



REVISTA CUATRIMESTRAL | FOUR-MONTHLY JOURNAL | REVISTA CUATRIMESTRAL

Vol. 14 Num. 3

SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2020

ISSN: 1988-7116

<http://gcg.universia.net>



Latin American integrated market. Is there cointegration after the entry of Mexico?

Eduardo Sandoval Álamos & Fernando Olea Rodríguez

Orientação à responsabilidade social corporativa: um estudo sobre fatores influenciadores

Pedro Henrique da Silva Melo Pereira, Edicreia Andrade dos Santos, Jonatas Dutra Sallaberry e Januário José Monteiro

O desempenho inovativo das nações sob um panorama global: uma reflexão sobre as condições de inovação a partir das disparidades de desenvolvimento econômico

Nayara Gonçalves Lauriano & Gustavo Bastos Braga

Efeito dos investimentos, globalização e condição econômica no desperdício de alimentos

Rosa Fabricia Silva, Lunkes Rogério João, Alcindo Argolo Cipriano Mendes e Januário José Monteiro

O desempenho dos fundos mútuos de ações no Brasil no período 2005-2018

Iuri Ribeiro Nobre e Otávio Ribeiro de Medeiros

Estudo da intenção de doar dinheiro para as Santas Casas de Misericórdia Brasileiras

Raoni de Oliveira Inácio, Harrison Bachion Ceribeli, Israel José dos Santos Felipe e André Luiz De Abreu Ovídio

CARTA DEL EDITOR IN CHIEF

EDITOR IN CHIEF

Abrimos el tercer número del volumen 14 analizando la existencia de cointegración en el Mercado Integrado Latinoamericano (MILA), después de la entrada de México. Para Eduardo Sandoval Álamos (Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile) y Fernando Olea Rodríguez (LVA Índices), las pruebas metodológicas no detectan una relación de equilibrio a largo plazo entre sus cuatro miembros. Sin embargo, esta relación es detectada para Chile-Colombia-México; para Chile-Colombia y Colombia-México, respectivamente. Basado en el número de relaciones de cointegración y la posición financiera neta de cada mercado, los autores concluyen que Colombia y Chile se han beneficiado a través de sus empresas emisoras. En el lado de los inversionistas locales, quienes diversifican sus recursos en los mercados restantes, les sigue México. El menos beneficiado ha sido Perú al no presentar cointegración.

Nayara Gonçalves Lauriano y Gustavo Bastos Braga (Universidade Federal de Viçosa, Brasil) tratan de verificar la influencia del nivel de innovación en el nivel de desarrollo económico, considerando las disparidades de desarrollo en el escenario global. La investigación utiliza datos secundarios, destacando el Índice de Innovación Global y las clasificaciones de países por niveles de ingresos, adoptados por el Banco Mundial. Los autores verifican, estadísticamente, la relación entre el desempeño de la innovación y el ingreso de las naciones, e identifican las características distintivas que conforman las condiciones de innovación entre los diferentes grupos de ingresos, reiterando el contraste entre los respectivos "puntos de partida", a través de los cuales los países firman sus propios procesos de innovación.

En el siguiente artículo, Iuri Ribeiro Nobre y Otávio Ribeiro de Medeiros (Universidade de Brasília (UnB), Brasil) analizan el desempeño de los fondos mutuos de capital que operaron en Brasil entre 2005 y 2018, permitiendo probar la hipótesis del mercado eficiente (HME) en su forma semi-fuerte durante este período. La muestra analizada consta de 106 fondos de inversión de capital con carteras que cotizan en el mercado de valores brasileño (B3). En cuanto a la metodología, se estimaron regresiones basadas en CAPM para cada fondo y se analizaron sus interceptos, el alfa de Jensen. Para los autores, los resultados obtenidos con rendimientos brutos y netos, respectivamente, mostraron que solo un fondo ha logrado vencer al mercado, lo que respalda la versión semi-fuerte de HME.

El objetivo del siguiente artículo es comprender cuáles son los factores determinantes que influyen en la orientación de los estudiantes de grado en negocios en relación con la RSE. Pedro Henrique da Silva Melo Pereira (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Brasil); Edicreia Andrade dos Santos (Universidade Federal do Paraná – UFPR, Brasil); Jonatas Dutra Sallaberry; y Januário José Monteiro (Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Brasil) realizan una encuesta a 340 estudiantes y analizan los datos mediante ecuaciones estructurales y análisis de prueba de varianza. Para los autores, los resultados indican que los valores personales afectan las dimensiones de la orientación de la RSE. Específicamente, se descubrió que el género femenino es más propenso a la orientación filantrópica de RSE.

Los otros factores, no fueron estadísticamente significativos para inferir diferentes comportamientos entre grupos, ya sean políticos, religiosos o voluntarios.

Rosa, Fabricia Silva; Lunkes, Rogério João; Alcindo Argolo Cipriano Mendes y Januário José Monteiro (Universidade Federal de Santa Catarina-Brazil) estudian el efecto de las inversiones, la globalización y la condición económica en el desperdicio de alimentos. Los datos de 172 países, de la base de datos FAOSTAT de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, se analizaron utilizando modelos de ecuaciones estructurales. Según los autores, los resultados muestran que las inversiones, provenientes de fuentes internacionales o nacionales, terminan teniendo un impacto en la reducción del desperdicio de alimentos. La globalización y la situación económica del país tienen un impacto positivo con la reducción de pérdidas en las etapas iniciales del proceso de producción.

El artículo tiene como objetivo analizar los factores que influyen en la intención de donar a Santas Casas de Misericórdia do Brasil. Para llevar a cabo este estudio, Raoni de Oliveira Inácio; Harrison Bachion Ceribeli; Israel José dos Santos Felipe y André Luiz De Abreu Ovídio (Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil) utilizan un modelo de ecuaciones estructurales para analizar los datos obtenidos mediante una encuesta. Los autores concluyen que los constructos de credibilidad, confianza, compromiso, tipicidad y empatía obtuvieron resultados que confirman, como antecedentes, su intención de donar. Siendo la tipicidad la variable que más influye en la intención de una persona para donar.

De nuevo queremos agradecer a todos aquellos que hacen posible el buen funcionamiento de la revista: miembros del Consejo Consultivo, Consejo Editorial, Editores y Editores Asociados de área, evaluadores, autores, y sobre todo de los lectores.

EDITOR IN
CHIEF

LETTER FROM THE EDITOR IN CHIEF

EDITOR IN CHIEF

We start off Volume 14 Number 3 with analysis of the existence of cointegration in the Latin American Integrated Market (MILA) following the entry of Mexico. In the opinion of Eduardo Sandoval Álamos (Tecnológica Metropolitana University, Chile) and Fernando Olea Rodríguez (LVA Índices), methodological tests do not show a long-term equilibrium relationship among the four members. Such a relationship is, however, observed in the case of Chile-Colombia-Mexico, and for Chile-Colombia and Colombia-Mexico. The authors conclude that Colombia and Chile have benefited through their issuer companies, based on the number of cointegration relationships and the net financial position in each market. Considering local investors, who diversify their assets in the other markets, these are followed by Mexico. Peru is the country that benefits least, with no cointegration.

Nayara Gonçalves Lauriano and Gustavo Bastos Braga (Federal University of Viçosa, Brazil) set out to ascertain the influence of the level of innovation on levels of economic development, considering disparities in development in the global scenario. Their research draws on secondary data, particularly the Global Innovation Index and the classification of countries by income used by the World Bank. The authors verified the relationship between innovation and income in these countries statistically, identifying the distinctive characteristics of the conditions of innovation among income groups, reiterating the comparison of the respective "starting points" through which countries deploy their own innovation processes.

In the next article, Iuri Ribeiro Nobre and Otávio Ribeiro de Medeiros (University of Brasília - UnB, Brazil), analyse the performance of the unit trusts active in Brazil between 2005 and 2018, testing the semi-strong efficient market hypothesis (EMH) over this period. They analysed a sample of 106 investment funds with portfolios listed on the Brazilian securities market (B3). The methodology calculated CAPM regression estimates for each fund with analysis of their intercepts and Jensen's alpha. The authors believe that the results for gross and net returns demonstrate that only one fund beat the market, thus corroborating the semi-strong version of the EMH.

The next article seeks to understand the main factors influencing the attitude of business undergraduates in relation to corporate social responsibility (CSR). Pedro Henrique da Silva Melo Pereira (Federal University of Mato Grosso do Sul - UFMS, Brazil), Edicreia Andrade dos Santos (Federal University of Paraná - UFPR, Brazil), Jonatas Dutra Sallaberry and Januário José Monteiro (Federal University of Santa Catarina - UFSC, Brazil) surveyed 340 students, using structural equations and analysis of variance to analyse the data. The authors believe the results show that personal values affect aspects of attitudes to CSR. Specifically, they found that female students are more inclined towards the philanthropic aspect of CSR. The other factors were not sufficiently statistically significant to infer patterns of behaviour among other groups, whether political, religious or voluntary.

Fabricia Silva Rosa, Rogério João Lunkes, Alcindo Argolo Cipriano Mendes and Januário José Monteiro (Federal University of Santa Catarina, Brazil) studied

the effects of investment, globalisation and economic conditions on food waste. They analysed data for 172 countries from the United Nations Food and Agriculture Organization's FAOSTAT database, using structural equation models. The authors say their results show that investment, whether from domestic or foreign sources, eventually has an impact on reducing food waste. Globalisation and the economic conditions of the country have a positive impact, reducing waste in the early stages of the production process.

The paper sets out to analyse the factors that influence decisions to donate to Santas Casas de Misericórdia do Brasil. Inácio Raoni de Oliveira, Harrison Bachion Ceribeli, Israel José dos Santos Felipe and André Luiz De Abreu Ovídio (Federal University of Ouro Preto, Brazil) carried out this study using a structural equation model to analyse data from a survey. The authors conclude that credibility, trust, commitment, typical characteristics and empathy are factors that confirm a tendency to make donations. They found typical characteristics to be the main variable encouraging a person to donate.

I would once again like to thank all those who help make this magazine possible: members of the Advisory Council, the Editorial Council, Editors and Associated Editors, assessors, authors and, last but not least, the readers.

EDITOR IN
CHIEF

CARTA EDITOR-CHEFE

EDITOR IN CHIEF

Abrimos o terceiro número do volume 14 analisando a existência de cointegração no Mercado Integrado Latino-americano (MILA), após a entrada do México. Na opinião de Eduardo Sandoval Álamos (da Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile) e Fernando Olea Rodríguez (da LVA Índices), os testes metodológicos não detectam uma relação de equilíbrio de longo prazo entre os quatro participantes. No entanto, essa relação é detectada para a relação Chile-Colômbia-México; para Chile-Colômbia e para Colômbia-México, respectivamente. Com base no número de relações de cointegração e na posição financeira líquida de cada mercado, os autores concluem que a Colômbia e o Chile foram beneficiados pelas suas empresas emissoras. Estes são seguidos pelo México pelo lado dos investidores locais, que diversificam seus recursos nos demais mercados. O que menos se beneficiou foi o Peru, por não apresentar cointegração.

Nayara Gonçalves Lauriano e Gustavo Bastos Braga (da Universidade Federal de Viçosa, Brasil) procuraram verificar a influência do grau de inovação no nível de desenvolvimento econômico, considerando as disparidades de desenvolvimento no cenário global. A pesquisa utiliza dados secundários, destacando o Índice de Inovação Global e as classificações de países por níveis de receitas, adotados pelo Banco Mundial. Os autores verificam, estatisticamente, a relação entre o desempenho da inovação e as receitas dos países, e identificam as características de diferenciação que formam as condições de inovação entre os diversos grupos de receitas, confirmando o contraste entre os "pontos de partida", com base nos quais os países estabelecem seus próprios processos de inovação.

No artigo a seguir, Luri Ribeiro Nobre e Otávio Ribeiro de Medeiros (da Universidade de Brasília - UnB, Brasil) analisaram o desempenho dos fundos mútuos de capital que operaram no Brasil entre 2005 e 2018, permitindo provar a hipótese de mercado eficiente (HME) durante esse período na sua forma semiforte. A amostra analisada consta de 106 fundos de investimento de capital com carteiras que negociam no mercado de valores brasileiro (B3). Quanto à metodologia, para cada fundo, foram estimadas regressões baseadas em CAPM e suas intercepções analisadas, o alfa de Jensen. Para os autores, os resultados obtidos com rendimentos brutos e líquidos, respectivamente, mostraram que apenas um fundo conseguiu vencer o mercado, o que sustenta a versão de HME semiforte.

O objetivo do artigo a seguir é compreender quais são os fatores determinantes que influem na orientação dos estudantes de graduação em Administração de Empresas em relação à RSE. Pedro Henrique da Silva Melo Pereira (da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Brasil); Edicreia Andrade dos Santos (da Universidade Federal do Paraná – UFPR, Brasil); Jonatas Dutra Sallaberry e Januário José Monteiro (da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Brasil) realizaram uma enquete com 340 estudantes e analisaram os dados por meio de equações estruturais e análises de teste de variância. Para os autores, os resultados indicam que os valores pessoais afetam as dimensões da orientação da RSE. Especificamente, descobriram que o gênero

feminino é mais propenso à orientação filantrópica da RSE. Os demais fatores não foram estatisticamente significativos para inferir diferentes comportamentos entre grupos, sejam eles políticos, religiosos ou voluntários.

Rosa, Fabrícia Silva; Lunkes, Rogério João; Alcindo Argolo Cipriano Mendes e Januário José Monteiro (da Universidade Federal de Santa Catarina-Brasil) estudaram o efeito dos investimentos, da globalização e da condição econômica no desperdício de alimentos. Os dados de 172 países, do banco de dados FAOSTAT da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação, foram analisados utilizando modelos de equações estruturais. De acordo com os autores, os resultados mostram que os investimentos provenientes de fontes internacionais ou nacionais acabam impactando a redução do desperdício de alimentos. A globalização e a situação econômica do país causam um impacto positivo através da redução de perdas nas etapas iniciais do processo de produção.

O artigo tem por objetivo analisar os fatores que influenciam a intenção de fazer doações para Santas Casas de Misericórdia do Brasil. Para realizar este estudo, Raoni de Oliveira Inácio; Harrison Bachion Ceribeli; Israel José dos Santos Felipe e André Luiz De Abreu Ovídio (Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil) utilizaram um modelo de equações estruturais para analisar os dados obtidos por meio de uma enquête. Os autores concluem que os construtos de credibilidade, confiança, compromisso, tipicidade e empatia obtiveram resultados que confirmam, como antecedentes, sua intenção de fazer doações. A tipicidade é a variável que mais influencia a intenção de uma pessoa para fazer doações.

Mais uma vez, queremos agradecer a todos aqueles que tornam possível o bom funcionamento da revista: aos membros do Conselho Consultivo, ao Conselho Editorial, Editores e Editores Associados da área, avaliadores, autores e, principalmente, aos leitores.

EDITOR IN
CHIEF

SUMARIO | SUMMARY | SUMÁRIO

- 1** **Latin American integrated market. Is there cointegration after the entry of Mexico?**
Mercado integrado latinoamericano ¿hay cointegración después de la entrada de México?
Mercado integrado da América latina. Existe cointegração após a entrada do México?
Eduardo Sandoval Álamos & Fernando Olea Rodríguez 34-47
- 2** **O desempenho inovativo das nações sob um panorama global: uma reflexão sobre as condições de inovação a partir das disparidades de desenvolvimento econômico**
The innovative performance of nations under a global overview: a reflection on innovation conditions from economic development disparities
El desempeño innovador de las naciones bajo una visión global: una reflexión sobre las condiciones de innovación a partir de las disparidades de desarrollo económico
Nayara Gonçalves Lauriano e Gustavo Bastos Braga 48-61
- 3** **O desempenho dos fundos mútuos de ações no Brasil no período 2005-2018**
The performance of equity mutual funds in Brazil in the period 2005-2018
El desempeño de los fondos mutuos en el Brasil en el período 2005-2018
Iuri Ribeiro Nobre e Otávio Ribeiro de Medeiros 62-77
- 4** **Orientação à responsabilidade social corporativa: um estudo sobre fatores influenciadores**
Orientación a la responsabilidad social corporativa: un estudio de estudio sobre factores influyentes
Orientation to corporate social responsibility: a study study on influencing factors
Pedro Henrique da Silva Melo Pereira, Edicreia Andrade dos Santos, Jonatas Dutra Sallaberry e Januário José Monteiro 78-93
- 5** **Efeito dos investimentos, globalização e condição econômica no desperdício de alimentos**
Effect of investments, globalization and economic condition on food waste
Efecto de las inversiones, la globalización y la condición económica en el desperdicio de alimentos
Rosa Fabricia Silva, Lunkes Rogério João, Alcindo Argolo Cipriano Mendes e Januário José Monteiro 94-109
- 6** **Estudo da intenção de doar dinheiro para as Santas Casas de Misericórdia Brasileiras**
Study of the intention to donate money to the Brazilian Santas Casas de Misericórdia
Estudio de la intención de donar dinero a las Santas Casas de Misericordia Brasileñas
Raoni de Oliveira Inácio, Harrison Bachion Ceribeli, Israel José dos Santos Felipe e André Luiz De Abreu Ovídio 110-130

STAFF

CONSEJO CONSULTIVO / ADVISORY BOARD / CONSELHO CONSULTIVO

S.M. el Rey Don Felipe VI de España, Presidente de Honor del Consejo Consultivo, España.
John J. DeGioia, Presidente de Georgetown University, EEUU.
Juan Manuel Cendoya, Director General del Banco Santander.

José María Aznar, Ex Presidente de España y Miembro del Georgetown University Latin American Board.
Fernando Henrique Cardoso, Ex Presidente de Brasil.
Vicente Fox, Ex Presidente de México.
Ricardo Lagos, Ex Presidente de Chile.
Andrés Pastrana, Ex Presidente de Colombia.

Cesar Alierta Izuel, Presidente del Consejo de Administración de Telefónica, España.
Belmiro de Azevedo, Presidente de SONEA, Portugal.
Gustavo Cisneros, Presidente de la Organización Cisneros, Venezuela.
Roberto Civita, Presidente del Grupo Abril, Brasil.
Enrique Iglesias, Secretario General Iberoamericano (Secretaría General Iberoamericana, SEGIB), España.
Luis Alberto Moreno, Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), EEUU.

CONSEJO EDITORIAL / EDITORIAL BOARD / CONSELHO EDITORIAL

Alonso, José Antonio, Catedrático de Economía Aplicada de la Universidad Complutense de Madrid, España.
Bresser-Pereira, Luiz Carlos, Profesor de Economía de la Escuela de Administración de Empresas de la Fundación Getulio Vargas, Sao Paulo, Brasil.
Calvo, Guillermo, Distinguished University Professor and the Director of the Center for International Economics at the University of Maryland, EEUU.
Campa, José Manuel, Professor of Finance IESE Business School, Universidad de Navarra, España.
Carrillo-Flórez, Fernando, Senior Advisor in the IDB's State, Governance, and Civil Society Division, EEUU.
Cavarozzi, Marcelo, Decano de la Escuela de Política y Gobierno Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires, Argentina.
Cheyre E., Juan Emilio, Director Centro de Estudios Internacionales, Pontificia Universidad Católica de Chile.
De la Torre, Augusto, Senior Regional Financial Sector Advisor, Latin America, & the Caribbean, World Bank, EEUU.
De la Torre, José, Dean, Chapman Graduate School of Business Florida International University, EEUU.
Edwards, Sebastian, Henry Ford II Professor of International Business Economics at the Anderson Graduate School of Management at the University of California, Los Angeles (UCLA), EEUU.

Fariñas, José Carlos, Catedrático de Economía Aplicada, Director del Departamento de Estructura Económica y Economía Industrial de la Universidad Complutense de Madrid, España.

Fernández, Ana Isabel (Universidad de Oviedo), Catedrática de Economía Financiera y Contabilidad, Universidad de Oviedo, España.

Fernández Rodríguez, Zulima, Catedrática de Organización de Empresas de la Universidad Carlos III, España.

Garicano, Luis, Professor of Economic and Strategy (Graduate Schools of Business, University of Chicago), EEUU.

Garretón, Manuel Antonio, Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.

Grosse, Robert, Thunderbird School of Global Management, USA Professor of International Business; Director of Research Contigroup Companies Chair, EEUU.

Guillén, Mauro, Professor The Wharton School, University of Pennsylvania, Director Joseph H. Lauder Institute for Management & International Studies, EEUU.

Hausman, Ricardo. Professor, Kennedy School of Government and Center for International Development, Harvard University, EEUU.

Kaufmann, Daniel, Director of Global Programs at the World Bank Institute, EEUU.

Kliksberg, Bernardo, Profesor Honorario de la Universidad Nacional de Buenos Aires; Instituto Interamericano para el desarrollo social (BID), Argentina.

Lozoya, Emilio, Director para América Latina del World Economic Forum.

O'Donnell, Guillermo, Catedrático Hellen Kellog de Ciencia Política, Universidad de Notre Dame, EEUU.

Pedreño, Andrés, Catedrático de Economía Aplicada y Director del Instituto de Economía Internacional de la Universidad de Alicante, España.

Ramamurti, Ravi, Northeastern University, Professor, International Business, EEUU.

Rojas-Suarez, Liliana, Investigador Principal en el "Center for Global Development".

Santiso, Javier, Director Adjunto y Economista Jefe del Centro de Desarrollo de la OCDE, Francia.

Spiller, Pablo T. Professor, University of California, Berkeley, Haas School of Business, EEUU.

Tansini, Ruben, Catedrático en organización industrial, DECON-FCS, Universidad de la República, Uruguay.

Tomassini, Luciano, Director del Programa, Estudios en Gobierno y Asuntos Públicos, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Chile.

Vargas-Llosa, Alvaro, Senior Fellow and Director of the Center on Global Prosperity, EEUU.

Valenzuela, Arturo, Director, Center for Latin American Studies, Georgetown University, EEUU.

Warner, Andrew, Millennium Challenge Corporation (MCC), EEUU.

COMITÉ EJECUTIVO / EXECUTIVE BOARD / COMITÊ EXECUTIVO

Director (Editor in Chief): Profesor Ricardo Ernst, Georgetown University, EEUU.

Senior Editor (Subdirector): Professor José Ignacio López-Sánchez, Complutense University of Madrid, Spain

Associate Editor: Paloma Bernal-Turnes, Georgetown University, USA

EDITORES Y EDITORES DE ÁREA / EDITORS AND AREA EDITORS / EDITORES E EDITORES DE ÁREA

Editor in Chief (Director): Professor Ricardo Ernst, Georgetown University, EEUU.

Senior Editor (Subdirector): Professor José Ignacio López-Sánchez, Complutense University of Madrid, Spain.

Associate Editor: Paloma Bernal-Turnes, Georgetown University, USA

EDITORES DE ÁREA / AREA EDITORS / EDITORES DE ÁREA

1. COMPETITIVIDAD LOCAL Y GLOBAL, Y PRODUCTIVIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA / LOCAL AND GLOBAL COMPETITIVENESS; PRODUCTIVITY AND TECHNOLOGICAL INNOVATION / COMPETITIVIDADE LOCAL E GLOBAL, E PRODUTIVIDADE E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Prof. Dr. Carl Dahlman, School of Foreign Service, Universidad de Georgetown, EEUU.

Associate Editors:

Enrique Zepeda, Professor at Instituto Tecnológico de Monterrey, México.

Jorge Katz, Argentina.

Carlos Brito Cruz, Professor from UNICAMP, head of Sao Paulo's Foundation for the Promotion of Technology, Brazil.

Mario Cimoli, Technology and industry division of ECLAC in Santiago, Chile.

Luis Guash, Senior Advisor World Bank, EEUU.

2. MULTINACIONALES, INVERSIÓN Y FINANZAS / MULTINATIONALS, INVESTMENT AND FINANCE / MULTINACIONAIS, INVESTIMENTO E FINANÇAS

Prof. Dr. Álvaro Cuervo-Cazurra, Moore School of Business, University of South Carolina, EEUU.

Associate Editors:

José Manuel Campa, IESE, España.

Julio de Castro, Instituto de Empresa, España.

Zulima Fernández, Universidad Carlos III, España.

Bernardo Kosakoff, ECLAC y Universidad Buenos Aires, Argentina.

Carlos Rufin, Universidad Babson, EE.UU.
Ana Teresa Tavares, Universidad de Oporto, Portugal.

3. EMPRESA, DERECHO E INSTITUCIONES / BUSINESS, LAW AND INSTITUTIONS / EMPRESA, DIREITO E INSTITUIÇÕES

Prof. Dr. Benito Arruñada, Universidad Pompeu Fabra, España.

Associate Editors:

Lorena Alcázar, Investigadora Principal, Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), Lima, Perú.
Veneta Andonova Zuleta, Associate Professor, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.
Demian Castillo Camacho, Director del Departamento de Administración de Empresas, Universidad de las Américas, Puebla, México.
Luis Estanislao Echebarría, Representante del Banco Interamericano de Desarrollo, Santiago de Chile, Chile.
Philip Keefer, Lead Economist, Development Research Group, The World Bank.
Richard E. Messick, Co-Director, Law and Justice Thematic Group, The World Bank.
Aldo Musacchio, Assistant Professor, Harvard Business School.

4. SISTEMAS DE GOBIERNO Y GOVERNABILIDAD / GOVERNMENTAL SYSTEMS AND GOVERNABILITY / SISTEMAS DE GOVERNO E GOVERNABILIDADE

Prof. Dr. Eusebio Mujal-León, Departamento de Gobierno de la Universidad de Georgetown, EEUU.

Associate Editors:

John Bailey, Georgetown University, EEUU.
Sergio Berensztein, Universidad Torcuato di Tella, Buenos Aires, Argentina.
Josep Colomer, Consejo Superior de Investigaciones Científicas and Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, España.
Cynthia Sanborn, Universidad del Pacífico, Lima, Perú.
Andreas Schedler, Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), México.

5. BENCHMARKING Y CALIDAD; ELEMENTOS MICRO Y PROCESOS INDUSTRIALES, ELEMENTOS MACRO E INFRAESTRUCTURA / BENCHMARKING AND QUALITY; MICRO-ELEMENTS AND INDUSTRIAL PROCESSES, MACRO-ELEMENTS AND INFRASTRUCTURE / BENCHMARKING E QUALIDADE; ELEMENTOS MICRO E PROCESSOS INDUSTRIAIS, ELEMENTOS MACRO E INFRA-ESTRUTURA

Prof. Dr. José Luís Guerrero Cusumano, McDonough School of Business, Universidad de Georgetown, EEUU.

Associate Editors:

Humberto Cantu, ITESM, Monterrey, México.
Miguel A. Heras Forcada, ESADE, Barcelona, España.
Juan Ramis Pujol, ESADE, Barcelona, España.
Alexis Goncalves, American Society for Quality Fellow, EEUU.

Philippe Hermel, Universidad de Versalles, Francia.

Annie Bartoli, Universidad de Versalles, Francia.

Sandra Milberg, Universidad Adolfo Ibanez, Santiago, Chile.

6. RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA: INNOVACIÓN SOCIAL Y CREACIÓN DE EMPRESAS /
CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY: RESPONSIBLE ENTREPRENEURSHIP AND SOCIAL INNOVATION
/ RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA: INOVAÇÃO SOCIAL E CRIAÇÃO DE EMPRESAS

Prof. Dr. Mariano Nieto, Universidad de León, España.

Associate Editors:

Gabriel Berger, Professor, Departamento de Administración, Universidad de San Andrés, Buenos Aires, Argentina.

Roberto Gutiérrez, Associate profesor, Facultad de Administración, Universidad de los Andes, Bogota, Colombia.

Bryan Husted Corregan, Professor, Escuela de Graduados en Administración y Dirección de Empresas (EGADE), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), México.

Roberto Fernández-Gago, Associate professor, Departamento de Dirección y Economía de la Empresa Universidad de León, España.

Luis Ángel Guerras-Martín, Professor, Departamento de Economía de la Empresa, Universidad Rey Juan Carlos, España.

SELECCIÓN | PROCEDURE | PROCEDIMIENTO

INSTRUCCIONES PARA AUTORES Y PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

La revista esta dirigida a quienes tienen la responsabilidad de gobernar empresas o dirigir organismos e instituciones públicas o privadas para proporcionarles ideas originales y propuestas innovadoras que contribuyan a la mejora de la competitividad y gobernabilidad de las empresas y los países iberoamericanos en un mundo globalizado. La revista también aspira a servir a la comunidad universitaria y científica de la región como publicación de referencia sobre nuevas ideas. Para ello facilitará la comunicación entre las distintas comunidades universitarias iberoamericanas, las acercará y las articulará alrededor del estudio de áreas concretas, debidamente analizadas mediante aportaciones teóricas, aplicaciones prácticas y estudio de casos reales.

Miembros del mundo universitario, empresarial e institucional podrán remitir sus trabajos originales, no postulados simultáneamente en otras publicaciones, para que sean evaluados y eventualmente publicados en la revista. Los autores que aspiren a la publicación de sus artículos deberán someterse a las siguientes normas:

- Los artículos deben ser inéditos.
- Los trabajos podrán escribirse en español, portugués o inglés. Su extensión será entre 4500 y 5000 palabras. Sin embargo, se admitirá cierta flexibilidad atendiendo a la naturaleza del tema abordado.
- Cada artículo deberá ir precedido de un resumen ejecutivo de no más de cien palabras en el idioma en que ha sido escrito originalmente. Adicionalmente se incluirá la categoría en las que se sitúa el artículo: una de las seis áreas (6) y perspectiva desde la cual se aborda el tema (Teoría, Aplicación y Casos). Además, se incorporará la clasificación del trabajo conforme a los descriptores utilizados por el Journal of Economic Literature.
- El nombre del autor/es no podrá aparecer en ninguna de las hojas del artículo. Ello facilita el proceso de evaluación, pues los datos se incorporarán en el formulario digital.
- Los originales deben incorporar el título del trabajo. Dichos originales estarán editados electrónicamente en formato "Word" o compatible, y se enviarán por vía electrónica (gcg.universia.net). Los autores rellenarán sus datos en la ficha electrónica, especificando el área de estudio. Tan pronto como los autores introduzcan la información completa en el formulario de gestión de artículos, se les enviará acuse de recibo de la recepción de su trabajo.
- Las referencias bibliográficas se incluirán en el texto indicando el nombre del autor, fecha de publicación, letra y página. La letra, a continuación del año, sólo se utilizará en caso de que se citen obras de un autor pertenecientes a un mismo año. Se incluirán, al final del trabajo, las obras citadas en el texto atendiendo a la información requerida en las normas ISO 690/1987 y su equivalente UNE 50-104-94 que establecen los criterios a seguir para la elaboración de referencias bibliográficas:

Libros: Dornier, P.P.; Ernst, R.; Fendel, M.; Kouvelis, P; (1998), "Global Operations and Logistics: Text and Cases", John Wiley & Son, New Jersey.

Artículos: Campa, J.M.; Guillen, M. (1999), "The Internalization of Exports: Ownership and

Location-Specific Factors in a Middle-Income Country", Management Science, Vol. 45, Num. 11, pp. 1463-1478

Artículos con DOI's: Cuervo-Cazurra, A.; Un, C. A. (2007).- "Regional economic integration and R&D investment", Research Policy, Vol. 36, Num. 2, pp. 227-246. doi:10.1016/j.respol.2006.11.003

- La revista se reserva la facultad de editar formalmente los artículos, y de separar y recuadrar determinadas porciones del texto particularmente relevantes, aunque respetando siempre el espíritu del original. Los autores tendrán oportunidad de autorizar el formato final de los artículos antes de su publicación.
- Los autores deberán estar en disposición de ceder los beneficios derivados de sus derechos de autor a la revista.
- Corresponde al Editor en Jefe determinar si el artículo es admisible para su publicación. En caso de que así sea, lo enviará al director de área correspondiente, quien iniciará a su vez el proceso de evaluación.
- Cada artículo será sometido a consideración anónima de al menos 2 evaluadores, expertos externos a la entidad editora de la revista y a su consejo de editorial.
- La revista se compromete a responder a los autores con una decisión editorial en un plazo aproximado de tres meses (primera evaluación).
- La lista de evaluadores se hará pública anualmente.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS AND PROCEDURE

The journal is aimed at the people with responsibility for governing companies or managing public or private sectors and institutions. Its goal is to provide such people with original ideas and innovative proposals to help improve the competitiveness and governability of companies and the Ibero-American countries in a globalized world. The journal also aims to serve the region's academic and scientific communities by becoming the publication of reference for new ideas. It will do this by facilitating communication among the various Ibero-American academic communities, bringing them closer together and structuring them around the study of specific areas, duly analyzed by means of theoretical contributions, practical applications, and real case studies.

Original papers may be submitted for evaluation and potential publication in the journal by members of the academic, business and institutional spheres. Authors hoping to publish their articles must adhere to the following rules:

- The articles must be previously unpublished.
- The papers may be written in Spanish, English or Portuguese and must be between 4,500 and 5,000 words long, although this may be subject to a certain degree of flexibility depending on the

nature of the subject.

- Each article must be preceded by an abstract of no more than one hundred words in the original language of the article. The category in which the article is included must also be specified: area of knowledge (6) and perspective from which the subject is being addressed (theory, application, case study). You must also state how the work is classified according to the Journal of Economic Literature's descriptors.

- The author's or authors' name(s) may not appear anywhere in the article. This facilitates the evaluation process since the data will be included in the digital form.

- The title of the work must be included in the original. Originals must be presented in digital format – either in Word or in a Word-compatible format – and be sent electronically (gcg.universia.net). Authors must fill out their details on the electronic record, specifying the area under study. Authors will receive an acknowledgement of receipt of their work as soon as they have entered all the information in the article management form.

- Bibliographic references must be included in the text, indicating the author's name, date of publication, letter and page. Years must be followed by a letter only when citing works by the same author and from the same year. Works mentioned in the text must be cited at the end of the article as stipulated in the ISO 690/1987 standard and its equivalent Spanish standard UNE 50-104-94, which lay down the criteria for presenting bibliographic references:

Books: Dornier, P.P.; Ernst, R.; Fendel, M.; Kouvelis, P; (1998), "Global Operations and Logistics: Text and Cases", John Wiley & Son, New Jersey.

Papers: Campa, J.M.; Guillen, M. (1999), "The Internalization of Exports: Ownership and Location-Specific Factors in a Middle-Income Country", Management Science, Vol. 45, Num. 11, pp. 1463-1478

Papers with DOI's: Cuervo-Cazurra, A.; Un, C. A. (2007).- "Regional economic integration and R&D investment", Research Policy, Vol. 36, Num. 2, pp. 227-246. doi:10.1016/j.respol.2006.11.003

- The journal reserves the right to formally edit the articles and to separate particularly relevant parts thereof and put them in boxes, always in accordance with the spirit of the original. Authors will be given the chance to authorize the final format of their articles prior to publication.

- Authors must be willing to assign all the benefits of their copyright to the journal.

- Responsibility for deciding whether the article is fit for publication lies with the Editor-in-Chief. If this is the case, the Editor-in-Chief will send it to the relevant area director.

- Each article shall be subject to consideration on an anonymous basis by at least 2 expert assessors not belonging to the magazine's publisher or to its editorial board.

- The journal undertakes to notify authors of an editorial decision within approximately three months (first evaluation).

- The list of referees will be published on an annual basis.

INSTRUÇÕES PARA AUTORES E PROCEDIMENTO DE SELECÇÃO

A revista é dirigida a quem tem a responsabilidade de administrar empresas ou dirigir organismos e instituições públicas ou privadas para lhes proporcionar ideias originais e propostas inovadoras que contribuam para a melhoria da competitividade e governabilidade das empresas e dos países ibero-americanos num mundo globalizado. A revista aspira igualmente a servir a comunidade universitária e científica da região, como publicação de referência sobre novas ideias. Para isso irá facilitar a comunicação entre as diferentes comunidades universitárias ibero-americanas, irá aproximá-las e articulá-las à volta do estudo de áreas concretas, devidamente analisadas através de contribuições teóricas, aplicações práticas e estudo de casos reais.

Membros do mundo universitário, empresarial e institucional poderão enviar trabalhos originais para serem avaliados e eventualmente publicados na revista. Os autores que desejem publicar os seus artigos deverão submeter-se às seguintes normas:

- Os artigos devem ser inéditos.
- Os trabalhos podem ser escritos em espanhol, português ou inglês. A sua extensão deverá ser entre 4500 e 5000 palavras. No entanto, será admitida uma certa flexibilidade, atendendo à natureza do tema abordado.
- Cada artigo deverá ser precedido de um resumo com o máximo de cem palavras na língua em que tenha sido escrito originalmente. Adicionalmente será incluída a categoria na qual se situa o artigo: uma das seis (6) áreas e perspectiva a partir da qual o tema é abordado (Teoria, Aplicação e Casos). Será, além disso, incorporada a classificação do trabalho de acordo com as descrições utilizadas pelo Journal of Economic Literature.
- O nome do(s) autor(es) não poderá aparecer em nenhuma das páginas do artigo. Isso facilita o processo de avaliação, pois os dados serão introduzidos no formulário digital.
- Os originais devem conter o título do trabalho. Estes originais serão editados electronicamente em formato «Word» ou compatível, e serão enviados por via electrónica (gcg.universia.net). Os autores preencherão os seus dados na ficha electrónica, especificando a área do estudo. Logo que os autores introduzem a informação completa no formulário de gestão de artigos, é-lhes enviado um aviso de recepção do seu trabalho.
- As referências bibliográficas serão incluídas no texto, indicando o nome do autor, a data da publicação, título e página. A letra, a seguir ao ano, só será utilizada caso sejam citadas obras de um autor pertencentes a um mesmo ano. Serão incluídas, no final do trabalho, as obras citadas no texto, considerando a informação requerida nas normas ISO 690/1987 e equivalente UNE 50-104-94, que estabelecem os critérios a seguir para a elaboração de referências bibliográficas:

Livros: Dornier, P.P.; Ernst, R.; Fendel, M.; Kouvelis, P; (1998), "Global Operations and Logistics: Text and Cases", John Wiley & Son, New Jersey.

Artigos: Campa, J.M.; Guillen, M. (1999), "The Internalization of Exports: Ownership and Location-Specific Factors in a Middle-Income Country", Management Science, Vol. 45, Num. 11, pp. 1463-1478

Artigos com DOI (Identificador de Objecto Digital): Cuervo-Cazurra, A.; Un, C. A. (2007).- "Regional economic integration and R&D investment", Research Policy, Vol. 36, Num. 2, pp. 227-246. doi:10.1016/j.respol.2006.11.003

- A revista reserva-se a faculdade de editar formalmente os artigos, e de separar e reenquadrar determinadas porções do texto particularmente relevantes, embora respeitando sempre o espírito do original. Os autores terão oportunidade de autorizar o formato final dos artigos antes da respectiva publicação.
- Os autores deverão estar disponíveis para ceder os benefícios derivados dos seus direitos de autor à revista.
- Incumbe ao Editor Chefe determinar se o artigo é admissível para publicação. Caso assim seja, irá enviá-lo ao director da área correspondente que, por sua vez, iniciará o processo de avaliação.
- Cada artigo será submetido a consideração anónima de pelo menos 2 avaliadores, especialistas exteriores à entidade editora da revista e ao seu conselho editorial.
- A revista compromete-se a responder aos autores com uma decisão editorial num prazo aproximado de três meses (primeira avaliação).
- A lista de avaliadores será tornada pública anualmente.

