



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Programa do Setor de Estudo constante do Edital N° 281/2012

SETOR DE ESTUDO: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- 1) Medidas de Probabilidade: axiomas, espaço de probabilidade, propriedades, probabilidade condicional, sequência de eventos e Lema de Borel-Cantelli.
- 2) Variáveis Aleatórias Unidimensionais: definições básicas, funções geradoras, momentos, transformações de variáveis.
- 3) Vetores Aleatórios: definições básicas, funções geradoras, momentos, transformações de variáveis.
- 4) Distribuições Condicionais e Esperança Condicional.
- 5) Conceitos de Convergência Estocástica e Teoria Assintótica: convergência pontual, convergência em probabilidade, convergência quase-certa, convergência em L-P, convergência em distribuição; Lei dos Grandes Números; Teorema do Limite Central.
- 6) Propriedades Assintóticas de Estimadores (Momentos e Máxima-Verossimilhança) e Estatística de Testes.
- 7) Estimação Pontual Paramétrica: momentos, máxima-verossimilhança e estimador de Bayes.
- 8) Teste de hipótese: Lema de Neyman-Pearson, teste uniformemente mais poderoso, teste da razão de verossimilhança.
- 9) Modelos Lineares.
- 10) Modelos Lineares Generalizados.