



**LUCIANA PAVOWSKI FRANCO SILVESTRE
(ORGANIZADORA)**

**AS CIÊNCIAS
SOCIAIS APLICADAS
E A COMPETÊNCIA NO
DESENVOLVIMENTO
HUMANO 2**



**LUCIANA PAVOWSKI FRANCO SILVESTRE
(ORGANIZADORA)**

**AS CIÊNCIAS
SOCIAIS APLICADAS
E A COMPETÊNCIA NO
DESENVOLVIMENTO
HUMANO 2**

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Natália Sandrini

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

C569 As ciências sociais aplicadas e a competência no desenvolvimento humano 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Luciana Pavowski Franco Silvestre. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-86002-37-9

DOI 10.22533/at.ed.379200903

1. Antropologia. 2. Pluralismo cultural. 3. Sociologia. I. Silvestre, Luciana Pavowski Franco.

CDD 301

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A Atena Editora apresenta o e-book as “*Ciências Sociais Aplicadas e a Competência do Desenvolvimento Humano*” através de 2 volumes em que estão dispostos 51 artigos.

No primeiro volume estão disponíveis 29 artigos divididos em duas seções. A primeira seção ***Estado e Políticas Públicas*** apresenta artigos com temas relacionados às funções e formas de atuação do Estado diante das previsões legais e demandas voltadas para o atendimento a situações de vulnerabilidade e risco sociais expressas através dos conflitos e desigualdades que permeiam a sociedade contemporânea, o que vem sendo materializado através das diversas políticas públicas implementadas.

São contemplados também no primeiro volume através da seção ***Desenvolvimento Local Sustentável*** a relação com a política agroambiental, agricultura familiar, questões de gênero e aspectos culturais.

O segundo volume do e-book contempla 22 artigos organizados através de três seções, sendo: ***Política Econômica e Gestão Financeira***, em que são apresentados estudos principalmente relacionados a questão contábil e gestão financeira em âmbito familiar, no entanto, não deixa de apontar a relação com a política econômica, o que é tratado de forma mais ampliada através do primeiro artigo da seção voltado para o estudo do pagamento da dívida externa brasileira entre o deficit e o superavit.

Os artigos que se relacionam com a ***Cultura Organizacional*** contemplam estudos voltados para a compreensão e análise das características do mercado brasileiro, desafios e potencialidades expressas através da presença da inovação tecnológica, desenvolvimento de competências gerenciais, processos de comunicação e capital intelectual.

O e-book é encerrado com a seção ***Ensino e Pesquisa***, em que são apresentados oito artigos que abordam metodologias de pesquisa e de ensino e o uso de métodos e referenciais teóricos que contribuem para os processos de formação e desenvolvimento da ciência no Brasil.

Boa leitura a todos!

Dra. Luciana Pavowski Franco Silvestre

SUMÁRIO

POLÍTICA ECONÔMICA E GESTÃO FINANCEIRA

CAPÍTULO 1 1

A CONTA DE TRANSAÇÕES CORRENTES DO BALANÇO DE PAGAMENTOS DO BRASIL (1995-2014): ENTRE *DEFICIT E SUPERAVIT*

André de Souza do Nascimento

João Paulo Lacerda Gonçalves de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.3792009031

CAPÍTULO 2 15

A CONTABILIDADE ENQUANTO UMA INSTITUIÇÃO MODERNA: REFLEXÕES E APONTAMENTOS SOBRE SUA TRAJETÓRIA HISTÓRICA

Rosaly Machado

Fabio Vizeu Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.3792009032

CAPÍTULO 3 39

ALFABETIZAÇÃO FINANCEIRA: RELAÇÕES COM VARIÁVEIS SOCIOECONÔMICAS E DEMOGRÁFICAS

Ani Caroline Grigion Potrich

Kelmara Mendes Vieira

Samia Mercado Alvarenga

DOI 10.22533/at.ed.3792009033

CAPÍTULO 4 59

DESCONTROLE FINANCEIRO FAMILIAR NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE-RR

Antonia Honorata da Silva

Maria Graciete Sousa Farias

Maria Conceição Vieira Sampaio

Marilene Kreutz de Oliveira

Hevelyn Thais Luiz Pereira

DOI 10.22533/at.ed.3792009034

CULTURA ORGANIZACIONAL

CAPÍTULO 5 68

CULTURA ORGANIZACIONAL COMO ELEMENTO ESTRATÉGICO PARA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: ESTUDOS COMPARATIVOS EMPRESARIAIS

Eliane Regina Rodrigues Message

DOI 10.22533/at.ed.3792009035

CAPÍTULO 6 87

DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS PARA SUPERAÇÃO DOS DESAFIOS DO SÉCULO 21

Francisco Ariclene Oliveira

Guilherme Irffi

Luciano Lima Correia

Liu Man Ying

Ana Cristina Lindsay

Márcia Maria Tavares Machado
DOI 10.22533/at.ed.3792009036

CAPÍTULO 7 100

DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS GERENCIAIS: UMA PROPOSTA BASEADA NA APRENDIZAGEM VIVENCIAL NO ESCOPO DA GESTÃO POR COMPETÊNCIAS EM IFES

Michelle de Andrade Souza Diniz Salles
Beatriz Quiroz Villardi

DOI 10.22533/at.ed.3792009037

CAPÍTULO 8 124

DETERMINANTES DO P/B DAS EMPRESAS LISTADAS NA B3

Amauri de Oliveira Barros
Ricardo Goulart Serra

DOI 10.22533/at.ed.3792009038

CAPÍTULO 9 142

O IMPACTO DA EDUCAÇÃO CORPORATIVA NO ÂMBITO SOCIAL DO COLABORADOR

Ingridy Jully Jesus
Michel Faleiro Araújo
Heloísa Landim Gomes
Cristiane Francisco Brasil
Pedro Henrique Gonçalves Mendes
André Luiz Marques Gomes

DOI 10.22533/at.ed.3792009039

CAPÍTULO 10 155

EFEITO MANADA OU EFEITO HETEROGENEIDADE? EVIDÊNCIAS PARA O MERCADO BRASILEIRO

Vinicius Mothé Maia
Antonio Carlos Figueiredo Pinto
Marcelo Cabús Klotzle
Paulo Vitor Jordão da Gama Silva

DOI 10.22533/at.ed.37920090310

CAPÍTULO 11 177

PROCESSO DECISÓRIO ESTRATÉGICO: PROPOSTA DE DIMENSÕES DE ANÁLISE

Claudinete de Fátima Silva Oliveira Santos
Carla Regina Pasa Gómez
Sílvio Luiz de Paula

DOI 10.22533/at.ed.37920090311

CAPÍTULO 12 193

A GESTÃO INTERNACIONAL DA TERCEIRA LINGUAGEM, SUAS APLICAÇÕES E IMPLICAÇÕES: UM DIAGNÓSTICO DA COMUNICAÇÃO MERCADOLÓGICA TRANSCULTURAL DAS EMPRESAS BRASILEIRAS INTERNACIONALIZADAS

Renato Rodrigues Martins

DOI 10.22533/at.ed.37920090312

CAPÍTULO 13 204

GESTÃO DO CAPITAL INTELECTUAL

Adelcio Machado dos Santos
Alexandre Carvalho Acosta

CAPÍTULO 14 218

ÍNDICE DE QUALIDADE DE AUDITORIA: TEMPO DE RELACIONAMENTO AUDITOR-CLIENTE, QUALIDADE DA INFORMAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA FIRMA DE AUDITORIA

[Naiara Leite dos Santos Sant'Ana](#)

[Antônio Artur de Souza](#)

[Paulo Celso Pires Sant' Ana](#)

DOI 10.22533/at.ed.37920090314

ENSINO E PESQUISA

CAPÍTULO 15 239

A PRESENÇA DA TEORIA DE PIERRE BOURDIEU NO BRASIL: UMA ANÁLISE DA REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS SOCIAIS DE 2006 A 2016

[Ronier Renato Funez](#)

[Clovis Schmitt Souza](#)

DOI 10.22533/at.ed.37920090315

CAPÍTULO 16 250

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE ESCALA DE ATITUDES EM RELAÇÃO AO COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO: ESTUDO COM PROFESSORES PESQUISADORES

[Elisabeth Aparecida Corrêa Menezes](#)

[Julio Eduardo da Silva Menezes](#)

DOI 10.22533/at.ed.37920090316

CAPÍTULO 17 271

O PERFIL DOS USUÁRIOS DA BIBLIOTECA DO SENAI CHAPECÓ A PARTIR DO MAPA DE EMPATIA

[Karine Spadotto](#)

[Jéssica Bedin](#)

DOI 10.22533/at.ed.37920090317

CAPÍTULO 18 290

E-QUIPU: UMA PROPOSTA DE PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE

[Eduardo Ismodes-Cascón](#)

[Jesús Carpio-Ojeda](#)

DOI 10.22533/at.ed.37920090318

CAPÍTULO 19 304

FATORES DE DECISÃO DE CARREIRA DURANTE A GRADUAÇÃO

[Edna Torres de Araújo](#)

[Marcia Athayde Moreira](#)

DOI 10.22533/at.ed.37920090319

CAPÍTULO 20 323

DESENVOLVIMENTO E CONSTRUÇÃO DE ESCALAS DE MENSURAÇÃO NA ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO

[Eric David Cohen](#)

