

SEMINÁRIOS

Departamento de Estatística

IMECC-Unicamp, Sala 323

DATA: 16 de janeiro de 2014

10h30 Alejandro C. Frery, UFAL

Teoria Estatística da Informação no Processamento de Imagens (com aplicações em imagens SAR)

DATA: 17 de janeiro de 2014

10h00 Francisco Cribari Neto, UFPE

Nonnested hypothesis testing in beta regressions

11h00 Eufrásio de Andrade Lima Neto, UFPB

Modelos de regressão para dados tipo-intervalo

(ver títulos e resumos em anexo)

SEMINÁRIOS

Departamento de Estatística

LOCAL: IMECC-Unicamp, Sala 323

DATA: 16 de janeiro de 2014

HORÁRIO: 10h30

**TEORIA ESTATÍSTICA DA INFORMAÇÃO NO PROCESSAMENTO DE IMAGENS
(COM APLICAÇÕES EM IMAGENS SAR)**

Alejandro C. Frery, UFAL

Veremos conexões interessantes entre Processamento de Imagens, Teoria da Informação e Estatística. A Teoria da Informação é um ramo da Probabilidade e da Estatística que, como corpo de conhecimento, ficou consolidado a meados do século XX. Ela tem fortes conexões com Telecomunicações, e dois dos seus conceitos centrais são a Entropia e a Divergência. O primeiro mede a desordem de um sistema estocástico, enquanto o segundo mede quão diferentes dois sistemas estocásticos são. Alguns problemas clássicos em processamento e análise de imagens são a redução de ruído (filtrado), a detecção de bordas, a classificação e a detecção de mudanças. As técnicas de origem estatística estão entre as mais eficientes e eficazes para tratar esses. Dois pontos centrais desta palestra são: (1) esses (e outros) problemas importantes em imagens podem ser formulados como testes de hipóteses, e (2) podemos resolver esses problemas com sucesso empregando entropias e divergências, mesmo quando o modelo não é gaussiano (como é o caso das imagens SAR - Synthetic Aperture Radar).

SEMINÁRIOS

Departamento de Estatística

LOCAL: IMECC-Unicamp, Sala 323

DATA: 17 de janeiro de 2014

HORÁRIO: 10h00

NONNESTED HYPOTHESIS TESTING IN BETA REGRESSIONS
Francisco Cribari Neto, UFPE

Oftentimes practitioners have at their disposal two or more competing models with different parametric structures. Whenever each model cannot be obtained as a particular case of the remaining models by imposing on them a set of parametric restrictions the models are said to be nonnested. Tests that can be used to select a model from a set of nonnested linear regression models are available in the literature. Particularly useful tests are the J and MJ tests. In this paper we extend these two tests to the class of beta regression models, which is useful for modeling responses that assume values in the standard unit interval, $(0,1)$. We report Monte Carlo evidence on the finite sample behavior of the tests. Bootstrap-based testing inference is also considered. Overall, the best performing test is the bootstrap MJ test. An empirical application is presented and discussed.

SEMINÁRIOS

Departamento de Estatística

LOCAL: IMECC-Unicamp, Sala 323

DATA: 17 de janeiro de 2014

HORÁRIO: 11h00

MODELOS DE REGRESSÃO PARA DADOS TIPO-INTERVALO
Eufrásio de Andrade Lima Neto, UFPB

Os métodos estatísticos usuais apresentam dificuldades em analisar dados complexos, como intervalos. Esse tipo de informação surge da agregação de dados clássicos ou naturalmente no mundo real. Neste seminário serão apresentados alguns modelos de regressão para dados tipo-intervalo, sendo destacada uma abordagem baseada na teoria de cópulas (CIRM). Através de simulações, observamos que os estimadores do método CIRM são não-viesados e que este método apresenta uma melhor performance de predição quando comparado a outros métodos propostos na literatura. Uma aplicação a dados reais ilustrará a aplicabilidade de tais métodos em problemas reais.