



REVISTA CUATRIMESTRAL | FOUR-MONTHLY JOURNAL | REVISTA CUATRIMESTRAL

Vol. 15 Num. 1

ENERO-ABRIL 2021

ISSN: 1988-7116

<http://gcg.universia.net>



**O papel do indicador de liberdade econômica e corrupção na atração de investimento: uma abordagem para países de América do Sul**

Jorge Luis Sánchez Arévalo e Rodrigo Malta Meurer

**Aplicando a Análise Relacional Grey a clubes de futebol Brasileiros: uma medição do desempenho financeiro e esportivo**

Diego Felipe Rodrigues da Silva e  
José André Villas Boas Mello

**Fatores Explicativos da Eficácia da Despesa Orçamentária dos Municípios Brasileiros**

Camila Rafaelly da Silva Câmara Revorêdo,  
Maurício Corrêa da Silva, José Dionísio Gomes da Silva e  
Jeronymo José Libonati

**Planejamento em aquisições de materiais médico-hospitalares: um estudo de caso da Divisão de Suprimentos do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – INCA**

André Luiz Trajano dos Santos, Augusto da Cunha Reis e  
Emílio Possidente Daher

**Los sectores más atractivos del mercado laboral y su dimensión internacional**

Francisco Jesús Ferreiro-Seoane, Vanessa Miguéns-Refojo  
y Manuel Octavio del Campo-Villares

**La desigualdad en los tiempos de crisis. El caso sudamericano**

Susana Herrero Olarte

## CARTA DEL EDITOR IN CHIEF

---

### EDITOR IN CHIEF

Con este número la Revista de Globalización, Competitividad y Gobernabilidad continúa su andadura cumpliendo fielmente la periodicidad para con nuestros lectores y con los criterios de calidad, internacionalmente aceptados auditados por diversas instituciones. GCG actualmente se encuentra indexada en: *SCOPUS (Elsevier Bibliographic Databases. Scimago Journal Rank)*, en las *Category: Business, Management and Accounting Economics, Econometrics and Finance; EconLit (American Economic Association's electronic bibliography); EBSCO Publishing's databases (Business Source Complete; Business Source Premier; Business Source Elite; Fuente Académica Premier; Fuente Académica Plus); ABI/INFORM (ProQuest; LATINDEX; REDALYC; Google Scholar Metrics*. Esta apuesta por la calidad ha permitido que GCG esté categorizada como revista A (máxima categoría) de todas las revistas españolas de ciencias humanas y sociales en *Web of Science y/o SCOPUS (ISOC-CSIC)*. Durante el año 2020 se recibieron 63 artículos, siendo la tasa de aceptación del 15,87%.

El objetivo del primer artículo es evaluar la importancia de los indicadores de libertad económica y corrupción y su efecto en la economía de los países, medido por la atracción de inversión extranjera directa. Jorge Luis Sánchez Arévalo y Rodrigo Malta Meurer (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil) entienden, que la inversión privada tiene una estrecha relación con las condiciones que brindan la buena relación del país con los inversionistas, lo cuales pasan por aspectos económicos y políticos. En este contexto, es relevante considerar la renta, la corrupción y el indicador de libertad económica y comercio como variables predictivas, considerando que estas variables diferencian a los países más y menos libres. A través de los resultados, los autores concluyen que existe la necesidad de reformas (cambios estructurales internos) para mejorar los indicadores de corrupción y libertad económica en los países estudiados.

En el siguiente artículo Diego Felipe Rodrigues da Silva y José André Villas Boas Mello (Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Brasil) aplican análisis multicriterio para establecer una relación entre el desempeño financiero y el desempeño técnico de los clubes que operan en la serie A del campeonato de fútbol brasileño, con el propósito de evaluar el desempeño. Adoptan un enfoque cuantitativo utilizando la herramienta de análisis relacional de Gray con datos de 2018. Para los autores, Flamengo fue identificado como el club con el mejor rendimiento técnico y entre los mejores clubes también en términos financieros, junto con Cruzeiro y Atlético-MG. También concluyen que los clubes que estaban mal ubicados en el ranking de indicadores financieros se convirtieron en campeones en diferentes torneos jugados durante todo el año.

Camila Rafaelly da Silva Câmara Revorêdo; Maurício Corrêa da Silva; José Dionísio Gomes da Silva (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil); y Jeronymo José Libonati (Universidade Federal do Pernambuco, Brasil) investigan sobre los factores explicativos de la eficacia del gasto presupuestario de los municipios brasileños. Para ello realizan un análisis en 4.532 municipios brasileños utilizando el modelo de regresión Tobit robusta. Los autores concluyen identificando como factores explicativos de la eficacia

del gasto presupuestario: la recaudación realizada; el PIB per cápita; los municipios de pequeño y mediano tamaño comparados con los de grande tamaño; los municipios de las regiones Sudeste y Sur en relación con las de Centro-Oeste; los gestores, con edad comprendida entre 60 y 69 años y el nivel de escolaridad de enseñanza media completa y superior completa. Los resultados señalan, para los ciudadanos, información sobre cómo evaluar el desempeño de la administración pública, en relación con el aspecto de su eficacia.

Son muchas las dificultades que experimentan los profesionales responsables de planificar la adquisición de material médico y hospitalario. Para dar respuesta a este problema André Luiz Trajano dos Santos; Augusto da Cunha Reis y Emílio Possidente Daher (Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET/ RJ, Brasil) investigan el mismo a través del método de estudio de caso único del Instituto Nacional del Cáncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Para ello, en un enfoque cualitativo de carácter exploratorio y descriptivo, utilizan la encuesta como fuente de evidencia. documental, observación y entrevista semiestructurada con profesionales de la institución. Los autores presentan un cuadro resumen de los problemas reportados por los planificadores de compras en el desarrollo de sus actividades, correlacionándolos con las soluciones propuestas, entre las que se destacan: mejorar los plazos de los procesos administrativos; combatir la falta de mano de obra calificada; y mejorar la eficiencia del sistema de información de datos logísticos.

El objetivo del siguiente artículo es analizar los sectores económicos de las organizaciones más atractivas del mercado laboral en España en el período 2013-2019. Francisco Jesús Ferreiro-Seoane, Vanessa Miguéns-Refojo (Universidad de Santiago de Compostela), y Manuel Octavio del Campo-Villares (Universidad de A Coruña, Spain) parten de los datos del ranking de las 100 empresas más deseadas para trabajar publicadas por la revista Actualidad Económica (RAE), seleccionando cuatro variables: sector de actividad, área geográfica, tamaño y cotización en bolsa. Los autores concluyen que las empresas más valoradas son anglosajonas de los sectores económicos energético y financiero, y que el tamaño y la cotización bursátil influyen también en su valoración de manera significativa.

Ante la necesidad de abordar la desigualdad en Sudamérica también durante los periodos de decrecimiento, Susana Herrero Olarte (Universidad de Las Américas, Ecuador) analiza cómo afecta, a la desigualdad, el ciclo económico durante las crisis. En base a la literatura relacionada, la hipótesis es que, en periodos de decrecimiento, el ciclo económico aumenta la desigualdad, aunque de manera marginal. Los resultados invitan a rechazar en parte la hipótesis. Para los autores, en épocas de crisis, el ciclo económico se relaciona positivamente, aunque de manera marginal, con la desigualdad. Las variables coyunturales, como es el caso del ciclo económico, tendrían un menor peso en el comportamiento de la desigualdad, actuando de manera positiva o negativa en función del contexto.

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

This issue of the Journal of Globalization, Competitiveness, and Governability continues with its commitment to our readers, in terms of frequency and quality criteria that are internationally accepted and audited by a number of institutions. GCG is currently indexed in: *SCOPUS* (*Elsevier Bibliographic Databases*, Scimago Journal Rank), Categories: Business, Management and Accounting, Economics, Econometrics and Finance; *EconLit* (American Economic Association's electronic bibliography); *EBSCO Publishing databases* (*Business Source Complete*; *Business Source Premier*; *Business Source Elite*; *Fuente Académica Premier*; *Fuente Académica Plus*); and *ABI/INFORM* (*ProQuest*; *LATINDEX*; *REDALYC*; *Google Scholar Metrics*). This drive for quality has seen GCG categorised as an A-level Journal (top category) of all the Spanish Journals dealing with the human and social sciences by *Web of Science* and/or *SCOPUS* (ISOC-CSIC). In 2020, we received 63 articles, with an acceptance rate of 15.87%.

The purpose of the first article is to assess the importance of indicators of economic freedom and corruption and their effect on countries' economies, as measured by the attraction of foreign direct investment. Jorge Luis Sánchez Arévalo and Rodrigo Malta Meurer (Federal University of Mato Grosso do Sul, Brazil) consider that private investment is closely related to the conditions that can provide a good relationship between a country and investors. These conditions include both economic and political aspects. In this context, it is important to consider income, corruption and indicators of trade and economic freedom as predictive variables, bearing in mind that these variables differentiate between countries that are more and less liberal. The authors conclude that according to the results there is a need for reforms (internal structural changes) to improve the indicators of corruption and economic freedom in the countries studied.

In the next article, Diego Felipe Rodrigues da Silva and José André Villas Boas Mello (the Celso Suckow da Fonseca Federal Centre for Technological Education, Brazil) apply a multi-criteria analysis to establish a relationship between the financial and technical performance of clubs in the Brazilian Série A, in order to evaluate performance. They take a quantitative approach using Gray's relational analysis tool using data from 2018. For the authors, Flamengo was identified as the club with the best technical performance and among the best clubs also in financial terms, along with Cruzeiro and Atlético-MG. They also conclude that the clubs that were poorly ranked in terms of financial indicators became champions in a number of tournaments played throughout the year.

