



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Processos VAR(p) com Inovações Alfa-Estáveis
Autor	RAPHAEL CABRAL DE MELLO
Orientador	SILVIA REGINA COSTA LOPES

Processos VAR(p) com Inovações Alfa-Estáveis

Autor: Raphael Cabral de Mello

Orientadora: Sílvia Regina Costa Lopes

Instituição: UFRGS

Este projeto, iniciado em agosto de 2015, tem como objetivo o estudo de séries temporais envolvendo processos auto-regressivos de ordem p , com inovações alfa-estáveis mais gerais do que as inovações Gaussianas. Através de simulações de Monte Carlo de processos univariados, observamos as características destes com o uso das funções de autocorrelação (ACF) e autocorrelação parcial (PACF), quando tratamos de inovações Gaussianas. Quando tratamos do caso geral alfa-estável, observamos estas mesmas características através do uso da função codiferença (Codifference). Da mesma forma, realizamos simulações de séries temporais multivariadas com diferentes quantidades de replicações. Decidimos, através da comparação dos parâmetros reais com os seus estimados, a quantidade a ser utilizada nas simulações seguintes. Por fim, iniciamos o estudo das simulações de Monte Carlo quando as inovações são alfa-estáveis. Observamos que as simulações, neste segundo caso, se alteram em função do tempo computacional tendo em vista a inexistência das funções densidade e de distribuição para as variáveis aleatórias alfa-estáveis: apenas para três casos de alfa (Lévy: $\alpha = 1/2$, Cauchy: $\alpha = 1$, Gaussiana: $\alpha = 2$) essas funções tem forma fechada. Além desta dificuldade numérica, o parâmetro de locação da alfa-estável torna-se dependente dos valores das séries temporais envolvidas nas análises.