ENVIAR LOS ARTÍCULOS
/ SUBMIT ARTICLES / ENVIAR OS ARTIGOS:
gcg.universia.net

CONSULTAS
/ SUGGESTIONS / CONSULTAS:
gcg@universia.net

INDEXACIÓN | INDEXING | INDEXAÇÃO

INDICIOS DE CALIDAD DE LA REVISTA DE GLOBALIZACIÓN, COMPETITIVIDAD Y GOBERNABILIDAD (GCG)

GCG: Revista de Globalización, Competitividad y Gobernabilidad está indexada y presente en los siguientes catálogos y bases de datos:

- EconLit (American Economic Association)
- SCOPUS (Elsevier Bibliographic Databases). SJR Impact Factor (2015): 0,159 Q3 (posición 177 de 285, *Subject Category: Business, Management and Accounting (miscellaneous); Economics, Econometrics and Finance (miscellaneous)* (posición 170 de 269)(julio 2016)
- DICE (Difusión y Calidad Editorial de las Revistas Españolas de Humanidades, Ciencias Sociales y Jurídicas, CSIC-ANECA). Area Economía. Cumpliendo el 100% de los criterios de calidad auditados
- Directorio, CATÁLOGO e Índice LATINDEX (cumpliendo el 100% de los 33 criterios de calidad)
- RESH (Revistas Españolas de Ciencias Sociales y Humanidades)
- Google Scholar Metric (2011-2015). Índice H de las Revistas Científicas Españolas (julio 2016). Índice H: 6; Posición 7 de 49 revistas en "Ciencia Política y de la Administración". Posición 24 de 87 revistas en "Economía y Empresa"
- IN-RECS (Índice de impacto de revistas españolas de ciencias sociales)
- EBSCO Publishing's databases
- ABI/Inform ProQuest
- Ulrich's Periodicals Directory
- ISOC-Ciencias Sociales y Humanidades (CSIC)
- DIALNET
- DOAJ (Directory of Open Access Journals)
- REDIB



© PORTAL UNIVERSIA, S.A., Madrid 2015. Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, distribuida, comunicada públicamente o utilizada con fines comerciales, ni en todo ni en parte, modificada, alterada o almacenada en ninguna forma ni por ningún medio, sin la previa autorización por escrito de la sociedad Portal Universia S.A.
Ciudad Grupo Santander. Avda. de Cantabria, s/n. Edif. Arrecife, planta 00. 28660. Boadilla del Monte. Madrid, España. Telf: (+34) 91 289 59 23. Fax: (+34) 91 257 15 06.

ISSN: 1988-7116



Latin American integrated market. Is there cointegration after the entry of Mexico?

AREA: 1
TYPE: Aplicación

AUTHORS

Eduardo Sandoval

Álamos¹

Programa Institucional de Fomento a la I+D+I
Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile.
eduardo.sandoval@utem.cl

Fernando Olea

Rodríguez

LVA Índices
fernando.olea@lvaindices.com

1. Autor de contacto:
Avenida Blanco Encalada
2051-Departamento 908,
Santiago de Chile. Chile

*Mercado integrado latinoamericano ¿hay cointegración después de la entrada de México?
Mercado integrado da américa latina. Existe cointegração após a entrada do México?*

This article analyzes the existence of cointegration in the Latin American Integrated Market (MILA), after the entry of Mexico. Methodological tests do not detect a long-term stationary relationship between its four members. However, this relationship is detected for Chile-Colombia-Mexico; for Chile-Colombia and Colombia-Mexico, respectively.

Based on the number of cointegration relations and net financial position of each market, it is concluded that Colombia and Chile have benefited through their issuing companies. On the side of local investors, who diversify their resources in the remaining markets, are followed by Mexico. The least benefited has been Peru for not presenting cointegration.

Este artículo analiza la existencia de cointegración en el Mercado Integrado Latinoamericano (MILA), después de la entrada de México. Las pruebas metodológicas no detectan una relación de equilibrio a largo plazo entre sus cuatro miembros. Sin embargo, esta relación es detectada para Chile-Colombia-México; para Chile-Colombia y Colombia-México, respectivamente. Basado en el número de relaciones de cointegración y la posición financiera neta de cada mercado, se concluye que Colombia y Chile se han beneficiado a través de sus empresas emisoras. En el lado de los inversionistas locales, quienes diversifican sus recursos en los mercados restantes, les sigue México. El menos beneficiado ha sido Perú al no presentar cointegración.

Este artigo analisa existência da cointegração no Mercado Integrado da América Latina (MILA), depois da entrada do México. As metodológicas não detectam uma relação de longo prazo entre seus quatro membros. Sem embargo, essa relação é detectada para Chile-Colômbia-México; para Chile-Colômbia e Colômbia-México, respectivamente. Com base no número de relações da cointegração e posição financeira em cada mercado, este artigo conclui a Colômbia e o Chile se beneficiaram a través das suas empresas emissoras. Do lado dos investidores locais, que desejam diversificar seus recursos nos demais mercados, segue o México. O menos beneficiado foi o Peru por não apresentar cointegração.

DOI	RECIBIDO	ACEPTADO
10.3232/GCG.2020.V14.N3.01	06.03.2020	11.04.2020

1. Introduction

The literature on international finance points out that there are many benefits related to greater integration of international stock markets. On the one hand, one of the most relevant benefits for companies is that a much wider and diverse base of international investors, would allow them greater appreciation of their companies stocks and a reduction in the cost of raising capital.

On the other hand, from the point of view of investors, greater integration of international stock markets would allow them to achieve greater access to investment possibilities in securities, and thus, to diversify their portfolio risks more effectively than diversifying only in local stock markets. However, greater stock market integration, in addition to the benefits already mentioned, may have associated costs. This can lead to greater volatility and exposure of a local market to problems originating in the real or financial sector of an external market. These transmission problems (volatility spillover) are probably more significant when stock markets grow in integration and are faced with periods of generalized declines, thus diminishing the potential benefits of international diversification for investors.

Latin America has been showing greater economic and financial integration through multilateral agreements, regulatory policies and incentives for exchanging goods and capital flows. One of these agreements is related to the integration of stock markets of Colombia, Chile, Peru and Mexico, which starts from 2015, under the so-called MILA (Mercado Integrado Latinoamericano, hereafter) Platform that started operations on May 31, 2011, and initially formed by the stock markets of Colombia and Peru, whose purpose according to its promoters is to achieve a single Latin American market that offers to regional investors greater opportunities to diversify their portfolios, meet your investment needs and, equally, providing benefits to international issuers. Although the purpose of the MILA is to capture the aforementioned benefits, it cannot be ignored that this platform can generate costs, which beyond those associated with operational processes, may be related to phenomena of volatility contagion, originated in a particular stock market, and which could be transferred to the remaining stock markets.

Traditionally, the approach that has been used by various authors to assess the degree of integration in the stock markets is that based on quantifying the changes experienced in the correlations between markets returns, as time goes by. However, this approach has the problem that correlations are determined by the influence of short-term shocks, originating in market transactions, as well as by the economic fundamentals that determine the long-term relationship between the markets examined.

One of the ways to deal with this problem is to examine the long-term relationship between the stock markets based on the methodological proposal developed by Engle and Granger (1987), who state that if two series of prices that follow a random walk, have a long-term equilibrium relationship, such series cannot be separated indefinitely one from another. The deviation from its long-term equilibrium relationship must be stationary with an average value equal to zero. If the above is validated, it can be concluded that the two series of prices are cointegrated. The previous concept of cointegration of two price series can be extended to the multivariate case, where if there is a long-term equilibrium relationship between a set of price series that are non-stationary, then there is a cointegration vector of these series that is stationary.

KEY WORDS

MILA, financial integration, cointegration.

PALABRAS CLAVE

MILA, integración Financiera, cointegración.

PALAVRAS CHAVE

MILA, integração financeira, cointegração.

CÓDIGOS JEL:

G13, G17

Considering that there may be benefits and costs related to greater liberalization, opening and integration of stock markets in the world, it is of interest to examine the evolution of a virtual long-term equilibrium relationship between the stock markets of Colombia, Chile, Peru, and Mexico, after the latter was incorporated into the MILA Platform in January 2015, on a horizon that goes beyond the short term.

This article differs, from other previous empirical studies related to cointegration of Latin American stock markets, in that the base of the analysis is focused on assessing the evolution of the possible cointegration between the four already indicated stock markets of the MILA, examining the data in one currency comparable among them, in this case, United States dollars, after the entry of Mexico, in a context where the MILA Platform has had precisely as its fundamental purpose to strengthen greater integration between the participating stock markets.

Undoubtedly, one way of evaluating the results of Mexico incorporation into the MILA Platform is corroborating that this has allowed a greater integration between the participating stock markets, which should be reflected in the presence of a representative cointegration vector of a long-term equilibrium relationship between these markets.

Next, the article continues with the literature review and MILA description and scope, then it follows with the data and methodology, next the results and finally the conclusions are presented.

2. Literature Review

Despite the literature about cointegration is abundant and with mixed results in terms of whether or not there is cointegration among non Latin American stock markets, the literature concentrated in Latin America is scarce. Taking this into consideration, this section presents some recent empirical studies based on Latin America stock market cointegration that were found after a review in diverse databases for the period 2010-2020.

Lahrech and Sylwester (2011) analyze how the stock markets of Argentina, Brazil, Chile and Mexico have become more integrated with the US stock market. Their results show an increase in joint movements between the returns of these Latin American markets with the US, although the magnitude and speed of these vary greatly among the four countries studied.

Lizarzaburu, Burneo, Galindo and Berggrun (2015), in spite of recognizing that they do not study directly the presence of a cointegration vector, they do analyze the effect that the MILA had during the first years of operation on some financial indicators. They conclude that the impacts in terms of profitability, risk and correlation were marginal and the effect on the volume was negative.

Sandoval and Soto (2016) examine the existence of cointegration among the MILA member stock markets, from one year before implementation and up to three years after. The results indicate that one year before and one year after implementation, the markets were not cointegrated. Only in the second

and third year was detected a significant cointegrating vector, showing a long-term equilibrium between the stock indices.

Aragón and Mata (2017) describe the volatility and address the degree of dependence on the returns of the main equity indexes of MILA. The authors find evidence that the degree of dependence between yields is low and that there is segmentation among some members. Chile and Mexico are mostly integrated markets, followed by Peru and Colombia.

Espinosa, Gorioitía and Vieito (2017) analyze whether MILA has been beneficial for each of its participants. Their results show the creation of MILA increases the levels of correlation between stock returns and MILA has not benefited all countries in the same way due to benefits seem to be concentrated in the short term, however, in the long term these benefits dissipate.

Hardy, Magner, Lavin, Cardenas, and Jara-Bertin (2018) provide evidence on the effects of the MILA agreement, regarding improvements in the efficiency of the stock markets involved. The authors find that the MILA agreement generates partial improvements in the efficiency of these stock markets and also it does favor cointegration.

Fortunato, Martins and De Lamare Bastian-Pinto (2020) analyze the structural dependence between the stock markets of; Brazil, Chile, Colombia, Mexico, Peru and the global stock market return and volatility, the commodity prices, and the US political-economic uncertainty from 1998 to 2017. They show that global stock market return and commodity prices are the most significant influencers on these markets after their global financial market integration occurs and, therefore, they leave the idea that a possible cointegration vector could exist among them.

The literary review presented in this section shows mixed evidence regarding the integration and/or cointegration for the Latin American stock markets. This evidence, which is very similar to those from non Latin American stock markets, serves as motivation to examine the effects of the entry of a new participant to the MILA Platform, in this case Mexico, in a study period of more than four years, with the end to find a possible cointegration relationship between MILA stock markets.

3. Mila Description and Scope

The MILA originates initially after an agreement between the Lima Stock Exchange and the Colombian Stock Exchange then the Santiago Stock Exchange and finally the Mexican Stock Exchange join the Platform, which began operating in January 2015. This Platform was born with the idea of being an equity market, attractive to all types of investors, through which, they can access greater alternatives of financial instruments, improving the risk-return balance through diversification and the possibility of accessing to stock markets with an important presence of issuers positioned in the mining sector (Peru), retail (Chile), energy-financial (Colombia) and construction-financial (Mexico).

However, while the expected benefits may be significant, a greater integration of the stock markets may expose a local stock market to spillover effects originated in another external stock market, which can become negative and persistent for the associated markets, especially when they face periods of financial crisis. This can finally reduce the benefits of international financial diversification for investors in the region.

Next, it is presented the transactions made through the MILA Platform, since the incorporation of Mexico. This covers the period January 2015 to August 2019.

3.1. MILA Transactions

Table 1 shows the total transactions made by the investors of each MILA stock market in the rest of the stock markets, year after year, through the MILA Platform, after the entry of Mexico in 2015. These grew until 2017. However, in 2018 and over the course of 2019 they decreased sharply. This behavior is similar at the level of each member country, but from 2018 began to show a fall, with the exception of Peru. In terms of accumulated volume invested in the rest of the members during the 2015-2019 period, Peru stands out with approximately 130 million, then Chile with 68.3 million, followed by Mexico with 64.2 million and finally Colombia with only 4.7 million USD.

Table 1 - Volume traded through MILA Platform (In USD)

<i>Periodo</i>	<i>Chile</i>	<i>Colombia</i>	<i>Mexico</i>	<i>Peru</i>	<i>Total</i>
2015	\$2.712.468	\$35.125	\$64.923	\$33.361.014	\$36.173.530
2016	\$13.475.596	\$30.154	\$18.431.866	\$13.982.744	\$45.920.360
2017	\$30.532.313	\$2.752.922	\$23.823.068	\$6.455.843	\$63.564.146
2018	\$18.613.348	\$1.749.484	\$21.892.226	\$64.734.198	\$106.989.256
<i>January - August 2019</i>	\$2.922.062	\$118.987	\$0	\$11.472.982	\$14.514.031
Total	\$68.255.787	\$4.686.672	\$64.212.083	\$130.006.781	\$267.161.323

Note: Table 1 shows the annual volume traded through the MILA Platform (in USD) by the countries involved, from 2015 to 2019 (January-August). Source: Own elaboration based on MILA News reports.-

Regarding the relative participation of the transactions carried out by each country through the MILA Platform, in comparison to the total volume negotiated by each of them, it has been quite low, as shown in **Table 2**. However, the participation of MILA Platform grew from 2015 to 2017. Then, it has decreased with the exception of Peru that grew in 2018 and then fell as of August 2019.

Table 2 - Annual participation of transactions in the MILA Platform with respect to the total transactions of each stock market.

<i>Periodo</i>	<i>Chile</i>	<i>Colombia</i>	<i>Mexico</i>	<i>Peru</i>	<i>Total</i>
2015	0,012%	0,000%	0,000%	1,756%	0,019%
2016	0,054%	0,001%	0,013%	0,525%	0,027%
2017	0,084%	0,020%	0,019%	0,103%	0,035%
2018	0,032%	0,012%	0,018%	1,908%	0,055%
January - August 2019	0,010%	0,001%	0,000%	0,403%	0,013%

Note: Table 2 shows the percentage of annual participation of transactions in USD through the MILA Platform in relation to the total transactions made for each stock market, since the entry of Mexico. Source: Own elaboration based on MILA News reports.-

3.2. Cross Transactions

On the other hand, in terms of cross transactions, that is, investments made by investors of a market in companies of the other markets of the MILA Platform, **Table 3** shows the cross transactions made by Chilean investors in Colombia, Mexico and Peru, those made by Colombian investors in Chile, Mexico and Peru, those made by Mexican investors in Chile, Colombia and Peru and finally those made by Peruvian investors in Chile, Colombia and Mexico during the period from 2015 to August 2019.

Table 3 - Cross transactions carried out in MILA Platform

<i>Subperiods</i>	<i>In</i>	<i>Made by Chile</i>	<i>Made by Colombia</i>	<i>Made by Mexico</i>	<i>Made by Peru</i>	<i>Total</i>
January 2015 - December 2015	Chile	\$0	\$23.440	\$59.937	\$19.474.142	\$19.557.519
	Colombia	\$79.007	\$0	\$0	\$13.886.872	\$13.965.879
	Mexico	\$1.874	\$0	\$0	\$0	\$1.874
	Peru	\$2.631.587	\$11.685	\$4.986	\$0	\$2.648.258
	Total	\$2.712.468	\$35.125	\$64.923	\$33.361.014	
January 2016 - December 2016	Chile	\$0	\$4.947	\$10.308.186	\$10.004.516	\$20.317.649
	Colombia	\$10.022.920	\$0	\$2.520.349	\$3.802.915	\$16.346.184
	Mexico	\$3.066.244	\$0	\$0	\$175.313	\$3.241.557
	Peru	\$386.432	\$25.207	\$5.603.331	\$0	\$6.014.970
	Total	\$13.475.596	\$30.154	\$18.431.866	\$13.982.744	
January 2017 - December 2017	Chile	\$0	\$1.348.964	\$18.308.062	\$5.128.104	\$24.785.130
	Colombia	\$10.381.777	\$0	\$3.890.185	\$1.234.931	\$15.506.893
	Mexico	\$8.367.937	\$0	\$0	\$92.808	\$8.460.745
	Peru	\$11.782.599	\$1.403.958	\$1.624.821	\$0	\$14.811.378
	Total	\$30.532.313	\$2.752.922	\$23.823.068	\$6.455.843	

January 2018 - December 2018	Chile	\$0	\$1.224.060	\$20.053.612	\$64.394.890	\$85.672.562
	Colombia	\$4.872.989	\$0	\$1.141.413	\$339.308	\$6.353.710
	Mexico	\$5.868.997	\$0	\$0	\$0	\$5.868.997
	Peru	\$7.871.362	\$525.424	\$697.201	\$0	\$9.093.987
	Total	\$18.613.348	\$1.749.484	\$21.892.226	\$64.734.198	
January 2019 - August 2019	Chile	\$0	\$28.896	\$0	\$10.380.920	\$10.409.816
	Colombia	\$502.346	\$0	\$0	\$1.092.062	\$1.594.408
	Mexico	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
	Peru	\$2.419.716	\$90.091	\$0	\$0	\$2.509.807
	Total	\$2.922.062	\$118.987	\$0	\$11.472.982	
January 2015 - August 2019	Total	\$68.255.787	\$4.686.672	\$64.212.083	\$130.006.781	

Note: Table 3 shows the USD cross-transactions carried out in the MILA Platform by Chilean investors in Colombia, Mexico and Peru, by Colombian investors in Chile, Mexico and Peru, by Mexican investors in Chile, Colombia and Peru and finally by Peruvian investors in Chile, Colombia and Mexico from January 2015 to August 2019, this is from the 2015 year of entry of Mexico to the MILA Platform. Source: Own elaboration based on MILA News reports.-

Table 3 shows that Chilean investors in 2015 made stocks purchases of companies from Colombia, Mexico and Peru, through the MILA Platform, worth USD 2,712,468. At the same time, Colombian, Mexican and Peruvian investors made stocks purchases of Chilean companies for a value of USD 19,557,519, thus generating a positive net position of capital inflows to Chile for a value of USD 16,845,051. This can be interpreted as a sign of confidence of the rest of the members of MILA in considering Chile as a relatively more attractive place to make investments, boosting the benefits of international diversification on the demand side and at the same time on the supply side of stocks from Chilean companies, a lower cost of raising capital. Similar situation is that of Colombia in 2015, with a net position of USD 13,930,754. However, Mexico and Peru show the opposite situation in that year. Mexico has a negative net position of USD 63,049 and Peru USD 30,712,756.

On the other hand, considering the period from January 2015 to August 2019, Chile and Colombia have a positive cumulative net position of USD 92,486,889 and USD 49,080,402, respectively. Mexico and Peru have a negative cumulative net position of USD 46,638,910 and USD 94,928.38, respectively. Thus, at the transactional level in the period already indicated, the MILA Platform has favored Chile and Colombia relatively more, on the side of its issuing companies by raising more resources at a lower cost. Then Peru and Mexico follow, on the side of their local investors, when they decide to diversify their resources internationally through the Platform. Obviously, the above assumes that the four markets are cointegrated, a matter of empirical analysis that will be studied in the following sections of this article.

.....

4. Data and Methodology

4.1. Data

In the development of this article, the daily closing prices (in United States dollars) of the main stock indices of the markets of Chile (SP IPSA), Colombia (COLCAP), Mexico (IPC) and Peru (SP BL25PT) were used, with data observed between January 20, 2015 and August 30, 2019, obtaining a total of 1204 data per country.

Stock index data were obtained from EconomáticaTM database, in USD. In financial econometrics the possible cointegration between the time series examined depends on the non-stationarity of the prices of these series. Given the above, it is convenient in methodological terms to examine first the non-stationarity by applying the unit root test, and then the cointegration test, which will be carried out based on the stock indices of the MILA stock markets.

4.2. Unit Root Test

One way to estimate whether or not a stationary time series Y_t exists is by applying the Augmented Dickey-Fuller test, ADF test. First, the Dickey-Fuller test (1979) is shown to have a global idea of the test, and then the augmented test of these authors is presented.

The Dickey-Fuller test is based on the following equation where the objective is to test the null hypothesis $H_0: \theta = 1$ versus the alternative hypothesis $H_1: \theta < 1$

$$Y_t = \theta Y_{t-1} + e_t \quad (1)$$

In the practice of time series econometrics, it is customary to use equation [2] instead of [1] to carry out non-stationary tests for a series, where the objective is to test null hypothesis:

$$H_0: \rho = 0.$$

$$\Delta Y_t = \rho Y_{t-1} + h_t \quad (2)$$

On the other hand, the ADF test allows, by incorporating in equation [3] p lags of ΔY_t , to control the presence of any dynamic structure in the dependent variable, to ensure that the residuals of equation [3] do not present autocorrelation with each other.

$$\Delta Y_t = \rho Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-i} + v_t \quad (3)$$

To determine the statistical significance of the ρ parameter, Dickey-Fuller (1981) develops a set of additional statistical tests with their respective critical values, which are incorporated into the routines of the econometric packages such as EViews™.

According to the above, the null hypothesis of a series with unit root is rejected in favor of a stationary series in case that the value of the statistical test is more negative than the relevant critical value.

A topic of special attention is the amount of lags to consider in equation [3] as well as the incorporation of an intercept, a trend or both. To select the model that best fits the data, in econometric practice, information criteria (for example, Schwarz criterion) are used when executing the models.

4.3. Cointegration Test

In order to test for cointegration Johansen (1988) presents two tests; the Trace test and the Maximum Eigenvalue test, which are incorporated into the EViews™ routines.

Johansen and Juselius (1990), provide the critical values for the two previous tests. If the calculated value of the statistical test is greater than the critical value of the Johansen and Juselius tables, the null hypothesis that there is a number of r cointegration vectors, it is rejected, in favor of the alternative that there is a number of $r + 1$ (for λ_{trace} test) or more than r (for λ_{me} test).

In this way, a cointegration analysis will be carried out for the stock indexes described above, for the period from January 20, 2015, when Mexico began operations on the MILA Platform, until August 30, 2019.

For this, it is necessary to analyze whether stationary conditions for each of the series are met, that is, zero mean and constant variance and covariance through unit root tests. The unit root test performed for each price series is based on the augmented Dickey-Fuller test.

Subsequently, a Johansen cointegration test is carried out in order to examine a long-term equilibrium relationship between the stock indices of MILA. To test if there is any linear combination of the series, the Trace test and the Maximum Eigenvalue test mentioned above are performed.

The analysis starts with the next four stock markets; Chile, Colombia, Mexico and Peru. If there is no cointegration between them, the subsets of three will be analyzed. In this case the possible groupings are; Chile, Colombia and Mexico; Colombia, Mexico and Peru; Chile, Colombia and Peru; and then Chile, Mexico and Peru. The most parsimonious specification in lags based on the lowest or most negative value for the Schwarz criterion will be selected as the selection criteria for both the stationary test and the Johansen test, respectively. Finally, peer cointegration tests will be performed.

5. Results

The results of the unit root and cointegration tests are presented below. These results are reported from January 20, 2015, date of entry of Mexico to the MILA Platform until August 20, 2019.

In the first instance it must be verified if the conditions of stationarity are met. For this, the unit root tests (ADF test) are performed on the series in natural logarithms of SP IPSA, COLCAP, IPC and SP BL25PT stock indexes, establishing as a null hypothesis that each series is not stationary.

The results are presented in **Table 4**. As an example, in the case of the natural logarithm of the SP IPSA index, the ADF test value is equal to 0.1797 with a p-value of 0.7383. Thus, it is not possible to reject the null hypothesis at any conventional level of statistical significance and therefore the logarithmic series is not stationary. Similarly, for the remaining stock indexes, the same is concluded (with exception of Mexico Ln IPC at 10% level), and thus, each series contains at least one unit root.

Then, the test is carry out with the natural logarithms of the series in first differences, denoted as D(Ln SP IPSA), D(Ln Colcap), D(Ln IPC) and D(Ln SP BL25PT), respectively, and whose results are also reported in Table 4. For the SP IPSA index, the ADF test value is -26.3170 with a p-value of 0.0000. Thus, the null hypothesis is rejected at 1% level and it can be concluded that the natural logarithm of the series, in differences, it is stationary. Similarly, the same conclusion is obtained for the remaining stock indexes.

Table 4 - Augmented Dickey-Fuller Test and p-values in the period from January 20, 2015 (entry of Mexico to MILA) as of August 30, 2019. Indices in USD

<i>Indices/Test</i>	<i>País</i>	<i>ADF Test</i>	<i>p-value</i>
Ln SP IPSA	Chile	0.1797	0.7383
D(Ln SP IPSA)	Chile	-26.317***	0.0000
Ln Colcap	Colombia	-0.9969	0.2863
D(Ln Colcap)	Colombia	-22.6606***	0.0000
Ln IPC	México	-2.6846*	0.0770
D(Ln IPC)	México	-30.5779***	0.0000
Ln SP BL25PT	Perú	0.2265	0.7519
D(Ln SP BL25PT)	Perú	-26.3653***	0.0000

* p < 0.10 (significant at 10%)

** p < 0.05 (significant at 5%)

*** p < 0.01 (significant at 1%)

Table 4 shows the results of the ADF Test for the natural logarithm (Ln) series of SP IPSA, Colcap, IPC and SP BL25PT, together with the results for the series in first differences D(Ln SP IPSA), D(Ln Colcap), D(Ln IPC) and D(Ln SP BL25PT), for the period 01/20/2015 to 30/08/2019. After applying the Johansen test, the best adjustments according to the Schwarz criterion, are those that consider only one lag, omitting the drift and trend, with the exception of the natural logarithm of the Mexican case, which considers one lag and a drift. Source: Own elaboration based on outputs from EViews 9.0.-

Subsequently, on the basis that the series in natural logarithms result integrated of one degree, I(1), it can be verified if there is a cointegration vector between the four representative series of the MILA stock markets. For this, the Johansen cointegration test is performed, in order to examine a long-term equilibrium relationship between these series.

5.1. Period: 01/20/2015 – 08/30/2019

The results of cointegration are presented in **Table 5**. This table shows a summary of Johansen cointegration tests with the number of significant cointegration relationships at the conventional levels of significance, by model. The results of five alternative models are reported from the one that does not include intercept nor trend (second column of **Table 5**) to the last that includes quadratic trend and intercept (sixth column of **Table 5**). No cointegration vector is found that is significant, according to the Trace test or the Maximum Eigenvalue test, respectively, considering a lag interval 1 to 1, interval that yielded the most negative value for the Schwarz criterion. Intervals 1 to 2, 1 to 3 and 1 to 4 were

alternately tested, which resulted in less negative values for the Schwarz criterion and were therefore discarded.

Table 5 - A Summary of Johansen cointegration tests indicating the number of cointegration relationships for each type of test and model used during the period 01/20/2015 to 08/30/2019. The natural logarithm of the Stock Indices is based on USD. Stock markets analyzed; Chile, Colombia, Mexico and Peru

<i>Data Trend:</i>	<i>None</i>	<i>None</i>	<i>Lineal</i>	<i>Lineal</i>	<i>Quadratic</i>
Type of Test	No Intercept	Intercept	Intercept	Intercept	Intercept
	No Trend	NoTrend	No Trend	Trend	Trend
Trace Test	0	0	0	0	0
Maximum Eigenvalue Test	0	0	0	0	0

* p < 0.105 (significant at 10%)

** p < 0.05 (significant at 5%)

*** p < 0.01 (significant at 1%)

Table 5 shows that there are 1202 observations included for the Ln SP IPSA, Ln Colcap, Ln IPC series and Ln SP BL25PT. Lag Interval: 1 to 1. Source: Own elaboration based on outputs from EViews 9.0.-

Then, given that was not posible to find a significant cointegration relationship for the four markets together, it was tested whether or not there is a relationship when considering groups of three members. The grouping possibilities are:

1. Chile, Colombia and Mexico
2. Colombia, Mexico and Peru
3. Chile, Colombia and Peru
4. Chile, Mexico and Peru

Table 6 reports a summary of the results. Only the first grouping of Chile, Colombia and Mexico shows two significant cointegration relationships at 10%, one at 5% and zero at 1% level, under the model with quadratic trend and intercept (Trace test), considering a lag interval 1 to 1 for the Johansen test. After testing alternative combinations of lags intervals, 1 to 2; 1 to 3 and 1 to 4, the best fitted lag interval, according to Schwarz criterion was the lag 1 to 1. The remaining groupings were not significant at any statistical conventional level.

Table 6 - Summary of Johansen cointegration tests indicating the number of cointegration relationships for each type of test and model used during the period 01/20/2015 to 08/30/2019. The natural logarithm of the Stock Indices is based on USD. Stock markets analyzed; Chile, Colombia and Mexico

<i>Data Trend:</i>	<i>None</i>	<i>None</i>	<i>Lineal</i>	<i>Lineal</i>	<i>Quadratic</i>
Type of Test	No Intercept	Intercept	Intercept	Intercept	Intercept
	No Trend	NoTrend	No Trend	Trend	Trend
Trace Test	0	0	0	0	2*; 1**; 0***
Maximum Eigenvalue Test	0	0	0	0	0

* p < 0.10 (significant at 10%)

** p < 0.05 (significant at 5%)

*** p < 0.01 (significant at 1%)

Tabla 6 shows 1202 observations were included for the Ln SP IPSA, Ln Colcap, Ln IPC series. Lag Interval: 1 to 1. Source: Own elaboration based on outputs from EViews 9.0.-

Next, the existence of cointegration between the three stock markets, but in pairs, will be analyzed in order to identify which stock markets are cointegrated with each other. Possible combinations are:

1. Chile and Colombia
2. Chile and Mexico
3. Colombia and Mexico

Table 7 reports a summary of Johansen cointegration tests for the three peer combinations of the MILA member stock markets, which includes the number of cointegration relationships for the Trace test and for the Maximum Eigenvalue test, respectively, according to the model used during the period under study. This table reports the lag interval 1 to 1 since under this one it is possible to obtain the most parsimonious estimates with the lowest value for the Schwarz criterion. In the case of Chile-Colombia, a 10% significant cointegration vector was identified, according to the Trace and Maximum Eigenvalue test, respectively, when a quadratic deterministic trend and intercept are incorporated. In addition, a 5% significant cointegration vector is also found under the Trace test. In the case of Chile-Mexico, no significant 5% cointegration vector was found. Finally, in the case of Colombia-Mexico, two significant vectors were found at 10% and 5% level, respectively, under the Trace test and also when a quadratic trend and intercept are incorporated.

Table 7 - Summary of Johansen cointegration tests indicating the number of cointegration relationships for each type of test and model used during the period 01/20/2015 to 08/30/2019. The natural logarithm of the Stock Indices is expressed in USD. Stock markets analyzed in pairs; Chile-Colombia, Chile-Mexico and Colombia-Mexico

<i>Chile- Colombia Series: Ln SP IPSA, Ln Colcap</i>					
<i>Data Trend:</i>	<i>None</i>	<i>None</i>	<i>Lineal</i>	<i>Lineal</i>	<i>Quadratic</i>
Type of Test	No Intercept	Intercept	Intercept	Intercept	Intercept
	No Trend	NoTrend	No Trend	Trend	Trend
Trace Test	0	0	0	0	1*, 1**, 0***
Maximum Eigenvalue Test	0	0	0	0	1*
<i>Chile- Mexico Series: Ln SP IPSA, Ln IPC</i>					
<i>Data Trend:</i>	<i>None</i>	<i>None</i>	<i>Lineal</i>	<i>Lineal</i>	<i>Quadratic</i>
Type of Test	No Intercept	Intercept	Intercept	Intercept	Intercept
	No Trend	NoTrend	No Trend	Trend	Trend
Trace Test	0	0	0	0	0
Maximum Eigenvalue Test	0	0	0	0	0
<i>Colombia – Mexico Series: LnColcap, Ln IPC</i>					
<i>Data Trend:</i>	<i>None</i>	<i>None</i>	<i>Lineal</i>	<i>Lineal</i>	<i>Quadratic</i>
Type of Test	No Intercept	Intercept	Intercept	Intercept	Intercept
	No Trend	NoTrend	No Trend	Trend	Trend
Trace Test	0	0	0	0	2*, 2**, 0***
Maximum Eigenvalue Test	0	0	0	0	0

* p < 0.10 (significant at 10%)

** p < 0.05 (significant at 5%)

*** p < 0.01 (significant at 1%)

Table 7 shows that 1202 observations were included in each series. Lag Interval: 1 to 1. Source: Own elaboration based on outputs from EViews 9.0.-

6. Conclusions

This article analyzes the existence of a significant cointegration vector among the stock markets that form the MILA Platform, from the entry of Mexico on January 20, 2015 to August 30, 2019, with the purpose of examining the existence of a long-term equilibrium relationship between the stock markets of Chile, Colombia, Mexico and Peru.

The results show no evidence of significant cointegration relationship at any conventional statistical level.

However, when carrying out the cointegration tests for clusters of three stock markets, a significant cointegration vector was found in the case of the grouping of Chile, Colombia and Mexico. Similar results were also found when peer comparisons were made, where those from Chile-Colombia and Colombia-Mexico are also significant.

It is observed that the stock markets of Chile, Colombia and Mexico have benefited from the MILA Platform. Colombia and Chile, on the side of the companies issuing shares, which by exhibiting a long-term stationary equilibrium relationship and possessing a positive net position at the level of cross transactions, allows them to raise capital at a lower cost.

On the other hand, Mexico by being cointegrated and possessing a negative net position that would benefit to its investors (demand side) who can take advantage of the benefits of international diversification. However, these benefits do not include the case of the Peruvian stock market, which does not present cointegration with the other members of MILA.

The previous results are linked to the net positions at the transactional level shown by the equity markets that form the MILA platform. Chile and Colombia stand out in this regard by showing positive net positions of approximately 92.49 and 49.08 million USD since Mexico entered the Platform in 2015, which clearly shows the confidence and desire of foreign investors to invest in Chilean and Colombian companies.

Finally, it is concluded that since the entry of Mexico to the MILA Platform, the equity markets of Chile, Colombia and Mexico are cointegrated, where Colombia has a strong influence on the groupings since it is also cointegrated with Chile and Mexico, which does not happen when grouping Chile with Mexico.

Thus, the Colombian stock market has been the most benefited by presenting greater number of cointegration relationships among the participants together with a positive net position at the transactional level on the Platform, which has benefited to its issuing companies relatively more than its local investors when they invest in the rest of the MILA member stock markets. Then, under these same criteria, Chile and Mexico continue while Peru has been the most affected by not presenting cointegration among the members.

This article opens the possibility of future research in the context of MILA. By observing the trend of the volumes traded in cross terms, the respective net positions compared to the total volumes traded in each stock market as the persistence of a long-term equilibrium relationship, it is an issue that should continue to be examined in the future. In addition, the entry of new members to the MILA Platform in the future opens the possibility of studying these stock markets and the effects of their respective entries on the issues already mentioned.

References

- Aragón, M. B. M.; Mata, L. M. (2017), "Volatilidad del Mercado Integrado Latinoamericano: un enfoque multivariado", *Estocástica: Finanzas y Riesgo*, Vol. 7, Num. 1, pp. 9-26
- Dickey, D. A.; Fuller, W. A. (1979), "Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root", *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 74, pp. 427-431. doi:10.1080/01621459.1979.10482531
- Dickey, D. A.; Fuller, W. A. (1981), "Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root", *Econometrica, Journal of the Econometric Society*, Vol. 49, pp. 1057-1072. doi:10.2307/1912517
- Engle, R. F.; Granger, C. W. (1987), "Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, Vol. 55, pp. 251-276. doi:10.2307/1913236
- Espinosa-Méndez, C.; Gorigoitia, J.; Vieito, J. (2017), "Is the Virtual Integration of Financial Markets Beneficial in Emerging Markets? Evidence from MILA", *Emerging Markets Finance and Trade*, Vol. 53, Num. 10, pp. 2279-2302. doi:10.1080/1540496X.2017.1307101
- Fortunato, G.; Martins, N.; de Lamare Bastian-Pinto, C. (2020), "Global Economic Factors and the Latin American Stock Markets", *Latin American Business Review*, Vol. 21, Num. 1, pp. 61-91. doi:10.1080/10978526.2019.1665467
- Hardy, N.; Magner, N. S.; Lavín, J.; Cardenas, R. A.; Jara-Bertin, M. (2018), "Small consequences of a major agreement: the MILA case", *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, Vol. 31, Num. 3, pp. 486-518. doi:10.1108/ARLA-12-2017-0357
- Jobansen, S. (1988), "Statistical analysis of cointegration vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 12, Num. 2-3, pp. 231-254. doi:10.1016/0165-1889(88)90041-3
- Jobansen, S.; Juselius, K. (1990), "Maximum likelihood estimation and inference on cointegration—with applications to the demand for money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 52, Num. 2, pp. 169-210. doi:10.1111/j.1468-0084.1990.mp52002003.x
- Labrech, A.; Sylwester, K. (2011), "U.S and Latin American stock market linkages", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 30, Num. 7, pp. 1341-1357. doi:10.1016/j.jimonfin.2011.07.004
- Lizarzaburu, E.; Burneo, K.; Galindo, H.; Berggrun, L. (2015). "Emerging Markets Integration in Latin America (MILA) Stock market indicators: Chile, Colombia, and Peru". *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, Vol. 20, Num. 39, pp. 74-83. doi:10.1016/j.jefas.2015.08.002
- Sandoval, E.; Soto, M. (2016). "Mercado Integrado Latinoamericano: Un Análisis De Cointegración". *Revista Internacional Administración & Finanzas*, Vol. 9, Num. 1, pp. 1-17.
-



O desempenho inovativo das nações sob um panorama global: uma reflexão sobre as condições de inovação a partir das disparidades de desenvolvimento econômico

AREA: 1
TIPO: Aplicação

AUTORES

Nayara Gonçalves Lauriano¹
Universidade Federal de Viçosa, Brasil
nayaralauriano@gmail.com

Gustavo Bastos Braga
Universidade Federal de Viçosa, Brasil
gustavobraga17@gmail.com

1. Autor de contato:
Programa de Pós-graduação em Administração – Universidade Federal de Viçosa – Av. Peter Henry Rolfs s/n – Campus Universitário – Viçosa, Minas Gerais – CEP: 36570-000. Brasil

The innovative performance of nations under a global overview: a reflection on innovation conditions from economic development disparities
El desempeño innovador de las naciones bajo una visión global: una reflexión sobre las condiciones de innovación a partir de las disparidades de desarrollo económico

A presente pesquisa objetivou verificar a influência do nível de inovação sob o nível de desenvolvimento econômico, considerando as disparidades de desenvolvimento em cenário global. Dados secundários, a destacar o Global Innovation Index e as classificações dos países por níveis de renda, adotadas pelo Banco Mundial, foram utilizados. Verificou-se, estatisticamente, a relação entre os desempenhos em inovação e os rendimentos das nações. Identificaram-se, ainda, as características distintivas que compõem as condições de inovação entre os diferentes grupos de renda, reiterando o contraste entre os respectivos “pontos de partida”, pelos quais os países firmam seus próprios processos de inovação.

This research aimed to verify the influence of the level of innovation on the level of economic development, considering the disparities in development in the global scenario. Secondary data, highlighting the Global Innovation Index and the classifications of countries by income levels, adopted by the World Bank, were used. The relationship between innovation performance and the income of nations was statistically verified. The distinctive characteristics that make up the conditions of innovation among the different income groups were also identified, reiterating the contrast between the respective “starting points”, through which countries sign their own innovation processes.

Esta investigación tuvo como objetivo verificar la influencia del nivel de innovación en el nivel de desarrollo económico, considerando las disparidades en el desarrollo en el escenario global. Se utilizaron datos secundarios, destacando el Índice de Innovación Global y las clasificaciones de países por niveles de ingresos, adoptados por el Banco Mundial. La relación entre el desempeño de la innovación y el ingreso de las naciones se verificó estadísticamente. También se identificaron las características distintivas que conforman las condiciones de innovación entre los diferentes grupos de ingresos, reiterando el contraste entre los respectivos “puntos de partida”, a través de los cuales los países firman sus propios procesos de innovación.