DOI 10.22533/at.ed.37920090320

CAPÍTULO 21	346
PERSPECTIVA NEURO-IS: ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA ADOÇÃO DE NEUROCIÊNCIAS EM ESTUDOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NO PERÍODO DE 2010 A 2016	
Mauri Leodir Löbler	
Rafaela Dutra Tagliapietra	
Eliete dos Reis Lehnhart	
Carolina Schneider Bender	
DOI 10.22533/at.ed.37920090321	
CAPÍTULO 22	359
RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: UM OLHAR PARA OS CURSOS DE PEDAGOGIA DE MATO GROSSO DO SUL	
Jakellinny Gonçalves de Souza Rizzo	
Eugenia Portela de Siqueira Marques	
DOI 10.22533/at.ed.37920090322	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	370
ÍNDICE REMISSIVO	371

EFEITO MANADA OU EFEITO HETEROGENEIDADE? EVIDÊNCIAS PARA O MERCADO BRASILEIRO

Data de aceite: 20/02/2020

Data de Submissão: 29/11/2019

Vinicius Mothé Maia

FACC/UFRJ

Rio de Janeiro - RJ

<http://lattes.cnpq.br/7523431181094741>

Antonio Carlos Figueiredo Pinto

IAG/PUC-Rio

Rio de Janeiro - RJ

<http://lattes.cnpq.br/9228786571948060>

Marcelo Cabús Klotzle

IAG/PUC-Rio

Rio de Janeiro - RJ

<http://lattes.cnpq.br/5042677509706552>

Paulo Vitor Jordão da Gama Silva

IAG/PUC-Rio

Rio de Janeiro - RJ

<http://lattes.cnpq.br/5515359838087830>

RESUMO: A existência do Efeito Manada nos mercados internacionais é uma das evidências que contradizem a teoria tradicional de Finanças que não considera a influência de fatores psicológicos na tomada de decisão. Sendo assim, a presente pesquisa buscou identificar a existência do efeito manada no mercado brasileiro e compreender a influência do câmbio

nesse efeito, devido a importância do mercado cambial para a realidade brasileira. O período de análise foi de janeiro de 1999 a dezembro de 2016, totalizando 4.438 dias. A metodologia compreendeu dois passos, em um primeiro momento buscou-se analisar a média do efeito manada através de regressões múltiplas e num segundo momento estudar a variação do efeito ao longo do tempo através do método do Filtro de Kalman. Os resultados apontaram para a existência de um “Efeito Heterogeneidade” no mercado acionário brasileiro e não um efeito manada como esperado, estando esse “Efeito Heterogeneidade” atrelado as variações do mercado cambial.

PALAVRAS-CHAVE: Efeito Manada; Efeito Heterogeneidade; Filtro de Kalman.

HERD EFFECT OR HETEROGENEITY EFFECT? EVIDENCE FOR THE BRAZILIAN MARKET

ABSTRACT: The existence of the Herd Effect in international markets is one of the evidence that contradicts the traditional theory of finance that does not consider the influence of psychological factors in decision making. Thus, this research sought to identify the existence of the herd effect in the Brazilian market and to understand

the influence of the exchange rate on this effect, due to the importance of the foreign exchange market to the Brazilian reality. The analysis period was from January 1999 to December 2016, totaling 4,438 days. The methodology comprised two steps, initially we sought to analyze the average of the herd effect through multiple regressions and then to study the variation of the effect over time using the Kalman Filter method. The results pointed to the existence of a “Heterogeneity Effect” in the Brazilian stock market and not a herd effect as expected, this “Heterogeneity Effect” being linked to foreign exchange market variations.

KEYWORDS: Herd Effect; Heterogeneity effect; Kalman filter.

1 | INTRODUÇÃO

“Wall Street: o dinheiro nunca dorme” não é apenas nome de um filme, mas sim característica inerente à gestão de recursos financeiros. Gestores e investidores buscam maximizar o retorno de suas carteiras a todo o momento e assim “vencer o mercado”. Historicamente, a pesquisa em finanças se baseia no modelo de escolhas racionais que assume o investidor como sendo racional e equilibrado, em busca da maximização da utilidade esperada (FAIRCHILD, 2014).

Em oposição à visão da racionalidade absoluta, as finanças comportamentais consideram os investidores como tomadores de decisões baseadas nos valores humanos, preferências pessoais e nas suas emoções (FAIRCHILD, 2014).

Ou seja, os estudos tradicionais de finanças enfatizam a Moderna Teoria do Portfólio e a hipótese do Mercado Eficiente, enquanto o campo das finanças comportamentais investiga as questões psicológicas e sociológicas que impactam o processo de tomada de decisão (RICCIARDI & SIMON, 2000) e seus possíveis impactos no mercado financeiro (para um maior debate sobre a questão da racionalidade versus a emoção, ver SANTOS & SANTOS, 2005).

Um dos impactos proveniente da racionalidade limitada observado no mercado acionário é o efeito manada. Esse efeito é observado no momento em que o comportamento de um grupo de investidores passa a imitar o comportamento de outros investidores, causando um efeito em cascata no mercado acionário (CHIANG et al., 2013). Scharfstein e Stein (1990) tratam das causas do efeito manada ao explanarem sobre a importância do contexto na ocorrência do efeito.

Um desses contextos seria a tentativa dos gestores de aumentar sua reputação como tomadores de decisão e assim seguir a tendência estabelecida pelos demais agentes. Scharfstein e Stein (1990) lembram da “Segunda-feira Negra”, ocorrida em outubro de 1987 quando o mercado acionário mundial sofreu um baque. Havia o entendimento geral dos gestores de que os ativos estavam caros e a tendência de desvalorização era mais provável que a de valorização. Entretanto poucos estavam

dispostos a vender seus ativos e serem classificados como perdedores por terem perdido a oportunidade de ganhar mais dinheiro.

Chiang e Zheng (2010) identificaram em seu estudo a existência da influência não apenas do contexto local, no sentido do mercado acionário dentro de um único país, mas também a influência de um efeito manada entre países, onde a economia de um país influenciaria a economia de outro país. Em seu estudo, eles notam a influência do mercado americano sobre outros mercados, como, por exemplo, na América Latina, onde as bolsas de valores tendiam a seguir os movimentos acentuados que ocorreram no mercado acionário americano durante o período estudado. Vale salientar que a existência de relação positiva entre o mercado brasileiro e o americano não obriga a bolsa brasileira a seguir todo o tempo os movimentos externos, como pode ser observado em 2010 e 2012, quando a bolsa brasileira teve relação negativa frente ao mercado americano.

Essa relação entre o mercado americano e o brasileiro é captada pela forte correlação negativa entre a taxa de câmbio Brasil-EUA e o índice do mercado de ações (Ibovespa), amplamente documentada na literatura acadêmica (SILVA e CORONEL, 2012; GRÔPPO, 2006; PIMENTA JÚNIOR e SCHERMA, 2005).

Por último, outro ponto interessante do efeito manada é sua mensuração. As pesquisas tradicionais utilizam-se da regressão linear, obrigando assim que o efeito seja medido através de sua média. O coeficiente fixo obtido não reflete satisfatoriamente a realidade mutável do mercado, sendo então necessária a mensuração do efeito manada de maneira dinâmica, permitindo assim um parâmetro da regressão que varie com o tempo (CHIANG et al., 2013). A relação não linear entre o mercado acionário e o cambial é retrata por Renault et al. (2016) em sua pesquisa ao verificarem que a relação entre esses mercados é mais forte em momento de desvalorização cambial.

Nesse contexto, a presente pesquisa busca compreender a influência do câmbio no efeito manada captado no mercado acionário brasileiro através da utilização de um modelo com parâmetros variáveis ao longo do tempo.

A pesquisa se diferencia da realizada por Chiang e Zheng (2010) na medida em que se utilizaram dados cambiais brasileiros (Índice de Volatilidade Cambial - FXvol) para medir a influência externa, e não dados do mercado americano. Espera-se assim captar uma influência mais ampla do capital internacional no contexto nacional em virtude da utilização de um índice interno a economia brasileira e não externo. O uso do Índice de Volatilidade Cambial deve-se a sua capacidade em prever movimentos futuros do mercado acionário, funcionando como um indicador antecedente dos movimentos do mercado acionário (MAIA et al., 2016).

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

Essa seção segue dívida em duas partes. Na primeira foram apresentadas as pesquisas sobre efeito manada realizadas no mercado brasileiro, assim como os artigos seminais internacionais. Na segunda parte foram expostos os modelos empregados na mensuração do efeito manada e os resultados esperados a partir das pesquisas anteriores.

2.1 Efeito Manada

O Efeito Manada ocorre quando investidores imitam as estratégias de outros investidores (CHIANG *et al.*, 2013; BIKHCHANDANI & SHARMA, 2000; SCHARFSTEIN & STEIN, 1990). Bikhchandani e Sharma (2000) argumentam que para o efeito manada ocorrer, um investidor deve estar ciente e ser influenciado pela ação de outros.

As razões que levam ou aumentam as chances de ocorrência do efeito manada são debatidas por diversos autores. Um desses aspectos é a informação em cascata gerada pela influência da tomada de decisão dos primeiros investidores sobre os demais (BIKHCHANDANI & SHARMA, 2000).

A influência da obtenção da informação é corroborada por Hirshleifer, Subrahmanyam e Titman (1994) em seu estudo ao observarem a existência de um equilíbrio de mercado diferente do atingido quando a informação é recebida simultaneamente pelos investidores. A tomada de decisão por parte de alguns, apenas por terem recebido uma informação antes dos demais, pode levar a alguns ativos receberem maior atenção que outros ativos similares, evidenciando assim a existência do efeito manada (HIRSHLEIFER, SUBRAHMANYAM & TITMAN, 1994).

A autoconfiança exagerada e a vontade de mostrar suas habilidades são aspectos psicológicos que podem levar os gestores a imitarem as estratégias de outros e assim aumentar as chances dos preços dos ativos se descolarem dos fundamentos econômicos (HIRSHLEIFER, SUBRAHMANYAM & TITMAN, 1994).