Camila Rafaelly da Silva Câmara Revorêdo; Maurício Corrêa da Silva; José Dionísio Gomes da Silva (Federal University of Rio Grande do Norte, Brazil); and Jeronimo José Libonati (Federal University of Pernambuco, Brazil) investigate the factors explaining the effectiveness of budgetary spending in Brazilian municipalities. To this end, they have carried out an analysis in 4,532 Brazilian municipalities using the Robust Tobit regression model. The authors conclude by identifying explanatory factors for the effectiveness of budgetary spending: the tax receipts; GDP per capita; small and medium

sized municipalities compared to large ones; the municipalities of the South-East and South regions compared with those of the Centre-West; the managers, between 60 and 69 years of age who have completed secondary education and higher education. The results provide citizens with information on how to evaluate the performance of public administration, in relation to the aspect of its effectiveness.

There are many difficulties experienced by professionals responsible for planning the acquisition of medical and hospital equipment. In order to solve this problem, André Luiz Trajano dos Santos; Augusto da Cunha Reis and Emílio Possidente Daher (Federal Centre for Technological Education "Celso Suckow da Fonseca" - CEFET/ RJ, Brazil) investigates the same problem through a case study method of the National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva (INCA). To this end, in an exploratory and descriptive qualitative approach they use a survey as a source of documentary evidence, observation and semi-structured interviews with professionals from the institution. The authors present a summary table of the problems reported by purchasing planners in carrying out their activities, correlating them with the proposed solutions, among which the following stand out: improve the speed of administrative processes; combat the lack of qualified labour; and improve the efficiency of the logistics data information system.

The aim of the following article is to analyse the economic sectors of the most attractive organisations in the Spanish labour market in the period 2013-2019. Francisco Jesús Ferreiro-Seoane, Vanessa Miguéns-Refojo (University of Santiago de Compostela), and Manuel Octavio del Campo-Villares (University of A Coruña, Spain) use data from the ranking of the 100 most desirable companies to work for published by the magazine Actualidad Económica (RAE), selecting four variables: sector of activity, geographical area, size and stock-market listing. The authors conclude that the most valued companies are Anglo-Saxon in the energy and financial sectors of the economy, and that the size and share price also influence their valuation significantly.

Given the need to address inequality in South America even during periods of decline, Susana Herrero Olarte (University of Las Américas, Ecuador) analyses how inequality affects the economic cycle during crises. Based on related literature, the assumption is that in periods of decline, the economic cycle increases inequality, albeit marginally. The results suggest that this assumption should be rejected in part. For the authors, in times of crisis, the economic cycle is positively related, albeit marginally, to inequality. Short-term variables such as the economic cycle, would have less weight with respect to the behaviour of inequality, acting either positively or negatively depending on the context.

I would once again like to thank all those who have made this journal possible: members of the Advisory Board, the Editorial Board, Editors and Associate Editors, assessors, authors and, last but not least, the readers.

EDITOR IN  
CHIEF

## CARTA EDITOR-CHEFE

---

### EDITOR IN CHIEF

A Revista de Globalização, Competitividade e Governança dá continuidade, com esta edição, à sua trajetória para cumprir com fidelidade e periodicidade o compromisso com nossos leitores e os critérios de qualidade aceitos internacionalmente e auditados por várias instituições. A GCG encontra-se indexada atualmente nas seguintes fontes: *SCOPUS* (*Elsevier Bibliographic Databases*, Scimago Journal Rank), nas categorias de: Business, Management and Accounting Economics, Econometrics and Finance; *EconLit* (American Economic Association's electronic bibliography); *EBSCO Publishing's databases* (*Business Source Complete*; *Business Source Premier*; *Business Source Elite*; *Fonte Acadêmica Premier*; *Fonte Acadêmica Plus*); *ABI/INFORM* (*ProQuest*; *LATINDEX*; *REDALYC*; *Google Scholar Metrics*). Essa aposta na qualidade permitiu que a GCG fosse classificada como revista A (categoria mais alta) de todas as revistas espanholas de Ciências Humanas e Sociais na *Web of Science* e/ou *SCOPUS* (ISOC-CSIC). Ao longo de 2020, foram recebidos 63 artigos, com um índice de aceitação de 15,87%.

O primeiro artigo tem como objetivo avaliar a importância dos indicadores de liberdade econômica e corrupção, e seu efeito na economia dos países, mensurando pelo nível de atração de investimento direto do exterior. Jorge Luis Sánchez Arévalo e Rodrigo Malta Meurer (da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil) entendem que o investimento privado está estreitamente relacionado com as condições oferecidas pela boa relação do país com os investidores, o que está associado a aspectos econômicos e políticos. Neste contexto, é importante considerar a renda, a corrupção e o índice de liberdade econômica e comércio como variáveis preditivas, tendo em vista que estas variáveis diferenciam os países mais livres dos menos livres. Com base nos resultados, os autores chegam à conclusão de que, para melhorar os índices de corrupção e liberdade econômica nos países analisados, é necessário realizar reformas (mudanças estruturais internas).

No próximo artigo, Diego Felipe Rodrigues da Silva e José André Villas Boas Mello (do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Brasil) aplicam análises multicritérios para estabelecer uma relação entre o desempenho financeiro e o rendimento técnico dos clubes de futebol que operam na série A do campeonato brasileiro, visando avaliar seu desempenho. O foco utilizado é o quantitativo por meio da ferramenta de análise relacional de Gray com dados de 2018. Na opinião dos autores, o Flamengo foi identificado como o clube com melhor rendimento técnico e entre os melhores clubes também em termos financeiros, juntamente com o Cruzeiro e o Atlético-MG. Adicionalmente, chegaram à conclusão de que os clubes de futebol que ocupam uma má posição no ranking de índices financeiros se tornaram campeões em diversos campeonatos disputados durante o ano todo.

Camila Rafaelly da Silva Câmara Revorêdo; Maurício Corrêa da Silva; José Dionísio Gomes da Silva (da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil); e Jeronymo José Libonati (da Universidade Federal do Pernambuco, Brasil) pesquisaram os fatores que explicam a eficácia das despesas orçamentais de municípios brasileiros. Para isso, realizaram uma análise

em 4.532 municípios brasileiros empregando o modelo de regressão Tobit robusta. Os autores concluem sua análise identificando, como fatores que explicam a eficácia das despesas orçamentárias: A arrecadação realizada; o PIB per capita; os municípios de pequeno e médio porte em comparação com os de grande porte; os municípios das regiões Sul e Sudeste em relação às do Centro-Oeste; os administradores na faixa etária de 60 a 69 anos, e o nível de escolaridade de ensino médio completo e superior completo. Os resultados apontam, para os cidadãos, informações sobre como avaliar o desempenho da administração pública em relação ao aspecto da sua eficácia.

Os profissionais responsáveis pelo planejamento da aquisição de material médico e hospitalar passam por muitas dificuldades. Para responder a esse problema, André Luiz Trajano dos Santos, Augusto da Cunha Reis e Emílio Possidente Daher (do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET/ RJ, Brasil) pesquisaram esse planejamento por meio do método de análise de caso único do Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Para isso empregaram a pesquisa como fonte de evidência documental, a observação e a entrevista semiestruturada com profissionais da instituição, com um foco qualitativo exploratório e descritivo. Os autores apresentam uma sinopse em forma de tabela dos problemas relatados pelos planejadores de compras no desempenho das suas atividades, correlacionando-os com as soluções propostas, entre as quais se destacam: Melhoria dos processos administrativos; combate contra falta de mão de obra qualificada; e melhoria da eficiência do sistema de informações de dados logísticos.

O próximo artigo tem como objetivo analisar os setores econômicos das organizações mais atraentes do mercado de trabalho da Espanha no período de 2013-2019. Francisco Jesús Ferreiro-Seoane, Vanessa Miguéns-Refojo (da Universidade de Santiago de Compostela) e Manuel Octavio del Campo-Villares (da Universidade de A Coruña, Espanha) basearam-se nos dados do ranking das 100 empresas mais buscadas para trabalhar, publicado pela Revista Actualidad Económica (RAE), e selecionaram quatro variáveis: Setor de atividade, área geográfica, porte e cotação na Bolsa. Os autores chegaram à conclusão de que as companhias mais bem valorizadas são as empresas inglesas dos setores econômicos de energia e finanças, e que seu porte e cotação na Bolsa também exercem influência significativa sobre a sua valorização.

Diante da necessidade de abordar a desigualdade na América do Sul, inclusive durante períodos de retrocesso do crescimento, Susana Herrero Olarte (da Universidade de Las Américas, Equador) analisa como o ciclo econômico durante as crises afeta a desigualdade. Com base na literatura associada, a hipótese é de que, em períodos de retrocesso do crescimento, o ciclo econômico aumenta a desigualdade, embora secundariamente. Os resultados dão lugar a recusar a hipótese parcialmente. Para os autores, nos períodos de crise, o ciclo econômico está relacionado positivamente com a desigualdade, embora de forma secundária. As variáveis conjunturais, como é o caso do ciclo econômico, teriam um peso menor no comportamento da desigualdade, atuando de modo positivo ou negativo, segundo o contexto.

