

Estimação do Parâmetro Fracionário do Modelo ARFIMA (p,d,q) Aplicado a Séries de Vazões de Reservatórios

Aluno: Guilherme Armando de A. Pereira
Orientador: Prof. Reinaldo Castro Souza

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo estudar os principais métodos de estimação do parâmetro d fracionário do modelo ARFIMA (p,d,q). Estes modelos são uma extensão dos modelos inicialmente proposto por Box & Jenkins (1976) sendo a sua diferença o valor fracionário que o parâmetro d pode assumir. Vários são os métodos tanto no domínio do tempo quanto no domínio da frequência. Outra classificação possível é a distinção entre métodos paramétricos e semi-paramétricos. Os métodos adotados neste trabalho foram os métodos semi-paramétricos no domínio da frequência. Uma revisão teórica sobre os modelos de "long memory", assim como suas características foram realizadas. A aplicação dos métodos estimados foi realizada sobre a série real de vazão da bacia de Barra Bonita. Resultados indicando a presença de longa persistência nesta serie foram constatados. Vale lembrar que apenas o parâmetro d foi estimado, ficando a identificação da ordem do modelo e a estimação dos parâmetros abertos para futuros trabalhos.

Palavras-chave: ARFIMA; Box & Jenkins; Bacia de Barra Bonita.