DOI
10.3232/GCG.2020.V14.N3.02

RECEBIDO
30.04.2019

ACETADO
24.04.2020

1. Introdução

A demanda por inovação na conjuntura atual perpassa por uma economia fundamentada na difusão de conhecimentos novos e especializados, mercados internacionalizados, complexos e competitivos. A composição de ambientes institucionais considerados propícios para o fomento da inovação vem sendo estratégia para impulsionar, direcionar e sustentar o processo de desenvolvimento (Arbix & De Negri, 2009; Pansera & Owen, 2018).

É no âmago dos países economicamente avançados que se fortaleceu a crença de que as variações no desempenho das economias nacionais seriam explicadas pelas características distintivas entre sistemas nacionais de inovação (Nelson & Rosenberg, 1993) e, desde então, tal concepção foi se difundindo amplamente na realidade econômica dos países mais pobres, como impeditivo à estagnação econômica, influenciando políticas públicas de desenvolvimento industrial e de inovação (Aguirre-Bastos & Weber, 2018; Santos-Arteaga et al., 2017; Fagerberg & Srholec, 2008).

As condições oferecidas pelo sistema de inovação de um país são tidas como importantes para determinar a capacidade para inovar (Santos-Arteaga et al., 2017; Gala, 2017). A difusão de esforços científicos, tecnológicos e inovativos configuram o cenário global, no qual as economias mundiais buscarão promover condições que sejam favoráveis ao processo inovativo, de maneira a enfrentar adversidades econômicas e se prepararem para desafios globais futuros.

Estabelece-se como imperativo o alcance de níveis competitivos de inovação por países atrasados, de modo a alcançar aqueles mais avançados. Contudo, sublinha-se que o desenvolvimento econômico é um processo desigual e competitivo (Gala, 2017; Bresser-Pereira, 2006). Assim, o objetivo deste artigo foi verificar a influência do nível de inovação sob o nível de desenvolvimento econômico, considerando as disparidades de desenvolvimento em cenário global.

Tem-se que estabelecer este debate contribui para ressaltar as adversidades presentes em panorama global, que tocam as condições, entre países ricos e pobres, para se estabelecer o fomento à inovação, sobretudo, no que tange as diferenças nas condições para se inovar, de maneira que alguns garantam contextos favoráveis para inverter suas condições de atraso econômico.

No tocante à sua organização, o artigo segue da seguinte forma: a próxima seção tem o objetivo de imergir o leitor em uma revisão de literatura, que aponta para a relação entre o desenvolvimento econômico e a formação de sistemas nacionais de inovação, além das fundamentações que constituíram o desenvolvimento de hipóteses para a pesquisa. Em seguida, são detalhados os procedimentos metodológicos que compuseram a investigação e, então, a análise dos resultados é apresentada. Por fim, foram delineadas as conclusões do estudo, onde, também, limitações e pesquisas futuras foram apontadas.

PALAVRAS-CHAVE

**Inovação;
Desenvolvimento
econômico;
Desempenho;
Panorama global.**

KEYWORDS

**Innovation;
Economic
development;
Performance;
Global overview.**

PALABRAS CLAVE

**Innovación;
Desarrollo
económico;
Desempeño; Visión
global.**

CÓDIGOS JEL:

O10; O30

2. Revisão de Literatura e Formação de Hipóteses

2.1. Desenvolvimento econômico

Ao analisar a produção de uma fábrica de alfinetes, para Smith (1996), as nações enriqueciam via divisão do trabalho que aprimorava as forças produtivas que, por conseguinte, contribuía para a invenção de um grande número de máquinas e incrementos, que aumentava a quantidade do trabalho. Diferente de alguns economistas ingleses, que consideravam a riqueza de uma nação como um fundo acumulado, Smith a mediu pelo que pode ser produzido em determinado período de tempo (Sunkel & Paz, 1976).

Reinert (2006) destaca que ideias como a de Smith imputaram ao processo de desenvolvimento econômico um grau de abstração elevado, abandonando as complexidades da compreensão deste fenômeno. O autor argumenta que considerar a economia como processo evolucionário, conforme defendido pelo economista Joseph Schumpeter, seria uma maneira de explicar a economia por elementos até então excluídos por teorizações clássicas.

Segundo Schumpeter (1961, 1962), o desenvolvimento econômico não é explicado apenas por circunstâncias econômicas prévias que se comportam em estado de equilíbrio, que para o mesmo, jamais será atingido, senão por transformações econômicas espontâneas e descontínuas. Para o economista, introduzir “novas combinações” no processo produtivo, em sentido amplo, seria o elemento fundamental para que o capitalismo tivesse sua máquina funcionando.

A visão schumpeteriana é uma tentativa fundamental de constituir uma teoria alternativa frente a explicações economicistas sobre o desenvolvimento das economias nacionais, no entanto, esta tentativa não foi de total suficiência (Freeman, 1988). O posicionamento dos economistas conhecidos como neoschumpeterianos, a destacar as contribuições de Nelson e Winter (1982), se dá frente à necessidade de desenvolver, a partir das ideias schumpeterianas, outros desdobramentos. Para Freeman (1988), Schumpeter deu pequena atenção aos países considerados periféricos, suas análises não se estenderam à compreensão da competição tecnológica no contexto de difusão internacional, além de pouco tratar sobre políticas governamentais para a indústria, ciência e tecnologia.

Após a Segunda Guerra Mundial os países adquiriram uma “consciência-desenvolvimento” (Kaldor, 1957, p. 3). A então consolidação do sistema-mundo capitalista (Gaspar, 2015) deixava claro que os países pertenciam a níveis de desenvolvimento heterogêneos (Gala, 2017). A destacar, os estruturalistas latino-americanos, influenciados pelas ideias da Comissão Econômica para a América Latina (Cepal), representados principalmente por Raúl Prebisch e Celso Furtado, consideravam que a economia mundial era constituída de estruturas produtivas muito distintas entre os chamados países de centro e de periferia (Furtado, 1998; Prebisch, 1949).

Neste contexto, o desenvolvimento econômico depende da capacidade das nações, que através do seu Estado irá formular uma estratégia nacional de desenvolvimento para competir internacionalmente. Tem-se que, o agente que lidera o desenvolvimento econômico não é o mercado, e nem somente o Estado, mas a nação, que utiliza a articulação entre Estado e mercado como instrumento para alcançar o desenvolvimento (Bresser-Pereira, 2006).

2.2. Sistemas nacionais de inovação

A atenção às condições de cada país em inovar se confirmava em uma conjuntura mundial em que países industrialmente avançados preocupavam-se com a desaceleração de suas economias, que vinha acontecendo desde o início dos anos de 1970, enquanto outros apresentavam competitividade ascendente em campos produtivos pertencentes até então à Europa e aos Estados Unidos. Existia o que foi denominado de “tecnonacionalismo”, o qual as políticas de inovação tecnológica eram apontadas como meio para tornar a economia mais competitiva, entendendo que isso seria resultado das capacidades de inovação acumuladas pelo próprio país (Nelson & Rosenberg, 1993).

A inovação passa a ser tratada pelos países como elemento-chave para impulsionar o processo de desenvolvimento econômico. A geração, difusão e uso da inovação passam a ser interpretados como um sistema dinâmico, influenciado por diferentes fatores, que transpõem as atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) de grandes corporações privadas. Consolida-se como marco teórico a perspectiva de Sistemas Nacionais de Inovação (SNI), abordagem que entende o processo inovativo como constituído de relações entre diferentes atores e instituições, públicos e privados, que se articulam e interagem na produção, difusão e uso de conhecimentos novos e economicamente úteis (Lundvall, 2010; Freeman, 1995; Nelson & Rosenberg, 1993).

A literatura destaca que os trabalhos iniciais sobre sistemas de inovação foram realizados por Freeman (1987), Lundvall (1992) e Nelson (1993), que assumem o processo de inovação como constituído de maneira interativa, não podendo ser compreendido fora do contorno institucional. Assim, a inovação é um processo que envolve múltiplas partes, originadas em mesmo ambiente, compartilhando normas e princípios culturais (Lundvall, 2010; Freeman, 1995).

Entende-se que o SNI se apresenta como uma perspectiva para integrar conhecimento e inovação e refutar o modelo linear da inovação (Chaminade et al., 2018). A concepção linear é apontada por Godin (2006) como um dos primeiros quadros conceituais criados para compreender a relação da ciência e tecnologia com a economia. Neste caso, a inovação tem seu início com a pesquisa básica, seguindo-se da pesquisa aplicada e encontra seu fim nos processos de produção e difusão. A interpretação do processo de inovação como linear influenciou fortemente os conselhos de ciência ao redor do mundo, alimentando-se da crença de que os laboratórios de P&D eram as fontes principais de inovação, não considerando outras condicionantes, constituindo-se assim uma visão simplista do processo (Freeman, 1995).

A compreensão de sistemas detém significação central, de forma a trazer o enfoque nos processos de inovação como constituído de elementos complexos inseridos em mútuas condições e determinadas controvérsias, sob esforços conjuntos, com alguma função geral razoavelmente bem definida (Edquist, 1996).

2.3. Hipóteses de Pesquisa

Ao considerar que as nações devem adquirir condições para inovar por esforço próprio (Lundvall, 2010; Freeman, 1995), se estabelece a concepção de que aquelas que não conseguirem desenvolver capacidades tecnológicas e de inovação competitivas tenderão a continuar atrasadas (Fagerberg & Srholec, 2008). Sob este contorno, reitera-se a compreensão de que as variações no desenvolvimento

entre as economias nacionais estão associadas à capacidade de inovação acumulada pelos seus respectivos sistemas de inovação (Nelson & Rosenberg, 1993). Admite-se, assim, uma relação positiva entre o desempenho de inovação que o país apresenta e o seu nível de desenvolvimento.

H1: Há uma relação positiva entre o nível de inovação do país e seu nível de desenvolvimento econômico.

Assim, aqueles que liderarem panoramas tecnológicos inovadores terão a oportunidade de liderar o fluxo de desenvolvimento econômico (Arend & Fonseca, 2012; Fagerberg & Srholec, 2008). Espera-se, portanto, que aqueles que mais inovarem, serão mais desenvolvidos economicamente. Neste sentido, cabe verificar o quanto o desempenho de inovação influencia o nível de desenvolvimento do país, conforme a hipótese a seguir:

H2: Quanto maior o desempenho inovativo de um país, mais alavancado será seu nível de desenvolvimento econômico.

Tem-se que, além das conexões internacionais, o desempenho de uma economia é persuadido pelas condições apresentadas pelo próprio país, sendo elas a infraestrutura de educação, as relações industriais existentes, a capacidade das instituições técnicas e científicas, as políticas governamentais, além da atuação de variadas instituições nacionais. Desse modo, o tratamento sistêmico da inovação é considerado um constructo analítico que permite ilustrar e compreender a dinâmica das condições que países detêm, considerando a constituição de uma "infraestrutura institucional", que diretamente e indiretamente, apoia, estimula e regula o processo de inovação (Lundvall, 2010; Bergek et al., 2008; Freeman, 1995; Carlsson & Stankiewicz, 1991).

É válido destacar que tal abordagem surge a partir de discussões sobre a realidade de países avançados industrialmente, que já apresentam capacidades produtivas locais desenvolvidas e conhecimento acumulado, além de instituições científicas, políticas, regulatórias, entre outras, já amadurecidas (Gala, 2017; Aguirre-Bastos & Weber, 2018). Sob este contorno, Lundvall et al. (2002) lembram que a realidade dos países atrasados é apoiada em particularidades estruturais. Estes países sofrem as consequências estruturais do baixo desenvolvimento tecnológico, apresentando objeções ao incentivo da inovação (Santos-Arteaga et al., 2017). Assim, cabe verificar se as condições de inovação acumuladas são diferentes se comparadas a níveis distintos de desenvolvimento.

H3: As condições de inovação são comparativamente diferentes entre níveis distintos de desenvolvimento econômico.

3. Procedimentos Metodológicos

Para o cumprimento do objetivo da pesquisa, utilizou-se a abordagem quantitativa, a fim de sintetizar um fenômeno a termos numéricos e, assim, permitir a manipulação estatística para a exploração, no presente caso, da relação entre inovação e desenvolvimento econômico, no contexto global.

O estudo explorou dados secundários, disponíveis publicamente por organizações internacionais, buscando garantir a padronização metodológica dos indicadores considerados para análise dos resultados e a comparação das informações relativas entre os países que compõem o recorte da pesquisa. Considerou-se como dado da pesquisa o *Global Innovation Index* (GII), índice que varia entre 0 a 100 e permite a visualização do desempenho inovativo em cenário mundial, considerando a inovação sob uma perspectiva ampla, na qual além de *outputs* característicos, como atividades de propriedade intelectual e P&D, são também considerados aspectos estruturais como ambiente político, educação, infraestrutura, ambiente de negócios, entre outros (Cornell, Insead, & Wipo, 2019). Desta forma, considerou-se o desempenho de uma amostra de 129 países, contemplados no ranking do GII 2019, que representam 91,8% da população mundial e 96,8% do PIB mundial.

Ademais, atualmente as economias do mundo são divididas em quatro grupos de renda: alta, média alta, média baixa e baixa, onde tal classificação se apoia na medida do rendimento nacional por pessoa - GNI (*Gross National Income*) *per capita*, que corresponde ao rendimento nacional bruto, convertido para dólares norte-americanos e deflacionado, usando o método Atlas do Banco Mundial², dividido pela população do meio do ano. Assim, optou-se pela exploração dos dados tendo em foco a classificação dos países por rendimento, uma vez que tal classificação especifica o grau de desenvolvimento econômico dos países (Banco Mundial, 2019). A seguir, têm-se os grupos de renda que constituem esta classificação e suas faixas de renda respectivas (**Tabela 1**):

Tabela 1 - Classificação dos países do mundo por nível de renda

Renda	GNI per capita (a partir de 1 julho/2019)
Alta	De US \$ 12.376 ou mais
Média Alta	Entre US \$ 3.996 e US \$ 12.375
Média Baixa	Entre US \$ 1.026 e US \$ 3.995
Baixa	De US \$ 1.025 ou menos (em 2018)

Fonte: Elaboração própria baseada na classificação de renda do Banco Mundial (2019)

Com o objetivo de obter um panorama geral acerca do desempenho de inovação global, realizou-se, a partir do *software* QGIS 3.2.1 (*software* livre), um Sistema de Informação Geográfica (SIG), a representação geográfica do desempenho entre todos os países mensurados pelo GII 2019. Tal disposição foi elaborada considerando o *score* apresentado por cada país, agrupados por quartil (contagem igual), e classificados em cinco classes processados pelo QGIS. Considerou-se como Sistema de Referência de Coordenadas o *Datum* WGS84 (EPSG 4326), como identificado em outros estudos (Ferreira et al., 2012; Monteiro et al., 2017).

A fim de permitir o tratamento dos dados reunidos, de modo a explorar a relação entre a performance de inovação e o nível de rendimento, optou-se pela realização de um teste de correlação do tipo de Sperrman, uma vez identificado que se trata de dados não paramétricos, por meio da utilização do *software* SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Explorou-se, adicionalmente, o desempenho de cada um dos países, no que tange seu rendimento nacional *per capita* e seu desempenho no índice de inovação ao longo do tempo, mais especificamente, sob o horizonte temporal entre os anos de 2013 e 2019, definidos segundo critério de disponibilidade de dados por ambos os índices (n = 883). Buscou-se, desta forma, o tratamento dos dados por meio do teste estatístico de Regressão com Dados em Painel.

Para tal, utilizou-se o auxílio do Gretl (*Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library*), software livre para tratamento e análise de dados econométricos. A fim de definir a estratégia de Dados em Painel adequada, entre efeitos fixos e aleatórios, realizaram-se os testes de Chow e Hausman, a partir dos quais apontaram o modelo de efeito fixo como a alternativa a ser adotada.

Após a definição do modelo a ser adotado, visando cumprir as premissas básicas do modelo de regressão, realizou-se o teste de Wald, identificando o problema de heteroscedasticidade. A fim de não enviesar o resultado, foi utilizada a técnica dos Mínimos Quadrados Ponderados (MQP), visando corrigir tal problema (Gujarati & Porter, 2011). Quanto à realização do teste de Wooldridge, objetivando identificar problemas de autocorrelação do modelo, não se identificou a presença do mesmo. Dessa forma, a seguir se encontra o modelo estimado para o presente estudo.

$$GNIpc_{it} = \alpha_i + \beta_{\theta} GII_{it} + \varepsilon$$

Em que:

GNIpc - *Gross National Income per capita* (variável dependente);

GII - *Global Innovation Index*;

α_i = Coeficiente angular;

β_{θ} = Parâmetros estimados em relação à variação na variável dependente;

i = Indivíduo observado;

t = Período (ano);

ε = Termo de erro.

Para aprofundar na caracterização das condições de inovação reunidas em panorama global entre países foram explorados os desempenhos dos países em cada um dos subíndices alcançados no GII2019³, sendo eles (Tabela 2):

Tabela 2 - Índice e subíndices de inovação global

<i>Global Innovation Index (GII)</i>	Subíndice de entrada de inovação	Instituições
		Capital Humano e Pesquisa
		Infraestrutura
		Sofisticação de Mercado
		Sofisticação Empresarial
	Subíndice de saída de inovação	Criação
		Conhecimento e tecnologia

Fonte: Elaboração própria baseada no GII (2019). Tradução própria.

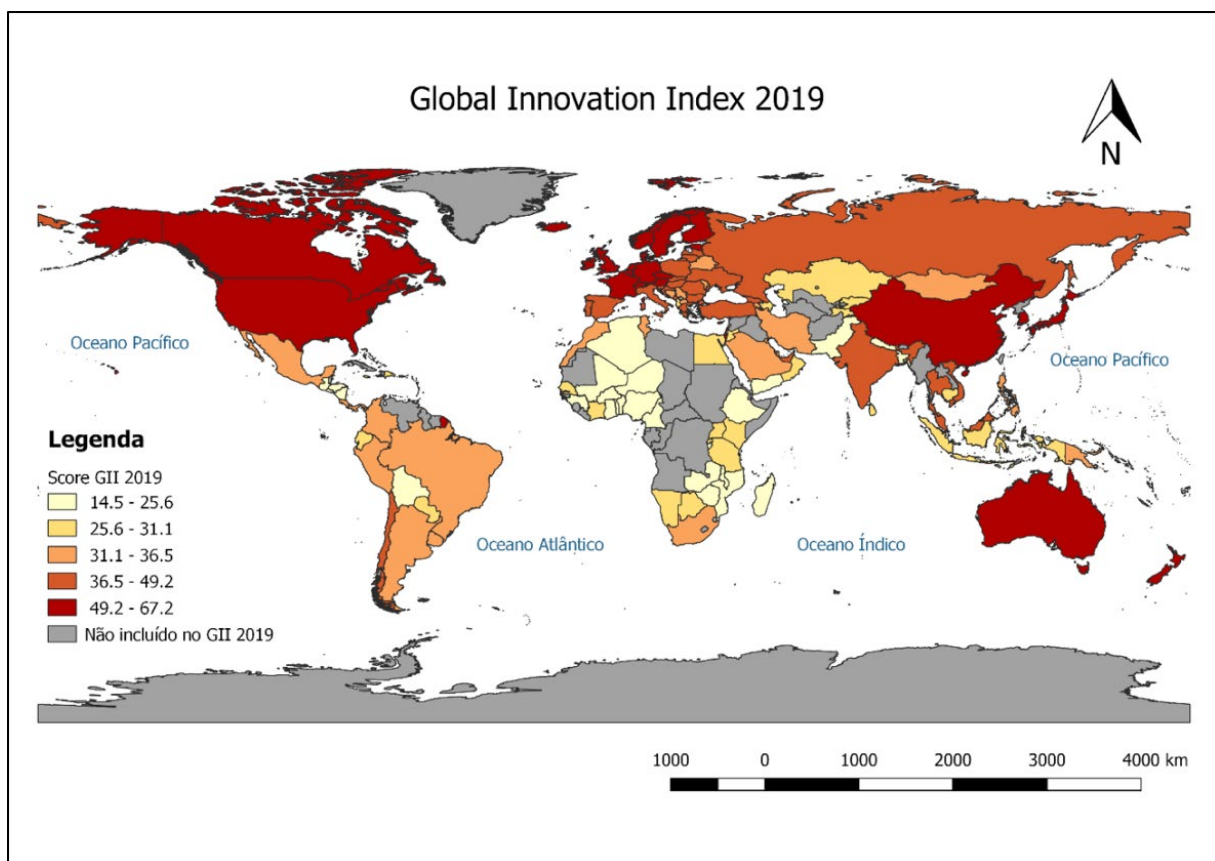
Foi realizado um Teste de Médias, em específico, o Teste de Kruskal-Wallis, também conhecido como análise de variância de um fator em postos, um teste não paramétrico, adequado para o presente caso, no que tange comparar mais de duas amostras independentes.

.....

4. Análise dos Resultados

O desempenho obtido, de forma geral, pelos países considerados na mensuração realizada pela Universidade Cornell, INSEAD e a World Intellectual Property Organization (WIPO) foram dispostos visualmente no mapa representado abaixo (Figura 1).

Figura 1 - Desempenho global em inovação (2019)



Fonte: Elaboração própria baseada no GII (2020).

Os dados processados permitem visualizar de que forma está disposto o desempenho inovativo em cenário global, destacando a elevada performance advinda das nações localizadas na Europa e Ásia Central, América do Norte e na Ásia Oriental e Pacífico. Este aspecto resgata a concepção que o fomento de atividades inovadoras compõe, atualmente, um cenário multipolar com a atuação competitiva entre diferentes economias nacionais. Tal cenário múltiplo é evidenciado diante a ascensão de determinadas países, sobretudo aqueles localizados na Ásia Oriental e Pacífico (Unesco, 2010, 2015). Neste sentido, chama-se atenção para a atuação dos Tigres Asiáticos, ao Sudeste da Ásia, que vem posicionando, de maneira competitiva, alguns de seus países no *ranking* de inovação global, a destacar Cingapura, Coreia do Sul e Hong Kong, em relação a economias maduras como Alemanha, Israel, França e Canadá.

Por outro lado, os países de menores desempenhos se encontram, principalmente, no eixo sul do globo, associados a níveis de renda baixa e média baixa. Identifica-se que, tais regiões caracterizam-se por uma economia de baixa complexidade, cristalizada na produção de *commodities*, constituída por conhecimento especializado limitado e pouco valor tecnológico agregado (Atlas of Economic Complexity, 2020). Ainda, observa-se a concentração de baixos índices em inovação, sobretudo, na região da África Subsaariana. Países como Guiné, Togo, Níger, Burundi, Zâmbia, Zimbábue, Burkina Faso e Benin assentam-se entre os mais baixos desempenhos nos últimos sete anos.

Estatisticamente explorando a relação entre os níveis de inovação e de rendimento nacional, o teste de correlação do tipo de Spearman, representado pela **Tabela 3**, confirma a primeira hipótese de que há uma relação positiva entre os níveis de inovação e de desenvolvimento econômico.

Tabela 3 – Teste de Correlação de Spearman

			<i>Gross National Income per capita</i>	<i>Global Innovation Index 2019</i>
<i>Spearman's rho</i>	<i>Gross National Income per capita</i>	Correlation Coefficient	1,000	0,863*
		Sig. (2-tailed)	.	0,000
		N	127	127
	<i>Global Innovation Index 2019</i>	Correlation Coefficient	0,863*	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,000	.
		N	127	129

Nota: *Significativo a 5%.

Fonte: Elaboração própria baseada nos dados da pesquisa (2020)

Constatou-se, sob um nível de confiança de 95%, que há uma correlação positiva, de 0,863 de força (entre 0 e 1), entre o nível de inovação do país e seu rendimento.

Assim, traz à superfície a concepção evidenciada em torno do marco teórico de SNI, onde as variações no desempenho das economias nacionais seriam explicadas pelas condições de inovação acumuladas por cada país (Nelson & Rosenberg, 1993; Freeman, 1995; Lundvall et al., 2002; Lundvall, 2010; Chaminade et al., 2018).

Ao explorar o comportamento dos índices de GNI *per capita* e o GII ao longo do tempo confirmou-se a segunda hipótese de que quanto maior o desempenho inovativo de um país, mais avançado será seu nível de desenvolvimento econômico. Diante disso, chama-se atenção para o processo de *catch-up* tecnológico por partes de países menos avançados que, a partir de mudanças nos panoramas tecnológicos, podem liderar o fluxo de desenvolvimento econômico (Arend & Fonseca, 2012; Bresser-Pereira, 2006).

Verifica-se, sob uma probabilidade de significância menor que 0,0001, que dentre os países considerados no período de tempo entre 2013 e 2019, o aumento médio no índice global de inovação exerce incremento positivo, em média 1354,80 dólares, no rendimento nacional *per capita* do país (**Tabela 4**). Ressalta-se que a variação observada no GNI *per capita* pode ser explicada em 92,37% (R-quadrado ajustado) pela afetação do GII, corroborando com a segunda hipótese.

Tabela 4 - Mínimos Quadrados Ponderados (WLS)*

	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>razão-t</i>	<i>p-valor</i>
Const	-34393,6	459,600	-74,83	<0,0001***
GlobalInnovationIndex	1354,80	13,1088	103,4	<0,0001***

*Variável dependente: GNI per capita
 Pesos baseados nas variâncias de erro por unidade
 Fonte: Elaboração própria baseada nos dados da pesquisa (2020).

A relação verificada entre os desempenhos de inovação e de renda pôde, assim, ser representada pela seguinte fórmula final:

$$GNI \text{ per capita} = -3,44e^{+04} + 1,35e^{+03} * GlobalInnovationIndex$$

Assentado na realização do teste de Kruskal-Wallis constatou-se que as médias entre os subíndices que compõem o GII não são iguais entre os quatro grupos de renda. A **Tabela 5** evidencia que a terceira hipótese de que as condições de inovação são comparativamente diferentes entre níveis distintos de desenvolvimento econômico é confirmada.

Tabela 5 - Teste de Kruskal Wallis*

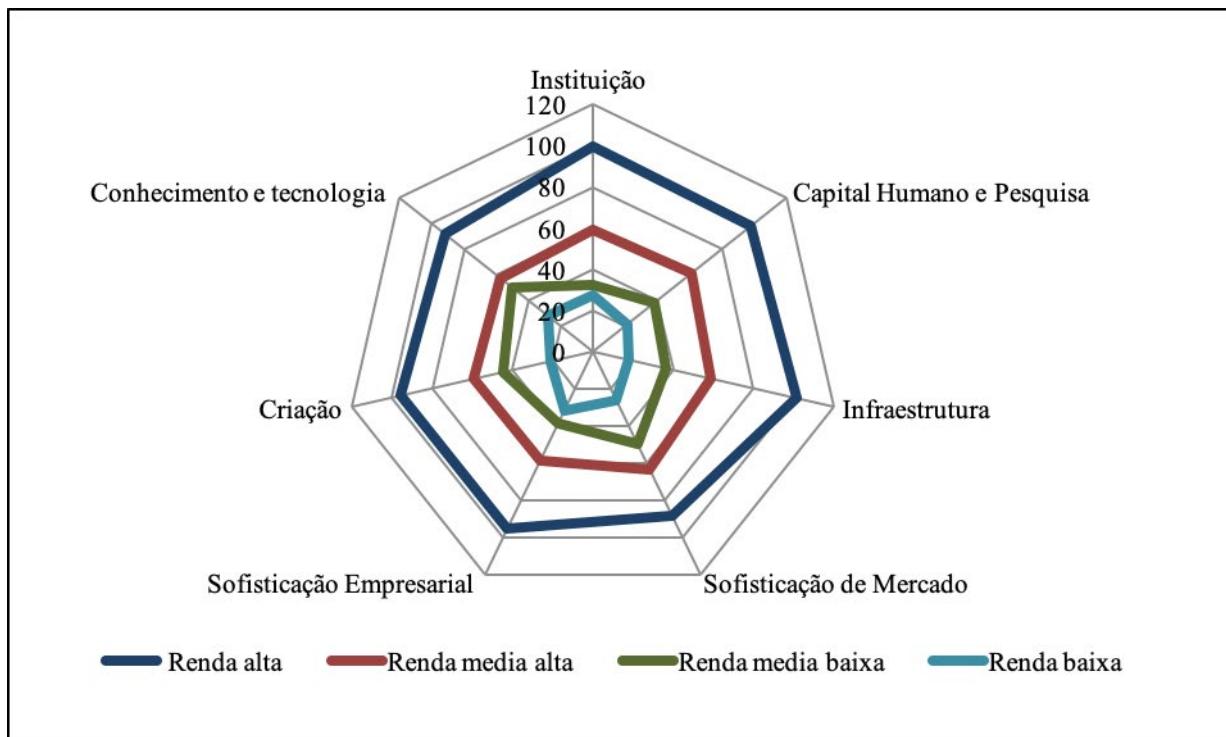
	<i>Instituição</i>	<i>Capital Humano e Pesquisa</i>	<i>Infraestrutura</i>	<i>Sofisticação de Mercado</i>	<i>Sofisticação Empresarial</i>	<i>Conhecimento e tecnologia</i>	<i>Criação</i>
<i>Chi-Square</i>	82,751	77,150	94,276	44,772	62,315	49,876	68,137
<i>Df</i>	3	3	3	3	3	3	3
<i>Asymp. Sig.</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

*Variável de agrupamento: Grupo de Renda
 Fonte: Elaboração própria baseada nos dados da pesquisa (2020).

Os resultados obtidos em cada subíndice de inovação, a partir do agrupamento dos países em níveis de renda, são ilustrados na **Figura 2**. Para a análise comparativa, portanto, consideraram-se as médias resultantes do teste estatisticamente realizado.

As nações de renda alta posicionaram-se com maior desempenho em “Infraestrutura” (101,66), variável que traduz o acesso a tecnologias de informação e comunicação (TICs), a pesquisas científicas e recursos tecnológicos, e à disposição de tecnologias ambientalmente sustentáveis. Ademais, destaca-se a capacidade inovativa deste grupo de renda em “Instituição” (99,82), compreendido pelo ambiente político, regulatório e de negócios do país. Todavia, tais subíndices manifestaram-se os de menores desempenhos entre os grupos de rendas inferiores: tem-se “Infraestrutura” como indicador de menor performance entre os países de renda baixa (17,61) e “Instituição” como resultado de menor expressão entre as nações de renda média baixa (32,22).

Figura 2 - Desempenho por índice e grupo de renda (GII 2019)



Fonte: Elaboração própria baseado nos dados da pesquisa (2020).

Observando os grupos de renda alta e renda média alta observa-se desempenhos inferiores em “Conhecimento e tecnologia” (57,30), no que tange à criação, mais especificamente, propriedade intelectual, publicações e citações, bem como o impacto e a difusão dos conhecimentos novos; além de elementos associados ao acesso a crédito, realização de investimentos e, competitividade do mercado interno reunidos pelo índice de “Sofisticação de Mercado” (88,63). Contudo, testemunha-se que os melhores desempenhos dos países com rendas inferiores concentraram-se, respectivamente 50,28 e 31,47, nas frentes de “Conhecimento e tecnologia” (renda média baixa) e “Sofisticação Empresarial” (renda baixa), esta última relacionada ao dispêndio de trabalhadores associados a atividades intensivas em conhecimento, interações entre atores, a exemplificar universidades e empresas, além da absorção do conhecimento gerado.

Todavia, constata-se, graficamente, que tal análise comparativa interliga-se à discrepância entre níveis distintos de renda. Enfatiza-se, a distância que aqueles de baixo desenvolvimento se posicionam em relação aos resultados apresentados nas realidades de melhor performance.

.....

5. Conclusões

Este artigo objetivou verificar a influência do nível de inovação sob o nível de desenvolvimento econômico, considerando as disparidades de desenvolvimento em cenário global. Desta forma, 129 países que representam 91,8% da população mundial e 96,8% do PIB mundial, permitiram evidenciar estatisticamente o enfoque indicado teoricamente acerca da relação entre desenvolvimento econômico e inovação, mais especificamente, no que tange a inovação ser uma via para alavancar o desenvolvimento das economias nacionais.

Os resultados da pesquisa evidenciam um panorama desigual entre os desempenhos inovativos dos países do mundo. Certificou-se que o nível de inovação em cenário global apresenta-se como uma extensão das próprias assimetrias de desenvolvimento entre países ricos e pobres. Neste contexto, pôde-se verificar estatisticamente a relação positiva entre os níveis de inovação e de desenvolvimento econômico de um país.

A concepção de que o nível de renda e o desempenho em inovação global movem-se juntos foi explorada, ainda, de modo a identificar que o aumento no desempenho global de inovação incrementa o rendimento nacional *per capita* do país. Ao retomar as faixas de rendas, que alicerçam a classificação dos países, mostra-se ser um relevante acréscimo para que determinadas nações superem suas condições de renda mais inferiores.

Os resultados foram consistentes com o apontamento teórico de sistemas de inovação, ao apoiar, empiricamente, a perspectiva de que condições nacionais distintas oferecem possibilidades distintas para que processos de inovação se estabeleçam (Lundvall et al., 2002). Ressalta-se a diferença, entre os países mais ricos, daqueles mais pobres, ancorada em disparidades, a destacar, associadas ao ambiente político, regulatório e de negócios, além de infraestruturas de acesso a crédito, a tecnologias de informação, a recursos científicos e tecnológicos, por exemplo. Ao apontar frentes mais fracas e fortes, que tocam as assimetrias das condições inovativas no cenário global, possibilita-se identificar aspectos que podem direcionar planos e políticas para fortalecimento dos sistemas de inovação mais atrasados, trazendo, assim, implicações práticas a partir dos resultados apresentados. Ressalta-se que, este direcionamento é relevante, uma vez que permite alicerçar possíveis direções ao processo de *catch-up* tecnológico. Como lembrado por Bresser-Pereira (2006), ao tratar sobre a perspectiva histórica do conceito de desenvolvimento econômico, o *catching up* por parte dos países mais pobres é o fenômeno mais relevante.

Por fim, como limitação da pesquisa tem-se que, outros fatores, além dos econômicos, se estabelecem na relação entre inovação e desenvolvimento. Com isso, são oportunidades para estudos futuros, explorar esta relação em assimetrias instituídas em outros níveis, como social, cultural e político, ou alcançar a perspectiva sustentável acerca do desenvolvimento. Assim, espera-se enfatizar elementos instituídos num contexto global não homogêneo, onde na conjuntura atual, há ainda, apesar do reconhecimento acerca do papel fundamental da inovação para o desenvolvimento das economias mundiais, disparidades persistentes.

Referências

- Aguirre-Bastos, C., & Weber, M. K. (2018), "Foresight for shaping national innovation systems in developing economies", *Technological Forecasting and Social Change*, 128, 186-196.
- Arbix, G., & De Negri, J. A. (2009). *A inovação no centro da agenda do desenvolvimento*. In: F. Giambiagi, & O. De Barros. "Brasil pós-crise: agenda para a próxima década", Elsevier, 325-344.
- Arend, M., & Fonseca, P. C. D. (2012). *Brasil (1955-2005): 25 anos de catching up, 25 anos de falling behind*. *Brazilian Journal of Political Economy*, 32(1), 33-54.
- Atlas of economic complexity (2020). *The Atlas of Economic Complexity*. Growth Lab at Harvard University. <http://atlas.cid.harvard.edu>. Acesso em 17 abr. 2020.
- Bank, W. (2019), *GNI per capita, Atlas method (current US \$)*. Recuperado em 24 de setembro, 2019, de <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD>.
- Bergek, A., Jacobsson, S., Carlsson, B., Lindmark, S., & Rickne, A. (2008). *Analyzing the functional dynamics of technological innovation systems: A scheme of analysis*. *Research policy*, 37(3), 407-429.
- Bresser-Pereira, L. C. (2006). "O conceito histórico de desenvolvimento econômico". *Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getulio Vargas - FGV-EESP. Texto para discussão* 157, 2-22.
- Carlsson, B., & Stankiewicz, R. (1991). *On the nature, function and composition of technological systems*. *Journal of evolutionary economics*, 1(2), 93-118.
- Cornell, INSEAD, & WIPO (2019), "The Global Innovation Index (GII) 2019: Creating Healthy Lives - The Future of Medical Innovation".
- Edquist, C. (1996). "Systems of innovation approaches: their emergence and characteristics". *Univ.*
- Fagerberg, J., & Srholec, M. (2008), "National innovation systems, capabilities and economic development", *Research policy*, 37(9), 1417-1435.
- Ferreira, R. A., Ferriani, M. D. G. C., Mello, D. F. D., Carvalho, I. P. D., Cano, M. A., & Oliveira, L. A. D. (2012), "Análise espacial da vulnerabilidade social da gravidez na adolescência", *Cadernos de Saúde Pública*, 28, 313-323.
- Freeman, C. (1987), "Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan", *Published by Pinter Pub Ltd*.
- Freeman, C. (1988), *Introduction*. In: G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg, L. Soete (Org.), "Technical change and economic theory", *Pinter Publishers, London*, 1-8.
- Freeman, C. (1995), "The National System of Innovation in historical perspective", *Cambridge Journal of economics*, 19(1), 5-24.
- Furtado, C. (1998), "O capitalismo global", vol. 13, *Paz e Terra, São Paulo*.
- Gala, P. (2017). "Complexidade Econômica: uma nova perspectiva para entender a antiga questão da Riqueza das Nações". *Contraponto, Rio de Janeiro*.
- Gaspar, R. C. (2015), "A trajetória da economia mundial: da recuperação do pós-guerra aos desafios contemporâneos", *Cadernos Metrópole*, 17(33), 265-296.
- Godin, B. (2006). *The linear model of innovation: The historical construction of an analytical framework*. *Science, Technology, & Human Values*, 31(6), 639-667.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria Básica-5*. *Amgh Editora*.
- Kaldor, N. (1957), "Características do desenvolvimento econômico", *Revista Brasileira de Economia*, 11(1), 3-18.
- Lundvall, B. A. (1992), "National systems of innovation: An analytical framework". *Pinter, Londres*.

Lundvall, B. A., Johnson, B., Andersen, E. S., & Dalum, B. (2002), "National systems of production, innovation and competence building", *Research policy*, 31(2), 213-231.

Lundvall, B. A. (Ed.). (2010), "National systems of innovation: Toward a theory of innovation and interactive learning" (Vol. 2), Anthem press.

Monteiro, A., Pais, L. A., Rodrigues, C., & Carvalho, P. (2017), "SIG Contribution in the Making of Geotechnical Maps in Urban Areas", *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 245 (2), 22-29. IOP Publishing. doi:10.1088/1757-899X/245/2/022029.

Nelson, R. R., & Winter S. G. (1982), "An evolutionary theory of economic change", *The Belknap Press of Harvard University Press. Cambridge Massachusetts and London, England*.

Nelson, R. R. (Ed.). (1993), "National innovation systems: a comparative analysis", *Oxford University Press on Demand*.

Nelson, R. R., & Rosenberg, N. (1993), *Technical Innovation and National System*. In. R. R. Nelson (Ed.), "National innovation systems: a comparative analysis", *Oxford University Press*.

Pansera, M., & Owen, R. (2018), "Framing inclusive innovation within the discourse of development: Insights from case studies in India", *Research Policy*, 47 (1), 23-34.

Prebisch, R. (1949), "O desenvolvimento econômico da América Latina e seus principais problemas", *Revista brasileira de economia*, 3(3), 47-111.

Santos-Arteaga, F. J., Di Caprio, D., Taviana, M., & O'Connor, A. (2017), "Innovation dynamics and labor force restructuring with asymmetrically developed national innovation systems". *International Business Review*, 26 (1), 36-56.

Schumpeter, J. A. (1961), "Teoria do desenvolvimento econômico", *Fundo de Cultura, Rio de Janeiro*.

Schumpeter, J. A. (1962), "Capitalism, socialism and democracy", *Harper & Row, New York*.

Smith, A. (1996), "A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas", *Novo Cultural, São Paulo*.