Queremos, mais uma vez, agradecer a todos os 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** **O papel do indicador de liberdade econômica e corrupção na atração de investimento: uma abordagem para países de América do Sul** 34-49  
*El papel del indicador de libertad económica y corrupción en la atracción de la inversión: un enfoque para países de América del Sur*  
*The role of the indicator of economic freedom and corruption in the attraction of investment: a focus for countries of South America*  
Jorge Luis Sánchez Arévalo e Rodrigo Malta Meurer
- 2** **Aplicando a Análise Relacional Grey a clubes de futebol Brasileiros: uma medição do desempenho financeiro e esportivo** 50-70  
*Applying Grey Relational Analysis to Brazilian soccer clubs: a measurement of the financial and sports performance*  
*Aplicación del Análisis Relacional Gris a los clubes de fútbol brasileños: una medición del desempeño financiero y deportivo*  
Diego Felipe Rodrigues da Silva e José André Villas Boas Mello
- 3** **Fatores Explicativos da Eficácia da Despesa Orçamentária dos Municípios Brasileiros** 71-87  
*Explanatory Factors for the Budget Expenditure Effectiveness in Brazilian City*  
*Factores explicativos de la eficacia del gasto presupuestario de los municipios brasileños*  
Camila Rafaelly da Silva Câmara Revorêdo, Maurício Corrêa da Silva, José Dionísio Gomes da Silva e Jeronimo José Libonati
- 4** **Planejamento em aquisições de materiais médico-hospitalares: um estudo de caso da Divisão de Suprimentos do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – INCA** 88-101  
*Planning in medical material procurement: a case study from the José Alencar Gomes da Silva National Cancer Institute Supply Division – INCA*  
*Planificación en la adquisición de suministros médicos y hospitalarios: un estudio de caso de la División de Suministros del Instituto Nacional del Cáncer José Alencar Gomes da Silva – INCA*  
André Luiz Trajano dos Santos, Augusto da Cunha Reis e Emílio Possidente Daher
- 5** **Los sectores más atractivos del mercado laboral y su dimensión internacional** 102-113  
*The most attractive sectors of the labour market and their international dimension*  
*Os setores mais atrativos do mercado de trabalho e sua dimensão internacional*  
Francisco Jesús Ferreiro-Seoane, Vanessa Miguéns-Refojo y Manuel Octavio del Campo-Villares
- 6** **La desigualdad en los tiempos de crisis. El caso sudamericano** 114-126  
*Inequality in times of crisis. The South American case.*  
*Desigualdade em tempos de crise. O caso sul-americano.*  
Susana Herrero Olarte

## 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](http://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](http://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](http://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](http://gcg.universia.net)

CONSULTAS  
/ SUGGESTIONS / CONSULTAS:  
[gcg@universia.net](mailto: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



## O papel do indicador de liberdade econômica e corrupção na atração de investimento: uma abordagem para países de América do Sul

AREA: 4  
TIPO: Aplicação

### AUTORES

**Jorge Luis Sánchez Arévalo<sup>1</sup>**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil.  
jorge.sanchez@ufms.br

**Rodrigo Malta Meurer**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil  
rodrigomeurer10@gmail.com

1. Autor de contacto:  
Professor Adjunto, Escola de Administração e Negócios.  
Rua Anhanguera 1967,  
Campo Grande - MS, Brasil

*El papel del indicador de libertad económica y corrupción en la atracción de la inversión: un enfoque para países de América del Sur*

*The role of the indicator of economic freedom and corruption in the attraction of investment: a focus for countries of South America*

*O objetivo do estudo foi avaliar a importância dos indicadores de liberdade econômica e corrupção e seu efeito na economia dos países medido pela atração do investimento estrangeiro direto. Entende-se, que o investimento privado tem uma estreita relação com as condições que propiciam o bom relacionamento do país com os investidores, os quais passam por aspectos econômicos e políticos. Em tal contexto, é relevante considerar como variável preditora a renda, a corrupção e o indicador de liberdade econômica e de comércio, considerando que essas variáveis diferenciam os países mais e menos livres. Por meio do resultado, verifica-se a necessidade de reformas (mudanças estruturais internas) visando melhorar os indicadores de corrupção e liberdade econômica nos países em estudo.*

*El objetivo del estudio fue evaluar la importancia de los indicadores de libertad económica y corrupción y su efecto en la economía de los países, medido por la atracción de inversión extranjera directa. Se entiende, que la inversión privada tiene una estrecha relación con las condiciones que brindan la buena relación del país con los inversionistas, lo cuales pasan por aspectos económicos y políticos. En este contexto, es relevante considerar la renta, la corrupción y el indicador de libertad económica y comercio como variables predictivas, considerando que estas variables diferencian a los países más y menos libres. A través de los resultados, se puede verificar que existe la necesidad de reformas (cambios estructurales internos) para mejorar los indicadores de corrupción y libertad económica en los países estudiados.*

*The aim of the study was to assess the importance of indicators of economic freedom and corruption and their effect on the economy of countries as measured by the attraction of foreign direct investment. It is understood that private investment has a close relationship with the conditions that provide the good relationship of the country with investors, those who go through economic and political aspects. In this context, it is relevant to consider income, corruption and the indicator of economic and trade freedom as a predictor variable, considering that these variables differentiate the countries freer and less free. Through the result, there is a need for reforms (internal structural changes) to improve indicators of corruption and economic freedom in the countries under study.*

DOI  
10.3232/GCG.2021.V15.N1.01

RECEBIDO  
07.07.2020

ACETADO  
19.09.2020

## 1. Importância e Justificativa

A determinação de fluxos de Investimento Estrangeiro Direto - IED entre as nações com abordagem quantitativa ganharam destaque desde a segunda metade do século XX (Weeks, 2014), desde então, estudos visando explicar os determinantes do investimento foram impulsionados (Le & Kim; 2020; Economou, 2019; Akin, 2019). Vários desses estudos tomaram como objeto as empresas multinacionais – EMN, já que, de maneira geral se entende que a entrada/saída de capitais é resultado da exportação dessas empresas o qual foi conhecido como IED. Ressalta-se que o IED é um dos principais fluxos de capitais internacionais de importância no balanço de pagamentos, sendo indutor determinante para que o crescimento econômico se torne.

Entende-se, que o IED reflete o objetivo que toda entidade (empresa) nacional tem, visando obter parcela de participação de forma permanente, pode ser o caso de uma empresa residente em uma outra economia. De acordo com a OCDE (2008) o IED não se limita apenas a investimento em ações, mas também a reinvestimentos de ganhos de capital e financiamento da dívida.

Ao falar de determinantes no fluxo de capitais, variáveis clássicas como Produto Interno Bruto - PIB e taxa de câmbio foram amplamente abordados na literatura, com o passar dos anos variáveis voltadas a analisar o ambiente de negócios foram incorporadas no debate, uma vez que evidências estatísticas denotam a importância dessas variáveis. Ante tal, a proposta do estudo é dar continuidade ao debate em torno a esse tema, incorporando variáveis como corrupção e índice de liberdade econômica e o sub índice de liberdade de comércio.

Nessa linha, o estudo propõe testar a importância estatística das variáveis mencionadas e seu efeito na alocação do IED nos países objeto de estudo, com o intuito, de contribuir com a literatura econômica. O procedimento metodológico adotado é um modelo de dados em painel. A importância do estudo, recai no fato de o IED ser um fator importante e impulsor do crescimento, assim, fatores que expliquem a relação causal com essa variável e sua correta identificação são fundamentais para a adoção de políticas públicas. Consequentemente, por meio dessas políticas, criar um ambiente de negócios e institucional que seja propício para a atração/confiança do investidor.

Sendo assim, o objeto de estudo são países de América do Sul, especificamente, Brasil, Argentina, Colômbia, Chile e Peru. A escolha desses países se justifica pelo fato de Brasil e Argentina serem as economias mais importantes da região e Colômbia, Chile e Peru por apresentar os melhores indicadores de liberdade econômica, bem como, as maiores taxas de crescimento do PIB da região.

O objeto de estudo, bem como, o objetivo se justifica pela incorporação no estudo de variáveis que ganharam realce no debate econômico e que faz parte da realidade observada nos países em estudo, os quais são a corrupção e o indicador de liberdade econômica. O indicador de liberdade econômica, bem como, a corrupção, basicamente expõem a realidade de um país frente ao mundo, quer seja, pelo lado social, político ou econômico.

### PALAVRAS CHAVE

**Liberdade  
Econômica,  
Investimento  
Estrangeiro  
Direto, América  
do Sul.**

### PALABRAS CLAVE

**Libertad  
Económica,  
Inversión  
Extranjera Directa,  
América del Sur.**

### KEYWORDS

**Economic  
Freedom, Foreign  
Direct Investment,  
South America.**

**CLASSIFICAÇÃO  
JEL: C33 E22 N26**

Nesse contexto, ao abordar países de América do Sul e, especificamente ao verificar as variáveis em estudo, chama a atenção a má performance no que tange a corrupção, com pouca evolução no período de 2000 a 2018 (vide **figura 3**), e em alguns casos com retração nesse indicador. A confirmação dessa variável como elemento catalisador na atração de IED é de suma importância para que reformas necessárias nesses países sejam incorporadas.

---

## 2. Revisão Bibliográfica

### 2.1. Índice de liberdade econômica e investimento

A liberdade econômica pode ser entendida como um conjunto de variáveis que exercem uma influência sobre o bem estar individual e social. Assim, se um indivíduo ou país tem liberdade, conseqüentemente, pode melhorar o bem estar por meio da livre atividade econômica a qual melhor se adapte ou por meio da qual tenha nível de competitividade. A relevância do indicador enquanto imagem de um país gera implicações na atração de investimentos (Saccone & Deaglio; 2020). Um componente importante do indicador está ligado a pouca (ou não) intervenção governamental no mercado, bem como, a boa ação judicial do governo para fazer frente a corrupção.

O indicador de liberdade econômica, é um importante mensurador de desempenho das economias, por meio do qual pode-se comparar a realidade de um país com outros em relação a diversos fatores que são contemplados para a criação do índice. Além disso, os sub índices que o compõem retratam também a questão política, sendo essa questão medida pela efetividade judicial e integridade do governo.

Zhu e Zhu (2017), destacam que fatores atrelados a um sistema regulador sólido, eficiência regulatória e governo limitado são determinantes no fortalecimento do indicador de liberdade econômica, fato verificado ao ser analisado com uma amostra de 29 países. Na visão desses autores, os fatores antes mencionados são condições necessárias para que a inovação corporativa se realize. Além disso, Blau (2016), destaca que um melhor indicador de liberdade econômica fortalece o mercado financeiro, e faz propício a entrada de capitais estrangeiros. Essa relação indica que quando aumenta o índice de liberdade econômica é perceptível ocorrer mudanças positivas no país que facilitam a entrada de capitais estrangeiros (Chen, Lee & Hsu, 2017; Azman-Saini, Baharumshah & Law, 2010).

