

315

PROCESSOS DE LONGA DEPENDÊNCIA COM PARÂMETRO FRACIONÁRIO VARIANDO NO TEMPO. *Marcus Alexandre Nunes, Artur Oscar Lopes (orient.) (UFRGS).*

Na literatura de séries temporais é muito importante o estudo de séries que possuem longa dependência. Estas séries temporais revelam-se em lugares diversos, como vazão de rios, tráfegos de dados em redes de computadores, ações negociadas em bolsas de valores e seqüências de DNA, por exemplo. Em processos ARFIMA(p, d, q), cuja expressão é dada por

$$\phi(\beta)(1 - \beta)^d X_t = \theta(\beta)\varepsilon_t,$$

esta longa dependência é caracterizada pelo parâmetro d , chamado de grau de diferenciação fracionária. Neste trabalho, o valor do parâmetro de longa dependência d pode variar ao longo da série temporal. O ponto onde há variação no valor deste parâmetro é chamado ponto de quebra estrutural da série temporal. Temos, neste trabalho, três principais objetivos. O primeiro deles é mostrar os resultados obtidos por nós na construção de intervalos de confiança empíricos para o valor de d quando as quebras estruturais não existem, ou seja, o valor do parâmetro d é único para toda a série temporal. Nosso segundo objetivo é apresentar um método baseado em wavelets para identificar as quebras estruturais em uma série temporal, indicando a quantidade de quebras e a sua localização. Em terceiro lugar, queremos determinar o valor do parâmetro d para cada um dos trechos compreendidos entre quaisquer duas quebras estruturais detectadas. Os resultados obtidos serão apresentados através de gráficos e tabelas e serão comparados com aqueles existentes na literatura. (PIBIC).