O efeito manada tratado anteriormente é classificado por Bikhchandani e Sharma (2000) como intencional, advindo da intenção dos investidores em replicar o comportamento de outros, distinguindo-se do efeito espúrio que advém da coincidência da tomada de decisão ao se deparar com problemas e informações semelhantes. Um exemplo do efeito manada espúrio seria a queda nos preços das ações após uma queda na taxa de juros, que acarretaria a revisão das taxas de desconto e conseqüente desvalorização no mercado acionário. A queda abrupta dos preços não se deu pelos investidores imitarem seus pares, mas sim pela influência de uma informação pública disponível a todos.

Apesar dessa distinção, Bikhchandani e Sharma (2000) argumentam que a

distinção entre o efeito espúrio e o intencional é difícil de ser feita na prática, pois as mudanças nos preços são causadas por diversos fatores.

As investigações acerca do efeito manada seguem duas abordagens tradicionalmente. A primeira proposta por Lakonishok, Shleifer e Vishny (1992) busca identificar o efeito manada a partir da correlação entre as posições tomadas por gestores em relação à determinada ação. Em seu estudo Lakonishok, Shleifer e Vishny (1992) analisaram o comportamento de 769 fundos americanos e notaram que o efeito manada se apresentava nas ações de empresas pequenas. Isso porque as ações das grandes empresas são usadas em posições de longo prazo (“*buying and holding*”).

Seguindo essa linha de pesquisa, Lobão e Serra (2007) usaram o mesmo modelo para avaliar o efeito manada em fundos mútuos portugueses. Os resultados da pesquisa apontaram para uma redução do efeito manada em momento de alta volatilidade e de tranquilidade do mercado. Lobão e Serra (2007) explicam que em momento de tranquilidade os agentes de mercado têm maior tranquilidade para tomar suas próximas decisões, não seguindo assim outros agentes, da mesma forma, os momentos de alta volatilidade podem ser entendidos como uma *proxy* de mais informação, permitindo uma tomada de decisão mais consciente e menor influência de outros agentes.

A segunda abordagem proposta por Christie e Huang (1995) busca detectar o efeito manada através da dispersão dos retornos do mercado acionário, sendo esta mensurada pelo Desvio-padrão Transversal dos Retornos (*Cross-sectional Standard Deviation of Returns*) e o Desvio Absoluto Transversal dos Retornos (*Cross-sectional Absolute Deviation of Returns*). Christie e Huang (1995) tratam que a identificação pura de momentos de baixa dispersão não caracterizaria a existência de efeito manada, uma vez que o baixo nível de dispersão dos retornos poderia se dar devido à falta de novas informações durante algum período. Por isso a dispersão dos retornos deve ser explicada por uma variável de momento capaz de justificar a existência do efeito manada.

Christie e Huang (1995) lançam mão em sua pesquisa de duas variáveis binárias, uma referente aos retornos extremos positivos e outra referente aos negativos. Nota-se nos resultados da pesquisa a influência diferenciada entre períodos extremos de retornos positivos e negativos. A dispersão dos dados é maior em momento de euforia que em momento de pessimismo, ainda que Christie e Huang (1995) não tenham identificado o efeito manada em sua pesquisa.

Da mesma forma que ocorre no mercado acionário o “efeito alavancagem”, retornos negativos atrelados a momentos de alta volatilidade enquanto que retornos positivos não estão (SILVA, SÁFADI & CASTRO JÚNIOR, 2005), ocorre uma assimetria do impacto dos retornos positivos e negativos no efeito manada. Essa

ideia é corroborada por Chang, Cheng e Khorana (2000) em seu estudo ao notarem um aumento da dispersão dos retornos para a amostra de países desenvolvidos nos momentos em que ocorrem retornos extremos positivos, entretanto o mesmo não ocorre para os retornos extremos negativos.

Os momentos de retornos extremos são usados para identificar a presença do efeito manada em virtude de os agentes estarem mais inclinados a seguirem seus sentimentos na tomada de decisão e se deixarem influenciar por outros agentes de mercado durante períodos de euforia ou estresse no mercado (CHANG, CHENG & KHORANA, 2000). O mesmo não ocorre durante períodos normais.

Nota-se que as duas abordagens não divergem apenas na maneira como mensuram o efeito manada, mas também nos resultados encontrados nos estudos e nas explicações dadas para esses resultados. Por isso dá importância de se continuar a estudar essa temática e assim avançar no seu entendimento.

Algumas pesquisas podem ser encontradas para o mercado brasileiro. Del-Vecchio *et al.* (2009) estudaram os principais fundos de ação brasileiro entre 2003 e 2007. Eles foram capazes de identificar através da análise das redes do mercado (*Market Graph* – Teoria dos Grafos) agentes que influenciavam os demais e assim identificar a existência de efeito manada no mercado acionário brasileiro.

Tariki (2014) corrobora os resultados anteriores em sua pesquisa utilizando o modelo de Lakonishok, Shleifer e Vishny (1992). O estudo analisou os fundos de ação com gestão ativa no período de 2007 a 2013 e concluiu que o efeito manada é acentuado nos menores fundos, assim como nas ações de menor capitalização (*small cap*) indo ao encontro das pesquisas expostas anteriormente (LOBÃO & SERRA, 2007; LAKONISHOK, SHLEIFER & VISHNY; 1992). Assim como na pesquisa de Lobão e Serra (2007) para o mercado Português, Tariki (2014) também concluiu que a intensidade do efeito manada no Brasil é superior ao medido em mercados maduros, como os Estados Unidos, apontando assim para uma maior força do efeito manada em mercados financeiros emergentes e menos desenvolvidos.

Por fim, a pesquisa de Silva, Barbedo e Araújo (2015) analisou o efeito manada no período de 2010 a 2014 para as duas ações mais líquidas do Ibovespa a época. Os resultados encontrados foram ambíguos, pois ao considerar o modelo de Christie e Huang (1995) não foi detectada a presença do efeito manada, porém ao analisar os resultados do modelo de Pressão de Preços, os autores notaram que a probabilidade da próxima transação seguir a mesma direção da anterior (seguir aquele movimento) é estatisticamente superior a 50%, sugerindo assim que as transações não seguem um passeio aleatório e sim uma tendência daquele momento.

2.2 Modelos de Mensuração do Efeito Manada

Nessa seção serão apresentados apenas os modelos de mensuração do efeito manada através dos métodos de dispersão dos retornos do mercado, por ser esse o foco dado pela presente pesquisa.

Christie e Huang (1995) propuseram as equações 1 e 2 para verificar a existência do efeito manada, esses modelos serviram de ponto de partida para o desenvolvimento das pesquisas:

$$CSSD = \alpha + \beta_1 D_t^L + \beta_2 D_t^U + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$CSAD = \alpha + \beta_1 D_t^L + \beta_2 D_t^U + \varepsilon_t \quad (2)$$

Onde:

- $CSSD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (r_i - \bar{r})^2}{n-1}}$, desvio-padrão transversal dos retornos;
- $CSAD = \frac{\sum_{i=1}^n |r_i - \bar{r}|}{n}$, desvio absoluto transversal dos retornos;
- r_i é o retorno do ativo i e \bar{r} é o retorno do portfólio de mercado;
- D_t^L recebe valor 1 se o retorno de mercado estiver no extremo negativo, zero no caso contrário;
- D_t^U recebe valor 1 se o retorno de mercado estiver no extremo positivo, zero no caso contrário.

Eram então estabelecidos padrões para a caracterização de um retorno extremo, como maior que 2 ou 3 desvios-padrão, por exemplo, e o efeito manada estaria caracterizado por coeficientes β_1 e β_2 negativos, pois seria esperado, caso não houvesse efeito manada, que em momento extremos (euforia ou crise) a dispersão dos retornos aumentaria e não se reduziria (CHRISTIE & HUANG, 1995).

Os modelos subsequentes acabaram por focar no estudo do Desvio Absoluto Transversal dos Retornos (CSAD, sigla em inglês) devido ao entendimento desse ser mais adequado para a captura do efeito manada devido a sua menor sensibilidade a *outliers*. Chang, Cheng e Khorana (2000) propuseram um modelo capaz de capturar a assimetria de impacto entre retornos positivos e negativos, destrinchando os modelos em duas equações representadas pelas equações 3 e 4:

$$CSAD_t^{UP} = \alpha + \gamma_1^{UP} |R_{m,t}^{UP}| + \gamma_2^{UP} (R_{m,t}^{UP})^2 + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$CSAD_t^{DOWN} = \alpha + \gamma_1^{DOWN} |R_{m,t}^{DOWN}| + \gamma_2^{DOWN} (R_{m,t}^{DOWN})^2 + \varepsilon_t \quad (4)$$

Onde:

- $CSAD_t^{UP}$ e $CSAD_t^{DOWN}$ fazem referência aos desvios absolutos quando o mercado tem um retorno positivo e negativo, respectivamente;
- $R_{m,t}^{UP}$ e $R_{m,t}^{DOWN}$ fazem referência ao retorno do mercado quando for positivo e negativo, respectivamente.

Nesses modelos, o coeficiente captura a existência do efeito manada. Isso porque é esperado que a relação entre a dispersão e a magnitude dos retornos seja linear, ou seja, caso o retorno absoluto aumente é esperado que a dispersão dos dados aumentasse. No caso da existência do efeito manada, espera-se que a dispersão dos dados não aumente ou aumente menos que o esperado conforme o retorno absoluto aumente, sendo assim o coeficiente γ_2 seria negativo, indicando a existência do efeito manada (CHANG, CHENG & KHORANA, 2000). Chiang e Zheng (2010) complementam esse entendimento da existência do efeito manada ao tratarem que em momentos de grande variação nos preços de mercado, os investidores se comportariam de maneira mais uniforme, fato que acarretaria um aumento da correlação dos retornos observados no mercado e uma consequente redução da dispersão dos retornos, ou ao menos um aumento pequeno, caracterizando-se assim o efeito manada.