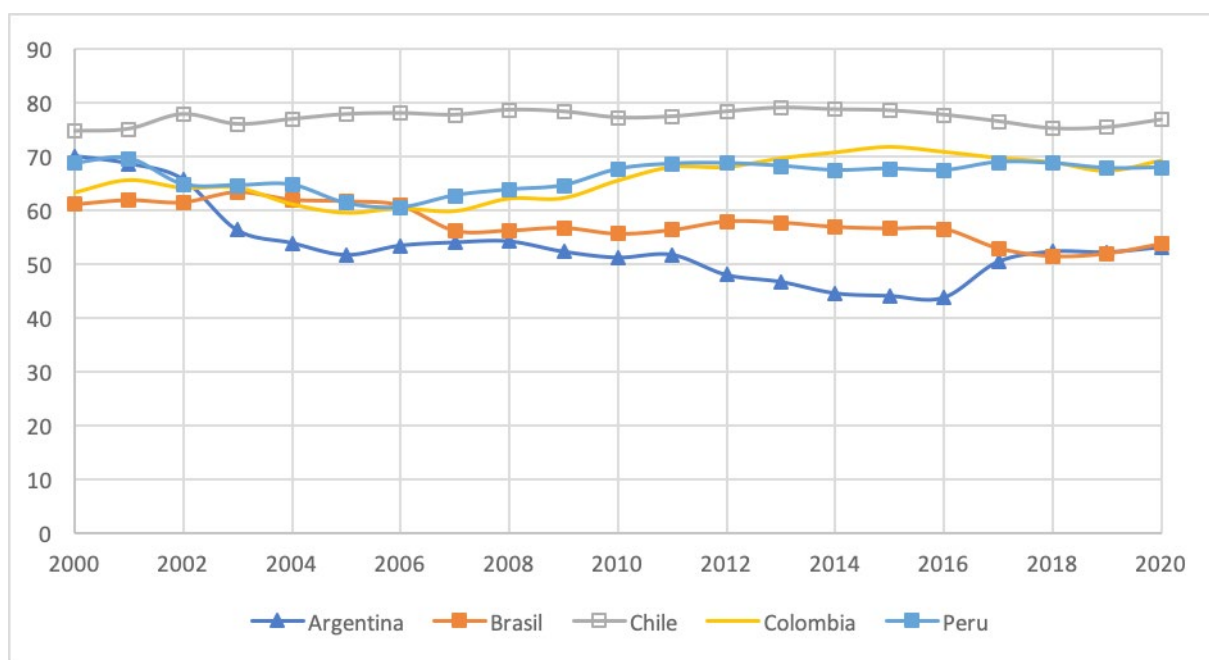
Cabe pontuar, que o Índice de Liberdade Econômica (2019), possui uma série de sub índices que agrupados conformam o valor do índice de liberdade econômica. Especificamente, esses sub índices são: direitos de propriedade, integridade do governo, eficácia judicial, carga tributária, gastos públicos, saúde fiscal, liberdade empresarial, liberdade trabalhista, liberdade monetária, liberdade comercial, liberdade de investimento e liberdade financeira. A análise desse indicador abrange 186 países e podem ser classificados em uma escala de 0 a 100, assim, quando maior e perto de 100 mais livre será o país (Heritage Foundation, 2020). Em virtude dos subíndices, Vianna e Mollick (2018), descrevem alguns fatores presentes no índice de liberdade econômica que são de grande relevância no país, como a qualidade da execução contratual, dos direitos de propriedade, da política e dos tribunais,

sendo ressaltado pelos autores, que referidos índices possuem um papel crucial no desenvolvimento econômico da América Latina.

Em geral, os elementos que compõem o índice geral, determinam a liberdade econômica de um país. Os benefícios da liberdade econômica esta relacionada com a prosperidade, com uma sociedade saudável, com um meio ambiente limpo, com uma renda per capita mais alta e maior índice de desenvolvimento humano. Além disso, com ambiente social propício para a democracia e com uma participação da sociedade nas decisões governamentais, bem como, nas práticas de consumo. Contrariamente, a falta de liberdade está relacionada com a pobreza e radicalismo, esse radicalismo é entendido como um descontentamento das pessoas na sociedade inserida que busca por mudanças, que lutar por uma causa (Broker, T; et. all.; 2018. Atrelado a isso, tem-se leis beneficiando alguns setores que afeta o crescimento econômico a longo prazo dos países (Yakubu, 2020).

Na **figura 1**, se verifica o comportamento do indicador de liberdade econômica do ano 2000 a 2020. Nesse intervalo de tempo é possível observar uma queda no desempenho do indicador para o Brasil e Argentina, de forma mais acentuada em 2016 para Argentina e 2018 para o Brasil. No caso argentino, fatores como a alta taxa de inflação, juros e volatilidade da taxa de câmbio afetaram muito a economia, o qual pode explicar essa tendência da série. No caso brasileiro, a crise política, a retração da economia, alta inflação e aumento do déficit orçamentário, podem explicar essa questão. Contrariamente, Peru e Colômbia tiveram algumas melhoras no valor do indicador, fatores que reforçam esse comportamento passam por mudanças na política de imposto, diminuição do gasto público e queda na burocracia no que refere a facilidade para os negócios. Já a série do Chile permaneceu quase inalterada, com leve queda em 2018, explicada pela queda dos subíndices de liberdade laboral, corrupção e controle gastos de governo, principalmente.

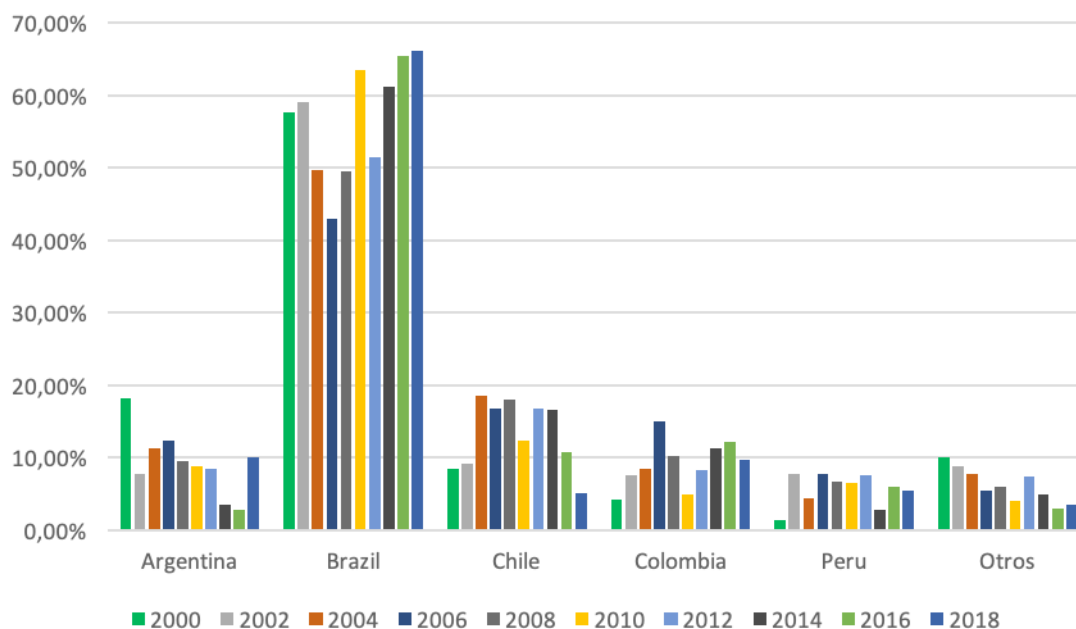
**Figura 1 - Indicador de liberdade econômica para países selecionados. 2000 – 2020.**



Fonte: Heritage Foundation (2020)

A seguir, na **figura 2** é possível observar a participação dos países da América do Sul no total de investimento estrangeiro na região. Se verifica que o mercado brasileiro é mais relevante, com uma participação de em média 60% aproximadamente, para o período de 2000 a 2018. Os demais países objeto de estudo quais são: Chile (participação de 14%), Colômbia (participação de 10%), Argentina (participação de 9%) e Peru (participação de 5,5%), possuem uma participação amplamente menor em relação ao Brasil. Especificamente, a diferença dos demais países, somente no Brasil a tendência é crescente para o período supracitado.

**Figura 2 - Investimento estrangeiro direto. Participação % dos países no total para América do Sul.**



Fonte: Banco Mundial (2020).

Desde o ponto de vista teórico, a decisão de investir no exterior pode ser explicada pela necessidade de uma empresa na busca por menores custos de produção, na qual a produção pode ser segmentada em ambientes diferentes. Esse contexto explica em grande parte a origem dos fluxos intraindústrias, na qual são intercambiados insumos ou produtos intermediários. Embora, os indicadores de liberdade expliquem o arriscado que é investir no Brasil, devido à complexidade tributária, legislação laboral e alta burocracia, o mesmo é atrativo por diversos fatores como: tem mercado interno de aproximadamente 210 milhões de habitantes, economia diversificada, grande exportador de matérias primas e bens de consumo. Sob essa ótica, foi elaborada a seguinte hipótese, em que:

*H1: Espera-se uma relação positiva e significativa entre o PIB e o IED, toda vez que o aumento da renda de uma economia pode servir de impulsor para a atração de capitais.*

De certa forma, medidas visando melhorar os indicadores de liberdade de comércio, podem trazer benefícios não somente para o consumo das famílias, mas como também na geração de valor das empresas dado a facilitação comercial. Sendo assim, elaborou-se a seguinte hipótese:

*H2: Espera-se uma relação positiva e significativa entre liberdade de comércio e o IED. Importante mencionar, que o consumo das famílias nos países em estudo representa em média o 65% do PIB desde o ponto de vista da demanda<sup>2</sup>.*

E com a maior liberdade econômica em um país, considera-se que esse é livre e possui indicadores que asseguram um bom relacionamento tanto com o investidor interno quanto com o externo, gerando em confiança, conseqüentemente, espera-se que o fluxo de capitais se torne mais intenso. Assim, foi elaborado a seguinte hipótese.