Sunkel, O., & Paz, P. (1976), "A teoria do desenvolvimento econômico", *DIFEL, São Paulo*.

Reinert, E. S. (2006). *Evolutionary Economics. "Classical Development Economics, and the History of Economic Policy: A Plea for Theorizing by Inclusion"*. *Technology Governance, Tallinn University of Technology, Estonia and Norwegian Institute of Strategic Studies (NORISS), Noruega*.

Unesco (2015), "UNESCO Science Report: towards 2030 – Executive Summary", *Paris*.

Unesco (2010), "Relatório UNESCO sobre ciência. O atual status da ciência em torno do mundo – Resumo Executivo", *Paris*.

Notas

2. O objetivo do fator de conversão do Atlas é reduzir o impacto das flutuações da taxa de câmbio na comparação entre países dos rendimentos nacionais. Ver mais sobre em <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/378832-what-is-the-world-bank-atlas-method>. Acesso em: 16 abr. 2020.

3. O método pelo qual o índice global de inovação é calculado encontra-se detalhadamente explicado em seu relatório anual: *Global Innovation Index Report 2019 (12th Edition)*. Disponível em <https://www.globalinnovationindex.org/about-gii#currentreports>.



O desempenho dos fundos mútuos de ações no Brasil no período 2005-2018

AREA: 2
TIPO: Aplicação

The performance of equity mutual funds in Brazil in the period 2005–2018
El desempeño de los fondos mutuos en el Brasil en el período 2005-2018

Este artigo tem por objetivo analisar o desempenho dos fundos mútuos de ações em operação no Brasil entre 2005 e 2018, o que permitiu testar a hipótese do mercado eficiente (HME) em sua forma semiforte neste período. A amostra consiste em 106 fundos de investimento em ações com carteiras com ações listadas no mercado acionário brasileiro (B3). Quanto à metodologia, foram estimadas, para cada fundo, regressões baseadas no CAPM e analisados os seus interceptos, o alfa de Jensen. Os resultados obtidos com retornos brutos e líquidos, respectivamente, mostraram que apenas um fundo conseguiu bater o mercado, o que dá suporte à versão semiforte da HME

AUTORES

Iuri Ribeiro Nobre¹
Universidade de Brasília
(UnB), Brasil
iuri.nobre50@gmail.com

Otávio Ribeiro de Medeiros
Universidade de Brasília
(UnB), Brasil
otavio@unb.br

1. Autor de contato:
Universidade de Brasília
(UnB), Campus Darcy
Ribeiro - Prédio da FACE,
Asa Norte.
CEP: 70910-900 – Brasília/
DF, Brasil.

This paper is aimed at analyzing the performance of equity mutual funds operating in Brazil between 2005 and 2018, which allowed us to test the efficient market hypothesis (EMH) in its semi-strong form during this period. The sample consists of 106 equity investment funds with portfolios listed on the Brazilian stock market (B3). Regarding the methodology, CAPM-based regressions were estimated for each fund and their intercepts, Jensen's alpha, were analyzed. The results obtained with gross and net returns, respectively, showed that only one fund was able to apparently beat the market, which supports the semi-strong EMH version.

Este artículo tiene como objetivo analizar el desempeño de los fondos mutuos de capital que operaron en Brasil entre 2005 y 2018, lo que permitió probar la hipótesis del mercado eficiente (HME) en su forma semi-fuerte durante este período. La muestra consta de 106 fondos de inversión de capital con carteras que cotizan en el mercado de valores brasileño (B3). En cuanto a la metodología, se estimaron regresiones basadas en CAPM para cada fondo y se analizaron sus interceptos, el alfa de Jensen. Los resultados obtenidos con rendimientos brutos y netos, respectivamente, mostraron que solo un fondo ha logrado vencer al mercado, lo que respalda la versión semi-fuerte de HME.

DOI	RECEBIDO	ACETADO
10.3232/GCG.2020.V14.N3.03	06.11.2019	08.05.2020

1. Introdução

A análise da performance dos fundos de investimento em Jensen (1968), evidencia a importância do alfa do CAPM na estimação dos retornos esperados dos fundos de investimentos em relação ao retorno do mercado. Utilizando retornos com e sem custos de transação, respectivamente, Jensen (1968) mostra que os fundos não conseguem “bater” o mercado. Dessa forma, a Hipótese do Mercado Eficiente (HME) em sua forma semiforte é mantida.

Os movimentos do mercado acionário são estudados para compreender se a conexão entre os preços listados condiz com os eventos divulgados pelas empresas e com o ambiente econômico. A HME (Fama, 1970) define mercado eficiente como aquele onde os preços das ações refletem todas as informações disponíveis. Assim, a HME pode ser utilizada para testar se os mercados ajustam preços de maneira eficiente com relação às informações. No entanto, a validade da HME ainda gera controvérsia nos meios acadêmicos, apesar dos testes realizados nos mais diversos mercados ao redor do mundo.

A HME e a gestão de fundos de investimento permitem discutir questões relevantes em finanças. Primeiramente, há a própria polêmica sobre a validade da HME. Em segundo, há a questão de que, se a HME é válida, então estratégias ativas seriam inúteis, pois seria impossível superar o mercado e todas as tentativas de fazê-lo levariam a um desempenho inferior ou, quando muito, igual ao do mercado, podendo gerar perdas para os investidores.

Uma economia emergente, como a do Brasil, tende a apresentar instabilidade e seu mercado acionário inclina-se a ser mais volátil, gerando maior margem para especulação. Além disso, as instabilidades políticas e financeiras apresentadas nos últimos períodos podem gerar assimetria de informação e, por consequência, retornos anormais (Batista, Maia e Romero, 2018; Martins e Paulo, 2016). Portanto, investidores têm maiores possibilidades de obter maiores retornos, embora submetidos a maiores riscos. Mercados acionários mais desenvolvidos e consolidados tendem a apresentar maior estabilidade. Nesse sentido, os resultados de análises de mercados emergentes podem ser diferentes daqueles de mercados desenvolvidos, como realizados nos Estados Unidos e Reino Unido por Jensen (1968) e Brooks (2014), respectivamente.

Com base nessas informações, o que se deseja responder é: os fundos de investimentos em ações no Brasil conseguem obter consistentemente retornos em excesso superiores aos do mercado, caracterizando ineficiência de mercado? Assim, o objetivo geral deste trabalho consiste em avaliar a performance dos gestores de fundos de investimento no Brasil, de modo a testar a eficiência de mercado (na forma semiforte).

PALAVRAS-CHAVE

Hipótese do Mercado Eficiente; Alfa de Jensen; CAPM; Fundos de Investimentos em Ações; B3; Brasil

KEYWORDS

Efficient Market Hypothesis; Jensen's Alpha; CAPM; Equity Mutual Funds; B3; Brazil.

PALABRAS CLAVE

Hipótesis del Mercado Eficiente; Alfa de Jensen; CAPM; Fondos Mutuos de Inversión en Acciones; B3; Brasil.

**CÓDIGO JEL:
G14**

2. Referencial Teórico

2.1. Hipótese de Mercado Eficiente

O surgimento da hipótese advém de Bachelier (1900), que propôs a utilização do passeio aleatório no mercado de ações. Ele afirmava que os preços deveriam ser modelados sem memória, refletir toda a informação disponível e demonstrar aleatoriamente os efeitos de diversas variáveis, que seriam caracterizadas como tendo distribuições gaussianas (Read, 2012).

Influenciados por Bachelier (1900), Fama (1965) e Samuelson (1966) testam e comprovam matematicamente que os preços das ações flutuam de maneira randômica, isto é, que o passeio aleatório pode ser aplicado aos movimentos do mercado de ações.

As pesquisas citadas acima tornaram possível a criação da HME proposta por Fama (1970). A HME propõe que as informações disponíveis no mercado refletem, de maneira completa, o preço das ações no mercado.

Argumenta-se que, para o mercado ser eficiente, é necessário que algumas condições sejam estabelecidas. Fama (1970) cita-as: (i) não existência de custos de transação nas transações; (ii) as informações devem estar disponíveis a todos os participantes do mercado; total concordância das implicações das informações sobre o preço atual e das distribuições de probabilidades de preços futuros para cada título. Em tal mercado, o preço atual de um título "reflete totalmente" as informações disponíveis.

Fama (1970) apresenta três formas de eficiência de mercado: fraca, semiforte e forte.

- HME na forma fraca: Ocorre quando as informações disponíveis sobre preços passados estão incorporadas aos preços correntes das ações. Nesse caso, não há margem para previsibilidade de preços futuros, pois sua relação com preços passados é um passeio aleatório.
- HME na forma semiforte: Supõe que outras informações, além dos preços passados, disponíveis ao mercado estão incorporadas aos preços correntes das ações. Por exemplo: a divulgação de relatórios contábeis ou fatos relevantes que contêm informações que são incorporadas à precificação de determinada ação.
- HME na forma forte: Considera que informações publicamente disponíveis e as informações não públicas (privilegiadas) estão incorporadas aos preços das ações. Sendo assim, *insider traders* não poderiam obter retornos anormais ao utilizar dados não publicados para operar no mercado (Fama, 1970).

Apesar da HME possuir bastante força atualmente, existem severas críticas sobre as suas premissas. Urquhart e McGroarty (2016) observam que as premissas da HME são estáticas e não representam o mercado como um todo, que varia de tempos em tempos. Os autores testam, também, a HME em sua forma fraca e encontram evidências desfavoráveis a hipótese. Lo (2017) argumenta que os investidores, quase sempre, são irracionais quando envolve o mercado financeiro, demonstrando um comportamento previsível e ruim financeiramente. No entanto, a HME continua a ser uma das bases teóricas mais utilizadas para testar o mercado financeiro, existindo diversas evidências a favor e contra a hipótese.

2.2. O capital asset pricing model (CAPM)

O CAPM surge a partir de diversos estudos, iniciados por Markowitz (1952), cuja teoria do portfólio, mostrou de forma consistente, os benefícios da diversificação na seleção do portfólio de ativos, com base na relação risco-retorno desses ativos. A partir disso, Sharpe (1964), Lintner (1965) e Mossin (1966) desenvolveram a base teórica do CAPM, cuja estimação pode ser realizada através do modelo:

$$E(R_i) - R_f = \alpha + \beta (R_m - R_f) + u_t$$

onde $E(R_i)$ é o retorno esperado da i -ésima ação/fundo; R_f é a taxa livre de risco; α é o intercepto da regressão, batizado como Alfa de Jensen; β é o risco sistemático da ação/fundo; R_m corresponde ao retorno do mercado e u_t é termo de erro aleatório da regressão $\sim N(0, \sigma^2)$.

O modelo afirma que o retorno esperado de um título em um mercado em equilíbrio é positiva e linearmente relacionado ao seu risco não-diversificável, o coeficiente beta. Suas previsões têm aplicações imediatas na avaliação do preço, não só de ativos bursáteis, como também de qualquer tipo de investimento em que se possa determinar o beta (Nagano, 2003).

Apesar da grande repercussão do CAPM, o modelo é alvo de diversas críticas. Para Fama e French (2004), as premissas do CAPM são, em sua maioria, irrealistas. Por exemplo, a premissa de que os investidores se importam apenas com a média e a variância retorno do portfólio é extrema. É razoável que o investidor avalie como o retorno do portfólio varia em relação as receitas e as oportunidades futuras. Dessa forma, a análise da variância do retorno do portfólio não abarca importantes dimensões do risco. Portanto, o beta por si só não é suficiente para descrever completamente o risco dos ativos.

No entanto, ainda que existam críticas ao CAPM, o modelo é amplamente utilizado e reconhecido pela literatura por oferecer predições poderosas e intuitivas sobre como mensurar o risco e a relação entre retorno esperado e risco (Fama e French, 2004; Rossi, 2016).

2.3. O Alfa de Jensen

O coeficiente alfa é o intercepto da equação (3), isto é, é a distância vertical entre o retorno em excesso do ativo ao retorno em excesso da carteira do mercado. Após Jensen (1968), o coeficiente alfa tornou-se o "Alfa de Jensen".

Jensen (1968), analisou a performance dos fundos de investimento dos Estados Unidos utilizando rentabilidades brutas e líquidas, ou seja, na ausência e na presença de custos de transação, respectivamente. Foram utilizados 115 fundos de investimentos, analisados no período de 1945-1964, com a frequência anual. A performance dos fundos de investimentos foi analisada em duas dimensões: a habilidade de o gestor da carteira de ações prever preços futuros e a capacidade de minimizar o risco para os proprietários da carteira.

Para testar as suas hipóteses, Jensen (1968) observa o intercepto do CAPM, bem como a sua significância estatística. Se o alfa for menor ou igual a zero, o fundo possui rentabilidade menor ou igual à do mercado. Por outro lado, se o alfa for significativamente maior que zero, a rentabilidade do fundo é maior que a do mercado, ou seja, o fundo "bate" o mercado.

A presença ou a ausência dos custos de transação na rentabilidade dos fundos de investimento são essenciais para o estudo de Jensen (1968), pois o fundo só “bate” de fato o mercado se os custos de transação forem subtraídos da rentabilidade, caracterizando a rentabilidade líquida. Os custos de transação são todos aqueles que são relacionados aos gastos de operação do fundo, entre eles: taxa de desempenho, tributos, taxa de administração, corretagem, entre outros. Em Jensen (1968), os retornos brutos foram feitos adicionando apenas as taxas de administração. Ao obter seus resultados, Jensen (1968) conclui que, depois de incluídos os custos de transação, apenas um fundo de investimento dentre 115 conseguiu “bater” o mercado.

Apesar de existir diferentes métodos para se testar a performance dos fundos de investimento, o alfa de Jensen continua sendo atual, estando presente na maioria dos estudos que envolvem rendimento dos fundos de investimento, como pode ser visto na seção 3.

3. Revisão da Literatura

Adams, Nishikawa e Rao (2018) analisaram a performance e suas nuances de 1.026 fundos de investimentos norte-americanos. Ao analisar os alfas obtidos através dos dados mensais no período de 1998-2007, os autores interpretam que a performance média desses fundos é negativa e, além disso, não há diferenças significativas de fundos de investimento que são administrados por equipes ou de forma centralizada, isto é, em apenas um gestor.

Rao, Tauni, Iqbal e Umar (2017) analisaram a performance dos fundos de investimentos chineses no período de 2004-2014. A amostra foi de 520 fundos de ações com frequência de dados mensal. A metodologia utilizada foi o CAPM e o modelo de Carhart para o cálculo dos alfas. Os resultados encontrados trazem evidências que, em média, os fundos de investimento conseguem retornos maiores que o mercado.

No Japão, Pilbeam e Preston (2019) analisaram os fundos de investimento no período de 2011-2016. A amostra foi de 355 fundos de ações com frequência de dados mensais. Os alfas foram estimados pelo CAPM e pelo modelo de Carhart. Os resultados encontrados evidenciam que os fundos de investimento japoneses não conseguem obter retornos anormais, em média.

Chauhan (2019) analisou a performance de 187 fundos de ações indianos no período de 2008-2017. Os dados apresentam frequência mensal e foram divididos em quintis. A análise dos resultados conclui que os fundos de ações indianos conseguem, em média, obter retorno em excesso maiores que o mercado e estratégias ativas de investimentos em ações aumentam o valor adicionado do fundo, mas aumentam-se também os custos de transação.

Andreu, Matallín-Sáez e Sarto (2018) analisaram as diferentes formas de performance dos fundos de investimento espanhóis. A amostra consiste em retornos mensais de 160 fundos de investimento no período de 2000-2014. Os resultados obtidos demonstram que, em média, os alfas dos fundos são

positivos, porém economicamente insignificante. Os autores argumentam, ainda, que as habilidades de ritmo de mercado dos gerentes dos fundos têm um pequeno impacto na performance dos fundos enquanto a escolha das ações para a formação de portfólio possui relevância significativa para aumentar o retorno.

Lemeshko e Rejnuš (2015) analisaram se, em média, os fundos dos países integrantes do BRIC, CEE, SEA e MENA conseguem obter retornos anormais. A metodologia utilizada pelos autores foram o alfa de Jensen, as medidas de Fama-French e os índices de Sharpe e Treynor. O período dos dados de 2000-2015, totalizando 180 observações. Na análise dos resultados, os autores sugerem que, em geral, os 4.796 fundos de investimentos de 27 países em desenvolvimento não possuem uma performance maior que os seus respectivos mercados.

Vidal-Garcia, Vidal, Boubaker e Uddin (2016) examinaram a persistência da performance no curto prazo dos fundos de investimento em 35 países no período de 1990-2013. A amostra utilizada foi de 8680 fundos de investimento analisados em uma janela de 3 meses com dados diários no curto prazo e, para investigar o longo prazo, a frequência dos dados foi alterada para trimestral. Os resultados indicam que 20 países apresentam persistência dos retornos anormais no curto prazo dos fundos de investimento, sendo um deles o Brasil. Porém, a longo prazo, não há evidências de retornos anormais.

Laes e Silva (2014) observaram o desempenho dos fundos de investimento brasileiros em ações no período de 2002-2012, totalizando 553 observações. Os autores utilizaram o modelo de quatro fatores de Carhart para calcular o Alfa de Jensen de 1111 fundos de investimentos utilizando retornos líquidos. Os resultados apresentados foram favoráveis a HME, isto é, os alfas flutuaram próximos a zero, em média. Ainda no Brasil, Nerasti e Lucinda (2016) investigam a existência de persistência no desempenho dos fundos de investimento no período de 2001-2014. A amostra foi de 1.741 fundos e o alfa foi estimado através do CAPM, modelo de Carhart e três fatores. Os resultados encontrados vão da HME em sua forma semiforte, ou seja, não há indícios de persistências no desempenho dos fundos de investimento no período analisado.

Os estudos citados demonstram resultados divergentes sobre a eficiência de mercado em diversos países ao avaliar os fundos de investimento, evidenciando a relevância do tema. Tal fato também ocorre no Brasil e, por se tratar de uma economia em desenvolvimento, pode apresentar instabilidades econômicas com mais frequência. Portanto, a partir da pergunta de pesquisa, do objetivo geral e da literatura foram construídas as seguintes hipóteses a serem testadas:

H1: Os retornos brutos dos fundos de ações brasileiros não superam o retorno da carteira de mercado.

H2: Os retornos líquidos dos fundos de ações brasileiros não superam o retorno da carteira de mercado, caracterizando a eficiência de mercado na forma semiforte.

.....

4. Metodologia

4.1. Amostra

Os fundos de investimento possuem várias classificações, a depender do foco de suas carteiras. Para exemplificar, a Instrução Normativa 555 de 2014 da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), órgão responsável pelo fiscalizar o mercado brasileiro, classifica os fundos de investimento em quatro tipos: Fundos de Renda Fixa, Fundos de Ações, Fundos Cambiais e Fundos Multimercado. Portanto, foi necessário escolher a classificação que mais estaria sujeito ao mercado, que são os Fundos de Ações, apresentando, no mínimo, 67% do seu portfólio em ações (ICVM,2014).

Dessa forma, a amostra é constituída por todos os fundos de investimento em ações em atividade entre 2005/01 e 2018/07, totalizando 106 fundos. A frequência dos dados é mensal, totalizando 162 observações de retornos brutos e líquidos dos fundos de investimento. Utilizaram-se ainda o retorno sobre o Ibovespa, a taxa básica de juros SELIC como proxy da taxa livre de risco e o IPCA (Índice de Preços ao Consumidor) para deflacionar os dados.

Para o cálculo dos retornos brutos, utilizou-se os ativos totais dos fundos de investimento, formado pelos ativos financeiros e disponibilidades. O cálculo dos retornos líquidos foi realizado através do patrimônio líquido dos fundos, constituído pela diferença entre ativo total e passivo total.

4.2. O Modelo

O modelo utilizado para testar as hipóteses formuladas H1 e H2 é representado por uma equação empírica baseada no CAPM, em que o modelo econômico é modificado pela adição de um intercepto (α) e de um termo de erro aleatório (ϵ_t). Tal modelo é estimado neste trabalho por mínimos quadrados utilizando-se (i) retornos brutos e (ii) retornos líquidos dos fundos da amostra, respectivamente. Portanto, a amostra de 106 fundos gera 212 regressões distintas.

$$R_{ft} - R_t^F = \alpha + \beta(R_t^M - R_t^F) + \epsilon_t$$

onde:

R_{ft} : Retorno bruto ou retorno líquido dos fundos de investimento no período t.

R_t^F : Retorno livre de risco no período t.

R_t : Taxa Selic no período t

R_t^M : Retorno do Ibovespa no período t

α : Alfa de Jensen

β : Beta do fundo, correspondente ao risco sistemático

ϵ_t : termo de erro aleatório da regressão $\sim N(0, \sigma^2)$

Os parâmetros do CAPM são estimados por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), sendo necessário que suas premissas sejam respeitadas: (1) resíduos possuem média zero;(2) variâncias dos resíduos constantes e finitas para toda a amostra; (3) resíduos linearmente independentes entre si; (4) ortogonalidade entre resíduos e a variável independente e (5) os resíduos normalmente distribuídos (Brooks, 2014).

Para identificar possíveis violações das premissas do modelo MQO, foram utilizados testes de diagnóstico. Nesse sentido, investigou-se a normalidade dos resíduos, bem como a presença de heteroscedasticidade e autocorrelação, premissas 4, 2 e 3, respectivamente. Para tanto, foram conduzidos os testes de Bera-Jarque, Breusch-Pagan e Breusch-Godfrey.

5. Resultados

5.1. Resultados dos testes de diagnóstico das premissas

5.1.1. *Teste de Normalidade dos resíduos*

Os resultados mostram que, de 106 fundos observados, apenas 4 não rejeitam a premissa do modelo clássico de regressão linear quanto à normalidade nos resíduos. No entanto, conforme Theil (1978), “se os erros $[u_i]$ são independentes e identicamente distribuídos, com média zero e variância [constante] σ^2 , e se as variáveis explanatórias são constantes em amostras repetidas, os estimadores de mínimos quadrados são assintoticamente distribuídos normalmente com médias iguais aos correspondentes β s”. Isso permite a execução de testes de significância sem riscos extraordinários, desde que a amostra seja suficientemente grande. No presente estudo, as regressões do CAPM referentes a cada fundo contam com 162 observações, o que é uma amostra suficientemente grande para regressões lineares simples, conforme Gujarati (2009).

5.1.2. *Teste de Heteroscedasticidade*

Foi utilizado o teste de Breusch-Pagan, com o objetivo de identificar se há ou não a presença de heteroscedasticidade nos resíduos das regressões. A premissa é de que os resíduos são homoscedásticos. Na amostra analisada, observam-se seis fundos que apresentam heteroscedasticidade. Tais os fundos violam a premissa de variância constante dos resíduos, resultando em viés nos erros padrões da regressão. Portanto, a estimação pelo método MQO só será robusta se houver procedimentos de correção dos erros padrões, citados na seção 5.2.

5.1.3. *Teste de Autocorrelação*

O teste de Breusch-Godfrey revelou que 75 fundos tiveram regressões com resíduos autocorrelacionados, devendo-se utilizar também procedimentos de correção dos erros padrões.

5.2. Procedimentos de correção dos erros padrões

A existência de autocorrelação e/ou heteroscedasticidade nos modelos gera erros padrões viesados, causando problemas de inferência. Para afastar tais problemas, o presente artigo utilizou dois métodos alternativos para obter erros padrões robustos: a matriz de covariância de Eicker-Huber-White (HEC) e a matriz de covariância de Newey-West (HAC).

5.3. Análise dos Resultados em relação às hipóteses H1 e H2

A **Tabela 1** apresenta as estatísticas descritivas dos retornos dos fundos enquanto a **Tabela 2** demonstra as estatísticas descritivas dos parâmetros estimados com os retornos dos fundos líquidos dos custos de transação.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas dos retornos dos fundos

	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desvio-Padrão</i>
<i>Retornos brutos</i>	-0,0009	-0,0030	-5,2863	3,6725	0,1574
<i>Retornos líquidos</i>	-0,0010	-0,0026	-5,0870	2,7516	0,1345

Tabela 2 - Estatísticas descritivas dos parâmetros líquidos

	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desvio-Padrão</i>
<i>Alfa</i>	-0,0039	-0,0040	-0,0687	0,0267	0,0118
<i>Beta</i>	0,9057	0,9216	-0,0773	1,7392	0,2367
<i>R²</i>	0,4078	0,4264	0,0021	0,9833	0,2774

Fonte: Dados do trabalho.

As estatísticas apresentadas pelos retornos vão ao encontro da HME, pois as hipóteses H1 e H2 não podem ser rejeitadas. Os retornos líquidos apresentam a média e a máxima menores que os retornos brutos, o que faz sentido, pois nos retornos líquidos são deduzidos os custos de transação. No entanto, a mediana e o valor mínimo dos retornos líquidos foram maiores que os dos retornos brutos, o que pode ser explicado pelo fato de que os retornos brutos têm maior volatilidade (desvio-padrão) que os retornos líquidos.

Considerando que a média dos betas foi de 0,90, é possível inferir que os fundos tendem, em média, a manter portfólios que contém menor risco sistemático do que o mercado. O coeficiente de correlação, R^2 , tem média de 0,4, o que indica que as regressões do CAPM explicam apenas 40% das variações dos retornos dos fundos, e o desvio padrão dos coeficientes de determinação mostra grande variabilidade.

A **Tabela 3** representa a distribuição dos alfas obtidos nas regressões. A Coluna 1 apresenta a distribuição dos alfas estimados com retornos líquidos, enquanto a Coluna 2 apresenta a distribuição dos alfas estimados com retornos brutos. A média dos alfas líquidos de custos de transação é de -0,0039, o que indica que os fundos arrecadam 0,39% a menos que deveriam pelo risco sistemático que assumem. De forma análoga, os alfas estimados em que os custos de transação não foram deduzidos também possuem média negativa (-0,0038), sendo assim, mesmo com os retornos brutos, os fundos ainda possuem uma margem negativa perante o mercado.

Através das **Figuras 2 e 3** é possível identificar a distribuição de frequência dos alfas líquidos e brutos, respectivamente. Um fato que chama a atenção é que a distribuição dos alfas é a mesma nos dois casos. O resultado esperado seria que os valores dos alfas sem o custo de transação fossem maiores a ponto de impactar a distribuição de frequência, como observado em Jensen (1968). Porém, a movimentação financeira tornou-se muito mais rápida e frequente, fazendo com que os custos de

transação diminuíssem por causa da tecnologia (Wermers, 2000). Apesar de não afetar a distribuição dos alfas, houve uma diminuição da média dos alfas líquidos em relação à média dos alfas brutos, evidenciando a existência de tais custos.

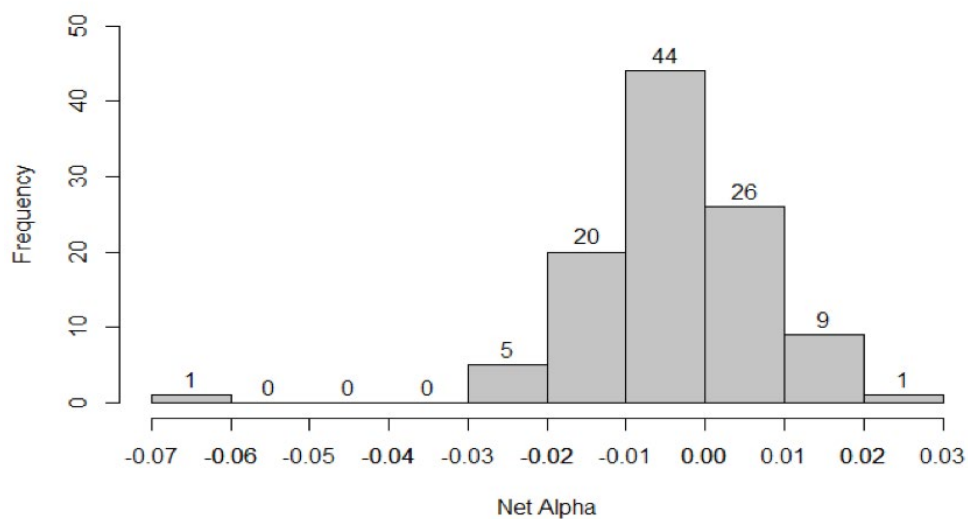
As estatísticas descritivas dos alfas, na **Tabela 1**, e **Figuras 2 e 3**, não levam em consideração o nível de significância estatística. Portanto, é necessário analisar o nível de significância dos alfas.

Tabela 3 - Distribuição de frequência absoluta dos alfas de Jensen (decimal)

	<i>Alfa Líquido</i>	<i>Alfa Bruto</i>
$0,02 \leq \alpha < 0,03$	1	1
$0,01 \leq \alpha < 0,02$	8	8
$0,00 < \alpha < 0,01$	27	27
$-0,01 < \alpha < 0,00$	44	44
$-0,02 < \alpha \leq -0,01$	20	20
$-0,03 < \alpha \leq -0,02$	5	5
$-0,04 < \alpha \leq -0,03$	0	0
$-0,05 < \alpha \leq -0,04$	0	0
$-0,06 < \alpha \leq -0,05$	0	0
$-0,07 < \alpha \leq -0,06$	1	1
Média de alfa	-0,0039	-0,0038

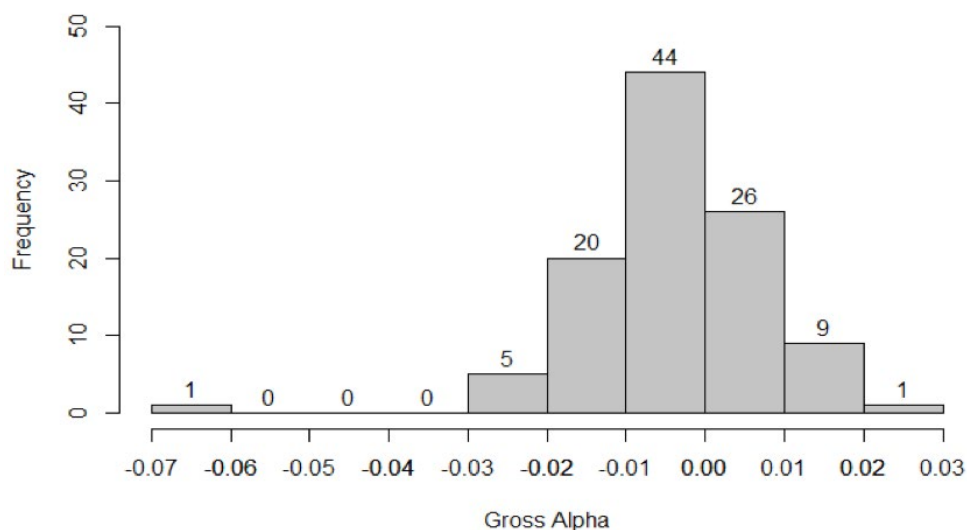
Fonte: Dados do trabalho

Figura 1 - Distribuição de Frequência absoluta dos alfas líquidos (decimal)



Fonte: Dados do trabalho

Figura 2 - Distribuição de Frequência absoluta dos alfas Brutos (decimal)



Fonte: Dados do trabalho

5.3.1. Análise do Nível de Significância dos alfas

Os níveis de significância dos alfas foram obtidos através da divisão do alfa pelo seu erro padrão, gerando a estatística t que, quando comparado com os valores críticos da distribuição t de *Student*, permite inferir sobre a significância do alfa em questão. Para complementar os valores t, também foram utilizados os p-valores, representados nos histogramas abaixo. No presente artigo, foi utilizado o nível de significância de 5%.

Para a avaliação dos resultados, deve-se mencionar que, de acordo com a HME, os fundos que obtiveram os valores t negativos e significantes não apresentam resultados contrários à HME, pois indica a incapacidade dos fundos de baterem o mercado. Porém, fundos que possuem valores t positivos e significantes apresentam uma situação conflitante com a HME, pois estariam batendo o mercado.

As **Figuras 4 e 5** representam a distribuição dos valores t dos alfas brutos e líquidos, respectivamente. O valor crítico para o teste bicaudal com 5% de significância é de 1,9759.

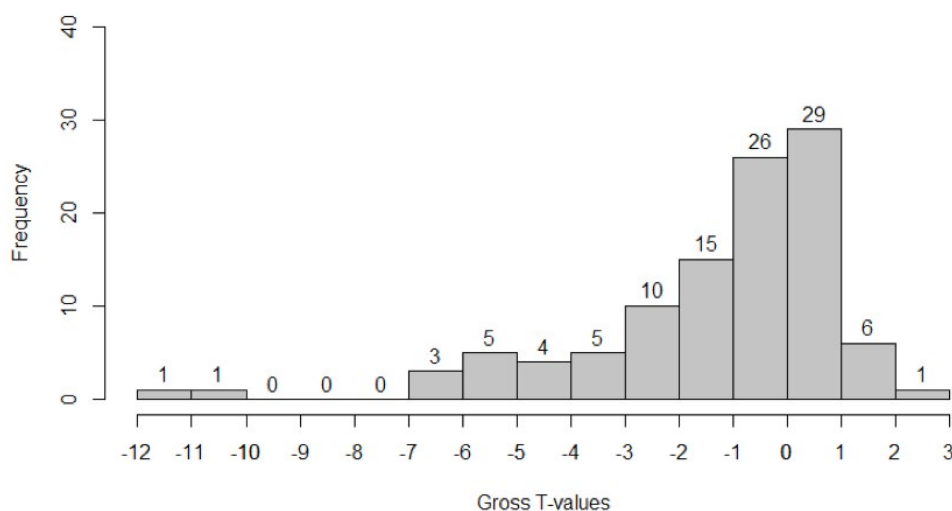
Dessa forma, é possível perceber que existe apenas um fundo com o alfa bruto e líquido positivos e significantes. Porém, é necessário lembrar que, estatisticamente, num teste t bicaudal com 5% de significância, deve-se esperar a possibilidade de se encontrar 2,5% dos fundos (entre 2 a 3 observações $\approx 0,025 \times 106$) com alfa positivo e significativo, por mero acaso. Sendo assim, o fundo com o alfa significativamente positivo não invalida as evidências de que o mercado acionário brasileiro é eficiente na forma semiforte, não se podendo rejeitar as hipóteses H1 e H2.

As **Figuras 6 e 7** representam p-valores dos alfas brutos e líquidos, respectivamente. É possível perceber que, apesar de existirem diferenças nas distribuições dos p-valores dos alfas brutos e líquidos, 30 fundos

possuem alfas estatisticamente significantes. Porém, como visto nas Figuras 4 e 5, apenas um fundo é positivo e estatisticamente significativo, sendo 29 alfas negativos e estatisticamente significantes. Portanto, os resultados corroboram a HME.

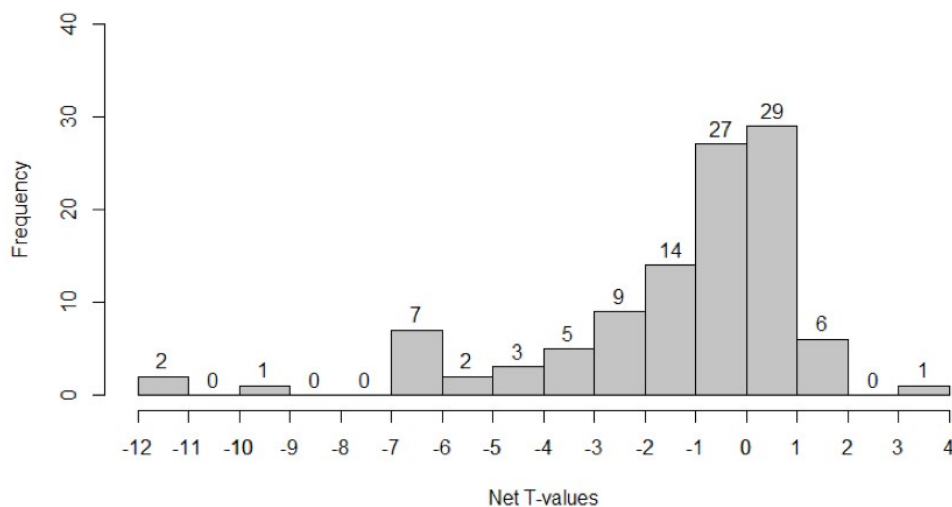
Vale enfatizar que mesmo que a hipótese H1 tivesse sido rejeitada, não caberia dizer que a HME teria sido rejeitada, pois os retornos reais são os retornos líquidos e não os brutos. Em outras palavras, a não rejeição da hipótese H2 é necessária e suficiente para sustentar a evidência de que o mercado acionário brasileiro é eficiente, supondo-se que o CAPM é válido.

Figura 3 - Distribuição de frequência dos valores t dos alfas brutos (decimal)



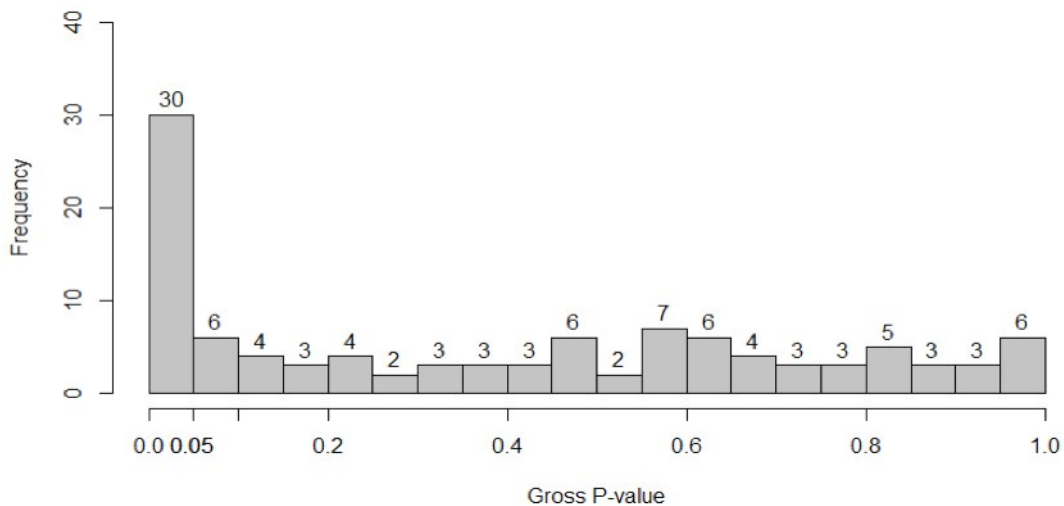
Fonte: Dados do trabalho

Figura 4 - Distribuição de frequência dos valores t dos alfas líquidos (decimal)



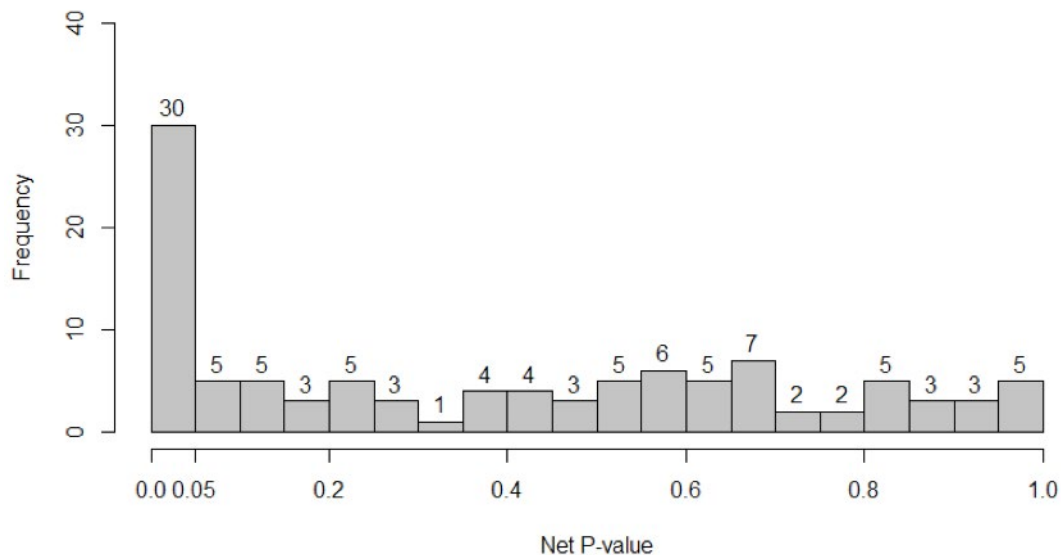
Fonte: Dados do trabalho

Figura 5 - Distribuição de Frequência dos p-valores dos alfas brutos (decimal)



Fonte: Dados do trabalho

Figura 6 - Distribuição de frequência dos p-valores dos alfas líquidos (decimal)



Fonte: Dados do trabalho

6. Considerações Finais

Neste trabalho, analisaram-se a performance dos fundos de investimento brasileiros em relação à [B]³. Com base nisso, foi utilizado o modelo CAPM. Mais especificamente, esta pesquisa propõe uma análise voltada para o parâmetro alfa, utilizado originalmente por Jensen (1968) para avaliar se os fundos de investimento seriam capazes de obter retornos em excesso maiores que o mercado.