Nessa mesma pesquisa, Chang, Cheng e Khorana (2000) tratam que a utilização das duas equações pode gerar problemas na identificação do efeito manada, pois houve evidências de que apenas uma das equações foi capaz de identificar a existência desse efeito. Com o intuito de aprimorar o modelo de Chang, Cheng e Khorana, Chiang e Zheng (2010) o modificam visando facilitar a captura da assimetria e sua melhor visualização. O modelo elaborado por eles é apresentado na equação 5:

$$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 R_{m,t} + \gamma_2 |R_{m,t}| + \gamma_3 R_{m,t}^2 + \varepsilon_t \quad (5)$$

Assim como nos modelos anterior, é o coeficiente ligado ao retorno quadrático do mercado (γ_3) que captura a existência do efeito manada. Sendo esperado que esse coeficiente seja negativo na presença desse efeito. Chiang e Zheng (2010) tratam da existência de um “Efeito Heterogeneidade”, observado quando o coeficiente γ_3 for positivo, sugerindo assim um aumento da dispersão dos retornos em momentos de retornos extremos. Os autores identificaram a existência desse

efeito para a América Latina em seu estudo.

A diferença aqui é a possibilidade de avaliar a quantidade de assimetria existente entre a dispersão dos retornos e o retorno do mercado, essa assimetria é vista na relação (CHIANG & ZHENG, 2010):

$$(\gamma_2 + \gamma_1)/(\gamma_2 - \gamma_1) \quad (6)$$

Por fim, Chiang *et al.* (2013) propõem não a utilização de um novo modelo, mas sim outra maneira de estimar o modelo. Eles argumentam que a estimação pelo método tradicional requer uma relação linear fixa ao longo do tempo e que na realidade o efeito manada não seria algo presente em todo o momento e sim característico de determinados momentos de estresse no mercado. Sendo assim, Chiang *et al.* (2013) sugerem a estimação usando um modelo com Filtro de Kalman (KALMAN, 1960), onde a equação original para mensuração do efeito manada é chamada de equação de medição e a matriz com os coeficientes variando ao longo do tempo chamado de vetor de estado das variáveis. Através do procedimento do Filtro de Kalman é possível encontrar coeficientes que variam ao longo do tempo e assim obter uma relação linear que oscila ao longo do tempo.

3 | MÉTODO E BASE DE DADOS

Nessa seção é apresentado o método empregado, assim como a base de dados, para atingir o objetivo proposto de compreender a influência do câmbio no efeito manada captado no mercado acionário brasileiro através da utilização de um modelo com parâmetros variáveis ao longo do tempo.

Assim como nas pesquisas apresentadas no referencial teórico, foram calculados em um primeiro momento o desvio-padrão transversal dos retornos e o desvio absoluto transversal dos retornos. O índice Ibovespa foi usado como o portfólio de mercado, sendo sua carteira reponderada em julho de cada ano de 1999 a 2016, período considerado na pesquisa. Além da série histórica dos preços das ações que compuseram o índice Ibovespa, foram coletadas também as séries históricas da Ptax (dólar), FXvol e IVol-Br. Com exceção do FXvol e IVol-Br, obtidos junto a BM&FIbovespa e o grupo de pesquisa Nefin-Fea USP, respectivamente, os demais dados foram obtidos na base de dados da Bloomberg.

O objetivo em coletar as séries históricas da Ptax e do FXvol é entender a influência entre o câmbio e o efeito manada no mercado acionário. Já a série histórica do IVol-Br, índice de volatilidade acionário calculado pelo Nefin aos moldes do VIX, é colocar a prova a ideia de que o índice de volatilidade é capaz de adiantar

os movimentos de mercado e assim fazer um teste de robustez ao evidenciar que não apenas o FXvol é potencialmente capaz de explicar o efeito manada, mas também o índice de volatilidade do próprio mercado acionário.

Antes de avançar para a mensuração do efeito manada, realizou-se uma análise preliminar dos dados para que se pudesse tomar uma familiaridade com os dados e avaliar a existência de eventuais problemas, como a estacionariedade dos dados, necessária para a aplicação das regressões. Para testar a estacionariedade foi aplicado o teste de raiz unitária Aumentado de Dickey-Fuller (ADF).

Após essa avaliação inicial dos dados foi testada a presença do efeito manada no mercado brasileiro através das equações 7 e 8:

$$CSSD_t = \alpha + \gamma_1 Ibov_t + \gamma_2 |Ibov_t| + \gamma_3 Ibov_t^2 + \varepsilon_t \quad (7)$$

$$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 Ibov_t + \gamma_2 |Ibov_t| + \gamma_3 Ibov_t^2 + \varepsilon_t \quad (8)$$

Onde:

- $Ibov_t$ é o retorno logaritmizado do índice Ibovespa no dia t.

Assim como tratado no referencial teórico, o coeficiente γ_3 permitirá a identificação do efeito manada ou não. Ambas as regressões foram calculadas com toda a série histórica (janeiro de 1999 a dezembro de 2016) e em seguida recalculada considerando o momento antes e pós-crise de 2008 (jan/1999-jul/2008 e set/2008-dez/2016). Buscou-se assim mostrar que o efeito manada não é estático, dependendo do momento analisado e assim justificar o emprego do procedimento do Filtro de Kalman, obtendo um coeficiente γ_3 variante ao longo do tempo, assim como proposto em Chiang *et al.* (2013).

A partir da utilização do procedimento do Filtro de Kalman foi possível obter uma série histórica do coeficiente γ_3 , capaz de captar a existência ou não do Efeito Manada e sendo possível procurar entender como se dá a influência do câmbio nesse efeito.

Para a aplicação do procedimento do Filtro de Kalman, utilizou-se as equações 7 e 8 como as equações de mensuração e das equações 9 e 10 como as equações de transição, enquanto $[\alpha_t, \gamma_{1,t}, \gamma_{2,t}, \gamma_{3,t}]$ representa o vetor de estado das variáveis.

$$\gamma_{i,t} = \gamma_{i,t-1} + \vartheta_{i,t} \sim N(0, \sigma_{\vartheta,t}^2), \text{ onde } i = 1, 2 \text{ e } 3 \quad (9)$$

$$\alpha_t = \alpha_{t-1} + \vartheta_{\alpha,t} \sim N(0, \sigma_{\vartheta,t}^2) \quad (10)$$

Foram então utilizadas as séries históricas do índice Ibovespa, Ptax (dólar),

IVol-Br e FXvol nesse processo de explicação. As séries do índice Ibovespa e Ptax são amplamente conhecidas, não necessitando assim de maiores explicações, entretanto os índices de volatilidade FXvol e IVol-Br são menos conhecidas e carecem de uma introdução.

O FXvol indica a volatilidade implícita da taxa de câmbio BRL/USD para os próximos 21 dias úteis, utilizando do próximo vencimento das opções caso a data coincida com os 21 dias ou é realizada uma interpolação entre os dois próximos vencimentos (DARIO, 2007). Esse índice capta a expectativa de risco do mercado para o câmbio, funcionando assim como um medidor de medo do mercado. Esse índice é calculado pela BM&FBovespa e pode ser encontrado no seu sistema de recuperação de informações.

Já o IVol-BR é o índice de volatilidade implícita do índice Ibovespa, seguindo a mesma ideia aplicada ao FXvol, esse indicador também funciona como um medidor do risco do mercado. Esse índice é calculado pelo NEFIN, grupo de pesquisa da USP, que disponibiliza em seu site a série histórica do IVol-Br. Apesar de não ser um índice oficial, é mais uma fonte de informação para o mercado e com potencial de agregar novas informações a modelos financeiros empregados por agentes de mercado e pesquisadores.

Seguindo as ideias usadas por Chiang *et al.* (2013) são propostas as seguintes relações para explicar o coeficiente $\gamma_{3,t}$ no mercado brasileiro, expressas nas equações 11 a 14:

$$\gamma_{3,t} = \varphi_0 + \varphi_1 Ibov_t + \varphi_2 Ptax_t + \varepsilon_t \quad (11)$$

$$\gamma_{3,t} = \varphi_0 + \varphi_1 Ibov_t + \varphi_2 FXvol_t + \varepsilon_t \quad (12)$$

$$\gamma_{3,t} = \varphi_0 + \varphi_1 Ibov_t + \varphi_2 Ptax_t + \varphi_3 FXvol_t + \varepsilon_t \quad (13)$$

$$\gamma_{3,t} = \varphi_0 + \varphi_1 Ibov_t + \varphi_2 IVolBr_t + \varepsilon_t \quad (14)$$

Onde:

- $Ptax_t$ é o retorno logaritmizado da Ptax no dia t;
- $FXvol_t$ é o retorno logaritmizado do FXvol no dia t;
- $IVolBr_t$ é o retorno logaritmizado da IVolBr no dia t.

As equações 30 a 33 se baseiam na hipótese de que o efeito manada está atrelado ao mercado interno e externo, uma vez que busca explicar o efeito através do Ibovespa e do mercado cambial (dólar e volatilidade cambial). Essa relação segue o pensamento de Chiang *et al.* (2013) que buscaram explicar o efeito manada

de diferentes países utilizando o VIX, variável representante do mercado externo. O uso do mercado cambial ao invés de uma variável dos mercados internacional, como o VIX, se baseia no estudo de Maia *et al.* (2016) que verificaram a existência de relação entre o FXvol e o mercado acionário, sendo o índice de volatilidade cambial brasileiro funcionando com uma variável antecedente ao Ibovespa.