*H3: Espera-se uma relação positiva e significativa da liberdade econômica com o IED. Haja vista, que com a maior liberdade econômica, tende a ter no país maior facilidade de fazer negócios, bem como, na menor intervenção do governo nas empresas e/ou mercado, trazendo consigo, a boa eficácia judicial para combate a corrupção.*

## 2.2. Índice de corrupção

Transparência Internacional (2020) define o termo corrupção como o abuso de poder do alto nível que beneficia alguns em detrimento de muitos. Fatores como a propinas, desvio de recursos públicos, nepotismo são as variáveis principais que compõem o indicador da percepção da corrupção desenvolvido pelo instituto em tela.

Na América do Sul, a corrupção é vista como um problema grave que ameaça as democracias. Em países com alto índice de corrupção se perde o respeito as instituições por causa dos funcionários corruptos e se perde a confiança na democracia. A saber, o aumento/diminuição da democracia, ocasiona diminuição/aumento da corrupção e conseqüentemente, algo que é repassado na liberdade econômica do país (Kolstad; Wiig, 2016). O FMI (2019) calcula que aproximadamente US\$ 1 bilhão em ingressos poderiam ser realizados a nível mundial por ano, caso a corrupção fosse corrigida.

De acordo com a consultoria Global Financial Integrity – GFI (2018) América Latina tem um prejuízo anual de aproximadamente 140 mil milhões de dólares por corrupção, algo que representa, aproximadamente 3% do PIB da região. Em pesquisa desenvolvida pela Transparência (2018) sobre suborno pago de suborno pela obtenção de serviço público, o resultado em alguns países de América do Sul foi: no Brasil 11%, na Argentina 16%, no Chile 22%, na Colômbia 30% e no Peru 39% do total de entrevistados. Especificamente, se pressupõe que o pagamento de suborno conduz a uma vantagem competitividade, mesmo sendo ela injusta.

Na mesma linha, uma realidade que não pode ser negligenciada ao se falar de corrupção, diz respeito da faturação no comércio relacionados a fluxos financeiros ilícitos. A má faturação do comércio acontece quando os importadores e/ou exportadores falsificam deliberadamente os preços indicados nas notas fiscais dos bens comercializados, sendo essa uma forma ilícita de transferir valor com a finalidade de evadir impostos (Gfi, 2020).

Em América do Sul, especificamente nos países objeto de estudo, as lacunas de valor no comércio externo tem diferentes comportamentos, por exemplo, Brasil, Argentina e Peru tiveram uma diminuição de 31,42%, 22,24% e 32,22%, respectivamente, por outro lado, Chile e Colômbia tiveram aumentos de 101,49% e 48,42%; para o período de 2008 a 2017 (Gfi, 2020). Ou seja, existe uma divergência entre o valor exportado que um determinado país X informa, e o valor importado que o país Y informa ter realizado de determinado país X.

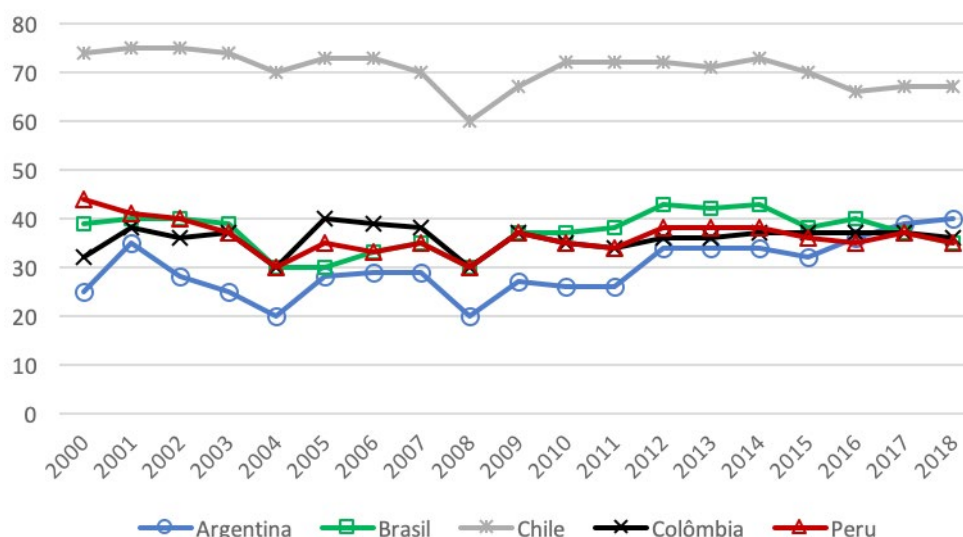
Em consonância, a teoria econômica atribui a diversos fatores como condicionantes para a atração de investimentos, sendo um fator muito forte a corrupção, já que a mesma, quanto maior, as intenções de trocas serão afetadas negativamente. Assim, se reforça a hipótese a ser testada no estudo a qual é determinar a intensidade dessa variável na intenção de atração de investimento na região.

Ao relacionar com o índice de liberdade, denota-se uma relação inversa com a corrupção. Pieroni e D'Agostino (2013) afirmam que quando um país possui um alto índice de liberdade econômica menor será a aversão a corrupção. Esse efeito pode ser verificado principalmente em países desenvolvidos e/ou com alto nível de desenvolvimento humano. Já o alto nível de corrupção, está vinculado a uma regulamentação governamental frágil, algo observado em países subdesenvolvidos e/ou em desenvolvimento, conforme apontado pelos autores.

Assim, o índice de liberdade econômica é visto como fator capaz de influenciar a capacidade de tomada de decisão sobre os investimentos. Esse contexto, de um melhor indicador de liberdade econômica é representativo da qualidade e da importância das instituições no ambiente de negócios. Ante tal, a questão denominada "instituições" e as decisões que são tomadas pelos agentes que formam parte, estão interligadas com a intenção de atração de capitais, bem como, com a qualidade do indicador de liberdade.

Na **figura 3** a seguir se observa pouca mudança no índice de percepção da corrupção para o período de 2000 a 2018. A melhor pontuação dos países objeto de estudo a ostenta o Chile e menor a Argentina, que por sua vez, nos últimos anos esse país (Argentina) melhorou um pouco o seu indicador, esse fato é perceptível na **figura 3** quando se verifica a tendência crescente da série desde 2015.

**Figura 3 - Índice de percepção da corrupção, comparativos entre países. 2000-2018.**



Fonte: Transparency International (2020).

Em geral, os países de América do Sul vivenciam uma realidade similar, na maioria dos casos com ambiente político débil, com uma democracia com partidos políticos que rapidamente perdem popularidade por causa da corrupção e, pela alta burocracia. Com uma classe média não consolidada e que é sensível ao ciclo econômico, considerando para tal, que o consumo privado das famílias pesa em torno do 60% no PIB das economias dos países em estudo. Formulou-se a seguinte hipótese.

*H4: Espera-se uma relação negativa do coeficiente com o IED. Para tal, se considera que países com altos níveis de corrupção não geram confiança, e conseqüentemente, a atração de IED é afetada. Atréadas todas as variáveis que perfazem as equações estimadas pode ser inferir que o IED pode ser impulsionada quando um país apresenta alto nível de liberdade econômica, conseqüentemente, existe um aumento da demanda agregada. Caso contrário, países menos livres apresentam menores níveis de crescimento, altos níveis de corrupção o que os torna menos atrativos para a atração de capital estrangeiro.*

### 3. Metodologia

#### 3.1. O método: abordagem teórica

Considerando que se analisa um conjunto de dados com  $t > N$ , onde  $t$  é o número de observações de cada país analisado e  $N$  o número de países em análise, a estratégia empírica a ser estudada se encaixa em uma análise de painel de dados para séries de tempo. Assim, o método em painel consiste em combinações de séries temporais, em que são analisadas e levadas em consideração variáveis que podem ser de um grupo de empresas de um setor específico, bem como, países e regiões (Gujarati & Porter, 2011; Greene, 2011). A grande vantagem ao utilizar esse procedimento é que se pode analisar de forma específica países como por exemplo da América do Sul, cada país com suas características.

Na análise em painel, existem três procedimentos para a obtenção de resultados, os quais são os efeitos *Pooled*, Fixo e Aleatório. Fávero *et al.* (2009), destaca que o Efeito *Pooled* é o mais simples em relação aos métodos de Efeito Fixo e Aleatório, por não considerar os efeitos específicos de cada empresa. Já o Efeito Fixo, considera os aspectos próprios de cada empresa, quer dizer, heterogeneidade individual, porém não varia no período, gerando altas variâncias, as quais correspondem a baixa variabilidade dos fatores explanatórios, *i.e.*, período (GREENE, 2011). O Efeito Fixo também pode ser chamado e mínimos quadrados com variável indicadora e difere de um modelo clássico de regressão linear através do término do intercepto, variando entre unidades ( $\alpha_i$ ). Matematicamente o modelo pode ser descrito como:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 x_{1,it} + \dots + \beta_k x_{k,it} + \mu_{it} \quad (1)$$

Por seu lado, o modelo de Efeito Aleatório considera as variações para cada período de tempo analisado e para cada empresa, também chamado de modelo de correção de erros, pois diferente dos outros dois métodos, ele desagrega os componentes em variações individuais e variações no período (Gujarati,

2011; Fávero *et al.*, 2009). A diferença com o modelo de efeito fixo, é que o modelo de efeito aleatório assume que o intercepto segue uma distribuição de probabilidade, ou seja, é uma variável aleatória. Matematicamente o modelo pode ser descrito como:

$$y_{it} = \beta_1 x_{1,it} + \beta_2 x_{2,it} + \dots + \beta_k x_{k,it} + \eta_{it} \quad (2)$$

Onde  $\eta_{it}$  se divide da seguinte forma:  $\eta_{it} = \alpha_i + \mu_{it}$ , na qual o intercepto  $\alpha_i$  está distribuído de forma idêntica e independente com média zero e variância constante e é independente do erro idiossincrático  $\mu_{it}$ .