Os resultados obtidos estão alinhados aos de Jensen (1968). A distribuição dos alfas demonstra que os alfas líquidos e os alfas brutos possuem a mesma distribuição, de acordo com as **Figuras 2 e 3**. Ao analisar os alfas obtidos, verifica-se que apenas um fundo consegue “bater” o mercado. Porém, tal observação enquadra-se na possibilidade de se encontrar um alfa positivo por mero acaso. Dessa forma, é possível dizer que existem evidências de que os fundos não conseguem obter retornos em excesso maiores que o retorno em excesso do mercado, sinalizando que não se pode rejeitar as hipóteses de pesquisa H1 e H2 e, portanto, a hipótese de mercado eficiente é mantida no mercado acionário brasileiro na sua forma semiforte.

Diante do que foi apresentado, dentro das limitações da pesquisa, este estudo procurou contribuir com a literatura da área de conhecimento de finanças, auxiliando agentes ativos no mercado acionário brasileiro na tomada de decisão.

Para pesquisas futuras, sugere-se uma análise comparativa da gestão ativa e passiva dos fundos de investimentos no Brasil com o objetivo de identificar se existem diferenças de rentabilidade. Recomenda-se, ainda, uma investigação sobre a rentabilidade dos fundos durante a crise do *subprime* e/ou nos períodos de crise ou instabilidade econômica no Brasil.

Referencias

- Adams, J. C., Nishikawa, T., & Rao, R. P. (2018). *Mutual fund performance, management teams, and boards*. *Journal of Banking & Finance*, 92, 358–368.
- Andreu, L., Matallín-Sáez, J. C., & Sarto, J. L. (2018). *Mutual fund performance attribution and market timing using portfolio holdings*. *International Review of Economics & Finance*, 57, 353–370.
- Bachelier, L. *Théorie de la spéculation*. *Annales scientifiques de l'É.N.S. 3e série, tome 17 (1900)*, p. 21–86.
- Batista, A. R. D. A., Maia, U., & Romero, A. (2018). *Mercado acionário sob o impeachment presidencial brasileiro de 2016: um teste na forma semiforte da hipótese do mercado eficiente*. *Revista Contabilidade & Finanças*, 29(78), 405–417.
- Brooks, C. (2014). *Introductory econometrics for finance*. Cambridge university press.
- Chauban, G. S. (2019). *Performance attribution of mutual funds in India: outperformance or mis-representation?*. *Accounting & Finance*, 59, 383–409.
- Fama, E. F. (1965). *The behavior of stock-market prices*. *The journal of Business*, 38(1), 34–105.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2004). *The capital asset pricing model: Theory and evidence*. *Journal of economic perspectives*, 18(3), 25–46.
- Gujarati, D. N. (2009). *Basic econometrics*. Tata McGraw-Hill Education.
- Jensen, M. C. (1968). *The performance of mutual funds in the period 1945–1964*. *The Journal of finance*, 23(2), 389–416.
- Laes, M. A., & da Silva, M. E. (2014). *Performance of mutual equity funds in Brazil—A bootstrap analysis*. *Economia*, 15(3), 294–306.
- Lemeshko, O., & Rejnuš, O. (2015). *Performance evaluation of equity mutual funds in countries with emerging economies: Evidence from BRIC, CEE, sea and MENA regions*. *Procedia Economics and Finance*, 30, 476–486.
- Lintner, J. (1965). *Security prices, risk, and maximal gains from diversification*. *The journal of finance*, 20(4), 587–615.
- Lo, A. W. (2017). *Efficient markets hypothesis*. *The New Palgrave Dictionary of Economics*, 1–17.
- Malkiel, B. G., & Fama, E. F. (1970). *Efficient capital markets: A review of theory and empirical work*. *The journal of Finance*, 25(2), 383–417.
- Martins, O. S., & Paulo, E. (2016). *Efeitos crise e divulgação sobre a assimetria de informação no mercado acionário brasileiro*. *Contabilidade Vista & Revista*, 27(2), 113–133.
- Mossin, J. (1966). *Equilibrium in a capital asset market*. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 768–783.
- Nagano, M. S., Merlo, E. M., & da Silva, M. C. (2003). *As variáveis fundamentalistas e seus impactos na taxa de retorno de ações no Brasil*. *Revista da FAE*, 6(2).
- Nerasti, J. N., & Lucinda, C. R. (2016). *Persistência de desempenho em fundos de ações no Brasil*. *Revista Brasileira de Finanças*, 14(2), 269–297.
- Pilbeam, K., & Preston, H. (2019). *An empirical investigation of the performance of Japanese mutual funds: Skill or luck?*. *International Journal of Financial Studies*, 7(1), 6.
- Rao, Z. U. R., Tauni, M. Z., Iqbal, A., & Umar, M. (2017). *Emerging market mutual fund performance: Evidence for China*. *Journal of Asia Business Studies*, 11(2), 167–187.
- Read, C. (2012). *The Efficient Market Hypothesis*.

Rossi, M. (2016). *The capital asset pricing model: a critical literature review*. *Global Business and Economics Review*, 18(5), 604-617.

Samuelson, P. A., Sidney, S., Spring, A., Alexander, S. S., Randomly, F., Ayres, H. F., ... & Spring, P. (1965). *Capital Markets. Risk*, 6(2), 13-32.

Sharpe, W. F. (1964). *Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk*. *The journal of finance*, 19(3), 425-442.

Theil, H. (1978). *Introduction to econometrics*.

Urquhart, A., & McGroarty, F. (2016). *Are stock markets really efficient? Evidence of the adaptive market hypothesis*. *International Review of Financial Analysis*, 47, 39-49.

Vidal-García, J., Vidal, M., Boubaker, S., & Uddin, G. S. (2016). *The short-term persistence of international mutual fund performance*. *Economic Modelling*, 52, 926-938.

Wermers, R. (2000). *Mutual fund performance: An empirical decomposition into stock-picking talent, style, transactions costs, and expenses*. *The Journal of Finance*, 55(4), 1655-1695.



Orientação à responsabilidade social corporativa: um estudo sobre fatores influenciadores

AREA: 6
TIPO: Aplicação

Orientación a la responsabilidad social corporativa: un estudio de estudio sobre factores influyentes
Orientation to corporate social responsibility: a study study on influencing factors

AUTORES

Pedro Henrique da Silva Melo Pereira

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Brasil
pedrohsilvamp@gmail.com

Edicreia Andrade dos Santos¹

Universidade Federal do Paraná – UFPR, Brasil
edicreiaandrade@yahoo.com.br

Jonatas Dutra Sallaberry

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Brasil
jonatas.sallaberry@hotmail.com

Januário José Monteiro

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Brasil
januariomonteiro@gmail.com

1. Autor de contato:
Universidade Federal do Paraná – UFPR; Av. Prefeito Lothário Meissner, 632 – Campus III; Jardim Botânico, CEP: 80210170 – Curitiba, Paraná – Brasil

O estudo visa compreender quais os fatores determinantes que influenciam a orientação dos alunos de ensino superior da área de negócios em relação à RSC. Uma survey foi aplicada com 340 alunos. Analisados por meio de equações estruturais e teste de análise de variância, os resultados indicaram que os valores pessoais afetam as dimensões de orientação da RSC. De maneira específica constatou-se que o gênero feminino é mais propenso à orientação de RSC filantrópica. Já os outros fatores não apresentaram significância estatística para inferir comportamentos distintos entre grupos, sejam da orientação política, religião ou prática de voluntariado.

El objetivo del estudio es comprender cuáles son los factores determinantes que influyen en la orientación de los estudiantes de grado en negocios en relación con la RSE. Se aplicó una encuesta a 340 estudiantes. Analizados mediante ecuaciones estructurales y análisis de prueba de varianza, los resultados indicaron que los valores personales afectan las dimensiones de la orientación de la RSE. Específicamente, se descubrió que el género femenino es más propenso a la orientación filantrópica de RSE. Los otros factores, no fueron estadísticamente significativos para inferir diferentes comportamientos entre grupos, ya sean políticos, religiosos o voluntarios.

The study aims to understand which are the determining factors that influence the orientation of academic students in the business area in relation to CSR. A survey was applied to 340 students. Analyzed by structural equations and analysis of variance test, the results indicated that personal values affect the dimensions of CSR orientation. Specifically, it was found that the female gender is more prone to philanthropic CSR orientation. The other factors, on the other hand, were not statistically significant to infer different behaviors between groups, whether political, religious or volunteering.

DOI
10.3232/GCG.2020.V14.N3.04

RECEBIDO
27.03.2020

ACETADO
21.06.2020

1. Introdução

Atualmente, o engajamento da sociedade com problemáticas sociais e ambientais tem recebido a atenção das organizações e influenciado na maneira como elas executam suas atividades, refletindo assim a sua Responsabilidade Social Corporativa (RSC). Nessa direção, é importante ressaltar que a RSC reflete tanto interna quanto externamente na organização, em especial, afetando diretamente a moral dos empregados e aumentando efetivamente sua produtividade (Melo Neto; Froes, 2001). Assim, funcionários expostos a ações de RSC tem a moral elevada por causa do alinhamento de valores pessoais com os da organização, refletindo assim no bem-estar, lealdade e em melhores desempenhos.

Nessa direção, é que diversos estudos têm se preocupado em entender os fatores ou determinantes que afetam na adoção de práticas de RSC por uma organização, bem como o que leva um indivíduo a ter mais ou menos propensão de agir com responsabilidade social (Galvão et al., 2019). Com isso, tem-se pesquisado acerca da orientação de RSC que é definida por Aupperle (1982) como a orientação do gestor/empreendedor em relação a ações econômicas, legais, éticas e filantrópicas de uma entidade. Assim, direcionando as decisões de um indivíduo quanto as ações a serem colocadas em prática da RSC.

Deste modo, este estudo visa compreender quais os fatores determinantes que influenciam a orientação dos alunos de ensino superior da área de negócios em relação à RSC. Estes fatores podem são valores pessoais, gênero, ideologia política, se participa de programas de voluntariados e a prática de uma religião (Hemingway, 2005; Galvão et al., 2019). Argumenta-se que a escolha desses fatores se dá porque os valores pessoais são importantes objetivos ou padrões de vida que atuam como princípios norteadores dos indivíduos (Franco et al., 2017); que o gênero na maioria dos estudos acerca da RSC tem evidenciado diferenças significativas entre homens e mulheres; que a religião é um fator que exerce peso sobre a moral da sociedade e do vínculo que possuiu com a construção de caráter (McDaniel; Burnett, 1990); que o posicionamento político pode ser uma importante forma de expressão social e geradora de grandes repercussões (Tedin, 1987); e que a realização de trabalhos voluntários e a inclinação de exercer mais práticas ligadas a RSC podem afetar positivamente nas orientações de RSC.

Para a RSC seguiu-se a proposta de Carroll (1979) que a divide em quatro dimensões de responsabilidade sendo aspectos econômicos, legais, éticos e discricionários (voluntários ou filantrópicos). A responsabilidade econômica requer uma gestão eficiente para maximizar os lucros para os proprietários ou acionistas, fornecendo bens e serviços para atender à demanda do mercado. A responsabilidade legal compreende a administração de acordo com o atual quadro legal. Para serem éticas, as organizações empresariais devem agir com justiça, equidade e imparcialidade e respeitar sempre as normas sociais. Finalmente, a responsabilidade filantrópica deve ser puramente voluntária (Carroll, 1991; Galvão et al., 2019).

Além disso, esta pesquisa adota a premissa de que o indivíduo atualmente é capaz de ter uma visão mais dinâmica, inclusive quanto aos aspectos de ORSC, do que aquele respondente de

PALAVRAS-CHAVE
RSC; Gênero;
Voluntariado;
Política; Religião.

PALABRAS CLAVES
RSC; Gênero;
Voluntariado;
Política; Religión

KEYWORDS
RSC; Gender;
Volunteering;
Politics; Religion.

CÓDIGOS JEL
M10; M12; M14

Carroll (1979) e Aupperle (1982). A escolha da amostra em discentes de graduação justifica-se por tomar como base os alunos de ensino superior, futuros proprietários, gestores e integrantes das organizações. Entender como fatores individuais afetam na orientação de RSC é importante para evidenciar quais dimensões da RSC podem ser identificados diretamente nos valores do indivíduo, mesmo antes de se incorporar à organização, bem como eventuais lacunas a serem desenvolvidas após serem integrados a ela.

2. Referencial Teórico

2.1. Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e Orientações de (RSC)

A RSC foi definida por Howard Bowen em 1957 como o conjunto de obrigações que os tomadores de decisões seguem para alinhar suas entidades aos valores e fins da sociedade. Na década de 1970, a temática de RSC passou a ser recorrente nos debates acerca de problemas sociais, e para isso Carroll (1979) propôs um modelo com quatro perspectivas, sendo elas econômica, legal, ética e social.

A responsabilidade econômica é declarada como o pressuposto de que em uma sociedade capitalista espera-se das entidades participação ativa da movimentação econômica ao grupo que pertence. Isso pressupõe uma gestão mais eficiente voltada para a maximização dos lucros e atendimento à demanda do mercado (Galvão et al., 2019). A responsabilidade legal foi conceituada na forma que as organizações executam suas atividades de acordo com os códigos de leis que rege sua localidade. Tal responsabilidade permite que a organização alcance altos níveis de conduta moral e ética. Por seu turno, a responsabilidade ética vai além da obrigatoriedade legal, enquanto a responsabilidade social/discricionária condiz com atitudes benéficas para a sociedade, porém sem retorno monetário esperado, como filantropia, doações e projetos sociais (Ibrahim; Howard; Angelidis, 2008). Esse conjunto de ações podem levar a maior desempenho financeiro e maior credibilidade perante as partes interessadas (Lee; Hug, 2018).

Por sua vez a orientação de RSC (ORSC) é definida como a orientação do indivíduo em relação a ações econômicas, legais, éticas e filantrópicas de uma entidade (Aupperle, 1982). Essa orientação direciona as decisões de um indivíduo quanto as ações a serem colocadas em prática da RSC e amplia a compreensão do papel social das organizações (Burton; Goldsby, 2009).

Em 1982, Aupperle (1982) usou uma pesquisa de escolha forçada composta de 20 perguntas para avaliar a orientação dos indivíduos, e anos mais tarde Aupperle et al. (1985) compararam os valores das orientações com informações de retorno sobre ativos das empresas participantes da pesquisa. Aupperle (1982) concluiu que as tendências das orientações de RSC no domínio econômico eram inversas às do domínio ético e tinham uma correlação negativa com a preocupação com o rótulo da sociedade dos três domínios não econômicos combinados. Isso evidenciou que, quanto mais orientado economicamente o gestor, menor ênfase ele (ou seja, a empresa) atribuiu aos domínios ético, legal e filantrópico.

As pesquisas de Aupperle (1982) e Aupperle et al. (1985) formaram a base de diversos estudos subsequentes que mediram as orientações de RSC de gerentes, e se estenderam para outras partes interessadas (Galvão et al., 2019), como investidores, funcionários e alunos (Tang; Tang, 2018). Empiricamente, alguns estudos atestaram que fatores como gênero (Quintana-García et al., 2018), valores pessoais (Ibrahim et al., 2003), religião (Ibrahim et al., 2008), ideologia política (Galvão et al., 2019) e filantropia (Galvão et al., 2019) determinam a orientação de um indivíduo para RSC.

2.2. Fatores determinantes para a ORSC

As organizações com práticas socialmente responsáveis contribuem para atenuação das desigualdades sociais. Para uma organização colocar em prática as ações voltadas para a RSC ela tem alguns fatores determinantes, que muitas vezes são relacionadas aos seus gestores/proprietários. Estes determinantes podem ser valores pessoais, gênero, orientação religiosa, ideologias políticas, etc. (Ibrahim et al., 2003; Ibrahim et al., 2008; Quintana-García et al., 2018; Galvão et al., 2019).

Os valores pessoais são expressos pelo indivíduo e são socialmente influenciáveis pelo meio em que vive e que se refletem em suas atitudes e comportamentos (Hemingway, 2005). Ademais, são os referenciais adotados ao longo da vida para direcionar a forma de interagir com o mundo em diversas situações (Franco et al., 2017). A forma como o indivíduo se comporta pode afetar a orientação de responsabilidade organizacional ou regional (Bondy; Starkey, 2014).

Para Williams Jr. (1979), todo comportamento é um resultado do confronto de especificidades com motivações precisas, parcialmente definidas por um conjunto de crenças pessoais. Assim, Parashar et al. (2004) afirmam que são os valores pessoais que guiam a percepção e o comportamento humano, pois é a partir deles que são traçadas as linhas de julgamento do que é certo e errado, o que se anseia e o que faz bem. Já Haski-Leventhal et al. (2017) indicam que os valores pessoais são determinantes relevantes, pois explicam com maior detalhe o perfil dos participantes.

Nessa linha, Galvão et al. (2019) confirmaram empiricamente que os valores pessoais estão associados à ORSC. Entretanto, para os autores sua influência na dimensão ética da RSC parece ser significativamente maior. Dessa forma, a partir da premissa de que os valores pessoais influenciam diretamente nas escolhas individuais e como são julgadas certas atitudes ocorridas na sociedade como um todo, conjectura-se a seguinte hipótese:

H1: Os valores pessoais dos indivíduos influenciam positivamente suas ORSC.

Outro elemento determinante é o gênero, o qual é objeto de estudo de diversas áreas científicas, dado as diferenças que são atribuídas a ele. O gênero é uma das características que está relacionada a uma distinta visão de mundo, cujos resultados evidenciam-se claramente adversos (Quintana-García et al., 2018).

A respeito da RSC, por exemplo, o comportamento é claramente adverso entre os gêneros (Quintana-García et al., 2018). Em alguns estudos, as mulheres se mostraram mais dispostas a filantropia do que os homens, pois elas seguem padrões éticos com mais facilidade e quando participam diretamente da tomada de decisão são mais propensas as ações beneficentes (Ibrahim; Angelidis, 1991; McDonald; Scott, 1997).

Embora o gênero feminino indique maior sensibilidade à ORSC, diferentes efeitos foram encontrados na literatura, atribuindo ao gênero a capacidade de influenciar outras variáveis (Murphy; MacDonald; Antoine; Smolarski, 2019). No entanto, vale ressaltar que os resultados de que um gênero é ou não mais propício à adoção de práticas de RSC, ainda é considerado impreciso e a partir disto faz-se necessário mais pesquisas a respeito do assunto (Alonso-Almeida et al., 2014).

A diferença de gênero afeta as decisões éticas e a empatia do indivíduo, indicando influência em outros elementos (Dal Mas; Paoloni, 2019). Desse modo, conjectura-se a hipótese de que as mulheres atribuem maior importância às responsabilidades éticas e filantrópicas de uma organização quando comparado aos homens, com maior percepção da dimensão econômica (Galvão et al., 2019). Assim, apresenta-se a seguinte hipótese:

H2: Indivíduos do gênero feminino atribuem maior importância à responsabilidade ética e filantrópica em comparação aos do gênero masculino.

A religião é outro fator que se apresenta relevante para esta pesquisa e é definida como um credo em um poder ou ser de poder divino que recompensa certo conjunto de comportamentos durante a vida (McDaniel; Burnett, 1990). A grande maioria dos indivíduos possuem uma religião e a usam como norteadora para diversas abordagens do convívio social.

Para Cornwell et al. (2005) a religião é um subconjunto cultural capaz de modelar valores nos indivíduos e, conseqüentemente, afeta as atitudes destes. Brammer et al. (2007), destacaram em sua pesquisa que pessoas que praticam a religião atuam com concepções da RSC mais rigorosas do que aqueles que não. A religiosidade do indivíduo apresenta relação positiva com a ética nos negócios (Dewanta; Machmuddah, 2019).

Comportamentos antiéticos são reprimidos por distintas religiões (Nickerson; Pleshko; McGee, 2009). Desse modo, partindo dessas influências, analisar a religião como variável que afeta questões morais dentro de uma das abordagens da RSC faz-se de grande relevância. Nesse contexto, James, McGee, Benk e Budak (2019) indicam que a literatura religiosa em várias vertentes mais antigas relaciona o cumprimento de obrigações como um dever ético pois seria desonesto desobedecer a qualquer lei. No entanto vertentes mais protestantes e modernas aceitam a possibilidade de ser considerado ético desobedecer a leis, regulamentos e práticas injustas, o que permitiria o indivíduo avaliar a legitimidade do contexto para aplicar a norma moral pessoal.

A religião possui reflexos nas relações sociais e profissionais, validado no contexto cultural brasileiro (Esperandio; August; Viacava; Huber; Fernandes, 2019). Para esta pesquisa, adotou-se como paradigma a religião indicada com maior amostra, a católica, coincidente com a amostra de Galvão et al. (2019), que identificou que alunos com orientação religiosa católica atribuem maior importância à responsabilidade filantrópica enquanto alunos sem orientação religiosa atribuem maior importância à responsabilidade legal. Com isso expõe-se a seguinte hipótese:

H3: Indivíduos com orientação religiosa atribuem maior importância à responsabilidade filantrópica do que aqueles que não têm orientação religiosa católica.

O próximo fator é a orientação política. Tedin (1987) classifica a ideologia política como a expressão de valores, adotados desde cedo e, que determina o julgamento de situações específicas e gerais da sociedade. A difusão de uma ideologia é refletida ou incorporada em práticas sociais e nas organiza-

ções, fornecendo um conjunto de princípios orientadores para os indivíduos e sociedade (Tedin, 1987; Li; Soobaroyen, 2020).

Tetlock (2000) em seu trabalho com CEOs diferenciou-os em orientações (ou ideologias) políticas liberais e conservadores, no entanto, em diferentes sistemas políticos existentes no mundo, há outras nomenclaturas nacionais distintas. Chin et al. (2013) classificaram os indivíduos com orientações liberais como a parcela mais sensível as demandas sociais da população, e, portanto, mais inclinados aos comportamentos maleáveis aos direitos humanos, enquanto McClosky e Zaller (1984) rotularam os conservadores como focados nas necessidades empresariais, e que tendem a ter ênfase na autoridade e estabilidade de vida. Os primeiros são categorizados como mais atentos as questões sociais e ambientais e não focam apenas na geração de lucros. Já os conservadores preocupam-se em gerir as organizações com enfoque totalmente direcionado a geração de lucros para os stakeholders (Tetlock, 2000).

A ideologia política tende a ter maiores reflexos nas práticas e controles sobre a base econômica (Li; Soobaroyen, 2020), revela influência na ética do indivíduo e da organização (Tsalikis; Van Solt, 2019), e indicam a valorização de determinadas orientações (Galvão et al. (2019). Assim, as dimensões de RSC estão em constante interação com as diversas forças ideológicas políticas. A partir destas observações foi estabelecida a hipótese:

H4: Indivíduos com ideologias políticas mais liberais possuem maior nível de responsabilidade social e responsabilidade ética do que aqueles com ideologias mais conservadoras.

A atividade voluntária é definida como esforço pessoal dos indivíduos em benefício de outras pessoas ou grupos, por escolha pública e de natureza proativa (Wilson, 2000). O voluntariado é observável em integrantes da sociedade também como ritual para obtenção de reconhecimento social (Kaya; Yeniaras; Kaya, 2019). Nos últimos anos as atividades voluntárias cresceram substancialmente desencadeando interesses de diversas pessoas, especialmente dos alunos universitários (Wilson, 2000).

A literatura que relaciona o voluntariado às práticas da RSC é limitada, porém a escolha da atividade voluntária está diretamente ligada as crenças e valores de cada indivíduo (Kaya; Yeniaras; Kaya, 2019); e que os indivíduos aptos ao trabalho voluntário respondem com maior tempestividade às demandas sociais (Gillespie Finney et al., 2014). Destaca-se também que pessoas sem preconceções umas das outras estão mais propícias a exercer atividade voluntária procurando o bem-estar coletivo sem considerar a religião comum ou diferença étnica (Phillips; Ziller, 1997).

No meio organizacional, Piliavin e Chang (1990) observaram que os funcionários podem ser motivados por ações voluntárias, pois ao participarem de atividades filantrópicas da empresa, seu desempenho no trabalho aumenta. Este relacionamento pode ser mais amplo quando se relaciona a orientação social do indivíduo com o escopo da atividade da organização. Nessa mesma linha, Galvão et al. (2019) observaram que a participação voluntária em prol da sociedade está positivamente associada às dimensões econômica, legal e filantrópica da RSC. Com essas observações, apresenta-se a seguinte hipótese.

H5: Indivíduos que participam de atividades voluntárias estão mais comprometidos com a responsabilidade filantrópica.

.....

3. Metodologia

3.1. População e amostra

Este estudo foi realizado por meio de pesquisa de levantamento (*survey*). Sua realização se deu a partir da aplicação de um questionário para 340 alunos dos cursos de Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Processos Gerenciais e Turismo de uma instituição de ensino superior federal localizada na região centro-oeste brasileira. A aplicação foi realizada presencialmente por dois autores desta pesquisa no decorrer do mês de novembro de 2019. Assim, a amostra final foi não probabilística por acessibilidade, devido ao acesso dos alunos.

3.2. Variáveis da pesquisa

As variáveis do estudo respaldam-se na literatura acerca da orientação para RSC, e foram captadas a partir do instrumento de pesquisa que foi composto por 3 blocos. O primeiro buscou verificar o nível de concordância dos respondentes em relação as orientações da RSC mensurado por escala *likert* de 5 pontos (discordo totalmente a concordo totalmente). Ele foi composto por 4 variáveis sendo as dimensões de responsabilidade (econômica, legal, ética e filantrópica), traduzidos e adaptados de Aupperle (1982), Aupperle et al. (1983, 1985) evidenciados por Ehie (2016) e Galvão et al. (2019).

O segundo bloco tratou dos valores pessoais os quais direcionam os comportamentos e relacionamentos sociais que foi traduzido e adaptado de Kahle (1986) e Galvão et al. (2019). Os respondentes foram questionados a respeito do nível de importância do valor para si, os quais foram mensurados a partir de uma escala *likert* sendo (1) sem importância e (5) extremamente importante.

O terceiro bloco foi direcionado para levantar as características de perfil da amostra como gênero (Quintana-García et al., 2018); idade, religião (orientação religiosa católica, outras) (Ibrahim et al., 2008); ideologia política (isto é, extrema esquerda, esquerda, centro esquerda, centro, centro direita, direita, extrema-direita e nenhuma ideologia política) (Galvão et al., 2019), e participação em atividades voluntárias (Galvão et al., 2019).

3.3. Procedimentos de análise dos dados

Os dados obtidos foram tratados por meio dos *softwares* SPSS versão 22 e *Smart PLS* 3.0. Inicialmente efetuou-se a caracterização dos respondentes utilizando-se da estatística descritiva, por meio de frequência e porcentagens.

Para investigar se os valores pessoais influenciam ou não as dimensões de orientação de RSC, utilizou-se a técnica de Equações Estruturais a qual justifica-se por testar empiricamente um conjunto de relacionamentos de dependências pelo modelo que operacionaliza a teoria. Na sequência, analisou-se a influência dos fatores externos nas dimensões de orientação da RSC, utilizando o teste de Análise de Variância de um fator de *Kruskal-Wallis* por postos. Este teste analisa se K grupos originam-se de populações de medianas diferentes e foi efetuado em confronto com a variável RSC (Fávero et al., 2009).

4. Análise e discussão dos resultados

4.1. Perfil dos respondentes

Na **Tabela 1**, evidencia-se o perfil dos respondentes da pesquisa.

Tabela 1 - Perfil dos respondentes

<i>Gênero</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>Faixa Etária</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Masculino</i>	187	55%	De 17 a 20 anos	153	45%
<i>Feminino</i>	153	45%	De 21 a 24 anos	97	28,53%
<i>Total</i>	340	100%	De 25 a 28 anos	46	13,53%
<i>Semestre do curso</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	De 29 a 40 anos	33	9,71%
<i>2º sem.</i>	112	32,94%	Acima de 41 anos	11	3,24%
<i>3º e 4º sem.</i>	98	28,82%	<i>Total</i>	340	100,00%
<i>5º e 6º sem.</i>	86	25,30%	<i>Participação voluntariado</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>7º e 8º sem.</i>	44	12,94%	Não	263	77,35%
<i>Total</i>	340	100,00%	Sim	77	22,65%
<i>Trabalho</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	340	100,00%
<i>Estágio</i>	119	35%	<i>Ideologia política</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Empregado</i>	86	25,30%	Nenhuma	203	59,71%
<i>Serviço Público</i>	23	6,76%	Esquerda	30	8,82%
<i>Autônomo</i>	32	9,41%	Centro	50	14,71%
<i>Não trabalha</i>	80	23,53%	Direita	57	16,76%
<i>Total</i>	340	100,00%	<i>Total</i>	340	100,00%
<i>Curso</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>Religião</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Administração</i>	151	44,41%	Católico	122	35,88%
<i>Ciências Contábeis</i>	103	30,29%	Evangélico	92	27,06%
<i>Ciências Econômicas</i>	42	12,35%	Espiritismo	24	7,06%
<i>Processos gerenciais</i>	28	8,24%	Outras	17	4,99%
<i>Turismo</i>	16	4,71%	Nenhuma	85	25%
<i>Total</i>	340	100%	<i>Total</i>	340	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa (2020)..

Os dados evidenciam que 55% dos acadêmicos da pesquisa são do gênero masculino, enquanto 45% feminino. A maioria (45%) dos respondentes possui idade entre 17 e 20 anos.

Em relação a fase do curso, observa-se que aproximadamente 33% dos acadêmicos estão no 2º semestre do curso de graduação, seguidos pelos que cursam o 4º semestre (28,82%) e pelos do 6º semestre (24,71%), em resumo, 61,76% dos respondentes estão na primeira metade do curso. Os 340 respondentes estão cursando, em sua maioria, Administração (44,41%) e Ciências Contábeis (30,29%).

Outro questionamento realizado foi em relação a participação de programas de voluntariado o qual vem crescendo em popularidade nos últimos anos, o que desencadeou um aumento substancial nos estudos dessas atividades em diferentes campos. A partir dessa motivação constatou-se que dos 340 acadêmicos apenas 22,65% exercem alguma participação voluntária. Destes, os acadêmicos estão inseridos em ações voluntárias com igrejas católicas e evangélicas, júri popular, ações humanitárias em ONGs, doações de sangue, entre outras.

No tocante as religiões destacam-se que a maioria dos respondentes é praticante da religião católica (35,88%), seguidos pelos evangélicos (27,06%), além de 41 respondentes de outras sete religiões e 85 deles que indicaram não possuir nenhuma religião. Por fim, em relação ao trabalho, verifica-se que 35% dos acadêmicos estão exercendo atividades de estágio, seguidos de 25,30% que são empregados de empresas privadas, assim, embora trate-se de alunos, um percentual significativo (76%) possui vivência no mercado profissional. Outra quantidade representativa é daqueles que ainda não estão trabalhando e que representa 23,53%.

4.2. Equações estruturais

Para aplicação da técnica de Equações Estruturais seguiu-se as etapas de modelo de mensuração e modelo estrutural. Para o modelo de mensuração empregaram-se: (i) validade de convergência a partir da variância média extraída (*Average Variance Extracted - AVE*) que representa a quantidade de variância compartilhada entre os indicadores de cada uma das variáveis latentes (Hair Jr. et al., 2014); (ii) validade discriminante aplicada para verificar se a raiz quadrada da AVE de cada uma das suas construções de primeiro nível é maior do que qualquer das correlações entre a construção de primeiro nível e demais (Fornell; Larcker, 1981); (iii) confiabilidade composta, que é uma medida de consistência interna dos indicadores do construto (Hair Jr. et al., 2014). Para o modelo estrutural avaliou-se a significância de cada caminho, aplicada pela técnica de *Bootstrapping* (Hair Jr. et al., 2014).

Tabela 2. Validades

Variáveis	Confiabilidade composta	AVE	Validade Discriminante					
				REC	REF	RET	RL	VP
REC	0,750	0,502	REC	0,709				
REF	0,857	0,430	REF	-0,025	0,656			
RET	0,771	0,458	RET	0,140	0,421	0,676		
RL	0,802	0,575	RL	0,067	0,284	0,364	0,758	
VP	0,818	0,468	VP	0,177	0,334	0,252	0,245	0,607

Nota: REC: Responsabilidade econômica; REF: Responsabilidade filantrópica; RET: Responsabilidade ética; RL: Responsabilidade legal; VP: Valores pessoais.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Nota-se, na **Tabela 2**, em relação aos índices da AVE que apenas dois indicadores estão com valores inferiores a 0,50, que é o indicado (REC e RL). Os outros três REF, RET, VP não atingiram o esperado mas aceita-se a continuidade do modelo dado que as perguntas destes indicadores serem ainda exploratórias. Dessa forma sugere-se pesquisas futuras incorporarem outros itens para capturar melhor o construto.

Para testar a validade discriminante, verificou-se a correlação entre as variáveis latentes sustentado pelo critério de Fornell e Larcker. Segundo os resultados os indicadores são todos aceitáveis e por isso deu-se continuidade com o procedimento.

Antes da análise dos caminhos, avaliou-se os ajustes gerais do modelo pelos indicadores de Relevância Preditiva, pelo indicador de Stone-Geisser (Q^2) e Tamanho do efeito (f^2). Para se obter a Relevância Preditiva, faz-se necessário o processamento da técnica blindfolding e observou-se que o modelo atual se aproxima ao esperado (Hair Jr. et al., 2014). No tocante ao tamanho do efeito, este avalia o quanto o construto é útil para o ajuste do modelo, assim, considera-se um efeito de tamanho pequeno (0,02), médio (0,15) e grande (0,35) (Hair Jr. et al., 2014). Este também avalia se há um impacto substancial na variável dependente quando uma variável independente é omitida. Assim, ambos os indicadores foram atendidos pelos resultados obtidos.

Com base dos resultados obtidos na avaliação do modelo estrutural observou-se os caminhos entre os construtos analisados (Tabela 3).

Tabela 3. Análise de caminhos

Caminhos	β	Desvio Padrão	t-valor	p-valor	Hipótese
VP → REC	0,177	0,050	3,525	0,000***	H ₁
VP → REF	0,334	0,048	6,955	0,000***	
VP → RET	0,252	0,046	5,491	0,000***	
VP → RL	0,245	0,048	5,101	0,000***	

Nota 1: ***p<0,01.
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A partir dos achados confirmou-se a conjectura da primeira hipótese de que os valores pessoais afetam positiva e significativamente nas dimensões de orientação da RSC. Isso confirma que os valores pessoais podem afetar o indivíduo a ter direcionamentos voltados para a orientação de RSC ao perceberem que os direcionamentos de uma organização voltadas ao seu papel na sociedade é de grande relevância.

Os resultados estatísticos, portanto, corroboram a H1, uma vez todas relações foram significantes a 1%. Percebeu-se também que a relações entre valores pessoais e as dimensões filantrópica de orientação da RSC (β : 0,334) e ética (β : 0,252) foram os maiores que os demais (legal β : 0,245; e econômica β : 0,177). Isso indica que os respondentes percebem que é especialmente por compromissos filantrópicos e éticos que as organizações conseguem criar vínculos com seus *stakeholders* e com a sociedade em geral, e com isso estabelecer altos níveis de fidelização. De acordo com Dias (2014), os *stakeholders*, em especial os clientes, apresentam expectativas de interagir com empresas que evidenciem interesse por caridade e causas humanitárias e compartilham seus lucros com os menos favorecidos.

Estes resultados evidenciam que os alunos entendem que apenas cumprir a lei não faz uma empresa socialmente responsável. Contudo, uma empresa que cumpre com a lei é bem vista por seus *stakeholders*, impactando no relacionamento com eles. Por isso, entendem como relevantes as orientações filantrópicas e éticas. Esses resultados corroboram parcialmente evidências e indicações da literatura (Parashar et al., 2004; Hemingway, 2005; Franco et al., 2017) e podem futuramente ser novamente testadas de preferência com profissionais atuantes no mercado profissional.

4.3. Teste de Kruskal-Wallis

A **Tabela 4** apresenta os resultados da aplicação do teste Kruskal-Wallis para avaliação dos valores pessoais e as dimensões de orientação de RSC.

Tabela 4 - Resultados Kruskal-Wallis

Fatores pessoais	Dimensões	Qui-quadrado	Df	Sig.
Gênero	REC	2,141	1	0,143
	RL	2,87	1	0,090*
	RET	3,325	1	0,068*
	REF	13,171	1	0,000***
Religião	REC	9,294	10	0,504
	RL	9,169	10	0,516
	RET	7,482	10	0,679
	REF	14,288	10	0,160
Política	REC	4,06	3	0,255
	RL	1,148	3	0,765
	RET	2,266	3	0,519
	REF	5,336	3	0,149
Voluntariado	REC	0,354	1	0,552
	RL	1,41	1	0,235
	RET	0,149	1	0,699
		0,791	1	0,374

Nota 1: *p<0,10; **p<0,05; ***p<0,01.
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Verifica-se que os resultados do teste *Kruskal-Wallis* para a variável gênero apresenta diferenças estatisticamente significativas ($\chi^2 = 13,171$) entre as medianas de gênero e orientação de RSC filantrópica. Para as outras variáveis, os testes apontaram valores de (REC $\chi^2 = 2,141$; p = 0,143; RL $\chi^2 = 2,870$; p = 0,090; e RET $\chi^2 = 3,325$; p = 0,068) o que não configura significância estatística para inferir comportamentos distintos entre grupos.

No tocante a hipótese de que indivíduos do gênero feminino atribuem maior importância à responsabilidade ética e filantrópica do que os do gênero masculino confirmou-se de forma parcial a H2 pois, os resultados evidenciaram que apenas a responsabilidade filantrópica foi significativa, sendo maior para as mulheres ($\bar{x} = 3,968$) do que para os homens ($\bar{x} = 3,703$). Essas ações são guiadas pelo desejo de engajamento em papéis sociais não legalmente obrigatórios e que estão tornando-se cada vez mais parte integrante das estratégias organizacionais. Essas responsabilidades incluem atividades que não são impostas às organizações, nem por lei, normas éticas ou por necessidades econômicas (Carroll, 1979).

Isso está em linha com os estudos de Ibrahim e Angelidis (1991) e McDonald e Scott (1997) de que as mulheres se mostraram mais dispostas a filantropia do que os homens, ou seja, possuem uma maior percepção da relevância das ações beneficentes. Esses resultados também corroboram parcialmente os achados de Galvão et al. (2019), de que as mulheres são mais fortemente orientadas para a ética e a filantropia enquanto os homens seriam mais orientados para a dimensão econômica.

Para a H3 que conjecturou a influência da religião na RSC, não se observou diferenças estatisticamente significativas entre as distintas manifestações religiosas e as dimensões de orientação da RSC. Com isso, na presente amostragem e com a categorização livre de denominação religiosa não se confirmou os resultados da premissa de que religião é um fator capaz de modelar valores nos indivíduos e, conseqüentemente, afeta as atitudes destes em relação a relação à RSC (Cornwell et al., 2005). Assim, os resultados não corroboram os achados de Galvão et al. (2019) que identificou diferenças na dimensão da RSC para diferentes orientações religiosas. Embora o resultado não tenha sido corroborado a orientação religiosa é reconhecida como direcionadora do convívio social do indivíduo.