A equação 33 por sua vez busca sustentar a ideia de que o efeito manada no mercado brasileiro está intrinsecamente atrelado ao próprio mercado acionário e demais variáveis viriam para agregar poder explicativo a uma relação existente. Caso essa ideia não se sustente, significará que o efeito manada está atrelado não apenas ao mercado interno, mas a uma conjunção de fatores internos e externos.

Além de programação própria, foram usados os seguintes pacotes do *software* estatístico R: “fBasics”, “tseries”, “lattice”, “fRegression”, “lmtest”, “sandwich”, “sspir” e “quantreg”.

4 | RESULTADOS

4.1 Análise dos Dados

O Desvio-padrão Transversal dos Retornos (*Cross-sectional Standard Deviation of Returns* - CSSD) e o Desvio Absoluto Transversal dos Retornos (*Cross-sectional Absolute Deviation of Returns* - CSAD), registrado diariamente, foram calculados para o período de janeiro de 1999 a dezembro de 2016, totalizando 4.438 observações. Através da estatística descritiva dessas séries, assim como do retorno do Ibovespa, tomou-se um maior entendimento sobre os dados estudados. Os resultados encontrados são expostos na tabela 1.

	Ibov	CSAD	CSSD
Máximo	0.288248	0.124015	0.022483
Mínimo	-0.120961	0.006606	0.000078
1° Quartil	-0.010016	0.013258	0.000302
3° Quartil	0.011122	0.019388	0.000683
Média	0.000462	0.016992	0.000592
Mediana	0.000737	0.015872	0.000443
Variância	0.000361	0.000033	0.000000
Desvio-padrão	0.018993	0.005761	0.000646
Assimetria	0.686933	0.005761	13.427812
Curtose	17.869462	6.036939	362.340694
Jarque-Bera p-valor	< 0.001	< 0.001	< 0.001
ADF p-valor	< 0.01	< 0.01	< 0.01

Tabela 13 - Estatística Descritiva

Nota: A tabela trata das propriedades estatísticas do retorno logaritmo da série do Ibovespa, do CSAD e do CSSD compreendo o período de janeiro de 1999 a dezembro de 2016 totalizando 4438 observações. A hipótese nula

do teste ADF é de que a série apresenta raiz unitária e a hipótese alternativa de que a série não tem raiz unitária, sendo assim estacionária.

Assim como era esperado, o índice Ibovespa tem um retorno médio zero e alta curtose, caracterizando assim uma distribuição leptocurtica. Contra intuitivamente, o período analisado não apresentou assimetria negativa, característica normalmente presente devido ao maior impacto de notícias negativas que as positivas. Esse fato é refletido também por um valor máximo superior ao valor mínimo em modulo e uma mediana positiva. Além disso, a série não apresenta distribuição normal, o que é compensado pelo tamanho da amostra, e a série é estacionária, devido a rejeição da hipótese nula de presença de raiz unitária observada no teste ADF.

A análise dos resultados do CSSD e do CSAD aponta para uma maior sensibilidade do CSSD a valores extremos em relação ao CSAD, assim como havia sido tratado anteriormente no referencial teórico. O desvio-padrão do CSSD foi superior à sua média, além de apresentar alta curtose e assimetria e uma diferença considerável entre o valor máximo e mínimo da série.

Por outro lado, a série do CSAD apresentou resultados interessantes do ponto de vista do comportamento da série. Essa se aproximou de uma distribuição normal devido a uma assimetria próxima de zero e curtose mais próxima da normal (curtose = 3), apesar do teste de Jarque-Bera rejeitar essa hipótese. A diferença entre o valor máximo e mínimo foi menor que a observada para o CSSD. O comportamento das séries pode ser observado pictoricamente na figura 1.

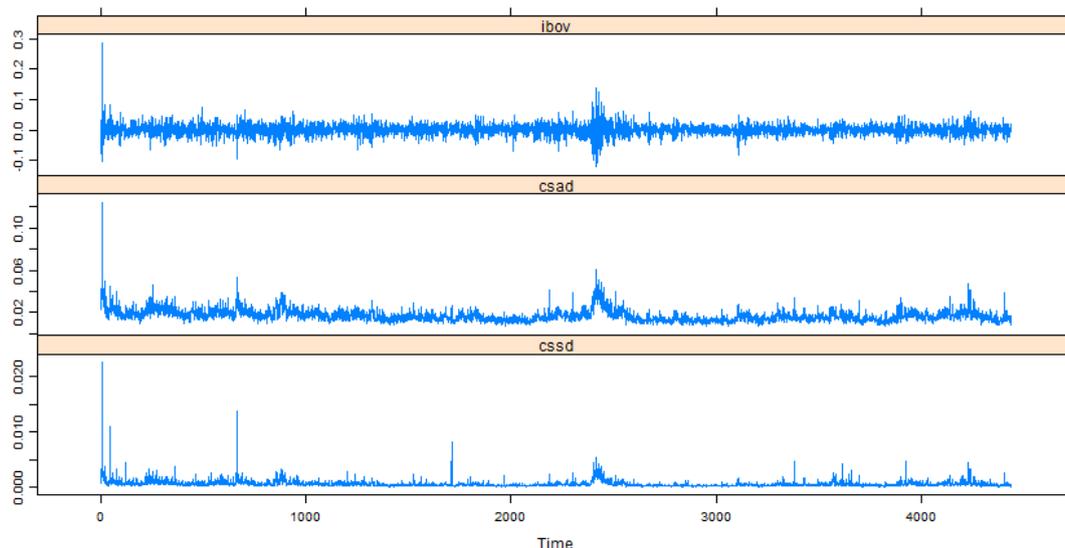


Figura 1 - Série histórica do Retorno Ibovespa, CSAD e CSSD

Nota: O período analisado compreende jan/1999 a dez/2016.

Nota-se na figura 1 a presença de diversos picos na série do CSSD, enquanto a

série do CSAD apresenta menos picos com valores extremos. Também é perceptível a relação entre um aumento na variação dos retornos do Ibovespa e um aumento na dispersão dos retornos calculada pelos desvios-padrões transversais. Os dois momentos de maior elevação dos desvios-padrões se dão no início da série com a mudança do regime cambial para o flutuante e com a crise de 2008, no início da segunda metade da série.

4.2 Regressões e Filtro de Kalman

Em um primeiro momento as regressões foram calculadas para a série como um todo. Em seguida, procurou-se avaliar se a crise de 2008 influencia a relação entre as variáveis. Nas tabelas 2 e 3 são apresentados os resultados da regressão para as séries como um todo.

$$\text{Regressão: } CSSD_t = \alpha + \gamma_1 Ibov_t + \gamma_2 |Ibov_t| + \gamma_3 Ibov_t^2 + \varepsilon_t$$

Variáveis	Coefficiente	Erro-padrão	Estatística t	p-valor
α	0.0004714	0.00001551	30.3933	< 2.2e-16 ***
γ_1	0.0004087	0.00064782	0.6308	0.52819
γ_2	0.0021396	0.00114160	1.8742	0.06096*
γ_3	0.2536091	0.00677523	37.4318	< 2.2e-16 ***

Tabela 2 – Regressão para o CSSD

Nota: O teste F teve p-valor < 2.2e-16, o teste de Breusch-Pagan p-valor de 0.08996 e o teste de Durbin-Watson p-valor < 2.2e-16, devido a presença de auto correlação temporal dos resíduos, os estimadores foram corrigidos usando a matriz de covariância de Newey-West (matriz HAC).

Significância: ***, ** e * correspondem a 0.01, 0.05 e 0.1, respectivamente.

$$\text{Regressão: } CSAD_t = \alpha + \gamma_1 Ibov_t + \gamma_2 |Ibov_t| + \gamma_3 Ibov_t^2 + \varepsilon_t$$

Variáveis	Coefficiente	Erro-padrão	Estatística t	p-valor
α	0.0141796	0.0001781	79.6151	< 2.2e-16 ***
γ_1	0.0104044	0.0057836	1.7989	0.0721 *
γ_2	0.1847861	0.0145585	12.6927	< 2.2e-16 ***
γ_3	0.7598713	0.1191784	6.3759	2.004e-10***

Tabela 3 – Regressão para o CSAD

Nota: O teste F teve p-valor < 2.2e-16, o teste de Breusch-Pagan p-valor < 2.2e-16 e o teste de Durbin-Watson p-valor < 2.2e-16, devido a presença de heterocedasticidade dos resíduos e auto correlação temporal, os estimadores foram corrigidos usando a matriz de covariância de Newey-West (matriz HAC).

Significância: ***, ** e * correspondem a 0.01, 0.05 e 0.1, respectivamente.

Os resultados apontam para a inexistência de efeito manada no mercado brasileiro considerando o período analisado. O coeficiente permite essa interpretação

uma vez que seu valor não foi negativo. Esse coeficiente capta a relação não linear entre os desvios-padrões transversais e o retorno do mercado acionário, sendo esperado uma redução ou pouco aumento da dispersão dos retornos na presença do efeito manada. Esse resultado aponta para um aumento ainda maior da dispersão dos retornos em momento de retornos extremos, fato que não teria de imediato uma leitura teórica já trabalhada com profundidade.