Para contrastar o método *Pooled*, efeito fixo e aleatório os seguintes testes são utilizados: sendo o teste de Hausman, de Chow e LM de Breush-Pagan. Greene (2011), discorre que por meio do teste de Hausman, se realiza uma comparação entre os modelos Fixo e Aleatório, grandes diferenças entre esses modelos, sugerem a inconsistência dos estimadores de Efeito Aleatório. O teste de Chow, segue o mesmo princípio, porém esse compara o efeito *Pooled*, com Efeito Fixo, sendo verificado se há consistência no *Pooled*, caso não haja, rejeita-se  $H_0$  *Pooled*. Já pelo teste de Breush-Pagan, se compara o modelo de Efeito *Pooled* e o modelo de Efeito Aleatório, esse teste é empregado para testar a presença de heterocedasticidade. Assim, caso o  $H_0$  de variância zero for rejeitada, então há evidências de diferenças significativas entre os países, portanto, um *Pooled* não é adequado.

A vantagem do modelo de dados em painel se deve ao fato de que os números de observações aumentam, pois o tamanho da amostra  $N$  aumenta com o número de medições no tempo, aumentando os graus de liberdade. No estudo em questão, foram analisados 5 países desde o ano 2010 a 2018 com séries anuais, o qual geraram um total de 95 observações, aceitável para uma análise quantitativa. Além disso, problemas de possível multicolineariedade é reduzida, ou seja, alta correlação entre variáveis explicativas os quais prejudicariam as estimações.

Além disso, os modelos de dados em painel são vantajosos pelo fato de considerar a heterogeneidade ou características próprias do objeto de estudo, considerando aspectos próprios desses objetos que são invariáveis no tempo. No caso do estudo em questão, um efeito fixo controlaria a heterogeneidade não observada de aspectos próprios que não variam no tempo e que tem relação com as empresas/setor, renda ou juros da economia de cada país estudado, considerando que cada país tem uma característica diferente.

### 3.2. Equações estimadas e fonte de dados

Teoricamente a(s) equação(ões) dinâmica e heterogênea do modelo do estudo em painel, proposto na pesquisa, fica definido como:

$$IED_{it} = \beta_0 + \beta_1 PIB_{it} + \beta_2 Comércio_{it} + \beta_3 Corrupção_{it} + u_{it} \quad (3)$$

$$IED_{it} = \beta_0 + \beta_1 PIB_{it} + \beta_2 Econômica_{it} + \beta_3 Corrupcao_{it} + u_{it} \quad (4)$$

Onde:

IED = Investimento estrangeiro direto no tempo  $t$  para o país  $i$ ;

PIB = Produto Interno Bruto (*proxy* da renda);

Comércio = Índice de liberdade de comércio;

Corrupção = Índice de corrupção;

Econômica = Índice de liberdade econômica.

Os dados utilizados no estudo têm como fonte o Banco Mundial (2020) onde se coletaram informações do IED e PIB (*Proxy renda*). A informação do índice de liberdade foi coletada por meio da plataforma da *Heritage Foundation* (2020) e os dados de corrupção da Transparência Internacional (2020). Os dados foram analisados em logaritmos.

---

## 4. Resultados

### 4.1. Relação entre a renda e o nível de liberdade econômica

Na **tabela 1 e 2**, se verifica a estimação das **equações 3 e 4** descrito na metodologia. O teste reset evidencia que o *Pooled* não é suficiente para explicar o problema, já que pode levar a conclusões erradas sob o modelo e suas estimativas. Por meio do teste de Lagrange LM (Breusch e Pagan) efeito aleatório é preferível ao *Pooled*. Ainda por meio do teste LM se evidencia diferenças significativas entre os países em estudo, ante tal, os parâmetros e constante exercem impacto uniforme em todos os modelos.

Considerando o teste de Hausman, o modelo de efeito fixo seria preferível em relação ao efeito aleatório. O teste de Hausman, evidencia por meio da  $H_0$  que a ausência dos efeitos não observáveis e as variáveis exógenas deve ser rejeitada. Assim, a interpretação dos resultados se limita somente as estimações encontradas por meio do efeito fixo, a qual deve apresentar estimativas consistentes.

O coeficiente negativo das variáveis “comércio e corrupção” evidenciam os obstáculos que afetam o IED nesses países. O indicador de liberdade de comércio é composto por fatores como barreiras tarifárias e não-tarifárias que afetam as importações e exportações de bens e serviços. Quanto maiores as barreiras, menor é o valor desse indicador. Os resultados encontrados sugerem que reformas/melhorias (mudanças estruturais internas desses países) nos indicadores de corrupção e liberdade implicariam em um incremento relativo do IED ou no estímulo ao investimento.

Chama a atenção os resultados de corrupção (índice de transparência) por ser menos expressivo (o coeficiente) que indicador de liberdade de comércio, embora maior em intensidade em relação ao índice de liberdade econômica. Ou seja, o indicador de liberdade econômica (que a média geral de desempenho dos indicadores de liberdade) pode ser vista e/ou tratada após a realização de reformas visando melhorar o indicador de corrupção nesses países. No geral, com base nos resultados, se verifica que  $H_1$  e  $H_4$  se validam e  $H_2$  relacionada ao comercio e  $H_3$  em questão de liberdade econômica, não se validam.

Especificamente, o efeito de ambos indicadores, de comércio e corrupção, explicam uma diminuição do investimento estrangeiro em 2,13% e 1,26% considerando um impulso de 10% no indicador de comércio e de corrupção. Contrariamente, aumentos no PIB (*proxy renda*) propiciam atração de IED, o efeito é muito substancial e esperado, assim, uma variação na renda de 10% provocaria aumento do IED em 26,65%, considerando uma condição *ceteris paribus*.

**Tabela 1 - Resultado da estimação da equação 3 por diversos métodos**

Variáveis	Pooled	Efeito Fixo	Efeito Aleatório
PIB	1,015638*** (0,552168)	2,665179*** (0,432573)	2,015638*** (0,055217)
Comércio	3,118268*** (0,453039)	-0,213328 (0,941972)	-0,178268*** (0,453039)
Corrupção	0,396334** (0,180397)	-0,125618*** (0,412485)	-0,106334** (0,41919)
Constante	-18,7992*** (2,531947)	-46,54855*** (8,22239)	-46,5251*** (8,78258)
Observações	95	95	54
Grupos	5	5	5
R <sup>2</sup>	0,7968	0,6264	0,5601
Teste F	118,98***		
Durbin Watson Test		1,4997***	
Teste Chow		4,08***	
Test of Hausman		15,47***	
Teste LM Breusch Pagan			3,29**
Log likelihood	-65,4891		
Test reset	3,51**	-	-

Fonte: Elaboração própria

\*\*\* significativo a 1%; \*\* significativo a 5% \* significativo a 10%

Comércio = sub índice de liberdade comercial.

**Tabela 2 - Resultado da estimação da equação 4 por diversos métodos**

Variáveis	Pooled	Efeito Fixo	Efeito Aleatório
PIB	1,00191*** (0,074438)	2,57542*** (0,215717)	2,050734*** (0,73906)
Econômica	1,024842 (0,641116)	-0,124134 (0,673221)	-0,094748* (0,22191)
Corrupção	0,665442** (0,266495)	-0,130397 (0,416089)	-0,101364** (0,41298)
Constante	-10,36977*** (3,550316)	-44,53809*** (6,83826)	-44,34521*** (6,39288)
Observações	95	95	54
Grupos	5	5	5
R <sup>2</sup>	0,6995	0,6263	0,5105
Test F	70,61***		
Durbin Watson Test		1,5219***	

Teste de Chow		16,45***	
Test de Hausman		64.73***	
Teste LM Breusch Pagan			4,72***
Log likelihood	-84,08152		
Test reset	2,52*	-	-

Fonte: Elaboração própria

\*\*\* significativo a 1%; \*\* significativo a 5% \* significativo a 10%

Econômica = indicador de liberdade econômica.

Finalmente, esses resultados reforçam os achados em Paul & Jadhav (2019), Broker (2018), Yamarik & Redmon (2017) e Khandker (2015). Diante disso, se percebe que é válida a comparação, já que o estudo desenvolvido estende a literatura e reforça a discussão em torno a temas de urgência nacional que busquem fomentar o fluxo de IED. Os resultados evidenciam que a renda exerce efeito positivo e de grande impacto, e para tal, é importante que o estímulo se intensifique na economia e, conseqüentemente, ocorram mudanças e progresso nos itens que evidenciam efeitos negativos.

## 5. Considerações Finais

O estudo teve por objetivo analisar o efeito dos indicadores de liberdade econômica e comércio, bem como, o índice da corrupção na atração de capital estrangeiro nos países de Brasil, Argentina, Chile, Colômbia e Peru. Especificamente, se avalia a qualidade do ambiente institucional (econômico e político) e a sua intensidade como determinantes na atração de investimento. Na região de América do Sul, o Brasil e Argentina são as economias mais importantes em termos de PIB, já o Chile, Colômbia e Peru são países que apresentam os melhores indicadores de liberdade e crescimento do PIB, em vista disso, decidiu-se tomar como objeto de estudo esses países, por conveniência.

Na revisão sobre liberdade, percebe-se uma relação entre países com maior indicador de liberdade sendo compensados com taxas de crescimento mais elevadas na região. Já ao falar de corrupção, não se verifica mudanças positivas substanciais ao longo do período analisado, salvo na série para Argentina que tem um leve crescimento (redução do nível de corrupção).

Muitas vezes a corrupção se relaciona com eventos marcantes, como processos de mudanças internas ante eventos de transição ou crises, principalmente no ambiente político. Além disso, a corrupção gera efeitos negativos sobre o bem-estar, bem como, desestimula o investimento estrangeiro, tal fato verificado nos resultados obtidos. Especificamente, no intervalo de tempo estudado, o Chile apresenta um melhor indicador de corrupção em relação aos outros países analisados, porém, com leve decréscimo nesse indicador nos últimos anos (vide [figura 2](#)).

