de Tendência: a variável localização; modelos de superfícies. Econometria espacial: Diagnóstico e incorporação de efeitos espaciais; Modelagem por regressão espacial. Krigagem: Semivariograma; isotropia e anisotropia, modelos de Krigagem. Redes neurais (RN): topologia e tipos de redes neurais; treinamento de uma RN. Avaliação de imóvel usando a análise de envoltória de dados (DEA).

### **BIBLIOGRAFIA**

- ANSELIN, Luc. Exploring Spatial Data with GeoDa: A Workbook. Illinois (EUA), 2005.
- BAPTISTELLA, Marisa. O uso de redes neurais e regressão linear múltipla na engenharia de avaliações: determinação dos valores venais. Dissertação, Universidade Federal de Paraná, 2005.
- CAMARGO, E. C. G.; FUCKS, S. D.; CÂMARA, G. Análise espacial de superfícies. In: Análise Espacial. Capítulo 3. INPE, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2002.
- CRESSIE, N. A. C. Statistics for Spatial Data. Revised Edition, John Wiley & Sons, Inc., 1993.
- DANTAS R. A., MAGALHÃES, A.M, VERGOLINO, J.R.O. Diagnóstico e incorporação de efeitos espaciais em modelos de regressão aplicados na avaliação de imóveis. XXI Congresso Panamericano de avaliações, 2005.
- DIGGLE, P. J.; RIBEIRO JR., P. J. Model-Based geostatistics. New York: Springer, 2007. 228p.
- GUJARATI, Damodar. Essentials of Econometrics. New York : Mcgraw Hill, 2009.
- LOPES, S. B.; BRONDINO, N.C.M.; SILVA, A.N.R. Análise Do Desempenho De Modelos De Regressão Espacial Na Previsão De Demanda Por Transportes. In: XIV Congresso Panamericano de Ingeniería de Tránsito y Transporte, 2006, Las Palmas de Gran Canaria. XIV PANAM, 2006.
- MACHADO, Elizandra. Elaboração de Planta de valores Genéricos para Zona Rural com uso de superfície de tendência. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006, 105 p.
- MICHAEL, Rosemeri. Avaliação em massa de imóveis com uso de inferência estatística e análise de superfície de tendência. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004, 90 p.
- MORAIS, Gustavo R. Análise envoltória de dados e redes neurais artificiais – uma técnica híbrida aplicada na avaliação de imóveis urbanos. Dissertação. Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, setembro 2006, 94p.
- NOVAES, Luiz Fernando Lyra. Envoltória sob dupla ótica aplicada na avaliação imobiliária em ambiente do sistema de informação geográfica. Tese. Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, dezembro de 2002, 117p.
- NOVAES, Luiz Fernando Lyra; PAIVA, Sérgio Antônio. Situações onde a aplicação da análise de envoltória de dados sob dupla ótica (DEA) apresenta vantagens sobre o uso de regressão linear múltipla. XII COBREAP – Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias, Belo Horizonte, 2003.
- PACE, R. K., BARRY, R., SIRMANS, C. F. Spatial Statistics and Real Estate. Journal of Real Estate Finance and Economics, Vol. 17, N. 1, 1998.
- PELLI NETO, Antônio; MORAIS, Gustavo R. Redes neurais artificiais sob dupla ótica – modelando a análise envoltória de dados (EDO-DEA) para aplicação nas avaliações de imóveis urbanos. XIII COBREAP – Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias, Fortaleza, 2006.
- PERUZZO TRIVELLONI, Carlos A.; HOCHHEIM, Norberto. O valor de localização dos imóveis: determinação por métodos de análise espacial. Anais do XIII COBREAP, Fortaleza, 2006. 40p.
- SERRANO, R. M.; VALCARCE, E. V. Técnicas econométricas para el tratamiento de dados espaciales: la econométrica espacial. Edicions Universita de Barcelona, Barcelona, 2000.