Chiang e Zheng (2010) encontraram resultados similares para a América Latina ao analisarem o período de 1989 a 2009, destoando assim de outras pesquisas que apontaram para a presença desse efeito em outros mercados. Chiang e Zheng (2010) sugerem que esse resultado seja visto como um efeito da heterogeneidade dos agentes de mercado. Em alguma medida pode-se argumentar que seja o caso brasileiro, caracterizado por ser um mercado com um número reduzido de investidores se comparado ao mercado americano, porém com investidores independentes. Sugere-se aqui que a existência de um número reduzido de agentes no mercado financeiro atrelado a sua alta especialização nesses mercados acarrete ao oposto do efeito manada, a um “Efeito Heterogeneidade”, onde cada agente acaba por tomar decisões baseados apenas em suas informações privadas, reduzindo assim a possibilidade de efeito manada e levando a um aumento acentuado da dispersão dos retornos.

Nota-se também que não há grande assimetria entre retornos positivos e negativos nos desvios-padrões transversais se considerarmos a equação 25, uma vez que para o CSSD γ_1 não foi estatisticamente diferente de zero e para o CSAD o valor, apesar de estatisticamente diferente de zero, foi baixo.

Buscou-se então avaliar se o resultado encontrado para toda a série histórica seria afetado por um evento marcante como a Crise de 2008, acarretando uma mudança estrutural no mercado. A tabela 4 apresenta os resultados para os momentos antes e depois da crise de 2008.

CSSD - Antes da Crise de 2008 (jan/1999-jul/2008)				
Variáveis	Coeficiente	Erro-padrão	Estatística t	p-valor
α	0.0005423	0.0000252	21.4379	< 2.2e-16 ***
γ_1	0.0006289	0.0008275	0.7600	0.4474
γ_2	-0.0000012	0.0018909	-0.0006	0.9995
γ_3	0.2663446	0.0067134	39.6736	< 2.2e-16 ***
CSSD - Pós Crise de 2008 (set/2008-dez/2016)				
Variáveis	Coeficiente	Erro-padrão	Estatística t	p-valor
α	0.0003770	0.0000206	18.2915	< 2.2e-16 ***
γ_1	-0.0001494	0.0010335	-0.1446	0.8850
γ_2	0.0075034	0.0002356	3.1851	0.0015***
γ_3	0.1779336	0.032159	5.5329	3.549e-8***

CSAD - Antes da Crise de 2008 (jan/1999-jul/2008)				
Variáveis	Coeficiente	Erro-padrão	Estatística t	p-valor
α	0.0153744	0.0002482	61.9447	< 2.2e-16 ***
γ_1	0.0167965	0.0072324	2.3224	0.0203**
γ_2	0.1475354	0.0180285	8.1834	4.46e-16***
γ_3	0.8093633	0.0893464	9.0587	< 2.2e-16 ***
CSAD - Pós Crise de 2008 (set/2008-dez/2016)				
Variáveis	Coeficiente	Erro-padrão	Estatística t	p-valor
α	0.0132126	0.00023284	56.7461	< 2.2e-16 ***
γ_1	0.0007349	0.00949167	0.0774	0.9382915
γ_2	0.1907832	0.02547712	7.4884	1.026e-13***
γ_3	1.1388270	0.33583243	3.3911	0.0007093***

Tabela 4 – Regressão para os momentos antes e depois da crise de 2008

Nota: O teste F teve p-valor < 2.2e-16 para todos os cenários. Nos cenários antes e pós crise para o CSSD, o teste de Breusch-Pagan teve p-valor de 0.3516 e 1.746e-5 respectivamente, enquanto o teste de Durbin-Watson teve p-valor < 2.2e-16 em ambos os momentos, sendo assim os estimadores foram corrigidos usando a matriz de covariância de Newey-West (matriz HAC). Nos cenários antes e pós crise para o CSAD, o teste de Breusch-Pagan teve p-valor de 8.214e-8 e 5.775e-11 respectivamente, enquanto o teste de Durbin-Watson teve p-valor < 2.2e-16 em ambos os momentos, sendo assim os estimadores foram corrigidos usando a matriz de covariância de Newey-West (matriz HAC). Significância: ***, ** e * correspondem a 0.01, 0.05 e 0.1, respectivamente.

Ao avaliar os resultados anteriores no que tange o coeficiente γ_3 nota-se uma leve mudança nos valores observados, porém nenhuma mudança significativa. Com o intuito de avaliar se houve diferença entre os coeficientes das regressões para os diferentes períodos, aplicou-se o exposto por Clogg, Petkova e Haritou (1995) para avaliar se há diferença estatística entre os coeficientes γ_3 das regressões através do seguinte teste Z:

$$Z = \frac{\beta_1 - \beta_2}{\sqrt{(EP\beta_1)^2 + (EP\beta_2)^2}} \quad (15)$$

Onde:

- $EP\beta_i$ é o Erro-padrão do coeficiente i.

Calcularam-se então os valores dos Zs para os desvios-padrões transversais e comparou-se com o Z-crítico de 5% (1.96). Para o CSSD o valor Z calculado foi de 2.6911, superando assim o Z crítico e rejeitando a hipótese nula de que os coeficientes γ_3 calculados para ambos os períodos seriam iguais. Por outro lado, o valor Z calculado para o CSAD foi de 0.9481, falhando em rejeitar a hipótese nula de igualdade dos coeficientes γ_3 . Atribui-se o resultado encontrado para o CSSD a maior sensibilidade dessa métrica a valores extremos e conseqüentemente a apontar uma diferença de valores entre os períodos. Ainda que essa diferença tenha existido, não se alterou o resultado no que toca a existência de um “Efeito

Heterogeneidade”, apenas sua magnitude.

As regressões 7 e 8 foram então estimadas com toda a série histórica de dados usando o procedimento do Filtro de Kalman com o intuito de extrair a série do coeficiente γ_3 . Em virtude de não ter se identificado o efeito manada para o mercado brasileiro e sim um “Efeito Heterogeneidade”, o coeficiente γ_3 será referido daqui em diante no texto com essa nomenclatura.

Na tabela 5 é exposta a estatística descritiva para as séries do “Efeito Heterogeneidade” encontrados para cada um dos desvios-padrões transversais e na figura 2 a série histórica obtida.

	Efeito Heterogeneidade	
	CSSD	CSAD
Máximo	0.253445	0.821889
Mínimo	0.171673	0.378245
1° Quartil	0.176575	0.418962
3° Quartil	0.213565	0.618903
Média	0.196255	0.529637
Mediana	0.182636	0.454078
Variância	0.000737	0.023046
Desvio-padrão	0.027150	0.151810
Assimetria	1.051584	0.881146
Curtose	2.505517	2.244388
Jarque-Bera p-valor	< 0.001	< 0.001

Tabela 5 - Estatística Descritiva

Nota: A tabela trata das propriedades estatísticas dos coeficientes calculados a partir do método do Filtro de Kalman, o número de observações foi do mesmo tamanho da série original, 4438 observações.

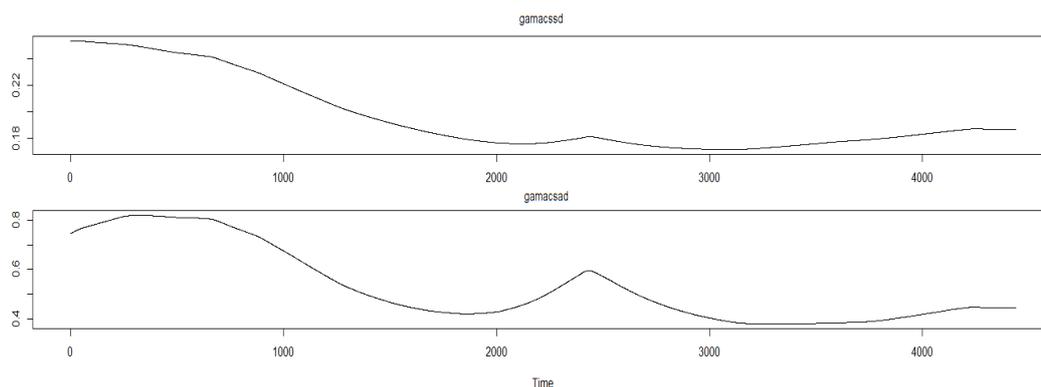


Figura 2 - Série histórica do coeficiente γ_3 para CSSD e CSAD

Nota: O período analisado compreende jan/1999 a dez/2016.

Ambas as séries apresentaram baixo desvio-padrão e uma diferença moderada entre os valores máximo e mínimo, assim como uma distribuição platicúrtica com assimetria positiva. Por não haver na literatura um padrão esperado para essas séries, não se pretende aqui fazer maiores comentários.

Por fim, foram estimadas as equações 11 a 14. As quatro equações foram calculadas para ambas as séries, por uma questão de espaço e apresentação de resultados relevantes, apenas as equações com resultados satisfatórios (aquelas que os coeficientes foram significativos) foram apresentadas na tabela 6.

Regressão: $\gamma_{3,t} = \varphi_0 + \varphi_1 Ibov_t + \varphi_2 Ptax_t + \varepsilon_t$				
CSSD				
Variáveis	Coeficiente	Erro-padrão	Estatística t	p-valor
φ_0	0.19621	0.000790	248.3696	< 2.2e-16 ***
φ_1	0.04396	0.029182	1.5065	0.13200
φ_2	0.10496	0.049592	2.1166	0.03435**
CSAD				
Variáveis	Coeficiente	Erro-padrão	Estatística t	p-valor
φ_0	0.52946	0.0041553	127.4181	< 2.2e-16 ***
φ_1	0.15163	0.1461683	1.0374	0.29961
φ_2	0.46431	0.2366314	1.9622	0.04981**

Tabela 6 – Regressão para o Efeito Heterogeneidade

Nota: Os estimadores foram corrigidos usando a matriz de covariância de Newey-West (matriz HAC) devido a presença de auto correlação temporal dos resíduos identificada através do teste de Durbin-Watson. Significância: ***, ** e * correspondem a 0.01, 0.05 e 0.1, respectivamente.