Com relação a H4, de que indivíduos com ideologias políticas mais liberais estão mais preocupadas com a responsabilidade social e ética do que aqueles mais conservadores, não foi possível confirmar. Os resultados não corroboram as indicações de McClosky e Zaller (1984), Chin et al. (2013) e Galvão et al. (2019). Na presente amostra os resultados dos diferentes posicionamentos político-ideológicos não foram significativamente distintos, ou seja, as percepções de RSC não se demonstraram distintas para diferentes percepções políticas, o que em parte pode ser influenciada pela pulverização de partidos no sistema eleitoral brasileiro.

Para a variável participação em programas de voluntariado também não foi possível evidenciar diferenças estatisticamente significativas com a dimensão filantrópica de orientação da RSC, não permitindo confirmar a H5. Assim, as premissas estabelecidas por Phillips e Ziller (1997) de que pessoas que estão mais propícias a exercer atividade voluntária procuram o bem-estar coletivo, não se destacou na percepção quanto às práticas de RSC em relação àqueles indivíduos que não praticam atividades voluntárias.

Os resultados podem ter sido influenciados pela baixa participação dos respondentes em ações voluntárias (apenas 77 de 340 respondentes). Esse número está abaixo do identificado por uma das últimas pesquisas realizadas sobre voluntariado no Brasil (IBGE, 2019) que revelou que apenas 4,3% da população com 14 anos ou mais em 2018 praticaram alguma ação voluntária. Detalhadamente, a incidência foi maior entre mulheres (5%); pessoas com 50 anos ou mais (5%); e ensino superior completo (8%) (IBGE, 2019).

Estes achados, portanto, implicam em maior divulgação do conceito de trabalho voluntário e também das diversas possibilidades existentes pois dentre as razões para não doação de parte do tempo ou energia em benefício de alguma obra ou projeto, é a falta de tempo, por nunca ter sido convidados, porque nunca pensaram nessa possibilidade e porque não sabem onde obter informações a respeito.

.....

5. Conclusões

Este estudo buscou verificar quais os fatores determinantes que influenciam orientações de RSC dos alunos de ensino superior da área de negócios. Dentre os fatores verificou-se os valores pessoais, gênero, ideologia política, participação de programas de voluntariados e a prática de uma religião alinhados aos interesses já explorados por alguns autores (Hemingway, 2005; Quintana-García et al., 2018; Galvão et al., 2019).

Os resultados da H1 sugerem que os valores pessoais afetam as dimensões da RSC. Essas evidências evidenciam que os alunos com esses valores estão mais preocupados com todas as dimensões das RSC. Com vistas a confirmar de que as mulheres atribuem maior importância as responsabilidades éticas e filantrópicas de uma organização quando comparado aos homens testou-se a H2. Porém, confirmou-se que o gênero feminino tem diferenças significativas para as orientações filantrópicas, mas não se confirmou no que diz respeito a ética, tampouco as demais orientações para o gênero masculino.

As demais hipóteses não foram corroboradas, quanto à influência da religião, do posicionamento político e das práticas de voluntariado, que representa que a amostra apresentou resultados divergentes à literatura referenciada. A amostra pesquisada apresentou resultados cujos valores das dimensões apenas não indicaram diferenças significativas para as distintas características censitárias. Os resultados da pesquisa fornecem evidências empíricas que contribuem para o fortalecimento da literatura existente por meio de uma compreensão mais clara dos fatores que influenciam a orientação da RSC.

Durante esta pesquisa, foram identificadas algumas limitações, que devem ser consideradas na interpretação dos resultados e na elaboração de futuros estudos. A primeira limitação é a natureza transversal do estudo, que não fornece *insights* acerca da evolução da orientação da RSC dos alunos. A pesquisa longitudinal seria importante para compreender a influência das políticas das instituições de ensino superior na ORSC dos alunos durante a formação universitária sendo que a presente amostra revela elevada concentração na primeira metade da graduação. Por si só poderia ser considerado um achado caso revele-se que alunos de final de curso apresentem diferenças significativas comparados aos de início de curso, revelando os efeitos do processo de ensino na construção dos valores morais do indivíduo.

A segunda limitação é que a amostra foi restrita a uma instituição de ensino. Com isso, pesquisas futuras podem tentar abordar alunos de diferentes instituições. Outra limitação a se considerar são as categorizações do instrumento, visto que o elevado número de categorias, principalmente de orientação religiosa e política que podem levar a inaplicabilidade do método. Estudos futuros podem adotar agrupamentos de orientação religiosa, como exemplo cristãos, muçulmanos etc., ou a frequência da prática religiosa em escalas *likert*, como não praticante há muito praticante, enquanto a percepção política poderia captar a bipolaridade de muito liberal a muito conservador.

Por fim, a outra limitação é o uso de questionários respondidos diretamente e presencialmente pelos respondentes em uma pesquisa que avalia aspectos comportamentais. Isso pode ser considerada uma limitação, dado a possibilidade de obtenção de respostas mais voltadas ao desejo de se confirmar as relações pretendidas do que à realidade dos alunos.

References

- Acemoglu, D. (2003). *Patterns of skill premia*. *The Review of Economic Studies*, 70(2), 199-230.
- Alonso-Almeida, M. D. M.; Fernández de Navarrete, F. C.; Rodríguez-Pomeda, J. (2015), "Corporate social responsibility perception in business students as future managers: a multifactorial analysis", *Business Ethics: A European Review*, 24(1), 1-17.
- Aupperle, K. E., (1982). "An empirical inquiry into the social responsibilities as defined by corporations: An examination of various models and relationships". Ph.D. dissertation, University of Georgia, Georgia, United States.
- Aupperle, K. E.; Hatfield, J.D.; Carroll, A. B. (1983). "Instrument development and application in corporate social responsibility". *Academy of Management Proceedings*, 8 (1), 369-373. <https://doi.org/10.5465/ambpp.1983.4976378>
- Aupperle, K. E.; Carroll, A. B.; Hatfield, J. D. (1985). "An empirical examination of the relationship between corporate social responsibility and profitability". *Academy of management Journal*, 28(2), 446-463.
- Bondy, K.; Starkey, K. (2014), "The dilemmas of internationalization: Corporate social responsibility in the multinational corporation", *British Journal of Management*, 25(1), 4-22.
- Bowen, H. R. (1957). "Responsabilidades sociais do homem de negócios". Editora Civilização Brasileira.
- Brammer, S.; Williams, G.; Zinkin, J. (2007). "Religion and attitudes to corporate social responsibility in a large cross-country sample". *Journal of Business Ethics*. 71(3), 229-243.
- Burton, B. K.; Goldsby, M. (2009), "Corporate social responsibility orientation, goals, and behavior: A study of small business owners", *Business & society*, 48(1), 88-104.
- Carroll, A. B. (1979). "A three-dimensional conceptual model of social performance". *The Academy of Management Review*, 4.
- Carroll, A. B. (1991). "The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders". *Business horizons*, 34(4), 39-48.
- Chin, M. K.; Hambrick, D. C.; Treviño, L. K., (2013). "Political ideologies of CEOs: The influence of executives values on corporate social responsibility". *Administrative Science Quarterly*. 58(2), 197-232.
- Cornwell, B.; Cui, C. C.; Mitchell, V.; Schlegelmilch, B.; Dzulkiflee, A.; Chan, J., (2005). "A cross-cultural study of the role of religion in consumer's ethical positions". *International Marketing Review*. 22(5), 531-546.
- Dal Mas, F.; Paoloni, P. (2019), "A relational capital perspective on social sustainability; the case of female entrepreneurship in Italy", *Measuring Business Excellence*, 24(1), 114-130. Doi: 10.1108/MBE-08-2019-0086
- Dewanta, M. A., & Machmuddah, Z. (2019). *Gender, Religiosity, Love of Money, and Ethical Perception of Tax Evasion*. *Jurnal Dinamika Akuntansi dan Bisnis*, 6(1), 71-84.
- Dias, R. (2014). "Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios". 2 ed. Editora Atlas SA.
- Ehie, I. C. (2016). "Examining the corporate social responsibility orientation in developing countries: an empirical investigation of the Carroll's CSR pyramid". *International Journal of Business Governance and Ethics*, 11(1), 42755.
- Esperandio, M. R. G.; August, H.; Viacava, J. J. C.; Huber, S.; Fernandes, M. L. (2019), "Brazilian validation of Centrality of Religiosity Scale (CRS-10BR and CRS-5BR)", *Religions*, 10(9), 508.
- Fávero, L. P. L.; Belfiore, P. P.; Silva, F. L. D.; Chan, B. L. (2009). "Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões". Rio de Janeiro: Elsevier.

Fornell, C.; Larcker, D. F. (1981). "Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics".

Franco, I., Moura-Leite, R., Pereira, M. W. G., & Lopes, J. C. D. J. (2017). "Personal values and approach of undergraduates towards corporate social responsibility". *Social Responsibility Journal*, 13(3), 457-472.

Galvão, A.; Mendes, L.; Marques, C.; Mascarenhas, C. (2019). "Factors influencing students' corporate social responsibility orientation in higher education". *Journal of cleaner production*, 215, 290-304.

Gillespie Finney, T., Zachary Finney, R. and O. Parry, R. (2014), "EEO/AA and "doing good": an exploratory study", *International Journal of Law and Management*, 56 (6), 443-458.

Hair Jr, J.F.; Hult, T.M.; Ringle, C.M.; Sarstedt, M.A. (2014). "Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)". Los Angeles: Sage.

Haski-Leventhal, D.; Pournader, M.; McKinnon, A. (2017), "The role of gender and age in business students' values, CSR attitudes, and responsible management education: Learnings from the PRME international survey", *Journal of Business Ethics*, 146(1), 219-239.

Hemingway, C. A. (2005). "Personal values as a catalyst for corporate social entrepreneurship". *Journal of Business Ethics*, 60(3), 233-249.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Outras Formas de Trabalho (2019). Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101650>. Acesso em 27 de dez. 2019.

Ibrahim, N. A.; Howard, D. P.; Angelidis, J. P. (2003), "Board members in the service industry: An empirical examination of the relationship between corporate social responsibility orientation and directorial type", *Journal of Business Ethics*, 47(4), 393-401.

Ibrahim, N. A.; Howard, D. P.; Angelidis, J. P. (2008), "The relationship between religiousness and corporate social responsibility orientation: are there differences between business managers and students?", *Journal of Business Ethics*, 78(1-2), 165-174.

Ibrahim, N.; Angelidis, J. (1991). "Effects of Board Members' Gender on Level of Involvement in Strategic Management and Corporate Social Responsiveness Orientation". *Proceedings of the Northeast Decision Sciences Institute*. 208-210.

James, S.; McGee, R. W.; Benk, S.; Budak, T.; Futter, A. (2019), "How seriously do taxpayers regard tax evasion? A survey of opinion in England", *Journal of Money Laundering Control*, 22(3), 563-575. Doi: 10.1108/JMLC-09-2018-0056.

Kable, L. R. (1986). "The nine nations of North America and the value basis of geographic segmentation". *Journal of Marketing*, 50(2), 37-47.

Kaya, I.; Yeniaras, V.; Kaya, O. (2019), "Religiosity, Charitable Giving, Volunteering and Life Satisfaction", SSRN, 3475914. Doi: 10.2139/ssrn.3475914

Lee, Y. M.; Hu, J. L. (2018), "Integrated approaches for business sustainability: The perspective of corporate social responsibility", *Sustainability*, 10(7), 2318. Doi: 10.3390/su10072318.

Li, X.; Soobaroyen, T. (2020), "Accounting, Ideological and Political Work and Chinese multinational operations: A neo-Gramscian perspective", *Critical Perspectives on Accounting*, 102-160.

McClosky, H.; Zaller J., (1984). "The American Ethics: Public Attitudes toward Capitalism and Democracy". Cambridge, MA: Harvard University Press.

McDaniel, S.; W., Burnett, J. J., (1990). "Consumer religiosity and retail store evaluative criteria". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 18(2), 101-112.

McDonald, R. A.; Scott, V. A., (1997). "Attitudes of business and non-business students toward corporate actions". *Teaching Business Ethics*. 1(2), 213-225.

Melo Neto, M. E.; Froes, F. P. F. (2001). "Responsabilidade Social e Cidadania Empresarial". *A Administração do Terceiro Setor*. 2ª ed. Rio de Janeiro. QualityMark

Murphy, M.J.; MacDonald, J.B.; Antoine, G.E.; Smolarski, J.M. (2019), "Exploring Muslim Attitudes Towards Corporate Social Responsibility: Are Saudi Business Students Different?", *Journal Business Ethics*, 154(4), 1103–1118.

Nickerson, I.; Pleshko, L.; McGee, R. W. (2009), "Presenting the dimensionality of an ethics scale pertaining to tax evasion", *Journal of Legal, Ethical and Regulatory*, 15(1)

Parashar, S.; Dhar, S.; Dhar, U., (2004). "Perception of values: a study of future professionals". *Journal of Human Values*. 10(2), 143–152.

Phillips, S.T.; Ziller, R.C., (1997). "Toward a theory and measures of the nature of non-prejudiced". *Journal of Personality and Social Psychology*. 72(2), 420-434.

Piliavin, J.; Charng, H.W., (1990). "Altruism: a review of recent theory and research". *Annual Review of Sociology*. 16(1), 27-65.

Quintana-García, C.; Marchante-Lara, M.; Benavides-Chicón, C. G. (2018), "Social responsibility and total quality in the hospitality industry: does gender matter?", *Journal of Sustainable Tourism*, 26(5), 722-739.

Tang, Z.; Tang, J. (2018), "Stakeholder corporate social responsibility orientation congruence, entrepreneurial orientation and environmental performance of Chinese small and medium-sized enterprises", *British Journal of Management*, 29(4), 634-651.

Tedin, K. L., (1987). "Political ideology and the vote". *Research in Micropolitics*. 2(1), 63-94.

Tetlock, P. E., (2000). "Cognitive biases and organizational correctives: Do both disease and cure depend on the politics of the beholder?" *Administrative Science Quarterly*. 45(2), 293-326.

Tsalikis, J.; Van Solt, M. (2019), "Business ethics index: the impact of political affiliation", *Social Responsibility Journal*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. Doi:10.1108/SRJ-01-2019-0014

Williams Jr., R. M., (1979). "Change and stability in values and value systems: A sociological perspective". *Understanding human values*. 15, 46.

Wilson, J., (2000). "Volunteering". *Annual Review of Sociology*. 26(1), 215-240.



Efeito dos investimentos, globalização e condição econômica no desperdício de alimentos¹

ÁREA: 1
TIPO: Aplicação

Effect of investments, globalization and economic condition on food waste
Éfecto de las inversiones, la globalización y la condición económica en el desperdicio de alimentos

AUTORES

Rosa, Fabricia Silva²

Universidade Federal de Santa Catarina-Brazil
fabricia.rosa@ufsc.br

Lunkes, Rogério João

Universidade Federal de Santa Catarina-Brazil
rogerio.lunkes@ufsc.br

Alcindo Argolo Cipriano Mendes

Universidade Federal de Santa Catarina-Brazil
alcindo.ufsc@gmail.com

Januário José Monteiro

Universidade Federal de Santa Catarina-Brazil
Januariomonteiro@monteiro@gmail.com

2. Autor de contato:
Universidade Federal de Santa Catarina; Campus Universitário, S/N – Trindade; Florianópolis – Santa Catarina, 88040-900, Brazil

O objetivo do estudo é analisar o efeito dos investimentos, da globalização e da condição econômica no desperdício de alimentos. Foram analisados os dados de 172 países no ano de 2016, da base FAOSTAT da Food and Agriculture Organization, com utilização de modelagem de equações estruturais. Os resultados mostram que os investimentos, vindo de fontes internacionais ou nacionais, acabam tendo um impacto na redução do desperdício de alimentos. A globalização e a condição econômica do país têm impacto positivo com a redução das perdas nas etapas iniciais do processo de produção.

The objective of the study is to analyze the effect of investments, globalization and the economic condition on food waste. Data from 172 countries in 2016, from the FAOSTAT database of the Food and Agriculture Organization, were analyzed using structural equation modeling. The results show that investments, coming from international or national sources, end up having an impact in reducing food waste. Globalization and the country's economic condition have a positive impact with the reduction of losses in the initial stages of the production process.

El objetivo del estudio es analizar el efecto de las inversiones, la globalización y la condición económica en el desperdicio de alimentos. Los datos de 172 países en 2016, de la base de datos FAOSTAT de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, se analizaron utilizando modelos de ecuaciones estructurales. Los resultados muestran que las inversiones, provenientes de fuentes internacionales o nacionales, terminan teniendo un impacto en la reducción del desperdicio de alimentos. La globalización y la situación económica del país tienen un impacto positivo con la reducción de pérdidas en las etapas iniciales del proceso de producción.

DOI
10.3232/GCG.2020.V14.N3.05

RECEBIDO
05.04.2020

ACETADO
21.06.2020

1. Introdução

Há projeção de crescimento da população para 9 bilhões em 2050 (Gustavsson et al., 2011; Aamir et al., 2018), e o progresso econômico, principalmente nos países emergentes, se traduz em aumento da demanda por alimentos e dietas diversificadas. Como resultado, a demanda mundial por alimentos aumentará numa projeção de 70% no mundo e em 100% nos países em desenvolvimento (Food and Agriculture Organization of the United Nations-FAO, 2020). No entanto, os recursos terrestres e hídricos são finitos, e sua acessibilidade é cada vez mais ameaçada pelas mudanças climáticas, crescimento populacional, urbanização e impactos ambientais (Hoff, 2011; Scott et al., 2015; Keairns et al., 2016).

Além disso, sabe-se que parte dos alimentos produzidos pelos países é desperdiçada. Sabe-se que desperdícios são aqueles alimentos produzidos para consumo humano, mas que foram descartados (Thyberg e Tonjes, 2016), perdidos ou desperdiçados ao longo da cadeia de suprimentos alimentares (Halloran et al., 2014; Papargyropoulou et al., 2014; Deliberador et al., 2018), tanto nas indústrias quanto nas residências (Bilska et al., 2020).

A escala sem precedentes de desperdício de alimentos nas cadeias globais de fornecimento de alimentos está atraindo atenção da sociedade, devido aos seus impactos ambientais, sociais e econômicos (Papargyropoulou et al., 2014). De um lado, aproximadamente 1300 toneladas de alimentos são desperdiçados no mundo (FAO, 2020), e de outro, os países têm enormes desafios de alimentar milhões de pessoas famintas ou desnutridas, aproximadamente 820 milhões de pessoas (PMA, 2019). Portanto, o desperdício de alimentos e os elevados montantes de resíduos gerados a partir destas perdas são temas atuais de grande preocupação e mobilização mundial (Santos et al., 2020).

Para afrontar esse problema, iniciativas como a Agenda 2030 das Nações Unidas - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) tem levado governos a lançarem iniciativas para incentivar o consumo responsável de alimentos, e reduzir o impacto de alimentos desperdiçados (Ozbük e Coskun, 2020). Assim, apesar dos esforços em conhecer e gerenciar os aspectos de desperdício de alimentos nas diferentes fases da cadeia produtiva (Gustavsson et al., 2011; Almeida et al., 2013; Papargyropoulou et al., 2014; Thyberg e Tonjes, 2016; Visschers et al., 2016; Hebrok e Boks, 2017; Marais et al., 2017; Wang et al., 2017; Aamir et al., 2018; Otten et al., 2018; Sakaguchi et al., 2018; Stöckli et al., 2018; Bilska et al., 2020), o conhecimento sobre os efeitos dos impulsionadores do desperdício de alimentos dos países é limitado e está em constante mudança (Thyberg e Tonjes, 2016), e com pactos globais recentes para redução dos impactos sociais e ambientais, como Agenda 2030 (ONU, 2020) torna-se necessário ampliar o espaço de discussões sobre os antecedentes do desperdício de alimentos (ex.: globalização, condição econômica e investimentos) em diferentes países, até porque o desenvolvimento de serviços de alimentos e a gestão dos desperdícios são influenciados por muitos fatores, como por exemplo, a situação econômica do país (Bilska et al., 2020). Sendo necessários estudos mais consistentes, aprofundados e baseados em dados primários, especialmente para economias emergentes, são extremamente necessários para melhor informar as políticas relevantes sobre redução de desperdício de alimentos e mitigação de impactos ambientais (Xue et al., 2017).

PALAVRAS-CHAVE

Desperdício de alimentos, Investimentos, Globalização

KEYWORDS

Food waste, Investments, Globalization

PALABRAS CLAVE

Desperdicio de alimentos, Inversiones, Globalización

CÓDIGOS JEL

F60

Portanto, esta pesquisa é motivada pois o “desperdício de alimentos” se mostra relevante para a sociedade em diferentes países. Pois o desperdício representa 1/3 de toda a produção mundial de alimentos (ONU, 2020), ocorre em todas as partes do mundo e em toda a cadeia de suprimentos de alimentos (Aamir et al., 2018; Otten et al., 2018; Sakaguchi et al., 2018; Stöckli et al., 2018; Bilska et al., 2020). Traz diversas implicações negativas, tanto sociais, quanto ambientais e econômicas, para países em diferentes partes do mundo (Kibler et al., 2018; Deliberador et al., 2018; Ozbük e Coskun, 2020). E apesar de se conhecer os aspectos e impactos do desperdício, pouco se tem explorado sobre seus fatores externos: globalização, investimento e condição econômica de cada país (Thyberg e Tonjes, 2016), fatores naturais, políticos, econômicos, socioculturais (Ozbük e Coskun, 2020). Com esta compreensão, o objetivo do estudo é **analisar o efeito dos investimentos, da globalização e da condição econômica no desperdício de alimentos**.

Entre as contribuições do estudo pode-se destacar a ampliação do conhecimento sobre os antecedentes que influenciam o desperdício de alimentos em países. Por exemplo, foi testado como antecedentes relacionados a importação de alimentos, o PIB, investimentos governamentais, créditos de bancos nacionais, e fundos interacionais para agricultura. Os resultados também podem auxiliar formuladores de políticas públicas, na medida em que demonstra que países desenvolvidos e em desenvolvimento são diferentes e necessitam de iniciativas específicas para a redução do desperdício de alimentos nas fases de transporte e armazenamento.

O presente estudo está assim estruturado, a partir desta introdução apresenta-se um marco teórico sobre desperdício de alimentos, na sequência a metodologia da pesquisa, apresentado dados de coleta e análise de dados, bem como os fundamentos para o modelo teórico de análise, seguindo então para análise dos resultados e discussões, finalmente apresenta-se as conclusões e referências.

2. Referencial Teórico

Compreende-se que desperdícios de alimentos, referem-se aos alimentos que foram originalmente produzidos para consumo humano, mas que foram descartados ou não foram consumidos por seres humanos. Inclui alimentos estragados antes do descarte e alimentos que ainda são comestíveis e foram descartados (Thyberg e Tonjes, 2016).

São aqueles alimentos perdidos ou desperdiçados ao longo da cadeia de suprimentos alimentares (Halloran et al., 2014; Porter et al., 2015; Papargyropoulou et al., 2014; Deliberador et al., 2018), tanto na indústria quanto nas residências (Bilska et al., 2020). Este desperdício de alimentos representa 53% em agregados familiares, 19% no processamento, 12% em serviços público e privado de alimentação, 11 % na produção, 5% no varejo e 4% outros (Stenmark et al., 2016) E, portanto, é considerado um problema mundial que afeta a todos os países indistintamente (Thyberg e Tonjes, 2016), e por muitos fatores, como por exemplo econômico (Bilska et al., 2020).

Especificamente, verifica-se que o desperdício gera impactos sociais, tais como a diminuição da oferta de alimentos, e o aumento dos preços que dificultam o acesso das populações mais carentes.

Também, gera impactos ambientais relevantes na terra, água, energia e outros insumos para a produção agropecuária, além da geração de resíduos e da emissão de gases poluentes, que podem levar o ecossistema global ao colapso (Papargyropoulou et al., 2014; Deliberador et al., 2018). Além de impactos econômicos, tais como custos de produção e compra de alimentos, bem como custos associados com a disposição final de resíduos alimentares (Papargyropoulou et al., 2014).

Em geral a literatura tem demonstrado que cada país tem condições próprias, que podem gerar impactos distintos sobre o desperdício de alimentos. Nos países em desenvolvimento ou de baixa renda, cerca de dois terços das perdas de alimentos ocorrem nos níveis pós-colheita e processamento. Isso é atribuído principalmente a más práticas agrícolas, limitações técnicas, restrições financeiras e trabalhistas e infraestrutura inadequada para armazenamento, processamento e transporte (Gustavsson et al., 2011; FAO, 2013; Fanelli, 2019). Por outro lado, em países desenvolvidos ou de média a alta renda, uma fração considerável de alimentos desperdiçados ocorre no consumo, o que é amplamente impulsionado pelos valores, comportamentos e atitudes dos consumidores (Gustavsson et al., 2011; Fanelli, 2019).

Embora, as economias emergentes ou em desenvolvimento estão produzindo quantidades cada vez maiores de desperdício de alimentos, como resultado do crescimento populacional e aumento associado ao consumo (FAO, 2013). A quantidade de desperdício de alimentos varia drasticamente entre os países e é influenciada pelos níveis de renda, industrialização e desenvolvimento (Chalak et al., 2016). Portanto, há diferentes fatores que influenciam o nível de desperdício como, a industrialização, crescimento econômico, urbanização, globalização, além de associação com aspectos culturais, socioeconômicos e políticos (Thyberg e Tonjes, 2016; Ozbük e Coskun, 2020).

Conforme sugere Ozbük e Coskun (2020), esses fatores macroambientais consistem em naturais, políticos, econômicos e socioculturais. Para os fatores naturais tem-se que flutuações climáticas afetam a geração de resíduos alimentares em várias de áreas, incluindo transporte e vendas. Já os fatores políticos, dizem respeito a regulamentos e iniciativas governamentais sobre desperdício de alimentos que afetam atividades de prevenção e manuseio de alimentos em muitos países, por meio de regulamentos sobre segurança alimentar e doações de alimentos. Da mesma forma, políticas rigorosas de serviços de alimentação influenciam, tanto a geração quanto a redução do desperdício de alimentos. Fatores econômicos, por sua vez explicam a relação entre a renda e o tamanho da população de um país e seu comportamento na geração de resíduos de alimentos. Por fim, os fatores socioculturais influenciam os hábitos alimentares e a forma e a tendências de consumo das pessoas, e varia de acordo com a área geográfica, devido aos diferentes níveis socioeconômicos.

Os investimentos são considerados um fator chave para o desperdício de alimentos. Se de um lado, investimentos aumentam a produção de alimentos, o que pode levar a um aumento no desperdício, por outro lado, os incentivos para o uso de novas técnicas e tecnologias pode reduzir o desperdício de alimentos. Segundo Parfitt et al. (2010), os investimentos são fundamentais para a redução de desperdício, e devem ser vistos de forma diferente para países em desenvolvimento e desenvolvidos. Pois enquanto os país em desenvolvimento o desperdício ocorre pela falta de infraestrutura e as habilidades técnicas e administrativas associadas na produção de alimentos e no processamento pós-colheita. Nos países desenvolvidos o desperdício ocorre principalmente com consumidores finais. Os investimentos governamentais, como os incentivos e políticas fiscal, por sua vez podem facilitar comportamentos sustentáveis em países em desenvolvimento, e levar a redução do desperdício de alimentos (Sakaguchi et al., 2018). Com base na literatura, formula-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H1: Investimentos nacionais e internacionais influenciam positivamente na redução de desperdício de alimentos dos países.

Os investimentos nacionais e internacionais acabam também tendo um impacto no aumento da produção, e conseqüentemente na disponibilidade de alimentos. Esta maior oferta acaba incrementando a importação e exportação de produtos. Sendo que a abertura econômica se diferencia de um país para o outro, e vai depender do tipo de financiamento/investimento (Garcia, 2016). O setor agroindustrial (incluindo produção e distribuição) é altamente influenciado pelos desenvolvimentos tecnológicos nos métodos de fabricação, atualmente chamados de indústria 4.0 (Miranda et al., 2019). O processo de globalização acaba gerando uma maior abertura econômica dos países, relacionados a recursos financeiros, mais também de produtos e serviços. Com base na literatura, formula-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H2: Investimentos nacionais e internacionais influenciam positivamente na globalização com a importação de alimentos pelos países.

Nos países em desenvolvimento, aspectos como a falta de infraestrutura, técnicas inadequadas de colheita e cultivo e a falta de investimentos na agricultura são elementos importantes na geração de desperdício de alimentos (Parfitt et al., 2010). Em países desenvolvidos, como os Estados Unidos e países da Europa a comida é relativamente barata, em comparação com outras despesas (por exemplo, moradia), e as pessoas podem não se preocupar com desperdício de alimentos (Pearson et al., 2013). Bem como também devido ao comportamento e hábitos de consumo, fatores culturais e sociais dos consumidores de países desenvolvidos (Calvo-Porrá et al., 2017). A globalização está associada ao desperdício de alimentos devido à oferta (Sobal, 1999; Pingali e Khwaja, 2004), e mudança dos alimentos regionais para os globais em termos de quantidade, tipo, custo, variedade e conveniência (Hawkes, 2006). Também pelas perdas na distribuição, já que os alimentos atravessam longas distâncias, que é facilitada pela importação/exportação de alimentos (Pretty et al., 2005). Com base na literatura, formula-se a seguinte hipótese:

H3: A globalização com a importação de alimentos proporciona maior desperdício de alimentos de países.

A condição econômica também tem sido considerada um fator relevante no desperdício de alimentos. Para Porter et al. (2016), países com taxas de crescimento econômico tem aumento no consumo de alimentos. Ou seja, o desperdício de alimentos per capita nas famílias aumenta com o aumento do PIB per capita (Xue et al., 2017). Além disso, segundo Pearson et al. (2013), a medida que a renda aumenta, as pessoas podem desperdiçar alimentos, porque as despesas com alimentos não representam uma parcela considerável de sua renda. Por exemplo, em países ricos, como os EUA, a comida é relativamente barata, em comparação com outros gastos, e as pessoas não se preocupam com o desperdício de alimentos. Embora, não haja consenso na literatura, alguns estudos encontraram uma correlação positiva entre renda e desperdício de alimentos (ex.: Ganglbauer et al., 2013; Stancu et al., 2016; Fanelli, 2019). Com base na literatura, formula-se a seguinte hipótese:

H4: O aumento da condição econômica proporciona maior desperdício de alimentos de países.

.....

3. Metodologia

3.1. Coleta de dados

A população consiste nos países que fornecem informações para a *Food and Agriculture Organization of the United Nations-FAO*. Os dados foram extraídos especificamente da base FAOSTAT. Foram analisados dados de 172 países, do ano de 2016. A quantidade de países e o ano foram estabelecidos a partir dados disponíveis para todas as variáveis da pesquisa, ou seja, a FAO disponibiliza série temporal de dados sobre produção mundial de alimentos, e esses dados chegam até o ano de 2019, no entanto, ao considerar as variáveis desta pesquisa (importação, investimentos, produção e desperdício), o ano de 2016 obteve foi o último ano com dados completos. Já com relação a quantidade de países, a FAO disponibiliza dados de 245 países, no entanto, dados completos para as variáveis consideradas nesta pesquisa estão presentes em 172 países. Os dados foram extraídos da base no mês de março de 2020 e, foram tabuladas em excel. Na tabela 1 são explicitados dados gerais dos países analisados.

Tabela 1 – Características dos Países pesquisados

Região	N. países	IDH	N. países
África	42	Muito alto (acima de 0,892)	22
Américas/Caribe	36	Alto (acima de 0,74)	63
Ásia	45	Médio (acima de 0,68)	25
Austrália, Nova Zelândia e Oceania	9	Baixo (acima de 0.63)	42
Europa	40	Muito baixo (abaixo de 0,50)	20

Observa-se conforme a **tabela 1** que a Ásia, África e Europa são respectivamente os continentes com maior número de países que fornecem informações sobre a produção de alimentos, importações, investimentos e dados sobre desperdícios de alimentos. Verificou-se ainda que 49% dos países analisados possuem IDH acima de 0,74, o que os configura como países de alto IDH. De modo geral, percebe-se uma diversificação dos países da amostra, o que é benéfico para a pesquisa.

3.2. Variáveis da pesquisa

As variáveis da pesquisa foram extraídas da literatura de desperdício, e inclui fatores relacionados ao desperdício no transporte e armazenamento (Deliberardor et al., 2018; Fanelli et al., 2019). Enquanto os antecedentes das características de globalização, investimentos e condição econômica foram adaptadas de Thyberg e Tonjes (2016) e Ozbük e Coskun (2020).

Para os investimentos são considerados o “total de crédito para agricultura”, os recursos provenientes do “fundo internacional”, “investimento do governo central” e de “instituições privadas”, para **globalização** são consideradas o total de importações (frutas, hortaliças, legumes secos, cereais e nozes), e para **condição econômica** se considera o PIB, **Quadro 1**.

Quadro 1 - Variáveis da pesquisa

Variáveis	Item	Descrição do item
Dependente		
Desperdício de alimentos	Frutas Hortaliças Legumes secos Cereais Nozes	Quantidades do produto (item) que são perdidas devido a desperdícios durante o ano durante o armazenamento e o transporte.
Independentes		
Investimentos	CredAgr	Total de Crédito para agricultura (Milhões US\$) dados nacionais para mais de 100 países sobre o montante de empréstimos concedidos pelo setor bancário privado/comercial a produtores
	FDI	Fundo Internacional (Milhões US\$). Investimento Direto Estrangeiro (IDE) são coletados de acordo com o Manual da Balança de Pagamentos do Fundo Monetário Internacional
	InvGov	Investimento do Governo Central (Milhões US\$). Dados sobre despesas governamentais em agricultura por meio de um questionário, desenvolvido em parceria com o Fundo Monetário Internacional.
Globalização	ImportCereais	Total de importação (Mil Ton) de Cereais
	ImportNozes	Total de importação (Mil Ton) de Nozes
	ImportFrut	Total de importação (Mil Ton) de Frutas
	ImportLegSec	Total de importação (Mil Ton) de Legumes Secos
	ImportVeget	Total de importação (Mil Ton) de Vegetais
Condição econômica	PIB	Produto Interno Bruto em US\$
Catagórica		
IDH	Baixo e Muito baixo	Países com IDH até 0,625
	Médio; Alto e muito alto	Países com IDH acima de 0,625

Fonte: FAO (2016).

3.3. Métodos de análise de dados

Para análise dos dados foi utilizada a modelagem de equações estruturais (Structural Equation Modeling - SEM), baseado no mínimo quadrados parciais (Partial Least Squares -PLS). Essa técnica é subdivida em duas etapas, na qual a primeira visa avaliar o modelo de mensuração (Hair Jr. et al., 2016). Para tal, a técnica Algoritmo-PLS é efetuada. A partir dela, obtêm-se os critérios de validade e confiabilidade dos construtos (Hair Jr. et al., 2016).

Para a verificação da confiabilidade dos construtos, adotou-se o índice da confiabilidade composta, pois o Alfa de Cronbach é sensível ao escalonamento (Hair Jr. et al., 2016). A distinção dos construtos é um dos pressupostos e, é examinado pela validade convergente e discriminante. A primeira é alcançada pela AVE >0,50, já a segunda é atestada pela matriz Cross Loading e Farnell e Larcker (Hair Jr. et al., 2016). Adicionalmente, adotou-se o índice Heterotrait-Monotrait (HTMT), para avaliação dos construtos (Henseler et al., 2016).

Na segunda etapa é avaliado o modelo de mensuração com as técnicas *bootstrapping* e *blindfolding*. Pelo uso da técnica *bootstrapping* verifica-se as relações propostas, de modo a rejeitar ou não determinada hipótese. Já pelo uso da técnica *blindfolding* verifica-se a acurácia do modelo, obtendo-se o indicador de (Q²) Gaiser Stone (Hair Jr. et al., 2016). Destaca-se que esses procedimentos se constituem requisito para a operacionalização da técnica (Hair Jr. et al., 2016), conforme pesquisas empíricas (Gomez-Conde et al., 2019).

4. Resultados e Discussão

4.1. Modelo de mensuração

Para a operacionalização da Modelagem de Equações Estruturais inicializa-se a primeira etapa, que consiste na avaliação do modelo de mensuração. Para tal, avalia-se a confiabilidade e a validade dos construtos (Hair Jr. et al., 2016). Assim, quando os construtos apresentarem indicadores de confiabilidade composta superiores a 0,70 e variância média extraída superiores a 0,50, confirma-se a confiabilidade e validade (Hair Jr. et al., 2016). A **Tabela 2** apresenta o modelo de mensuração.

Tabela 2 – Modelo de mensuração

<i>Painel A – Validade convergente e discriminante</i>						
<i>Constructos</i>	<i>CR</i>	<i>AVE</i>	<i>Globalização</i>	<i>Investimento</i>	<i>PIB</i>	<i>Desperdício de alimentos</i>
Globalização	0,860	0,556	0,746			
Investimentos	0,808	0,585	0,426	0,765		
PIB	1,000	1,000	0,273	0,414	1,000	
Desperdício de alimentos	0,934	0,744	0,595	0,072	-0,011	0,862
<i>Painel B – Heterotrait-Monotrait (HTMT)</i>						
<i>Constructos</i>	<i>Globalização</i>		<i>Investimentos</i>		<i>PIB</i>	
Investimentos	0,544					
PIB	0,323		0,472			
Desperdício de alimentos	0,686		0,108		0,073	

Note1: Composite Reliability (> 0.70); Average Variance Extracted (AVE > 0.50); Heterotrait-Monotrait (HTMT <0.85)

Conforme **Tabela 2**, confirma-se a confiabilidade dos construtos, uma vez que a CR foi superior ao limiar de 0,70. Do mesmo modo, confirma-se a validade convergente dado que a AVE foi superior ao limiar de 0,50. Salienta-se que, tanto a CR quanto AVE do PIB foram iguais a um (1) por ser constituído por um único item. Isso denota que os construtos explicam mais de 50% dos seus itens (Hair Jr. et al., 2016). Em relação a validade discriminante verificada pela matriz Cross Loading e Fornell e Larcker, foi possível confirmar que os construtos são distintos entre si (Hair Jr. et al., 2016).

Outro critério que vem sendo requisitado é o HTMT que avalia as divergências entre os construtos. Para o atendimento de tal pressuposto, é necessário que os índices sejam no máximo equivalente a 0,85 (Henseler et al., 2016). Desse modo, os resultados foram inferiores ao limiar de 0,85, isto indica que são procedentes e atendem ao critério. Observado a validade dos construtos e em vista da análise de caminhos inicializa-se a técnica *bootstrapping* inerente ao modelo estrutural.

4.2. Modelo Estrutural

A segunda fase da modelagem de equações estruturais, visa testar as hipóteses mediante diagrama de caminhos (*path*). Para tanto, segue-se os seguintes parâmetros: i) 5.000 iterações e subamostra; (ii) intervalo de confiança de 5% e iii) enviesamento corrigido acelerado (Hair Jr. et al., 2016). Com isso, evidencia-se na **Tabela 3**, as relações entre construtos.

Tabela 3 – Modelo estrutural

Relações	Coef.	T-value	P-value	Hipóteses
Investimentos → Desperdício de Alimentos	-0.174	1.574	0.058*	H ₁
Investimentos → Globalização	0.426	3.773	0.000***	H ₂
Globalização → Desperdício de Alimentos	0.705	3.999	0.000***	H ₃
GDP → Desperdício Alimentos	-0.131	2.419	0.008***	H ₄

Note1: *p<0.10; **p<0.05; ***p<0.01.
 R²= Desperdício de Alimentos (0.398); Globalização (0.176)
 Q²= Desperdício de Alimentos (0.224); Globalização (0.092)

A primeira hipótese (H₁) previa que os investimentos diminuam significativamente o desperdício de alimentos. Os resultados estatísticos demonstram que os investimentos geram impacto no desperdício de alimentos, ao nível de 10% de significância (-0,174; p<0,058), o que permite a não rejeição da H₁. Infere-se que a medida em que os países aumentam os investimentos tornam-se cada vez menor os desperdícios com alimentos.

