



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

26 - 30
SETEMBRO
CAMPUS CENTRO

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Inovações estáveis em processos de longa dependência
Autor	LUCAS PASQUALIN CANTÜ
Orientador	SILVIA REGINA COSTA LOPES

O trabalho é fundamentado em três pilares: Distribuições estáveis, modelos de longa dependência e medidas de dependência. Dois modelos de longa dependência foram estudados: ARFIMA e FIEGARCH. Séries temporais com característica de longa dependência são aquelas onde mesmo observações separadas por um longo período de tempo ainda possuem autocorrelação alta. A motivação para estudar estes processos utilizando as inovações estáveis vem do fato que distribuições não Gaussianas exibem propriedades adequadas para modelar a volatilidade de processos. O objetivo do trabalho foi a exploração da longa dependência nos modelos citados quando a inovação advém da classe de distribuições α -estáveis. Para isto, é necessário lembrar que variáveis aleatórias alfa-estáveis não possuem segundo momento finito quando $0 < \alpha < 1$. Considerando que a variância é infinita, não podemos utilizar a função de autocorrelação para medir a dependência de uma série temporal. Para lidar com este problema, consideramos duas medidas de dependência: A codiferença e a covariância espectral. A função codiferença foi estudada inicialmente por Astrauskas (1983) e posteriormente por Kokoszka e Taqqu (1994 e 1995) e Rosadi e Deistler (2009), já a função de covariância espectral foi introduzida por Paulauskas (1976) e estudada por Damarackas e Paulauskas (2014). O objetivo do estudo é a procura de propriedades das medidas de dependência e a estimação de parâmetros dos processos citados. Até o presente momento, foram obtidas as expressões para a codiferença dos processos: ARFIMA(0,d,0), ARFIMA(1,d,0), ARFIMA(1,d,0) e ARFIMA(0,d,1).