



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Um modelo dinâmico multivariado com aplicações para seleção de portfólios de ativos financeiros
Autor	FRANCIELE LOBO PALLAORO
Orientador	HUDSON DA SILVA TORRENT

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Autor: Franciele Lobo Pallaoro

Orientador: Prof. Dr. Hudson Torrent

Um modelo dinâmico multivariado com aplicações para seleção de portfólios de ativos financeiros

A aplicação de métodos quantitativos para o gerenciamento de carteiras de investimento tem apresentado gradativa recorrência na área de finanças. Dessa forma, a alocação dos ativos no portfólio tornou-se um problema de otimização com enfoque em estratégias que utilizam a matriz de variância e covariância dos retornos, cuja estimação pode ser feita por meio da matriz de covariância amostral. Entretanto, essa abordagem apresenta vários problemas que podem comprometer as estratégias de investimento. Apesar de ser não viesada, a matriz de covariância amostral apresenta alta variância. Além disso, a suposição de normalidade não é aceitável na prática, já que séries temporais financeiras geralmente apresentam características como assimetria e caudas pesadas. Uma possível abordagem para contornar esse problema é utilizar um modelo GAS dinâmico, baseado na distribuição *t* de *Student*, para a modelagem da distribuição condicional dos ativos. Contudo, um modelo GAS multivariado é sensível à dimensão do portfólio, sendo que uma abordagem para solucionar esse problema é modelar as marginais via modelo GAS e estabelecer a dependência via cópulas. Com isso, o estudo tem como objetivo utilizar um modelo GAS *t* de *Student* para as distribuições condicionais marginais dos retornos dos ativos, bem como cópulas multifatoriais para modelar a dependência entre eles. Assim, é especificado um modelo completo para as dinâmicas das médias, variâncias e covariâncias da distribuição conjunta condicional dos retornos de uma carteira de ativos. Primeiramente, serão coletados os dados que se constituem nas séries dos retornos diários de ativos da bolsa brasileira, entre 2009 e 2019. Após, será implementado o modelo estudado e modelos *benchmark*, para modelagem dos retornos históricos. Por fim, o desempenho das diferentes técnicas de alocação de carteiras será baseado nas seguintes medidas: retorno médio, desvio padrão, índice de *Sharpe* e *turnover* das carteiras otimizadas.