A segunda hipótese conjecturou influência dos investimentos na globalização. Assim, os achados demonstraram que o impacto dos investimentos na globalização é positivo ao nível de 1% de significância (0,426; p<0,000), o que leva a não rejeição da H₂. A preocupação dos países ao aumentar os investimentos é também impulsionada pela necessidade de maior globalização (importação). Por isso, evidenciou que altos níveis de investimento aumentam as importações de alimentos.

A aceitação da H₃ (0,705; p<0,000) indica que a globalização aumenta o desperdício de alimentos. Denota-se que o aumento das importações de alimentos tem relação com o aumento do desperdício de alimentos. Em relação a H₄, novas evidências são apresentadas a literatura sobre gerenciamento do desperdício de alimentos, pois, verificou-se que a medida em que o GDP é maior, menor será os desperdícios com alimentação. Assim, as estatísticas levaram a não rejeição da H₄ ao nível de significância de 1% (-0,131; p<0,008). Depreende-se que países com alto GDP aumentam investimento para tornar suas tarefas cada vez mais eficiente, entre as quais se destaca a diminuição do desperdício de alimentos.

De modo a complementar a análise, identificou-se o HDI de cada País da amostra, na sequência efetuou-se a classificação por grupos. Desse modo, o primeiro grupo é composto por países com Baixo e médio índice de desenvolvimento humano (Low and Medium human development index) e o segundo de países com alto e muito alto índice de desenvolvimento humano (High and Very high human development index). Para tal, procedeu-se à análise multigrupo (PLS-MGA). Esta análise permite identificar o comportamento das relações em função de cada grupo, o que possibilita aprofundar as análises. A **Tabela 4** apresenta as relações pelo teste PLS-MGA.

Tabela 4 - Análise multigrupo conforme HDI

Constructos	Baixo e Médio IDH =51			PED - Alto e muito alto IDH=121			PLS-MGA	
	Coef.	T-value	P-Value	Coef.	T-value	P-value	Dif	P-value
INV → DA	0,422	1,311	0,095*	-0,157	1,202	0,115	0,578	0,061*
INV → GB	0,737	5,783	0,000***	0,400	3,214	0,001***	0,337	0,040**
GB → DA	0,382	1,222	0,111	0,703	3,920	0,000***	0,321	0,799
PIB → DA	-0,057	0,729	0,233	-0,094	1,398	0,081*	0,036	0,355

INV =Investimentos; BG=Globalização; DA=Desperdício de Alimentos; PIB=Produto interno bruto
 Note1: *p<0,10; **p<0,05; ***p<0,01

A Tabela 3 apresenta os resultados de maneira comparativa. Constatou-se que os países alto e muito alto IDH investem em recursos e com isso reduzem cada vez mais o desperdício com alimentação, apesar da relação não apresentar significância estatística (-0.157; p<0.115), diferente dos países com baixo e médio IDH (0.422; p<0.095), que investiram em recursos, mas que aumentaram o desperdício de alimentos.

Em relação a influência dos investimentos na globalização, verifica-se que os países com baixo e médio IDH tem maior necessidade em importar produtos, o que requer maior investimento (0,737; p<0,000). No entanto esses investimentos são pouco representativos ao considerar a redução do desperdício de alimentos (GB → FW: 0,382; p<0,111), dado que não se observou relação significativa. Já os países com alto e muito alto IDH investem em projetos que ao mesmo tempo que aumentam a globalização (INV → GB: 0,400; p<0,001) e também direcionam esforços que levam a redução do desperdício de alimentos. Vale destacar que em países com alto IDH, o aumento das importações está positivamente associado ao desperdício de alimentos (0,703; p<0,000).

Quanto aos reflexos do PIB no desperdício de alimentos, verifica-se que os países com alto e muito alto IDH, a influência do PIB no desperdício de alimentos é significativa (-0,094; p<0,081). Diferente dos países com baixo e médio IDH que não se observou significância estatística (-0,057 p< 0,233). Isso indica que a riqueza criada pelo país é determinante na redução de desperdício de alimentos. Curiosamente, o PLS-MGA apresentou diferenças significativas entre os grupos no que diz respeito a relação entre os investimentos e o desperdício de alimentos (0,578; p<0,061), e entre os investimentos e globalização (0,337; p<0,040). O mesmo ocorreu no teste paramétrico, assim sugere-se que futuros estudos investiguem o efeito interveniente do IDH nesta relação.

4.3. Discussão

Os resultados do estudo mostram que os investimentos realizados pelos países com crédito para a agricultura (relacionado ao montante de empréstimos concedidos pelo setor bancário privado / comercial a produtores na agricultura, silvicultura e pesca, incluindo produtores domésticos, cooperativas e agronegócios), juntamente com o Fundo Internacional (Investimento Estrangeiro Direto), e o Investimento do Governo Central (investimentos realizados por cada governo), acabam tendo um impacto na redução do desperdício de alimentos. Investimentos, sejam eles de diferentes fontes, acabam beneficiando as várias etapas do processo de produção de alimentos, com a introdução de novas técnicas de produção, armazenamento e distribuição. Por exemplo, produtores rurais podem receber recursos para a conservação ou industrialização de seus produtos, o que pode reduzir o seu desperdício. Assim, corroborando com Sakaguchi et al. (2018) esta pesquisa também identificou que os investimentos governamentais, como os incentivos e políticas fiscal, por sua vez podem facilitar a redução do desperdício de alimentos.

Os resultados também mostram que a globalização, medida pela importação de produtos, acaba influenciando o desperdício de alimentos. A globalização acaba fomentando o intercâmbio de produtos, e acaba tendo impactos no consumo das pessoas. O que a literatura aponta é que os alimentos produzidos localmente ou regionalmente acabam sendo substituídos por alimentos importados de outros países (Hawkes, 2006). O fenômeno da globalização gerou mudanças nos hábitos alimentares das pessoas como, a troca de comida local pela global, menor consumo de alimentos vegetais e mais alimentos processados etc, o que acaba fazendo com que haja mais desperdício de alimentos. Uma das explicações é que as pessoas perdem a conexão e um entendimento sobre o processo e o esforço aplicados na sua produção, e “jogar fora - não lhe causa culpa” (Thyberg e Tonjes, 2016). Portanto, nosso estudo demonstra que a globalização influencia o desperdício de alimentos de forma diferente de um país para o outro, corroborando com estudos anteriores que dizem que a globalização está associada ao desperdício de alimentos devido à oferta (Sobal, 1999; Pingali e Khwaja, 2004), e comportamento dos consumidores (Hawkes, 2006; Calvo-Porrall et al., 2017).

A condição econômica dos países, medido pelo Produto Interno Bruto-PIB, foi outro fator analisado no estudo. A condição econômica do país influencia na redução do desperdício de alimentos. Corroborando com Fanelli (2019) que demonstrou que o aumento da renda mensal e do gasto semanal com alimentos e bebidas não alcoólicas teve um efeito positivo no desperdício de alimentos. Ou seja, países desenvolvidos acabam gerando menos desperdício nas etapas iniciais do processo, enquanto geram mais desperdício a nível de consumidor, corroborando com estudos de Parfitt et al. (2010), Ganglbauer et al. (2013), Stancu et al. (2016), e Ozbük e Coskun (2020). Países com PIB menor acabam tendo uma estrutura de armazenamento e distribuição deficitária e, portanto, a falta de investimentos na infraestrutura acarreta maior desperdício de alimentos.

As análises complementares mostraram que em países com menor IDH o efeito dos investimentos (internacionais ou nacionais) não geram impacto na redução do desperdício de alimentos. Já o impacto da globalização é maior em países com alto HDI, o que pode ser explicado pelo maior acesso a produtos importados. O que pode ser confirmado pelo PIB. Corroborando com Calvo-Porrall et al. (2017) na qual demonstraram que o comportamento e hábitos de consumo, fatores culturais e sociais dos consumidores acabam tendo diferentes impactos no desperdício de alimentos.

5. Conclusão

O objetivo do estudo foi analisar o efeito dos investimentos, da globalização e da condição econômica no desperdício de alimentos. Para a realização do estudo foram analisados os dados da Food and Agriculture Organization-FAO de 172 países, do ano de 2016. Os dados foram analisados com utilização de modelagem de equações estruturais.

Os resultados do estudo mostram que investimentos tem um impacto na redução do desperdício de alimentos. Os investimentos realizados por governos e instituições privadas e órgãos internacionais acabam melhorando as condições de produção, armazenamento e distribuição, auxiliando na redução do desperdício de alimentos. Isto é mais visível em países com alto IDH.

O aumento na importação de alimentos, um dos efeitos da globalização, acaba tendo um impacto no desperdício de alimentos. Ou seja, países que apresentam uma demanda alta de produtos importados acabam gerando também maior desperdício de alimentos. Em países desenvolvidos, com comércio internacional muito desenvolvido, esse processo se acelera.

Os resultados do estudo ainda mostram que países com maior renda per capita (PIB) acabam gerando menos desperdício de alimentos nas fases de armazenamento e transporte. Ou seja, estes países tem uma infraestrutura de armazenamento e transporte muito desenvolvida, o que acaba gerando uma quantidade menor de desperdício nos processos iniciais da cadeia de produção.

No entanto, este trabalho limita-se a observar países que disponibilizam dados para a FAO, também estão limitados ao desperdício de cereais, frutas, legumes secos, nozes e hortaliças. Além disso, é um retrato do ano de 2016 e trata das questões de globalização, observadas pela ótica de importações dos países analisados.

Percebe-se como oportunidade de trabalhos futuros realizar uma análise temporal, para verificar o efeito dos antecedentes do desperdício ao longo do tempo. Também recomenda-se analisar o efeito de fatores econômicos e sociais de grande impacto no desperdício de alimentos.

Referencias

- Amir, M.; Ahmad, J.; Javadi, Q.; Hasan, M. S. (2018). "Waste Not, Want Not: A Case Study on Food Waste in Restaurants of Lahore, Pakistan", *Journal of Food Products Marketing*, Vol. 24, Num. 5, pp. 591–610. <https://doi.org/10.1080/10454446.2018.1472695>.
- Albrecht, T.; Crotoof, A.; Scott, C. (2018). "The Water-Energy-Food Nexus: A systematic review of methods for nexus assessment", *Environmental Research Letters*, Vol.13, Num. 04, pp. 3002. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aaa9c6>.
- Almeida, C. M. V. B.; Bonilla, S. H.; Giannetti, B. F.; Huisingh, D. (2013). "Cleaner production initiatives and challenges for a sustainable world: an introduction to this special volume", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 47, pp. 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.03.010>.
- Bilska, B.; Tomaszewska, M.; Kolożyn-Krajewska, D. (2020). "Managing the Risk of Food Waste in Foodservice Establishments", *Sustainability*, Vol. 12, 1-23. <https://doi.org/10.3390/su12052050>.
- Calvo-Porrall, C.; Medín, A. F.; Losada-López, C. (2017). "Can marketing help in tackling food waste?: proposals in developed countries", *Journal of Food Products Marketing*, Vol. 23, Num.1, pp. 42-60. <https://doi.org/10.1080/10454446.2017.1244792>
- Chalak, A.; Abou-Daber, C.; Chaaban, J.; Abiad, M. G. (2016). "The global economic and regulatory determinants of household food waste generation: A cross-country analysis". *Waste Management*, Vol. 48, 418–422. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2015.11.040>.
- Deliberador, L. R.; Batalba, M. O.; Freire, C. D.; Fontenelle, A. O.; Sabadini, F. C. (2018). "Perdas e desperdícios de alimentos ao longo da cadeia de suprimentos: Uma Análise de Regiões Desenvolvidas e em desenvolvimento", *South American Development Society Journal*, Vol. 04, Edição Especial 01, pp 11-27. <https://doi.org/10.24325/issn.2446-5763>.
- Fanelli, R. M. (2019). "Using Causal Maps to Analyse the Major Root Causes of Household Food Waste: Results of a Survey among People from Central and Southern Italy". *Sustainability*, 11, 1183. <https://doi.org/10.3390/su11041183>.
- FAO - Organização Das Nações Unidas Para Alimentação E Agricultura. *Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention*. Rome, 2011.
- FAO - Organização Das Nações Unidas Para Alimentação E Agricultura. *Food Wastage Footprint. Impacts on Natural Resources*, Rome, 2013.
- FAO - Organização Das Nações Unidas Para Alimentação E Agricultura. *Global Initiative on Food Loss and Waste Reduction*. Rome, 2015
- FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations-FAO. *FAO alerta que desaparecimento da biodiversidade ameaça produção de alimentos*. Available in <https://nacoesunidas.org/fao-alerta-que-desaparecimento-da-biodiversidade-ameaca-producao-de-alimentos/>. 2019, Accessed in March 28, 2020.
- FAO. *FAOSTAT da Food and Agriculture Organization-FAO sobre países, do ano de 2016*.
- Ganglbauer, E., Fitzpatrick, G., Comber, R. (2013). "Negotiating food waste: using a practice lens to inform design", *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, Vol. 20, Num.2, pp. 1-25. <https://doi.org/10.1145/2463579.2463582>.
- García, C. M. (2016). "Pobreza y globalización ¿existe correlación condicional? Una aproximación desde América Latina", *Revista Globalización, Competitividad y Governabilidad*, Vol. 10, Num. 2, pp. 71-86. <https://doi.org/10.3232/GCG.2016.V10.N2.04>.
- Gomez-Conde, J.; Lunkes, R. J.; Rosa, F. S. (2019), "Environmental innovation practices and operational performance. The joint effects of management accounting and control systems and environmental training", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 32, Num. 5, pp. 1325-1357. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2018-3327>.

Guan, X.; Mascaro, G.; Sampson, D.; Maciejewski, R. (2019), "A metropolitan scale water management analysis of the food-energy-water nexus", *Science of the Total Environment*, Vol.701, Num. 134478. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134478>.

Gustavsson, J.; Cederberg, C.; Sonesson, U.; Van Otterdijk, R.; Meybeck, A., (2011), "Global Food Losses and Food Waste". Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rom. <http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf>. Acesso em 25 de maio de 2020.

Hair Jr, J. F.; Hult, G. T. M.; Ringle, C.; Sarstedt, M. (2016). "A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)". Sage publications: Califórnia(EUA).

Halloran, A.; Clement, J.; Kornum, N.; Bucarariu, C.; Magid, J. (2014). "Addressing food waste reduction in Denmark", *Food Policy*, Vol. 49, pp. 294-301. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2014.09.005>.

Hawkes, C. (2006), "Uneven dietary development: linking the policies and processes of globalization with the nutrition transition, obesity, and diet-related chronic diseases", *Global Health*, Vol. 2, Num. 1, pp. 4. <https://doi.org/10.1186/1744-8603-2-4>.

Henseler, J.; Hubona, G.; Ray, P. A. (2016), "Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 116, Num. 1, pp. 2-20. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382>.

Hebrok, M.; Boks, C. (2017), "Household food waste: Drivers and potential intervention points for design - an extensive review", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 151, pp. 380-392, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.069>.

Hoff, H. (2011). "Understanding the Nexus. Background Paper for the Bonn2011 Conference: The Water, Energy and Food Security Nexus". Stockholm Environment Institute, Stockholm.

Keairns, D. L.; Darton, R. C.; Irabien, A. (2016), *The energy-water-food nexus, Annual Review of Chemical and Biomolecular Engineering*, Vol. 7, Num. 2, pp. 39-62. <https://doi.org/10.1146/annurev-chembioeng-080615-033539>

Marais, M. L.; Smit, Y.; Koen, N.; Lötze, E. (2017), "Are the attitudes and practices of food service managers, catering personnel and students contributing to excessive food wastage at Stellenbosch University?", *South African Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 30, pp. 15-22. <https://doi.org/10.1080/16070658.2017.1267348>.

Miranda, J., Ponce, P., Molina, A., Wright, P. (2019). "Sensing, smart and sustainable technologies for Agri-Food 4.0". *Computers in Industry*, 108, 21-36. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2019.02.002>.

Otten, J.; Getts, K.; Diedrich, S.; Benson, C. (2018). "Commercial and anti-hunger sector views on local government strategies for helping to manage food waste", *J. Agric. Food Syst. Community Dev.*, Vol. 8, pp. 55-72. <https://doi.org/10.5304/jafscd.2018.08B.002>.

Ozbiük, R. M. Y.; Coskun, A. (2020). "Factors affecting food waste at the downstream entities of the supply chain: A critical review", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 244, pp. 118-628. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118628>.

Paparyropoulou, E.; Lozano, R.; Steinberger, J. K.; Wright, N.; Ujang, Z. B. (2014), "The food waste hierarchy as a framework for the management of food surplus and food waste", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 76, pp. 106-115. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.04.020>.

Parfitt, J.; Barthel, M.; Macnaughton, S. (2010), "Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050". *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, Vol. 365, Num. 1554, pp. 3065-3081. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0126>

Pearson, D.; Minehan, M.; Wakefield-Rann, R. (2013), "Food waste in Australian households: why does it occur?", *Austr. Pacif. J. Reg. Food Stud*, Vol. 3, pp. 118-132.

Pingali, P., Khwaja, Y. (2004), "Globalisation of Indian Diets and the Transformation of the Food Supply Systems, In: *ESA Working Paper Num. 04-05*.

- Pretty, J. N. (2005), "Farm costs and food miles: an assessment of the full cost of the UK weekly food basket", *Food Policy*, Vol. 30, pp. 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2005.02.001>
- Sakaguchi, L.; Pak, N.; Potts, M. D. (2018), "Tackling the issue of food waste in restaurants: options for measurement method, reduction and behavioral change", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 180, Num. 10, pp. 430–436. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.136>
- Santos, K. L.; Panizzon, J.; Cenci, M. M.; Grabowski, G.; Jahno, V. D. (2020), "Food losses and waste: reflections on the current Brazilian scenario", *Brazilian Journal of Food Technology*, Vol. 23, pp. 134. <https://doi.org/10.1590/1981-6723.13419>
- Scott, C. A.; Kurian, M.; Wescoat, J. L. Jr. (2015), "The water-energy-food nexus: enhancing adaptive capacity to complex global challenges *Governing the nexus* (Berlin: Springer) pp 15–38.
- Sobal, J. (1999), Chapter 9: food system globalization, eating transformations, and nutrition transitions. In: Grew, R. (Ed.), *Food in Global History*. Westview Press, Boulder, CO, USA.
- Stancu, V.; Haugaard, P.; Lähteenmäki, L. (2016), "Determinants of consumer food waste behaviour: two routes to food waste", *Appetite*, Vol. 96, pp. 7–17. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.08.025>.
- Stenmarck, A., Jensen, C., Quested, T., Moates, G. (2016). "Estimates of European Food Waste Levels". IVL Swedish Environmental Research Institute.
- Stöckli, S.; Dorn, M.; Liechti, S. (2018), "Normative prompts reduce consumer food waste in restaurants", *Waste Management*, Vol. 77, pp. 532–536. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.04.047>.
- Thyberg, K. L.; Tonjes, D. J. (2016). "Drivers of food waste and their implications for sustainable policy development", *Resources, Conservation and Recycling*, Vol. 106, pp. 110–123. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.11.016>
- UNDP (2020) <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>
- Vischers, V. H. M.; Wickli, N.; Siegrist, M. (2016). "Sorting out food waste behaviour: A survey on the motivators and barriers of self-reported amounts of food waste in households", *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 45, pp. 66–78. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.11.007>.
- Wang, L.; Liu, G.; Liu, X.; Liu, Y.; Gao, J.; Zhou, B., Gao, S. Cheng, S. (2018). "The weight of unfinished plate: A survey based characterization of restaurant food waste in Chinese cities", *Waste Management*, Vol. 66, pp. 3–12. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.04.007>
- Xue, L.; Liu, G.; Parfitt, J.; Liu, X.; Herpen, E. V.; Stenmarck, A.; O'Connor, C.; Östergren, K.; Cheng, S. (2017). "Missing Food, Missing Data? A Critical Review of Global Food Losses and Food Waste Data". *Environmental Science Technology*, 51, 12, 6618–6633. <https://doi.org/10.1021/acs.est.7b00401>

Notas

1. As agências de fomento que financiaram esta pesquisa foram: CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior. Projeto CAPES/PRINT/UFSC, CNPq - Conselho Nacional de Pesquisa



Estudo da intenção de doar dinheiro para as Santas Casas de Misericórdia Brasileiras

AREA: 6
TIPO: Aplicação

*Study of the intention to donate money to the Brazilian Santas Casas de Misericórdia
Estudio de la intención de donar dinero a las Santas Casas de Misericordia Brasileñas*

AUTORES

Raoni de Oliveira Inácio¹

Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
raoni06@yahoo.com.br

Harrison Bachion Ceribeli

Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
harrisonbceribeli@ufop.edu.br

Israel José dos Santos Felipe

Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
israeljfelipe@gmail.com

André Luiz De Abreu Ovídio

Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
andre.ovidio@aluno.ufop.edu.br

1. Autor de contato:
Universidade Federal de Ouro Preto;
Departamento de Ciências Administrativas; Instituto de Ciências Sociais Aplicadas - UFOP; Rua do Catete, 166, Mariana - MG, Brasil. CEP: 35420-000

O artigo tem como objetivo analisar os fatores que influenciam a intenção de doar para as Santas Casas de Misericórdia do Brasil. Para a realização deste estudo, foi utilizada a modelagem de equações estruturais, por meio do método survey. A pesquisa foi realizada com a aplicação de 446 questionários. O modelo proposto demonstrou que os construtos credibilidade, confiança, comprometimento, tipicidade e empatia obtiveram resultados que os confirmam como antecedentes a intenção de doar. A partir da análise dos resultados obtidos por essa pesquisa, verificou-se que a tipicidade é a variável que mais influencia a intenção de doar de um indivíduo.

This research aims to analyze the factors that precede the intention to donate as the Santas Casas de Misericórdia. For this study, we used the modeling of selected equations through the research method. A survey was conducted with an application of questionnaires, composing a sample of 446 individuals. The proposed model demonstrates that the builders credibility, trust, commitment, typicality and empathy obtain results that confirm as antecedents to the intention to donate. From the analysis of the results obtained by this research, it was found that the typicality is the variable that most influences an individual's intention to donate.

El artículo tiene como objetivo analizar los factores que influyen en la intención de donar a Santas Casas de Misericórdia do Brasil. Para llevar a cabo este estudio, se utilizó el modelado de ecuaciones estructurales, utilizando el método de encuesta. La encuesta se realizó con 446 cuestionarios. El modelo propuesto demostró que los constructos de credibilidad, confianza, compromiso, tipicidad y empatía obtuvieron resultados que confirman su intención de donar como antecedentes. Del análisis de los resultados obtenidos por esta investigación, se descubrió que la tipicidad es la variable que más influye en la intención de una persona de donar.

DOI
10.3232/GCG.2020.V14.N3.06

RECEBIDO
08.04.2020

ACETADO
21.06.2020

1. Introdução

As doações monetárias individuais são importantes para as organizações sem fins lucrativos (OSFL) porque financiam boa parte das atividades de bem-estar e caridade dessas instituições. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar os fatores que antecedem a intenção de doar dinheiro para as Santas Casas de Misericórdia (SCM).

Na sociedade as OSFL estão presentes na vida de muitas pessoas. No entanto, somente quando há uma necessidade específica é que muitas vezes os cidadãos percebem sua presença. Em muitas cidades brasileiras, as SCM são mantenedoras do único hospital e são responsáveis por cerca de 60% dos atendimentos do Sistema Único de Saúde do Brasil (SUS) (Thaty, 2019).

As OSFL geralmente têm como atribuição principal fornecer serviços para o bem-estar da sociedade por meio de ações filantrópicas. Tais ofertas de serviços podem ter origem nos serviços deficientes estatais, como é o caso da assistência médica no Brasil. As OSFL não têm uma fonte própria de recursos financeiros e o dinheiro que o governo repassa geralmente é insuficiente para a manutenção das suas atividades, dessa forma, uma das alternativas existentes para a captação de recursos monetários é a doação individual de dinheiro.

As SCM pertencem a uma irmandade católica que têm como objetivo principal dar assistência a pessoas expostas, bem como tratar enfermos e inválidos (Confederação Das Santas Casas De Misericórdia, Hospitais e Entidades Filantrópicas - CMB, 2020). Segundo Antônio Penteado Mendonça, provedor da Santa Casa de São Paulo; no Brasil as SCM são responsáveis pelo atendimento de 53% da saúde brasileira e 64% dos atendimentos que exigem alta complexidade (O Globo, 2018). No entanto, essas OSFL acumulavam uma dívida de cerca de R\$ 22 bilhões no ano de 2019 (Thaty, 2019).

Atualmente as SCM são responsáveis por 90% dos atendimentos do SUS, todavia, o dinheiro governamental destinados a essas instituições atende apenas 60% de seus custos (CMB, 2020). Para o presidente da CMB, Edson Rogatti, muitas SCM só não encerraram suas atividades devido campanhas de arrecadação de dinheiro e doações em financeiras, pois, apenas 10% as instituições têm equilíbrio na sua situação financeira.

As pesquisas sobre o ato de doar investigam as doações para a caridade (Liu, 2018; Sargeant; Lee, 2004; Mohanty, 2011; Bekkers; Wiepking, 2011; Dvorak; Toubman, 2013), o comportamento de ajuda (Bendapudi et al., 1996; Eckhaus; Sheaffer, 2018; Dogan; Calik; Calisir, 2020), os fatores intrínsecos e extrínsecos dos doadores (Lee; Chang, 2008; Sen et al., 2020), e os aspectos econômicos, políticos, sociais e demográficos podem afetar a quantidade de doações monetárias e os valores (Aiken, 2006; Barraket, 2008; Teah; Lwin; Cheah, 2014; Paramita; Septianto; Tjiptono 2020), mas, pouco se sabe sobre as doações para as SCM. Em uma busca nas bases de dados EbscoHost e Web of Science foi encontrado apenas um artigo que retrata o tema doações para as SCM e, envolvia doações de órgãos. Além disso, três motivos complementam a importância de se estudar doações em dinheiro para as SCM. O primeiro é que, mesmo sendo a maior rede

PALAVRAS-CHAVE

Intenção de doar, comprometimento, confiança, credibilidade, tipicidade e empatia.

KEYWORDS

Intention to donate, commitment, trust, credibility, typicality and empathy.

PALABRAS CLAVE

intención de donar, compromiso, confianza, credibilidad, tipicidad y empatía.

**CÓDIGO JEL
M31**

hospitalar do Brasil, o que tornam-nas parceiras fundamentais na assistência médica universal e gratuita do SUS, essas instituições passam por profundas dificuldades econômicas e financeiras (CMB, 2020). Em segundo, a filantropia no Brasil envolve cerca de R\$ 20 bilhões por ano e acredita-se que existe uma oportunidade real de ampliar as receitas das SCM por meio de doações, pois, o setor de saúde se coloca como nono maior arrecadador de dinheiro oriundo da filantropia (IDIS, 2015). Por fim, no ano de 2005 as doações em dinheiro para as SCM não representavam nem 1,6% do total arrecadado com doações (Carvalho, 2005) e, isso possibilita encontrar estratégias para poder elevar a arrecadação com doações para essas instituições.

É interessante notar também que países com menos capacidade de investimentos, como Myanmar, Kenya e Nigéria conseguem arrecadar mais dinheiro de doações para as suas OSFL do que o Brasil (World Giving Index, 2019). Assim cabe o questionamento: o que influencia um brasileiro a ter a intenção de doar para uma entidade filantrópica como as SCM? Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar os fatores que influenciam a intenção de doar dinheiro para as SCM do Brasil.

Para Ranganathan e Henley (2008) e Abramson (2017) as OSFL destinadas à caridade devem depender mais de doações do que do financiamento governamental. Assim, compreender a intenção de uma pessoa doar para as SCM torna-se de interesse dos profissionais de marketing dessas instituições. Além disso, este estudo pode contribuir para aspectos que diferenciam a disposição de doar do doador das SCM da disposição de doar para outras OSFL.

2. Referencial teórico

2.1. Comprometimento e Intenção de doar

Intenção é a probabilidade de realizar uma ação para realizar um comportamento específico (Raygor, 2016). “O comprometimento é definido como um desejo duradouro de manter um relacionamento valorizado” (Moorman; Zaltman; Deshpande, 1992, p. 316).

Para Rusbult (1983) e Weigel, Brown e O’Riordan (2011) e Weigel et al. (2019), os indivíduos que estão insatisfeitos com seus relacionamentos estarão menos comprometidos em mantê-los. Isto demonstra o fato de que quanto menor o nível de satisfação de um indivíduo, menor será seu comprometimento com o relacionamento. No entanto, esse mesmo pensamento pode ser aplicável na relação entre indivíduos e organizações. Ou seja, possivelmente as pessoas somente se comprometem com as organizações caso a relação de troca seja proveitosa para ambos. No caso de doações, o que se observa é que as pessoas se comprometem e têm a intenção de doar para as organizações, porque sentimentos bons são percebidos em troca (Sargeant; Ford; West, 2006; Savary; Li; Newma, 2020).

O trabalho de Bani e Strepparava (2011) analisou as doações para as organizações de caridade e percebeu que há uma relação direta entre o comprometimento e a intenção de doar de um indivíduo.

Para Liu (2018) a relação entre o comprometimento e intenção é desenvolvida porque as pessoas experimentam um senso de identificação com as organizações e, com isso tem-se a vontade de praticar uma doação. A partir do exposto tem-se a primeira hipótese do estudo:

H1: Quanto maior for o comprometimento com as SCM, maior será a intenção realizar uma doação a elas.

2.2. Confiança e Comprometimento

A confiança é definida como uma disposição de contar com um parceiro de troca em quem se pode confidenciar algo (Moorman; Zaltman; Deshpande, 1992, p. 315). Geralmente a confiança está associada ao setor empresarial e, nessa área, ela é um importante construto para a tomada de decisão do consumidor (Garbarino; Johnson, 1999; Wang; Wang; Liu, 2016). Para Morgan e Hunt (1994) e Taylor e Miller-Stevens (2018) os relacionamentos fundamentados em confiança têm elevados níveis de valorização, e isso, faz com que os envolvidos desejem se comprometer.

No setor sem fins lucrativos a confiança está diretamente relacionada às doações (Hager; Hedberg, 2016). Para Sargeant; Ford; West (2006) quanto maior for a confiança em uma organização sem fins lucrativos, mais as pessoas poderão se comprometer com ela. Desta maneira, se um indivíduo confia que uma organização sem fins lucrativos entrega os valores que ela propõe a sociedade, este indivíduo será mais inclinado a manter um relacionamento compromissado com ela.

O estudo realizado por Loureiro, Sarmiento e Galelo (2017), descreve que quando o indivíduo considera que a organização possui capacidade e vontade de entregar o que foi prometido, ele terá mais confiança nela e isto influenciará no comprometimento entre o indivíduo e a organização. Assim, os doadores que confiam em alguma OSFL tem a tendência de ter mais comprometimento com a mesma (Shang; Sargeant; Carpenter, 2019). Dessa forma, apresenta-se a segunda hipótese do estudo:

H2: Quanto maior for a confiança com as SCM, maior será o comprometimento para com elas.

2.3. Credibilidade e Confiança

Credibilidade é definida como a confiabilidade da informação do produto contida em uma marca, que exige que os consumidores percebam que a marca tem a capacidade e disposição para entregar continuamente o que foi prometido. (Erdem; Swait, 2004).

Em uma entrevista concedida à revista Veja, José Luiz Setúbal, um dos maiores filantropos do Brasil, afirmou que uma das dificuldades encontradas pelo doador é selecionar uma instituição que transmita credibilidade (Veja, 2019). Pode-se evidenciar que a credibilidade se torna um construto relevante na construção de justificativas para doar. Pois um doador quer saber se realmente seu dinheiro será bem investido na causa que ele julga necessária por uma organização sem fins lucrativos.

De acordo com Pratono e Tjahjono (2017) é necessário alcançar um bom nível de relacionamento com as pessoas para que uma organização tenha credibilidade. A credibilidade da organização esta diretamente ligada com os seus resultados (Goldsmith; Lafferty; Newell, 2000; Munnukka; Uusitalo; Toivonen, 2016).

Desta maneira, pode-se considerar que se um indivíduo sentir credibilidade em uma organização sem fins lucrativos representante de uma causa específica, maior serão as chances de que ele a veja como uma organização que passe confiança.

H3: Quanto maior for o nível de credibilidade que as SCM transmitam, maior será seu nível de confiança.

2.4. Credibilidade e Intenção de doar

Estudos realizados por Praton e Tjahjono (2017) observaram que a credibilidade da marca terá impacto positivo na intenção dos consumidores de doar a um programa de caridade. O artigo de Liu, Suh e Wagner (2018) identifica em sua pesquisa, acerca dos projetos de financiamentos coletivos beneficentes, que a credibilidade percebida desempenha um papel importante na determinação de um indivíduo em realizar uma doação. Em uma visão voltada ao setor sem fins lucrativos, como foi estudada por Walker e Kent (2013) a credibilidade é um dos fatores que influenciam a intenção de doar.

A credibilidade está relacionada a fatores como similaridade, empatia e familiaridade da fonte (Munnukka; Uusitalo; Toivonen, 2016). Desta forma, pode-se considerar que uma organização sem fins lucrativos que transmita credibilidade para a sociedade e demonstre realizar suas ações de uma forma honesta e entregue o que foi prometido, terá maiores chances de obter uma doação de um indivíduo. Assim, apresenta-se a quarta hipótese do estudo:

H4: Quanto maior for o nível de credibilidade das SCM, maior será a intenção de doar de um indivíduo a elas.

2.5. Empatia e Intenção de doar

Empatia é definida como um estado afetivo que decorre da apreensão do estado ou condição emocional do outro, e que é congruente com ele (Eisenberg; Miller, 1987, p. 91). Nesse sentido, a empatia está relacionada com o quanto de compaixão que uma pessoa sente pela outra (Liu; Suh; Wagner, 2018).

A empatia é uma parte essencial do funcionamento emocional e da cognição interpessoal, tornando os indivíduos particularmente atentos aos estados mentais e às emoções de outras pessoas (Carré et al., 2013).

O artigo de Lee e Chang (2008) analisa a empatia como um fator intrínseco que interfere na intenção de um indivíduo em realizar uma doação. A pesquisa realizada por O'Loughlin Banks e Raciti (2018) revela fortes efeitos da empatia na intenção de doar e sua influência na quantidade de doação recebida pelos serviços de caridade.

A hipótese que liga empatia à intenção de doar se fundamenta no argumento de que a doação é uma ação que gera motivações empáticas orientadas aos outros (Lay et al., 2019). O nível de empatia que uma pessoa tem com uma causa específica poderá influenciar em sua intenção de realizar uma doação a esta causa, ou seja, caso o indivíduo tenha um alto nível de empatia com o hospital do câncer, por exemplo, ele será mais propenso a realizar uma doação a um hospital que ajude esta causa. A partir disso, tem-se a quinta hipótese do estudo:

H5: Quanto maior for o nível de empatia de um indivíduo com a causa das SCM, maior será sua intenção de doar.

2.6. Tipicidade e Empatia

“Tipicidade é geralmente definida como o grau em que um item é percebido como representando uma categoria” (Loken; Ward 1990, p. 112). Assim, pode ser compreendida como uma medida de avaliação de uma OSFL (Dogan; Calik; Calisir, 2020).

Para Michel e Rieunier (2012) um indivíduo pode considerar uma associação típica de uma causa humanitária quando esta associação é consistente com a imagem que ele tem dessa causa específica.

Segundo Do Paço, Rodrigues e Gouveia Rodrigues (2015) a tipicidade influencia na intenção de doar a partir do momento em que um indivíduo percebe a eficiência das ações das organizações sem fins lucrativos. O que se nota é que pessoas que gostam de animais auxiliam mais organizações voltadas para os direitos dos animais do que indivíduos que tenham aversão a animais. Do mesmo modo, é esperado que pessoas que têm um estado empático maior por ajudar o próximo, têm mais chances de doar para organizações como as SCM. Portanto, tem-se a sexta hipótese do estudo:

H6: Quanto maior for o nível de tipicidade das SCM, maior será o nível de empatia de um indivíduo para com elas.

2.7. Tipicidade e Intenção de doar

Para Michel e Rieunier (2012) a variável tipicidade influencia fortemente na intenção de doar a uma organização sem fins lucrativos. O artigo defende que uma alta tipicidade significa que uma organização sem fins lucrativos é vista como representativa em seu setor.

As pessoas podem doar para uma organização porque a mesma se enquadra na concepção de uma instituição adequada à sua percepção social e, que difere das demais OSFL. Para Lwin, Phau e Lim (2014) a tipicidade envolve a favorabilidade da percepção das pessoas diante de uma OSFL e de sua possível escolha para realizar uma doação.

Desta forma, é possível analisar que uma organização sem fins lucrativos típica de uma causa específica como o Teleton, por exemplo, terá maiores chances de conseguir doações monetárias de indivíduos que a vejam como representante daquela causa. Assim, tem-se a sétima hipótese do estudo.

H7: Quanto maior for o nível de tipicidade das SCM maior será a intenção a intenção de doar a elas.

3. Procedimentos metodológicos

O presente estudo se apresenta como descritivo, quantitativo e transversal. Descritivo porque propôs descrever características de uma população por meio da amostra do estudo. A classificação quantitativa refere-se à utilização de técnicas estatísticas para a análise dos dados. E, transversal devido a coleta de dados ocorrer em apenas um momento no tempo; entre os meses de agosto e novembro do ano de 2019.

Para a definição da amostra observou-se as indicações de Hair Junior et al. (2009), os quais, indicam que o número de indivíduos pesquisados deve ser de 10 a 20 vezes a quantidade de variáveis observáveis. Como o estudo tem 30 variáveis observáveis (**quadro 1**) a coleta mínima seria de 300 questionários, no entanto, coletou-se 446 questionários, o que representa 48,66% a mais do mínimo recomendado.

Para selecionar os pesquisados, foi realizada a seguinte pergunta filtro: *Qual Hospital o (a) senhor(a) tem em mente?*. A partir dela pôde-se considerar apenas as pessoas que respondiam hospitais relacionados às SCM. A técnica de amostragem utilizada foi a não probabilística por conveniência. Esse procedimento se justifica devido ao fato de ser dificultoso encontrar todas as pessoas que têm a intenção de doar.

O método utilizado foi a survey, com a coleta de 446 questionários junto a pessoas que tinham algum posicionamento sobre a intenção de doar para as SCM. Foram aplicados 112 questionários presencialmente em cidades do estado de Minas Gerais, e 334 por meio do Google Docs no ano de 2019, o que permitiu ter acesso a pessoas de outros estados brasileiros. Os respondentes foram contatados via e-mail e redes sociais (Facebook e LinkedIn) para colaborarem com a pesquisa. Dentre os pesquisados 167 pessoas já tinham doado para alguma SCM. Dentre os doadores, 122 doaram menos que um R\$ 998,01 (um salário mínimo) e, 45 pessoas doaram acima de R\$ 998,01 (acima de um salário mínimo).

O questionário foi composto de três etapas. A primeira refere-se à pergunta filtro. Posteriormente foram alocadas as escalas encontradas na literatura e já validadas. A escala empatia foi adaptada do trabalho de Schlegelmilch et al. (1997); a escala de confiança foi baseada no estudo de Sargeant e Lee (2004); a escala de comprometimento foi uma adaptação das escalas apresentadas no estudo de Morgan e Hunt (1994); a escala de tipicidade utilizada foi a de Do paço, Rodrigues e Rodrigues (2015); a escala de credibilidade apresentada no artigo é uma adaptação das escalas encontradas nos trabalhos de Liu, Suh e Wagner (2018) e a escala de intenção pode ser visualizada no estudo de Sura, Ahn e Lee (2017). Por fim, foi coletado o perfil da amostra.

A disposição de tais escalas no questionário foi de forma aleatório. Tal forma foi empregada para minimizar o viés de pesquisa. Para a mensuração foi utilizada a escala Likert de 5 pontos, que seguiam a seguinte sequência: (1) Discordo fortemente, (2) Discordo, (3) Nem concordo, nem discordo, (4) Concordo, (5) Concordo fortemente.

