

004

WAVELETS E PREVISÕES DE SÉRIES DE TEMPO: UMA ANÁLISE EMPÍRICA. *Rodrigo Novinski Nunes, Guilherme Homsy, Marcelo Portugal, Jorge Araújo* (Departamento de Ciências Econômicas, Faculdade de Economia, UFRGS).

Wavelets podem ser entendidas como funções do tipo $\omega_{\kappa,\varphi}(\tau)$ provenientes de translações e dilatações de uma única função $\omega(\tau)$, as quais permitem a representação de determinados subespaços do conjunto de funções em termos da frequência e do tempo. A Análise de Wavelets desde o início da década de 90 tem sido utilizada em Econometria como procedimento auxiliar para ajuste e previsão de séries temporais segundo dois enfoques: o procedimento de alisamento, que consiste em contruir, a partir da série original, séries com redução de ruído para então aplicar alguma das metodologias tradicionais; o procedimento alternativo, segundo o qual a série original é fracionada em uma sub-série relativa às altas frequências (comportamento sazonal) e outra relativa às baixas frequências (comportamento cíclico), nas quais é separadamente aplicada uma metodologia de previsão principal. O objetivo deste trabalho foi comparar, ainda que de maneira desprovida de poder estatístico, as previsões dos dois procedimentos citados utilizando a metodologia ARIMA com as previsões da aplicação tradicional em três séries temporais, dando início a uma pesquisa que pretende estudar a viabilidade do uso de Wavelets como meio principal de previsão das séries. Tais séries são: a produção física industrial brasileira de jan/87 a dez/87 (fonte: IBGE, 2000), exportações brasileiras em dólares de ago/86 a mar/2000 (fonte: IPEA, 2000), pesca de peixes na Groelândia de jan/68 a jun/79 (fonte: FMI, 1999). Com base nos MAE's referentes às três alternativas, verificou-se que a aplicação tradicional foi superior às outras, principalmente à de alisamento, para as duas primeiras séries, indicando que a inclusão dos procedimentos prévios de modelagem pode ter inclusive piorado a qualidade da previsão. No entanto, na primeira e na última séries, o procedimento alternativo mostrou-se superior ao de alisamento (CNPq-PIBIC).