



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA

Ementa de Disciplina

Nome: Análise de Séries Temporais
Código: PPGME0028
Crédito: 04
Carga Horária: 60 horas
<p>Ementa: Conceitos básicos: processos estocásticos e séries temporais, estacionariedade, função de auto-covariância e espectro. Processos ARMA estacionários: os modelos autoregressivos, de médias móveis, e misto discretos; modelos ARIMA, o modelo linear geral e modelos harmônicos. Análise espectral: séries de Fourier, análise de funções periódicas e não periódicas, representação espectral de processos estacionários, espectro misto e filtros lineares. Estimacão no domínio do tempo: estimacão da média e da função de auto-covariância, identificacão, estimacão e previsão de parâmetros de modelos ARIMA. Estimacão no domínio da frequência: a transformada de Fourier finita e o periodograma, estimadores suavizados.</p>
<p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Brockwell, P.J.; Davis, R.A. <i>Time Series: Theory and Methods</i>. Second Edition. Springer, 1991.2. Fuller, W.A. <i>The Statistical Analysis of Time Series</i>. Second Edition. Wiley, 1996.3. Priestley, M.B. <i>Spectral Analysis and Time Series</i>. Academic Press, 1981.4. Shumway, R.H. and Stoffer, D.S. <i>Time Series Analysis and Its Applications</i>. Springer, 1999.5. Artigos em www.periodicos.capes.gov.br e outros sites.