Na análise dos dados foram utilizadas técnicas da estatística por meio da modelagem de equações estruturais. Por meio dessa técnica é possível observar modelos estatísticos que buscam explicar as relações entre múltiplas variáveis (Hair et al. 2009). Isso foi possível devido ao emprego da análise de caminhos e Análise Fatorial Confirmatória por meio do software R. A primeira tem o objetivo de demonstrar as relações entre os construtos e a segunda de agrupar as variáveis observáveis nos construtos.

Quadro 1 - Escalas do modelo

<i>Código</i>	<i>Construto</i>	<i>Escala</i>	<i>Autor</i>
B1	Empatia	Sou frequentemente tocado pelo que vejo acontecer com as pessoas que estão precisando dos serviços do Hospital Santa Casa de Misericórdia.	Schlegelmilch et al. (1997)
B2	Empatia	Consigo ver com facilidade a situação de quem está precisando dos serviços do Hospital Santa Casa de Misericórdia.	Schlegelmilch et al. (1997)
B3	Empatia	Sou facilmente sensibilizado pela situação de outra pessoa que está precisando dos serviços do Hospital Santa Casa de Misericórdia.	Schlegelmilch et al. (1997)
B4	Empatia	Gosto dos sentimentos que experimento quando ajudo alguém, mesmo que não o conheça pessoalmente.	Schlegelmilch et al. (1997)
B5	Empatia	Muitas vezes me envolvo com os sentimentos de outras pessoas que estão no Hospital Santa Casa de Misericórdia.	Schlegelmilch et al. (1997)
C1	Confiança	Eu confio que o Hospital Santa Casa de Misericórdia sempre agiria no melhor interesse da causa.	Sargeant e Lee (2004)
C2	Confiança	Eu confio no Hospital Santa Casa de Misericórdia para conduzir suas operações eticamente.	Sargeant e Lee (2004)
C3	Confiança	Eu confio que o Hospital Santa Casa de Misericórdia utiliza os fundos doados apropriadamente.	Sargeant e Lee (2004)
C4	Confiança	Eu confio no Hospital Santa Casa de Misericórdia para não explorar seus doadores.	Sargeant e Lee (2004)
C5	Confiança	Eu confio no Hospital Santa Casa de Misericórdia para usar técnicas de captação de recursos apropriadas e sensíveis.	Sargeant e Lee (2004)
C6	Confiança	Eu sinto confiança na Santa Casa de Misericórdia.	Sargeant e Lee (2004)
D1	Comprometimento	Eu sempre apoio as ações do Hospital Santa Casa de Misericórdia.	Morgan e Hunt (1994)
D2	Comprometimento	Eu me preocupo com os bons resultados do Hospital Santa Casa de Misericórdia.	Morgan e Hunt (1994)
D3	Comprometimento	Eu me descreveria como um defensor leal do Hospital Santa Casa de Misericórdia.	Morgan e Hunt (1994)
D4	Comprometimento	As ações que o Hospital Santa Casa de Misericórdia realiza fazem com que eu tenha um comprometimento com ela.	Morgan e Hunt (1994)
D5	Comprometimento	Eu frequentemente penso que devo apoiar o Hospital Santa Casa de Misericórdia.	Morgan e Hunt (1994)
E1	Credibilidade	Eu acredito na credibilidade do Hospital Santa Casa de Misericórdia.	Liu, Suh e Wagner (2018)
E2	Credibilidade	O Hospital Santa Casa de Misericórdia é um hospital competente.	Liu, Suh e Wagner (2018)
E3	Credibilidade	O Hospital Santa Casa de Misericórdia possui experiência em atender o seu público.	Liu, Suh e Wagner (2018)

E4	Credibilidade	O Hospital Santa Casa de Misericórdia transmite credibilidade à sociedade.	Liu, Suh e Wagner (2018)
E5	Credibilidade	O Hospital Santa Casa de Misericórdia tem responsabilidade com a sociedade.	Liu, Suh e Wagner (2018)
F1	Tipicidade	O Hospital Santa Casa de Misericórdia representa a ideia que tenho de organizações do setor humanitário.	Do paço, Rodrigues e Rodrigues (2015)
F2	Tipicidade	O Hospital Santa Casa de Misericórdia é um bom exemplo de organização do setor humanitário.	Do paço, Rodrigues e Rodrigues (2015)
F3	Tipicidade	Estou informado sobre as ações do Hospital Santa Casa de Misericórdia.	Do paço, Rodrigues e Rodrigues (2015)
F4	Tipicidade	O Hospital Santa Casa de Misericórdia é uma organização próxima a sociedade.	Do paço, Rodrigues e Rodrigues (2015)
G1	Intenção	Tenho a intenção de doar para o Hospital Santa Casa de Misericórdia	Sura, Ahn e Lee (2017)
G2	Intenção	Eu tenho a intenção de doar para o Hospital Santa Casa de Misericórdia no futuro.	Sura, Ahn e Lee (2017)
G3	Intenção	Eu planejo doar ativamente para o Hospital Santa Casa de Misericórdia no futuro.	Sura, Ahn e Lee (2017)
G4	Intenção	Eu pretendo participar de um programa de doação para o Hospital Santa Casa de Misericórdia no futuro.	Sura, Ahn e Lee (2017)
G5	Intenção	Tenho a intenção de doar para o Hospital Santa Casa de Misericórdia se eu tiver a chance de fazê-lo.	Sura, Ahn e Lee (2017)

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

4. Resultado e Análise de Dados

4.1. Análise Descritiva dos Dados

IA distribuição de frequência que relaciona a renda dos pesquisados e a realização ou não de uma doação pode ser analisada por meio da **tabela 1**:

Tabela 1 - Distribuição de frequência de renda e realização de doação

Renda	Realização de doação					
	Quem já realizou alguma doação			Quem nunca realizou uma doação		
	Freq.	% por faixa de renda	% na faixa de renda	Freq.	% por faixa de renda	% na faixa de renda
1*	23	38,3%	14,2%	37	61,7%	13,0%
2**	53	32,3%	32,7%	111	67,7%	39,1%
3***	46	34,8%	28,4%	86	65,2%	30,3%

4****	35	46,7%	21,6%	40	53,3%	14,1%
5*****	5	33,3%	3,1%	10	66,7%	3,5%

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

*Até R\$998,00; ** de R\$998,00 a R\$2.994,00; *** de R\$2.994,01 a R\$4.990,00;
****de R\$4.990,01 a R\$14.970,00; *****Acima de R\$14.970,01

Os dados demonstrados na tabela 1 que 46,7% das pessoas que têm renda entre R\$4.990,01 a R\$14.970,00 realizaram alguma doação. E, 32,7% das pessoas que doaram têm renda que varia entre de R\$998,00 e R\$2.994,00. Dentre os que nunca realizaram uma doação, pode-se destacar que 67,7% são pessoas que têm renda variando de R\$998,00 a R\$2.994,00. E, 39,1% das pessoas que nunca realizaram uma doação estão também na mesma faixa.

A distribuição de frequência que relaciona a renda e a quantidade doada pode ser analisada por meio da **tabela 2**:

Tabela 2 - Distribuição de frequência de renda e valores doados

Renda	Valores doados					
	Abaixo de R\$ 998,00			Acima de R\$998,01		
	Freq.	% por faixa de renda	% na faixa de renda	Freq.	% por faixa de renda	% na faixa de renda
1*	18	78,3%	14,8%	5	21,7%	11,1%
2**	36	64,3%	29,5%	20	35,7%	44,4%
3***	38	79,2%	31,1%	10	20,8%	22,2%
4****	25	71,4%	20,5%	10	28,6%	22,2%
5*****	5	100,0%	4,1%	0	0,0%	0,0%

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

*Até R\$998,00; ** de R\$998,00 a R\$2.994,00; *** de R\$2.994,01 a R\$4.990,00;
****de R\$4.990,01 a R\$14.970,00; *****Acima de R\$14.970,01

Sobre os valores doados, destaca-se que 100% pessoas das pessoas que tem renda acima de R\$14.970,01 doaram abaixo de R\$ 998,00. E, 31,1% das pessoas que doaram abaixo de R\$998,00 têm renda entre R\$2.994,01 e R\$4.990,00.

A terceira tabela demonstra a distribuição de frequência dos dados por sexo e quantidade doada.

Tabela 3 - Distribuição de frequência de gênero e valores doados

Gênero	Valores doados					
	Abaixo de R\$ 998,00			Acima de R\$998,01		
	Freq.	% por sexo	% no sexo	Freq.	% por sexo	% no sexo
Homem	65	72,2%	53,3%	25	27,8%	55,6%
Mulher	57	74,0%	46,7%	20	26,0%	44,4%

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020

Na distribuição de frequência que relaciona o gênero e quantidade doada destaca-se que dentre as pessoas que doaram abaixo de R\$ 998,00, 53,3% são homens. E, 74,0% das mulheres doaram abaixo de 998,00. A tabela 3 demonstra também que 55,6% das pessoas que doaram acima de R\$998,01 são homens e, dentre os homens 27,8% doaram acima de R\$998,01.

4.2. Análise Exploratória Dos Dados

Na presente pesquisa, em relação à etapa exploratória de análise dos dados, puderam ser analisadas as frequências univariadas, a normalidade, a homocedasticidade, a linearidade e a estrutura fatorial dos itens coletados por meio da utilização do programa R. As escalas foram selecionadas neste momento para que posteriormente pudessem ser validadas.

A realização da análise fatorial exploratória (AFE) considerou o método varimax como forma possível de diminuir os dados ao menor número de fatores adequados que explicam a máxima variância permitida. Foram consideradas cargas fatoriais superiores ou iguais a 0,35 para esta AFE, de acordo com Hair et al. (2009). Os dados se encontram na **tabela 4**.

Tabela 4 - Componentes principais da AFE

Variáveis	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Fator 6
B1	0.696					
B2	0.708					
B5	0.629					
C1		0.943				
C2		0.615				
C3		0.761				
C5		0.559				
C6		0.765				
D1			0.787			
D3			0.698			
D4			0.789			
D5			0.812			
E1				0.787		
E2				0.764		
E4				0.668		
E5				0.609		
F1					0.807	
F3					0.732	
F4					0.588	
G1						0.736
G2						0.721
G3						0.604
G4						0.681
G5						0.790

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020

A tabela demonstra que o fator 6 manteve todas as suas variáveis. Dos demais fatores, devido a baixa comunalidade encontrada, foram removidas as variáveis B3, B4, C4, D2, E3e F2.

Em relação à normalidade foram utilizados os testes de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk que apresentaram p-valor < 0,05 (KMO=0,890). Isso indica uma normalidade dos dados. Por meio dos testes de Levene e ANOVA pôde-se confirmar a homocedasticidade dos dados.

A amostra da pesquisa foi composta por 446 indivíduos, sendo 52,9% pessoas do gênero masculino e 47,1% do gênero feminino. Quanto à faixa etária, 42,6% possuem entre 18 e 30 anos; 19,05%, entre 31 e 40 anos; 17,49%, entre 41 e 50 anos; 12,33%, entre 51 e 60 anos; 7,62%, entre 61 e 70 anos; 0,67%, entre 71 e 80 anos, e 0,22% possui mais de 81 anos.

Dando sequência a caracterização da amostra, 13,45% possui renda até R\$998,00; 36,77% têm renda entre R\$998,00 a R\$2.994,00; 29,60% possui renda entre R\$2.994,00 a R\$4.990,00; 16,81% têm renda entre R\$4.990,00 a R\$14.970,00 e 3,36% possui renda acima de R\$14.970,01.

A confiabilidade do estudo foi mensurada por meio do Alpha de Cronbach. Hair et al (2005) indicam índices acima de 0,7. O presente estudo apresentou para as variáveis credibilidade, tipicidade, confiança, empatia, compromisso e intenção, respectivamente: 0,8666; 0,7543; 0,8984; 0,7521; 0,8432 e 0,9110.

Para as análises foram consideradas medidas de ajuste absoluto, incremental e parcimonioso (Hair et al., 2009). Para isso seguiu-se as orientações de Hair et al (2005) que podem ser observadas na tabela abaixo:

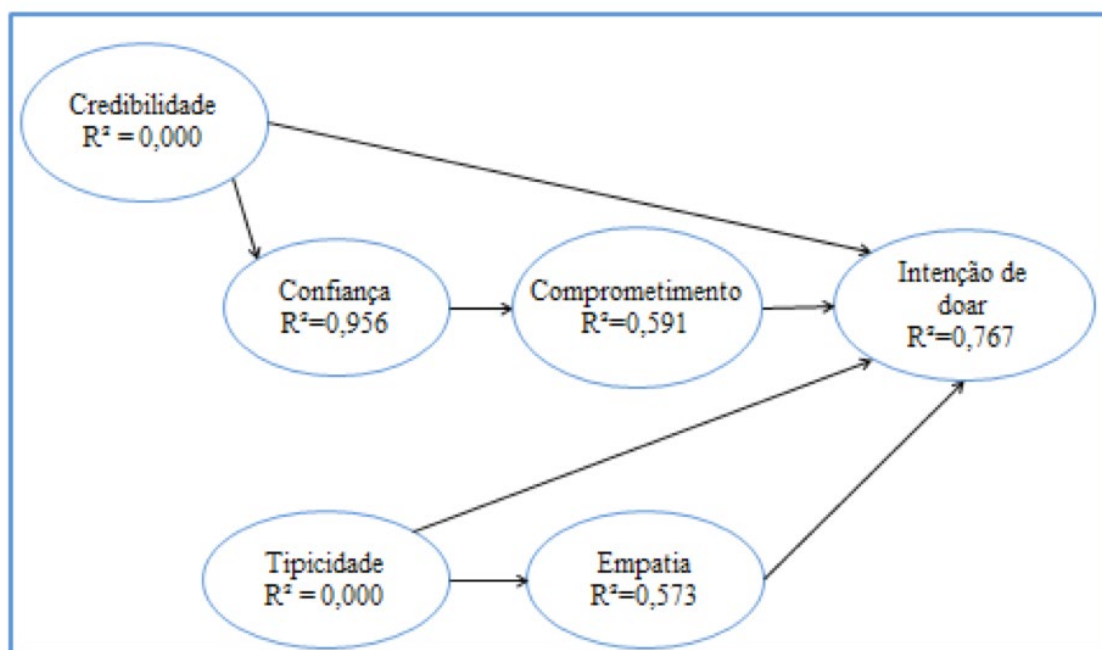
Tabela 5 - Índices de ajuste do modelo

<i>Índices</i>	<i>Resultado</i>	<i>Valor Sugerido</i>
RMSEA	0,064	0,05 < Valor < 0,08 (Hair et al., 2009)
GFI	0,959	> 0,9 (Hair et al., 2009)
AGFI	0,927	> 0,9 (Hair et al., 2009)
CFI	0,917	> 0,9 (Hair et al., 2009)

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020

Por meio dos valores indicados na tabela, pode-se afirmar que o modelo apresentou bons índices de ajuste incremental (AGFI), absoluto (RMSEA; GFI) e parcimonioso (CFI). O modelo final deste estudo é composto por seis construtos. O modelo pode ser observado na **figura 1**.

Figura 1 - Modelo final



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Levando em consideração o modelo apresentado, a intenção de doar as SCM é explicada em 76,7% ($R^2 = 0,767$) pela credibilidade, pelo comprometimento, pela empatia e pela tipicidade. Já a confiança nas SCM é justificada pela sua credibilidade em 95,6% ($R^2 = 0,956$). O comprometimento e a empatia possuem valores de regressão relativamente próximos, porém o comprometimento é esclarecido em 59,1% ($R^2 = 0,591$) pela confiança, já a empatia é explicada em 57,3% ($R^2 = 0,573$) pela tipicidade.

A **tabela 4** demonstra que todos os p-valores estão abaixo de 0,05. A observação pode ser feita com os seguintes critérios: $P < 0,01^*$ (evidência forte contra H_0); $0,01 < P < 0,05^{**}$ (evidência moderada contra H_0) e; $0,05 < P < 0,10^{***}$ (evidência sugestiva contra H_0). Deste modo, o modelo testado tem validade estatística.

Tabela 6 - Coeficientes de Regressão

Relação	Coeficiente	P-valor
$B1 \leftarrow Empatia$	1.000	0.000
$B2 \leftarrow Empatia$	0.956	0.000
$B5 \leftarrow Empatia$	1.127	0.000
$C1 \leftarrow Confiança$	1.000	0.000
$C2 \leftarrow Confiança$	1.055	0.000
$C3 \leftarrow Confiança$	1.095	0.000

C5 ← <i>Confiança</i>	0.970	0.000
C6 ← <i>Confiança</i>	1.160	0.000
D1 ← <i>Comprometimento</i>	1.000	0.000
D3 ← <i>Comprometimento</i>	1.094	0.000
D4 ← <i>Comprometimento</i>	1.015	0.000
D5 ← <i>Comprometimento</i>	1.072	0.000
E1 ← <i>Credibilidade</i>	1.000	0.000
E2 ← <i>Credibilidade</i>	0.952	0.000
E4 ← <i>Credibilidade</i>	0.990	0.000
E5 ← <i>Credibilidade</i>	0.955	0.000
F1 ← <i>Tipicidade</i>	1.000	0.000
F3 ← <i>Tipicidade</i>	0.756	0.000
F4 ← <i>Tipicidade</i>	1.041	0.000
G1 ← <i>Intenção</i>	1.000	0.000
G2 ← <i>Intenção</i>	1.077	0.000
G3 ← <i>Intenção</i>	1.072	0.000
G4 ← <i>Intenção</i>	1.055	0.000
G5 ← <i>Intenção</i>	0.967	0.000

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020

A **tabela 7** demonstra a relação entre aos construtos apresentados no modelo.

Tabela 7 - Relação entre os construtos

<i>Relação</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>P-valor</i>
<i>Confiança</i> ← <i>Credibilidade</i>	0.952	0.000*
<i>Empatia</i> ← <i>Tipicidade</i>	0.570	0.000*
<i>Comprometimento</i> ← <i>Confiança</i>	0.882	0.000*
<i>Intenção</i> ← <i>Comprometimento</i>	0.624	0.000*
<i>Intenção</i> ← <i>Credibilidade</i>	0.629	0.048**
<i>Intenção</i> ← <i>Tipicidade</i>	0.917	0.012**
<i>Intenção</i> ← <i>Empatia</i>	0.154	0.019**

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020

A variância extraída do modelo também foi calculada. De acordo com Hair et al. (2005) a variância acima de 0,5 torna-se adequada. Assim, obteve-se 0,6149 para credibilidade; 0,6155 para tipicidade; 0,6382 para confiança; 0,5063 para empatia; 0,5730 para comprometimento e 0,6611 para intenção.

.....

5. Discussão dos resultados

Discussão da hipótese 1: Quanto maior for o comprometimento com as SCM, maior será a intenção realizar uma doação a elas.

Por meio dos resultados apresentados no estudo pôde-se identificar que um elevado nível de comprometimento das pessoas com as SCM auxilia a compor a intenção de doar para essas instituições. Parece ser provável que as pessoas buscam se comprometer com instituição devido ao proveito que se pode encontrar nesta associação.

No caso das SCM, um proveito pode ser a questão de saúde. Torna-se provável que uma pessoa que já necessitou de algum serviço das SCM e, fosse atendido adequadamente tenha um compromisso maior com a instituição quando comparada a um indivíduo que nunca necessitou dos serviços oferecidos por esse tipo de hospital.

O resultado deste estudo vai ao encontro de autores como Bani e Strepparava (2011). Além disso, as pessoas podem ter sentimentos humanitaristas, o que, pode acarretar em uma situação de comprometimento com uma organização que auxilia na promoção do bem-estar.

Discussão da hipótese 2: Quanto maior for a confiança com as SCM, maior será o comprometimento para com elas.

A confiança de que uma organização entrega os valores e serviços que são supostamente oferecidos por ela, estará ligada à vontade de um indivíduo de manter um relacionamento comprometido com esta organização. Assim, as SCM poderão, por exemplo, investir em serviços que transmitam confiança para seu público.

Os estudos sobre doações demonstram que uma das formas de conseguir fidelizar o doador é por meio da confiança (Sargeant; Ford; West, 2006). Os relacionamentos sejam eles pessoais ou entre organizações e pessoas geralmente tem como um de seus fundamentos o comprometimento e confiança. Assim como o estudo de Loureiro, Sarmiento e Galelo (2017) o presente estudo apresenta como um de seus resultados que a confiança é um importante fator que determina o comprometimento.

Para Sargeant e Lee (2004) parece um pouco claro que a confiança se torne uma antecessora do comprometimento, pois, se uma pessoa vai se comprometer com algo, há a tendência de um sacrifício e, isso provavelmente ocorrerá em situações nas quais se tenha presença de confiança. Um doador ao doar seu dinheiro, fará um sacrifício financeiro que, necessariamente deve ser amparado pela confiança na instituição que receberá o valor.

Discussão da hipótese 3: Quanto maior for o nível de credibilidade que as SCM transmitam, maior será seu nível de confiança.

Os resultados obtidos nesta pesquisa suportam a hipótese de que a credibilidade interfere positivamente na confiança das SCM. A relação entre a credibilidade e a confiança foi suportada pelos resultados obtidos neste estudo, o que demonstra que a confiança é explicada em 95,6% pela credibilidade ($R^2 = 0,956$).

Para Walker e Kent (2013) a credibilidade da organização influenciará no sacrifício financeiro realizado por um indivíduo. Pode-se observar que aumentar a credibilidade percebida para as SCM é fundamental, visto que impactará diretamente em seus resultados. Além disso, aumentar a credibilidade impactará diretamente em como ela é vista como confiável pela sociedade.

Discussão da hipótese 4: Quanto maior for o nível de credibilidade das SCM, maior será a intenção de doar de um indivíduo a elas.

A comprovação da quarta hipótese confirma estudos anteriores, como o de Pratono e Tjahjono (2017) que discutem que a credibilidade de uma organização influenciará positivamente na intenção de doar de um indivíduo.

Portanto, pode-se observar que quando uma pessoa pensa em realizar uma doação as SCM, dentre outras variáveis, um alto nível de credibilidade irá influenciar positivamente em sua intenção de doar. Devido à importância das SCM para a sociedade, vê-se como importante que ela tome ações que possam aumentar a sua percepção de organização credível para a sociedade.

Quando se comenta sobre relações sem fins lucrativos questões como eficiência na gestão, governança, transparência e qualidade geralmente norteiam o assunto. Tais fatores referem-se à credibilidade de uma instituição. Ao pensar em qualquer relação duradoura, pode-se ter em mente que a confiança estará presente, pois será um dos fundamentos e, com isso, distorce-se de uma realidade associar a confiança a uma instituição que não apresente confiança na sua função.

Discussão da hipótese 5: Quanto maior for o nível de empatia de um indivíduo com a causa das SCM, maior será sua intenção de doar.

Os resultados obtidos confirmam a quinta hipótese de que quanto maior for o nível de empatia de uma pessoa com a causa das SCM, maiores serão as chances de realizar uma doação a elas.

A empatia tornou-se um desafio para as organizações sem fins lucrativos. Tal situação é explicável e aceitável porque é difícil que as OSFL consigam colocar-se no lugar de cada doador. E isso pode gerar atritos com outros doadores que pensam de forma diferente e têm aptidões e comportamentos conforme a vivência individual.

O que se nota é que as pessoas que consideram a causa das SCM importante para a sociedade, têm uma visão mais empática para com as pessoas que utilizam de seus serviços. A partir desta premissa, as SCM podem realizar ações que demonstrem a importância de seu funcionamento para a sociedade, de forma que elas consigam angariar mais doações.

Discussão da hipótese 6: Quanto maior for o nível de tipicidade das SCM, maior será o nível de empatia de um indivíduo para com elas.

A partir do estudo da sexta hipótese, é possível confirmar que a empatia de um indivíduo com a Santa Casa de Misericórdia estará diretamente ligada a como este indivíduo observa a organização como típica de sua causa. Alta tipicidade significa que os indivíduos percebem a organização sem fins lucrativos como representativa do setor (Michel; Rieunier, 2012). Ou seja, se um indivíduo não enxergar a SCM como uma representante de sua categoria, provavelmente ele não terá empatia para com ela.

Presumivelmente, as pessoas se solidarizam e tentam se colocar no lugar das outras quando há uma maior afetividade na relação. Um dia certamente todo mundo precisará de um hospital e, com a intenção de doar o indivíduo possa relacionar a necessidade de precisar ao momento de estar dependente dessa organização.

Essa hipótese foi a segunda que mais influenciou na intenção de doar segundo os resultados do modelo apresentado (0,917). Esse elevado índice pode ser explicado devido a ser um hospital que cuida de humanos. Geralmente em doações, as pessoas tendem a ser mais sensíveis a causas humanas que de animais ou do meio ambiente, por exemplo.

Discussão da hipótese 7: Quanto maior for o nível de tipicidade das SCM maior será a intenção a intenção de doar a elas.

Os resultados deste estudo demonstram que dentre os construtos que impactam na intenção de doar as SCM, a tipicidade é o que mais influencia. A presença da variável tipicidade influencia em 91,7% a intenção de doar. A análise desta hipótese demonstra que dentre os construtos apresentados por esta pesquisa, as SCM podem despende mais recursos em aumentar o nível em que elas são vistas como típicas de sua causa, visto que a tipicidade se mostra como o construto mais relevante, dentre os construtos que foram observados.

De acordo com Michel e Rieunier (2012), quanto mais relacionada à sua missão, maior é o entendimento do doador de que a organização se associa com a causa que defende. A partir desta prerrogativa, perceber-se que as SCM podem investir em publicidade que associam tais organizações a causas de saúde, por exemplo, e isso terá uma influência na intenção de doar das pessoas.

6. Considerações Finais

A importância do tema do presente estudo deve-se ao fato de seus resultados poderem interferir nos processos realizados pelas SCM para a obtenção de doações, de modo que seja possível auxiliar no financiamento de seu funcionamento.

De maneira teórica, este estudo contribui para a literatura com um modelo de seis variáveis que, em conjunto, auxiliam no entendimento acerca de quais são os antecedentes que impactam na intenção de doar. No que se refere à prática, o modelo utilizado auxilia as SCM a obter informações para entender em quais ações tomar a fim de que as pessoas tenham intenção de doar a ela.

Estudos sobre doações demonstram que são constantes a diminuição dos repasses de governos para as OSFL. Junto a esse contexto, nota-se uma concorrência cada vez mais ampliada e recursos financeiros escassos. Logo, decisores políticos podem atuar para fomentarem decisões que facilitem as doações monetárias individuais para as SCM. Por exemplo, podem ser minimizados aspectos burocráticos de doações; e formularem políticas públicas que incentivem as doações.

Apesar das contribuições apresentadas, esta pesquisa possui limitações que restringem a generalização dos resultados. Uma delas está relacionada a amostra da pesquisa, visto que não houve princípio de aleatoriedade para sua escolha. No entanto, estudos que não utilizam o princípio da aleatoriedade se mostram muito comuns, devido ao fato de haver muita dificuldade econômica e de acesso para se realizar uma pesquisa probabilística.

Vale ressaltar que apesar da intenção de doar ser um construto que antecede o comportamento de doação, a presente pesquisa deixa um espaço para que futuras pesquisas analisem a relação das variáveis do modelo com outras que envolvam este tema, como por exemplo a imagem da marca.

References

- Abramson, A. J. (2017). *No taxation, no representation: How government is organized—or not—to address nonprofit issues*. In E. T. Boris, & C. E. Steuerle (Eds.), *Nonprofits and government: Collaboration and conflict* pp. 217–236. Lanham, MD: Rowman and Littlefield.
- Aiken, G. A. (2006). "The potential effect of mindfulness meditation on the cultivation of empathy in psychotherapy: A qualitative inquiry". Tese de Doutorado, Saybrook University, 2006
- Bani, M.; Strepparova, M. G. (2011). "Motivation in Italian whole blood donors and the role of commitment". *Psychology, Health & Medicine*, Vol. 16, Num. 6, pp. 641-649.
- Barraket, J. (2008). "Social enterprise and governance: implications for the Australian Third Sector". *Strategic issues for the not for profit sector*, pp. 126-142, UNSW PRESS, Randwick.
- Bekkers, R.; Wiepking, P. (2010). "A Literature Review of Empirical Studies of Philanthropy". *Nonprofit And Voluntary Sector Quarterly*, Vol. 40, Num. 5, pp.924-973.
- Bendapudi, N.; Singh, S. N.; Bendapudi, V. (1996). "Enhancing Helping Behavior: An Integrative Framework for Promotion Planning". *Journal Of Marketing*, Vol. 60, Num. 3, pp.33-49.
- Carré, A.; Stefaniak, N.; D'ambrosio, F.; Bensalah, L.; Besche-Richard, C. (2013). "The Basic Empathy Scale in Adults (BES-A): Factor structure of a revised form". *Psychological assessment*, Vol. 25, Num. 3, pp. 679.
- Carvalho, C. V. de. (2005). "A Situação das Santas Casas de Misericórdia. Brasília: Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados". Disponível em: http://www2.camara.leg.br/atividadelegislativa/estudos-e-notas-tecnicas/areas-da-conle/tema19/2005_6602.pdf. Acesso em: 19 de abril de 2020.
- CMB. Confederação Das Santas Casas De Misericórdia, Hospitais E Entidades Filantrópicas. "A história de misericórdia das Santas Casas". Disponível em: <https://www.cmb.org.br/cmb/index.php/institucional/quem-somos/historico>. Acesso em: 20 de abril de 2020.
- Do Paço, A.; Rodrigues, L.; Rodrigues, R. G. (2015). "A Imagem e a Consciência da Marca no Terceiro Setor e sua Influência sobre a Intenção de Doar". *BBR-Brazilian Business Review*, Vol. 12, Num. 5, pp. 105-125.
- Dogan, A.,; Calik, E.,; Calisir, F. (2020). "Organizational Factors Affecting Individuals to Donate to NPOs in the Turkish Context". *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, pp. 1-13.

- Dvorak, T.; Toubman, S. R. (2012). "Are Women More Generous than Men? Evidence from Alumni Donations". *Eastern Economic Journal*, Vol. 39, Num. 1, pp.121-131.
- Eckhaus, E.; Sheaffer, Z. (2019). Factors affecting willingness to contribute goods and services on social media. *The Social Science Journal*. Vol.56, Num.3, p.30-400
- Eisenberg, N.; Miller, P.A. (1987). "The relation of empathy to prosocial and related behaviors". *Psychological bulletin*, Vol. 101, Num. 1, pp. 91.
- Erdem, T.; Swait, J. (2004). Brand credibility, brand consideration, and choice. *Journal of consumer research*, Vol. 31, Num. 1, pp. 191-198.
- Garbarino, E.; Johnson, M. S. (1999). "The different roles of satisfaction, trust, and commitment in customer relationships". *Journal of marketing*, Vol. 63, Num. 2, pp. 70-87.
- Goldberg, E. "World Giving Index: US ranked most charitable country on earth". *Huffpost*. 2019.
- Goldsmith, R. E.; Lafferty, B. A.; Newell, S. J. (2000). "The impact of corporate credibility and celebrity credibility on consumer reaction to advertisements and brands. *Journal of advertising*", Vol. 29, Num. 3, pp. 43-54.
- Hager, M. A.; Hedberg, E. C. (2016). Institutional trust, sector confidence, and charitable giving. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, Vol. 28, Num.2, pp.164-184.
- Hair, J. F.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L.; Black, W. (2005). "Fundamentos de métodos de pesquisa em administração". Porto Alegre: Bookman Companhia.
- Hair, J. F.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L.; Black, W. (2009). "Análise multivariada de dados". Porto Alegre: Bookman Editora.
- Hair, J. F.; Black, W. C.; Babin, B. J.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L. "Multivariate data analysis". (2006). Nova Jersey: Pearson-Prentice Hill.
- Idis. Instituto Para o Desenvolvimento Do Investimento Social. "Pesquisa Doação Brasil 2015", 2016. Disponível em: <https://www.idis.org.br/?s=santa+casa>. Acesso em: 20 de abril de 2020.
- Junior, B. J. "Os ricos doam pouco". (2019). *Revista Veja*. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/economia/os-ricos-doam-pouco/>. Acesso em: 27 de novembro de 2019.
- Lay, S.; Zagefka, H.; González, R.; Álvarez, B.; Valdenegro, D. (2019). Don't forget the group! The importance of social norms and empathy for shaping donation behaviour. *International Journal of Psychology*. pp.1-14.
- Lee, S. Y.; Zhang, W.; Abitbol, A. (2019). "What Makes CSR Communication Lead to CSR Participation? Testing the Mediating Effects of CSR Associations, CSR Credibility, and Organization-Public Relationships". *Journal of Business Ethics*, Vol. 157, Num. 2, pp. 413-429.
- Lee, Y.-K.; Chang, C.-T. "Intrinsic or Extrinsic? Determinants Affecting Donation Behaviors". (2008). *International Journal Of Educational Advancement*, Vol. 8, Num. 1, pp.13-24.
- Lee, Y.-K.; Chang, C.-T. "Intrinsic or Extrinsic? Determinants Affecting Donation Behaviors". (2008). *International Journal Of Educational Advancement*, Vol. 8, Num. 1, pp.13-24.
- Liu, C. J. (2019). Expectation, Commitment, and Charitable Giving: The Mediating Role of Trust and the Moderating Role of Social Status. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, Vol. 30, Num.4, PP. 754-767.
- Liu, L.; Sub, A.; Wagner, C. "Empathy or perceived credibility? An empirical study on individual donation behavior in charitable crowdfunding". (2018). *Internet Research*, Vol. 28, Num. 3, pp. 623-651.
- Loken, B.; Ward, J. (1990). "Alternative approaches to understanding the determinants of typicality". *Journal of Consumer Research*, Vol. 17, Num. 2, pp. 111-126.

Loureiro, S. M. C.; Sarmiento, E. M.; Galelo, J. (2017). *Exploring sources and outcomes of trust and commitment to nonprofit organizations: The case of Amnesty International Portugal*. *International Journal Of Nonprofit And Voluntary Sector Marketing*, Vol. 23, Num. 3, pp.1-12.

Lwin, M.; Phau, I.; Lim, A. (2014). *An investigation of the characteristics of australian charitable donors*. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, Vol.6, Num.4 , pp. 372-389.

McCroskey, J. C.; Teven, J. J. (1999). "Goodwil: A reexamination of the construct and its measurement". *Communications Monographs*, Vol. 66, Num. 1, pp. 90-103.

Megale, B. "Santas Casas pedem a Bolsonaro distribuição de verba do SUS de acordo com eficiência e atendimentos". (2018). *Jornal O Globo*. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/santas-casas-pedem-bolsonaro-distribuicao-de-verba-do-sus-de-acordo-com-eficiencia-atendimentos-23246963>. Acesso em: 15 de julho de 2019.

Michel, G.; Rieunier, S. (2012). "Nonprofit brand image and typicality influences on charitable giving". *Journal of Business Research*, Vol. 65, Num. 5, pp. 701-707.

Mobanty, M. S. (2011). "Effects of charity on social welfare: A theoretical analysis. *Sociology Mind*", Vol. 1, Num. 2, pp. 33.

Moorman, C.; Zaltman, G.; Deshpande, R. (1992). "Relationships between Providers and Users of Market Research: The Dynamics of Trust within and between Organizations". *Journal Of Marketing Research*, Vol. 29, Num. 3, pp.314-328.

Morgan, R. M.; Hunt, S. D. (1994). "The commitment-trust theory of relationship marketing". *Journal of marketing*, Vol. 58, Num. 3, pp. 20-38.

Munnukka, J.; Usitalo, O.; Toivonen, H. (2016). "Credibility of a peer endorser and advertising effectiveness". *Journal of Consumer Marketing*. Vol. 33, Num. 3, pp. 182 – 192.

O'Loughlin Banks, J.; Raciti, M. M. (2018). "Perceived fear, empathy and financial donations to charitable services". *The Service Industries Journal*, Vol. 38, Num. 5-6, pp. 343-359.

Paramita, W. Septianto, F.; Tjiptono, F. (2020). "The distinct effects of gratitude and pride on donation choice and amount". *Journal of Retailing and Consumer Services*, Num. 53, pp. 1-10.

Pratono, A. H.; Tjahjono, G. (2017). "How does materialistic attitude influence the impact of corporate brand on the customers' intention to donate to corporates' charity?". *Humanomics*, Vol. 33, Num. 4, pp. 484-498.

Ranganathan, S. K.; Henley, W. H. (2008). "Determinants of charitable donation intentions: a structural equation model". *International Journal Of Nonprofit And Voluntary Sector Marketing*, Vol. 13, Num. 1, pp.1-11.

Raygor, A. D. (2016). "The theory of planned behavior: Understanding consumer intentions to purchase local food in Iowa". *Master Thesis, Iowa State University, Ames, Iowa*.

Rusbult, C. E. (1983). "A longitudinal test of the investment model: The development (and deterioration) of satisfaction and commitment in heterosexual involvements". *Journal of personality and social psychology*, Vol. 45, Num. 1, pp. 101.

Sargeant, A.; Ford, J. B.; West, D. C. (2006). "Perceptual determinants of nonprofit giving behavior". *Journal of Business Research*, Vol. 59, Num. 2, pp. 155-16.

Sargeant, A.; Lee, S. (2004). "Trust and relationship commitment in the United Kingdom voluntary sector: Determinants of donor behavior". *Psychology & Marketing*, v. 21, n. 8, pp. 613-635.

Savary, J.; Li, C. X.; Newman, G. E. (2020). "Exalted purchases or tainted donations? self-signaling and the evaluation of charitable incentives". *Journal of Consumer Psychology*, pp. 1-9.

Schlegelmilch, B. B.; Diamantopoulos, A.; Love, A. (1997). "Characteristics affecting charitable donations: empirical evidence from Britain". *Journal of Marketing Practice: Applied Marketing Science*, Vol. 3, Num. 1, pp. 14-28.

Sen, A., Chatterjee, R. S., Nayak, N. C., & Mahakud, J. (2017). "Determinants of Individual Giving Behavior in Urban India". *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, Vol. 31, Num.2, pp. 271-15.

Shang, J.; Sargeant, A.; Carpenter, K. (2019). "Giving Intention Versus Giving Behavior: How Differently Do Satisfaction, Trust, and Commitment Relate to Them?". *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, Vol. 48, Num.5, pp. 1023-1044.

Sura, S.; Abn, J.; Lee, O. (2017). "Factors influencing intention to donate via social network site (SNS): From Asian's perspective". *Telematics and Informatics*, Vol. 34, Num. 1, pp. 164-176.

Taylor, J. A.; Miller-Stevens, K. (2019). "Relational exchange in nonprofits: The role of identity saliency and relationship satisfaction". *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, Vol. 24, Num.2, pp. 1-12.

Teah, M.; Lwin, M.; Cheah, I. (2014). "Moderating role of religious beliefs on attitudes towards charities and motivation to donate". *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, Vol. 26, Num. 5, pp. 738-760.

Thaty, M. (2019). "Frente parlamentar quer garantir refinanciamento de dívidas das Santas Casas". *Agência Câmara de Notícias*. Disponível em: < <https://www.camara.leg.br/noticias/553958-frente-parlamentar-quer-garantir-refinanciamento-de-dividas-das-santas-casas/>>. Acesso em: 30, Abril de 2020.

Walker, M.; Kent, A. (2013). "The roles of credibility and social consciousness in the corporate philanthropy-consumer behavior relationship". *Journal of business ethics*, Vol. 116, Num. 2, pp. 341-353.

Wang, W.-T.; Wang, Y.-S.; Liu, E.-R. (2016). "The stickiness intention of group-buying websites: The integration of the commitment-trust theory and e-commerce success model". *Information & Management*, Vol. 53, Num. 5, pp. 625-642.

Weigel, D. J.; Brown, C.; O'riordan, C. K. (2011). "Everyday expressions of commitment and relational uncertainty as predictors of relationship quality and stability over time". *Communication Reports*, Vol. 24, Num. 1, pp. 38-50.

Weigel, D. J.; Ballard-Reisch, D. S.; Davis, B. A. (2019). "Odd Bedfellows: Self-and Partner-Enhancement in the Communication of Commitment". *Western Journal of Communication*, Vol.00, Num. 00, pp. 1-23.

.....