---

Ainda em relação a liberdade, países como Argentina e Brasil tem os menores índices. Entende-se, que um país com maior liberdade não tem (ou tem pouca) interferência do governo na economia (conta com uma condição política favorável para crescimento econômico), como por exemplo nos preços, taxa de câmbio etc., ou seja, o mercado se rege pela lei da oferta e demanda. Embora, essa liberdade não seja totalitária, esses elementos permitem tomar conclusões e fazer comparações entre países e suas realidades.

Além disso, no cenário argentino e brasileiro as condições de altas taxas tributárias são discutidas por vários anos, bem como, a corrupção (essa variável também é muito discutida no cenário peruano), os quais também podem explicar esse comportamento. Ou seja, em países onde vigora a informalidade econômica e representando uma grande parcela da economia nacional, existe a tendência de incumprimento de regras de tributação, a qual é classificado como corrupção. Já se olharmos pelo lado dos países com maior liberdade, tal como Chile, Colômbia e Peru, esses países (entende-se) tem uma economia integrada ao mundo (menor barreira de comércio) e com menor burocracia o qual favorece uma condição de vida mais barata.

Em conjunto, das variáveis incluídas no estudo para explicar o IED, o PIB (proxy da renda) explica de forma positiva as intenções de IED. O resultado é esperado, toda vez que o aumento da renda que reflete o crescimento econômico, tende a causar maior atração de capital. Entretanto, reformas devem ser implementadas no que tange a corrupção e liberdade econômica. Com base nos achados no estudo, os indicadores de liberdade e corrupção não contribuem de forma positiva na intenção de atração de IED. A hipótese proposta no estudo, é reforçada pelos achados no estudo, considerando a importância estatística das variáveis estudadas.

Finalmente, as relações encontradas entre os coeficientes permitem estender algumas conclusões, como por exemplo; é importante um governo que garanta a liberdade econômica dos indivíduos/empresários, diminuir as barreiras ao comércio, o sistema tributário deve ser mais flexível (evitar a criação de impostos de forma arbitrária) e, as leis devem ser mais duradouras e não mudar constantemente gerando desconfiança no ambiente de negócios.

---

---

**Referências**

- Akim, T. (2019). *The effects of political stability on foreign direct investment in fragile five countries*. *Central European Journal of Economic Modelling and Econometrics*. Volume 2019, Issue 4, Pages 237–255. DOI: 10.24425/cejeme.2019.131539
- Azman-Saini, W. N. W.; Babarumshah, A. Z. e Law, S. H. (2010). *Foreign direct investment, economic freedom and economic growth: International evidence*. *Economic Modelling*, v. 27, n. 5, p. 1079–1089
- Banco Mundial. *World Bank Data*. Informações disponíveis em: <https://data.worldbank.org/>. Acesso em: 01 de jun. 2020.
- Banco Central do Brasil. *Banco Central do Brasil*. 2019. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/>>. Acesso em: 27 jun. 2019.
- Banrep. *Banco de la República (banco central de Colombia)*. Informações estadísticas. Disponível em: <https://www.banrep.gov.co/es/-estadisticas>. Acesso em: 09 set. 2020.
- Bcentral. *Banco Central de Chile*. Informações das contas nacionais. Disponível em: <https://www.bcentral.cl/web/banco-central/areas/estadisticas/cuentas-nacionales-anuales>. Acesso em: 09 set. 2020.
- Bcrp. *Banco Central de Reserva del Perú*. Estadísticas econômicas do Peru. Disponível em: <https://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>. Acesso em 09 set. 2020.
- Blau, Benjamin M. (2017). *Economic freedom and crashes in financial markets*. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, v. 47, p. 33–46.
- Broker, T. (2018). *et. all. The relationship of corruption to economic activity in the OECD*. *International Journal of Business Excellence*. Volume 16, Issue 3, Pages 286–303. DOI: 10.1504/IJBEX.2018.095640
- Chen, Mei-Ping; Lee, Chien-Chiang; Hsu, Yi-Chung. (2017). *Investor sentiment and country exchange traded funds: Does economic freedom matter?* *The North American Journal of Economics and Finance*, v. 42, p. 285–299.
- Economou, F. (2019). *Economic freedom and asymmetric crisis effects on FDI inflows: The case of four South European economies*. *Research in International Business and Finance*, Elsevier, vol. 49 (C), pág.114–126. DOI: 10.1016/j.ribaf.2019.02.011
- Fávero, L. P. et al. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Editora: Campus. 544p.
- Fmi. *International Monetary Fund*. Publicações: Disponível em: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2019/09/the-true-cost-of-global-corruption-mauro.htm>. Acesso em: 2020-06-01.
- Gfi. *global financial integrity*. informes e pesquisa. disponível em: <https://gfintegrity.org/research/>. acesso em: 2020-06-01
- Greene, W. H. (2012). *Econometric analysis*. 7. ed. Prentice Hall. 1188p.
- Gujarati, D; Porter, D. (2011). *Econometria Básica*. Editora: AMGH. Edição 5, 920p.
- Heritage Foundation. *Index of Economic Freedom*. Explore de data. Disponível em: <https://www.heritage.org/index/ranking?version=136>. Acesso em: 2020-06-01.
- Ibge. *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*. Contas nacionais. Informação disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais.html>. Acesso em 09 set. 2020.
- Indec. *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Informe de agregados macroeconómicos. Disponível em: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel3-Tema-3-9>. Acesso em: 09 set. 2020.
- Khandker, A. (2015). *The effect of economic freedom on corruption: The case of South Asian countries*. *International Journal of Economics and Business Research*. Volume 9, Issue 4, Pages 403–414. DOI: 10.1504/IJEER.2015.069674
- Kolstad, Ivar; Wiig, A. (2016). *Does democracy reduce corruption? Democratization*, v. 23, n. 7, p. 1198–1215.

Le, A. H.; Kim, T. (2020). *The Effects of Economic Freedom on Firm Investment in Vietnam. The Journal of Asian Finance, Economics and Business*. Vol.7 No.3 pp.9-15. DOI: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no3.9>

Ocde. *Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. OECD Benchmark definition of foreign direct investment. Four edition, 2008.*

Paul, J; Jadhav, P. (2019). *Institutional determinants of foreign direct investment inflows: evidence from emerging markets. International Journal of Emerging Markets*. Volume 15, Issue 2, Pages 245-261. DOI: 10.1108/IJOEM-11-2018-0590

Pieronì, L; D'agostino, G. (2013). *Corruption and the effects of economic freedom. European Journal of Political Economy, Elsevier, vol. 29(C), pages 54-72.*

Saccone, D., Deaglio, M. (2020). *Poverty, emergence, boom and affluence: a new classification of economies. Econ Polit, 37, 267-306.* <https://doi.org/10.1007/s40888-019-00166-4>

Transparência Internacional. *Corruption Perceptions Index. Disponível em: <https://www.transparency.org/en/cpi>. Acesso em: 2020-06-01*

Vianna, A. C., Mollick, A. V. (2018). *Institutions: Key variable for economic development in Latin America. Journal of Economics and Business, 96, 42-58.*

Weeks, D. V. (2014). *Determinantes do investimento estrangeiro direto bilateral: uma abordagem do ambiente de negócios. 2014. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2014. doi:10.11606/T.11.2014.tde-23062014-095313.*

Yakubu, I. N. (2020). *Institutional quality and foreign direct investment in Ghana: A bounds-testing cointegration approach. Review of International Business and Strategy. Volume 30, Issue 1, Pages 109-122.*

Yamarik, S.; Redmon, C. (2017). *Economic freedom and corruption: New cross-country panel data evidence. Journal of Private Enterprise. Volume 32, Issue 2, Pages 17-44*

Zhu, Hui; Zhu, Steven X. (2017). *Corporate innovation and economic freedom: Cross-country comparisons. The Quarterly Review of Economics and Finance, v. 63, p. 50-65.*

.....

---

*Notas*

2. *Brasil e Chile 63% aproximadamente, informações em IBGE e BCENTRAL; Argentina 64% aproximadamente, informações em INDEC; Peru e Colômbia 68% aproximadamente, informações em BCRP e BANREP. A descrição das fontes está nas referências.*

---



## Aplicando a Análise Relacional Grey a clubes de futebol Brasileiros: uma medição do desempenho financeiro e esportivo

AREA: 1  
TIPO: Caso

### AUTORES

**Diego Felipe Rodrigues da Silva**  
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Brasil  
diegofelipe.rodrigues@hotmail.com

**José André Villas Boas Mello<sup>1</sup>**  
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Brasil  
joseavbm@yahoo.com.br

1. Autor de contato:  
Endereço: Estr. Adrianópolis, 1317 - Vila Nossa Senhora da Conceição, Nova Iguaçu - RJ, Brazil.

*Applying Grey Relational Analysis to Brazilian soccer clubs: a measurement of the financial and sports performance*

*Aplicación de Análisis Relacional Gris a los clubes de fútbol brasileños: una medición del desempeño financiero y deportivo*

*Este estudo tem o objetivo de aplicar a análise multicritério para estabelecer relação entre o desempenho financeiro e o desempenho técnico dos clubes que atuam na série A do campeonato Brasileiro, com a finalidade de avaliação de desempenho. Adota uma abordagem quantitativa utilizando-se da ferramenta Análise Relacional de Grey com dados de 2018. Como achados identificou-se o Flamengo como o clube de melhor desempenho técnico e entre os melhores clubes também nos quesitos financeiros, estando ao lado de Cruzeiro e Atlético-MG. Identificou-se que clubes que ficaram mal colocados no Ranqueamento de indicadores financeiros se sagraram campeões em diferentes torneios disputados ao longo do ano.*

*This study aims to apply multicriteria analysis to establish a relationship between the financial performance and the technical performance of the clubs that operate in the A series of the Brazilian soccer championship, with the purpose of evaluating performance. It adopts a quantitative approach using Gray's Relational Analysis tool with 2018 data. As findings, Flamengo was identified as the club with the best technical performance and among the best clubs also in financial terms, alongside Cruzeiro and Atlético-MG. It was identified that clubs that were poorly placed in the ranking of financial indicators became champions in different tournaments played throughout the year.*