Os resultados apresentados na tabela 6 sugerem que o “Efeito Heterogeneidade” está atrelado ao mercado cambial, sendo uma desvalorização do real atrelada a uma alta desse efeito e conseqüente aumento da dispersão dos retornos no mercado acionário. Em razão de o dólar continuar a ocupar ainda hoje a posição de ativo seguro e confiável e a presença de investidores internacionais, duas possíveis explicações podem ser dadas para o fenômeno.

A primeira explicação seria que os investidores brasileiros ao notarem um momento de estresse no mercado interno trocam seus ativos em moeda nacional (ações) pela moeda americana. Esse movimento leva a um aumento da dispersão no mercado acionário e uma concentração de movimentações no mercado cambial, não captada por esse estudo.

A segunda explicação seria que em momentos de estresse no mercado interno ou externo, os investidores internacionais procurem mercados mais seguros e saiam do mercado brasileiro. O movimento de saída gera um aumento pontual da dispersão dos retornos atrelado a uma valorização da moeda americana.

4.3 Teste de Robustez

Na presente pesquisa, utilizou-se da regressão múltipla e do método do filtro de Kalman para captar a existência ou não do efeito manada. Um método alternativo para a medição do efeito manada seria a estimação conhecida por regressão

quantílica, apresentada na literatura por Koenker e Basset (1978). Esse método atrai a atenção de pesquisadores e práticos por permitir identificar as variações inter e intra quartis, o que o método de regressão por mínimos quadrados ordinários (MQO) não comporta, pois é baseado na média da distribuição condicional.

Seja y_i uma variável aleatória real, x_i uma constante que representa um vetor $k \times 1$ de regressores, β é o coeficiente do modelo e u_i . O objetivo da regressão quantílica é estimar β para diferentes quartis condicionais. Tem-se:

$$y_i = x_i\beta + u_i \quad (16)$$

A partir da definição, os quartis podem ser reformulados como solução de um problema simples de programação linear. Sendo θ -ésimo quartil para $0 < \theta < 1$, tem-se:

$$Q_\theta(y_i|x_i) = x_i\beta(\theta) \quad (17)$$

A equação da regressão quantílica fica definida:

$$\min_{\beta} [\theta \sum_{y_i \geq \beta x_i} |y_i - \beta x_i| + (1 - \theta) \sum_{y_i \leq \beta x_i} |y_i - \beta x_i|] \quad (18)$$

Onde $x_i\beta$ é uma aproximação do θ -ésimo quartil de y_i . Quando θ se aproxima de zero ou um, $x_i\beta$ indica o comportamento de y_i nos extremos da distribuição condicional.

Sendo assim, buscou-se ratificar os resultados encontrados usando-se desse método de estimação dos coeficientes para as regressões 7 e 8. Pelo interesse do estudo ser o efeito manada, serão expostos na tabela 7 os resultados encontrados para o coeficiente γ_3 considerando toda a série histórica e os decis de 0.1 a 0.9.

$CSSD_t = \alpha + \gamma_1 Ibov_t + \gamma_2 Ibov_t + \gamma_3 Ibov_t^2 + \varepsilon_t$		
Decil	Coefficiente γ_3	p-valor
0,1	0.14296	0.01238**
0,2	0.21171	< 0.001***
0,3	0.24276	< 0.001***
0,4	0.26485	< 0.001***
0,5	0.26296	< 0.001***
0,6	0.25653	< 0.001***
0,7	0.24571	< 0.001***

0,8	0.24914	0.03963**
0,9	0.39636	< 0.001***
$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 Ibov_t + \gamma_2 Ibov_t + \gamma_3 Ibov_t^2 + \varepsilon_t$		
Decil	Coefficiente γ_3	p-valor
0,1	0.9288	0.12764
0,2	0.89095	0.13074
0,3	0.79826	0.27407
0,4	0.89154	0.08911*
0,5	0.92754	0.19790
0,6	1.17623	0.07029*
0,7	1.83436	0.07341*
0,8	1.75255	< 0.001***
0,9	2.33877	< 0.001***

Tabela 7 – Regressão Quantílica para o CSSD e CSAD

Significância: ***, ** e * correspondem a 0.01, 0.05 e 0.1, respectivamente.

Os resultados da regressão quantílica corroboram os encontrados anteriormente ao ratificar a existência do efeito heterogeneidade. O ponto interessante a ser observado na tabela 19, é que o efeito heterogeneidade aumenta conforme o decil aumenta, sendo que para os decis baixos (0,1 a 0,3) e o da mediana (0,5) esses coeficientes não são estatisticamente diferentes de zero se for considerado os resultados do CSAD apenas.

5 | CONCLUSÃO

A presente pesquisa buscou compreender a influência do câmbio no efeito manada captado no mercado acionário brasileiro através da utilização de um modelo com parâmetros variáveis ao longo do tempo. A análise compreendeu o período de janeiro de 1999 a dezembro de 2016, totalizando 4.438 dias analisados.

Os resultados apontam para a inexistência do Efeito Manada no mercado brasileiro no período analisado, seja através do método de regressão (acarretando a captura de um efeito médio) e do método do filtro de Kalman (capaz de capturar um efeito variável ao longo do tempo), indo assim ao encontro dos resultados alcançados por Chiang e Zheng (2010) em sua pesquisa.

Evidenciou-se na realidade a existência de um “Efeito Heterogeneidade” no mercado brasileiro, fato que sugere um aumento da heterogeneidade das posições dos agentes econômicos em momento de grande oscilação nos retornos do mercado acionário. Efeito não detectado fora da América Latina (CHIANG & ZHENG, 2010).

Os resultados também apontaram para uma relação entre o “Efeito Heterogeneidade” e o mercado cambial, onde uma desvalorização do real está

atrelada a um aumento desse efeito. Assim como debatido na seção anterior, isso poderia ser fruto de uma fuga do investidor internacional em momento de estresse ou uma fuga do investidor nacional que trocava seus ativos no mercado acionário pela moeda americana.

Esse ponto em particular instiga pesquisas futuras que possam explicar com maior profundidade o mecanismo de ligação entre o “Efeito Heterogeneidade” e os mercados de capital e cambial. As futuras pesquisas poderiam se pautar em dois estudos, o primeiro averiguando o volume de negociação da bolsa e a entrada de capital estrangeiro e a relação de ambos com o “Efeito Heterogeneidade”, procurando desvendar se ambos ou apenas um dos investidores (nacional e internacional) se relaciona com esse efeito. O segundo estudo procuraria analisar a existência do “Efeito Heterogeneidade” em diferentes carteiras do Ibovespa, e não no mercado como um todo. Uma vez que o câmbio tem influência nesse efeito, pode ser que empresas com maior participação internacional entre seus principais acionistas sejam mais adequadas para a captação do “Efeito Heterogeneidade”.

REFERÊNCIAS

- BIKHCHANDANI, S. and SHARMA, S., Herd Behavior in Financial Markets, **IMF Staff Papers**, v. 47, n. 3, p. 279-310, 2000;
- CHANG, E. C., CHENG, J. W. and KHORANA A., An examination of herd behavior in equity markets: An international perspective, **Journal of Banking & Finance**, v. 24, n. 10, p. 1651-1679, 2000.
- CHIANG, T. C., LI, J., TAN, L. and NELLING, E., Dynamic Herding Behavior in Pacific-Basin Markets: Evidence and Implications, **Multinational Finance Journal**, v. 17, n. 3/4, p. 165-200, 2013.
- CHIANG, T. C. and ZHENG, D., An Empirical Analysis of herd behavior in global stock markets, **Journal of Banking & Finance**, v. 34, n. 8, p. 1911-1921, 2010.
- CHRISTIE, W. G. and HUANG, R. D., Following the Pied Piper: Do Individual Returns Herd around the Market?, **Financial Analysts Journal**, v. 51, n. 4, p. 31-37, 1995.
- CLOOG, C. C., PETKOVA, E. and HARITOU, A. (1995). Statistical Methods for Comparing Regression Coefficients Between Models, **The American Journal of Sociology**, v. 100, n. 5, p. 1261-1293, 1995.
- DARIO, A. D. G., Índice de Volatilidade para o Mercado Brasileiro de Câmbio: Fxvol, **Resenha BM&F**, Edição n. 172, p. 68-76, 2007.
- DEL-VECCHIO, R. R., GALVÃO, D. J. C., LIMA, L. S. e LOURES, R. F. V., Medidas de Centralidade da Teoria dos Grafos aplicada a Fundos de Ações no Brasil, **Anais Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional**, 41, 2009.
- FAIRCHILD, R., **Emotions in the Financial Markets**, in *Investor Behavior: The Psychology of Financial Planning and Investing* (eds H. K. Baker & V. Ricciardi), John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ, USA, 2014.
- GRÔPPO, G. S., Relação dinâmica entre Ibovespa e variáveis de política monetária, **Revista de**

Administração de Empresa, v. 46, ed. especial, p. 72-85, 2006;

HIRSHLEIFER, D., SUBRAHMANYAM, A. and TITMAN, S., Security Analysis and Trading Patterns When Some Investors Receive Information Before Others, **Journal of Finance**, v. 49, n. 5, p. 1665-1698, 1994.

KALMAN, R. E., A new approach to linear filtering and prediction problem, **Journal of Basic Engineering**, v. 82 (Series D), p. 35-45, 1960.

KOENKER, R & BASSET, G. Jr., Regression Quantiles. **Econometrica**, v. 46, n. 1, p. 33-55, 1978.

LAKONISHOK, J., SHLEIFER, A. and VISHNY, R. W., The impact of institutional trading on stock prices, **Journal of Financial Economics**, v. 32, n. 1, p. 23-43, 1992.

LOBÃO, J. and SERRA, A. P., Herding Behavior: Evidence from Portuguese Mutual Funds. In Gregoriou, G. N. (Ed.). **Diversification and Portfolio Management of Mutual Funds**, (chap. 8, 167-197), UK: Palgrave Macmillan, 2007.

MAIA, V. M., LEITE, A. L., FIGUEIREDO, A. C. e KLÖTZLE, M. C., FXvol: indicador antecedente da taxa de câmbio. **Revista de Administração FACES**, v. 15, n. 3, p. 88-106, 2016.

PIMENTA JÚNIOR, T. e SCHERMA, F. R., Um Estudo da Influência entre o Dólar e o Ibovespa no Período 1999-2003, **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 3, n.1, p. 18-25, 2005.

RENAULT, B. P., MAIA, V. M., CARVALHO, F. P., KLOTZLE, M. C. e FIGUEIREDO, A. C., A Relação entre Índices do Mercado Acionário e Taxa de Câmbio: evidências empíricas na América Latina. **Anais do Congresso Online de Administração**, 13, 2016.

RICCIARDI, V. and SIMON, H. K., What is Behavioral Finance?, **Business, education and technology journal**, v. 2, n. 2, p. 1-9, 2000.

SANTOS, J. O. e SANTOS, J. A. R., Mercado de Capitais: racionalidade versus emoção, **Revista de Contabilidade & Finanças**, v. 16, n. 37, p. 103-110, 2005.

SCHARFSTEIN, D. S. e STEIN, J. C., Herd Behavior and Investment, **American Economic Review**, v. 80, p. 465-479, 1990.

SILVA, F. M. e CORONEL, D. A., Análise da Causalidade e Cointegração entre Variáveis Macroeconômicas e o Ibovespa, **Revista de Administração FACES, Belo Horizonte**, v. 11, n. 3, p. 31-52, 2012.

SILVA, J. X. S., BARBEDO, C. H. S. e ARAÚJO, G. S., Há Efeito Manada em Ações com Alta Liquidez no Mercado Brasileiro?, **Trabalhos para Discussão - Bacen**, v. 386 (abril), p. 1-19, 2015.

SILVA, W. S., SÁFADI, T. e CASTRO JÚNIOR, L. G., Uma análise empírica da volatilidade do retorno de commodities agrícolas utilizando modelos ARCH: os casos do café e da soja, **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 43, n. 1, p. 119-134, 2005.

TARIKI, F. R., **Evidência do Efeito Manada em Fundos de Renda Variável na Indústria de Fundos Brasileira**. Dissertação de Mestrado, Fundação Getúlio Vargas – Escola de Economia, São Paulo, SP, Brasil, 2014.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ajuste de Avaliação Patrimonial 124, 125, 126, 128, 130, 132, 133, 138, 139
Alfabetização financeira 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 58
Análise Bibliométrica 346, 352, 355, 358
Análise dos Componentes Principais 259, 261, 262, 304, 319, 320
Análise fatorial confirmatória 259, 265, 323, 325, 326, 327, 342
Aprendizagem Gerencial 100, 103, 104, 106, 115, 119, 120

B

Biblioteconomia 271, 279, 288

C

Capacitação Gerencial 100, 102, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121
Capital intelectual 146, 153, 204, 205, 206, 207, 210, 211, 212, 216, 217, 268
Capitalismo 15, 17, 18, 21, 22, 32, 34, 35, 196
Compartilhamento do conhecimento 250, 251, 252, 253, 254, 256, 257, 258, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267
Competencias 290, 292, 296, 299, 300, 301, 302, 303
Competências Gerenciais 100, 102, 103, 106, 108, 109, 113, 116, 118, 121, 123
Competitividade 3, 5, 68, 70, 72, 76, 77, 80, 84, 85, 193, 196, 197, 198, 200, 201
Comunicação mercadológica 193, 197, 198, 201, 202
Conhecimento 15, 16, 20, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 54, 59, 60, 62, 64, 65, 72, 80, 83, 84, 86, 97, 103, 104, 106, 109, 114, 115, 118, 119, 142, 144, 145, 146, 150, 152, 153, 183, 185, 204, 205, 206, 207, 209, 211, 212, 213, 217, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 272, 276, 291, 314, 323, 324, 326, 327, 328, 329, 333, 341, 342, 346, 352, 355, 364
Conservadorismo 184, 218, 223, 226, 227, 230, 232, 237, 338
Construção de teoria 323
Contabilidade 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 58, 176, 204, 206, 221, 225, 226, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 304, 306, 314, 319, 320, 324, 348
Cultura organizacional 68, 69, 70, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 106, 112, 113, 116, 194

D

Descontrole financeiro 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66
Desenvolvimento Gerencial 100, 111, 116, 117, 119
Dimensões de análise 177, 178, 188

E

Educação Corporativa 142, 143, 146, 147, 150, 152, 153

Efeito Heterogeneidade 155, 162, 169, 171, 172, 174, 175

Efeito Manada 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 171, 172, 173, 174, 176

Ensino 26, 27, 28, 35, 38, 57, 59, 63, 89, 90, 96, 97, 100, 106, 115, 121, 123, 142, 151, 259, 266, 269, 272, 274, 279, 280, 281, 282, 283, 287, 288, 289, 305, 309, 310, 311, 321, 322, 324, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 367, 368, 369

Era Moderna 15, 18, 21

Escalas de mensuração 323, 324, 325, 327, 329, 332, 341

Estado 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 32, 35, 36, 37, 38, 46, 48, 52, 59, 88, 89, 101, 107, 163, 164, 198, 204, 255, 269, 273, 274, 279, 288, 295, 296, 302, 321, 330, 337

F

Fatores de Decisão 304, 306, 319, 320

Filtro de Kalman 155, 163, 164, 168, 171

Finanças 17, 37, 38, 42, 43, 44, 46, 53, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 128, 140, 155, 156, 176, 233, 234, 238, 306

G

Gestão 17, 19, 42, 45, 50, 52, 59, 68, 69, 70, 71, 72, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 100, 101, 102, 103, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 142, 144, 145, 146, 150, 151, 153, 156, 160, 176, 178, 179, 181, 190, 193, 194, 197, 198, 199, 200, 201, 204, 212, 213, 217, 220, 229, 230, 232, 234, 237, 252, 253, 254, 269, 273, 277, 279, 288, 291, 321, 342, 344, 347

Gestão estratégica de inovação 68

Globalização 2, 35, 85, 107, 193, 194, 195, 196, 200, 202, 203

Graduação 37, 39, 52, 59, 102, 110, 118, 140, 177, 204, 233, 234, 259, 272, 279, 281, 304, 305, 306, 309, 311, 312, 319, 320, 321, 324, 346, 358, 366, 367, 370

H

História 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 31, 34, 37, 38, 115, 144, 151, 180, 194, 204, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369

I

Índice 4, 19, 77, 125, 126, 127, 128, 133, 157, 163, 164, 165, 166, 167, 175, 196, 209, 210, 218, 220, 221, 231, 238, 243, 260, 261, 262, 263, 334

Innovación 290, 291, 292, 294, 295, 302, 303

Inovação tecnológica 68, 69, 71, 72, 74, 86

Instituições Federais de Ensino Superior 100

L

Liderança 68, 72, 82, 83, 84, 86, 106, 113, 114, 115, 142, 143, 147

M

Métodos quantitativos 63, 323

N

Negócios 16, 18, 19, 21, 22, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 74, 76, 78, 79, 86, 122, 146, 187, 190, 193, 196, 197, 200, 201, 209, 213, 277, 288

P

P/B 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139

Perspectiva Neuro-IS 346, 349, 350, 352, 354, 356

Pierre Bourdieu 239, 240, 242, 243, 244, 246, 247, 248, 249

Planejamento de Carreira 304, 305, 306, 309, 310, 311, 312, 314, 320, 321, 322

Price-to-book 124, 125

Processo decisório estratégico 177, 178, 184, 186, 188, 189

Provisões para Contingências 124, 125, 126, 128, 130, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139

Q

Qualidade da auditoria 218, 219, 220, 221, 225, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 237

Qualidade da informação contábil 218, 220, 230, 232, 237

R

Responsabilidade Sócio Ambiental 143

Revista Brasileira de Ciências Sociais 239, 242

S

Sistema 15, 19, 21, 22, 24, 25, 27, 30, 33, 35, 37, 83, 94, 105, 108, 128, 146, 165, 179, 180, 183, 185, 186, 187, 196, 197, 199, 205, 208, 209, 210, 213, 219, 267, 272, 274, 276, 279, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 302, 342, 348, 349

Sistemas de Informação 22, 209, 213, 276, 346, 347, 349, 355

T

Teoria 37, 66, 70, 94, 122, 135, 139, 155, 156, 160, 175, 179, 180, 181, 192, 199, 224, 236, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 246, 247, 248, 249, 252, 254, 255, 256, 259, 314, 315, 319, 320, 323, 324, 325, 326, 327, 329, 334, 335, 336, 337, 340, 341, 342

Terceira linguagem 193, 197, 198

Trabajo en Equipo 290, 293, 294, 295, 296, 297, 300, 301, 302

Transculturalidade 193, 202

U

Universidad 269, 290, 291, 292, 293, 294, 297, 299, 300, 302, 303

V

Validação de escalas 323, 325, 328, 329, 337, 340, 341, 342

Variáveis demográficas 40

Variáveis socioeconômicas 39, 40, 41, 46, 51, 53

 **Atena**
Editora

2 0 2 0