*El objetivo de este estudio es aplicar análisis multicriterios para establecer una relación entre el desempeño financiero y el desempeño técnico de los clubes que operan en la serie A del campeonato de fútbol brasileño, con el propósito de evaluar el desempeño. Adopta un enfoque cuantitativo utilizando la herramienta de análisis relacional de Gray con datos de 2018. Como hallazgos, Flamengo fue identificado como el club con el mejor rendimiento técnico y entre los mejores clubes también en términos financieros, junto con Cruzeiro y Atlético-MG. Se identificó que los clubes que estaban mal ubicados en el ranking de indicadores financieros se convirtieron en campeones en diferentes torneos jugados durante todo el año.*

DOI  
10.3232/GCG.2021.V15.N1.02

RECEBIDO  
07.07.2020

ACETADO  
11.11.2020

## 1. Introdução

Análises financeiras tem sido o foco de pesquisas nas últimas décadas e leva ao desenvolvimento de modelos para prever dificuldades que ajudem a avaliar os riscos enfrentados por empresas e setores econômicos (Hastenteufel & Larentis, 2015; Alaminos & Fernández, 2019). Os dados contábeis possibilitam a identificação de tendências ao risco em organizações desportivas que atuam no futebol (Rossi et al., 2019). Dantas, Machado e Macedo (2015) reforçam o argumento de que os investimentos no mundo do futebol são extremamente elevados e isto é ainda mais evidenciado nos grandes clubes, que tendem a investir ainda mais. Mas o que ocorre são que estes altos investimentos trazem desequilíbrio financeiro aos clubes brasileiros, e assim como consequência, um alto grau de endividamento.

Os clubes recebem elevados recursos, movimentando, de forma geral, elevadas quantias no mercado financeiro, sendo protagonistas desta cadeia produtiva. Entretanto, não costumam dar a importância para a sustentabilidade financeira. Jahara et al. (2016) mostram ser fundamental a adoção de procedimentos e práticas adequadas que possam trazer melhora no desempenho de uma empresa, setor ou cadeia produtiva, alcançando assim melhores resultados.

Como no comércio internacional, os clubes de futebol podem se beneficiar mais ao se especializarem no que têm ou puderem criar uma vantagem comparativa (Georgievski, Labadze, e Aboelsoud, 2019). Segundo Rezende e Dalmácio (2015), os clubes deveriam ser gerenciados como empresas, de forma profissional, e seus torcedores deveriam ser tratados de fato como clientes. Ainda reforçam que, ao contrário do ideal de gestão proposto, o que enxergamos é uma realidade econômica, financeira e operacional dos clubes brasileiros guiada por atos de corrupção, escândalos administrativos devido à má gestão, sonegação fiscal e dívidas trabalhistas. Tudo isso resulta, quase que em sua totalidade, em uma difícil situação financeira.

Não há modelos projetados para analisar situações financeiras correlacionadas a resultados técnicos, e a literatura exige novos modelos para prever dificuldades financeiras, a fim de atender às necessidades financeiras e legais levantadas nos últimos anos (Carvalho et al., 2016; Jahara et al., 2016). Pesquisas sobre a insolvência de clubes de futebol tem gerado interesse em meio acadêmico e empresarial, mas apenas desenvolvendo propostas amplas em termos de objetivos e utilizando variáveis retiradas da literatura geral sobre insolvência (Alaminos & Fernández, 2019; Chelms et al., 2019). Dada esta lacuna na literatura e sugestão metodológica de Carvalho et al. (2016), o presente estudo tem como objetivo aplicar a análise multicritério para estabelecer relação entre o desempenho financeiro e o desempenho técnico dos clubes que atuam na série A do campeonato Brasileiro, com a finalidade de avaliação de desempenho.

A situação financeira dos clubes de futebol do Brasil tende a ser complexa, o que penaliza toda a cadeia produtiva (Serrano et al, 2019). Os consumidores finais e intermediários da cadeia exigem resultado técnico expressivo (Szymoszowskyj et al., 2016; Santana Filho et al., 2019), porém a baixa capacidade de gestão muitas vezes atrapalha o planejamento e compromete a gestão financeira. A situação é pouco evidenciada e as instituições que controlam a gestão desportiva do futebol no Brasil não desenvolvem transparência que possa alterar a forma de desenvolver o negócio. Sendo assim, este artigo apresenta relevante contribuição, pois evidencia o desempenho do setor através de técnicas de gestão financeira e análise multicritério.

**PALAVRAS-CHAVE**  
futebol,  
performance,  
multicritério.

**KEYWORDS**  
soccer,  
performance,  
multicriteria.

**PALABRAS CLAVE**  
fútbol,  
performance,  
multicriterios.

**CÓDIGOS JEL:**  
F37, M40

Além desta introdução, o artigo apresenta uma revisão bibliográfica sobre a cadeia produtiva do futebol e apresenta base teórica sobre a ferramenta multicritério utilizada neste estudo. A terceira seção é a de metodologia, onde se descreve sobre procedimentos da pesquisa e sobre a forma com que os dados foram coletados, depois manuseados. A quarta seção se encarrega de apresentar os resultados e a discussão sobre o assunto. Logo a seguir, as conclusões e as referências.

---

## 2. Revisão Bibliográfica

### 2.1. Cadeia Produtiva do Futebol

Ao longo dos 150 anos de sua história, o futebol se tornou uma atividade econômica relevante, porém está longe de ter sua eficiência maximizada mesmo sendo reconhecido como o esporte mais popular do Brasil e um dos principais do mundo (Benevides et al., 2015). Para destacar tal importância Gasparetto (2013) cita que a FIFA (Fédération Internationale de Football Association) possui hoje 208 países e territórios associados, número superior ao do Comitê Olímpico Internacional e da Organização das Nações Unidas, que possuem 192 membros cada.

Essa prática desportiva existente na grande maioria dos países passou a ser muito mais do que apenas um esporte e se tornou um negócio. Benevides et al. (2015) citam que, no caso da indústria do futebol, o jogo é o produto final da cadeia produtiva e o torcedor é o consumidor final. Há, ainda, nesta cadeia, outros agentes importantes, tais como investidores, emissoras de televisão, empresas de marketing, etc., considerados consumidores intermediários, que intermediam o mercado produtor, constituído por clubes e federações. O torcedor é o principal elo da cadeia, pois é a partir dele que surgem os consumidores intermediários.

Diante do cenário econômico do setor, da legislação, das tendências de governança e da divulgação contábil. Benevides et al. (2015b) citam que, no Brasil, o futebol tem passado, nas últimas décadas, por grandes mudanças. No aspecto institucional, encontram-se a mudança na fórmula de disputa do campeonato brasileiro, que adotou o modelo Round Robin (pontos corridos), bem como à promulgação das leis nº 9.615/1998 e 10.671/2003, conhecidas como Lei Pelé e Estatuto do Torcedor, respectivamente.

Como forma de tentar ajudar aos clubes na árdua missão de quitar suas elevadas dívidas com a receita federal, em 2015 foi sancionada a MP 671, conhecida como MP do futebol, que passou a ser lei e trata do refinanciamento da dívida dos clubes com a União, em troca de novas regras de gestão por parte dos clubes, incluindo punições técnicas como o rebaixamento para divisões inferiores daqueles que estejam inadimplentes. Por isso todos os clubes que tenham o interesse em quitar suas dívidas passaram a ter que aderir ao chamado "Programa de Modernização do Futebol Brasileiro" (Santana Filho et al., 2019).

Como bem retratado por Silva e Carvalho (2009), os clubes de futebol no Brasil sempre foram considerados como entidades sem fins lucrativos, até a instauração da Lei Pelé. Portanto, não tinham o hábito de prestar contas à sociedade e sempre foram acostumadas a ser geridas por profissionais

amadores e sem preparo para desempenhar tal função. A necessidade atual destes clubes, antes com gestões amadoras, de se transformarem em clubes-empresas, faz a cada dia com que conhecimentos científicos de contabilidade e gestão sejam aplicados na rotina dos clubes.

Hoje, há uma evolução constante no futebol, que cada vez mais se transforma de uma organização baseada apenas em valores e tradições para uma nova organização que dá importância a questões como eficiência e rentabilidade (Dantas e Boente 2011). Observando experiências internacionais se destaca o fair play financeiro, estudos apontam sobre casos de sucesso na J-League (Japão) e na MLS (Estados Unidos), duas ligas que estabelecem regras de contratação e salários máximos. Scarfe et al. (2020) apontam que na MLS há um teto salarial, mas isso cobre apenas os primeiros 18-20 de até 30 jogadores registrados no elenco de um time para a temporada. Os jogadores na MLS tecnicamente não são pagos por seu time, mas pela Liga própria, com quem eles têm um contrato. Apesar disso, cada equipe negocia com cada jogador de seu plantel para determinar seus salários, que é a medida do salário que usamos nesta análise. Os orçamentos gerais das equipes que afetam essas negociações salariais, além do que parece em certo sentido ser um teto salarial nominal, são determinados por suas receitas, principalmente de participação em jogos em casa.

Como explicitado por Dantas, Machado e Macedo (2015), os clubes e jogadores de futebol acabam sendo empresas que fogem da normalidade de empresas comuns, pois tem constantemente seus desempenhos avaliados tanto na esfera desportiva quanto nas questões administrativas. Por isso, aliar gastos com o desempenho da organização é fundamental, tanto em quesitos financeiros quanto na maximização das conquistas desportivas, e por isso, conhecer a eficiência de seus investimentos é um dos objetivos fundamentais dos estudiosos do mundo do futebol.

Anualmente, clubes de todo o mundo são avaliados e tem suas finanças analisadas e divulgadas por diversos meios de comunicação, com o intuito não só de prestar contas aos vários interessados e apaixonados pelo esporte, mas também funcionando como avaliadores de desempenho destas instituições. *Rankings* de clubes mais rentáveis são divulgados por conceituadas revistas da área de gestão financeira como o *Forbes Most Valuable Soccer Teams* da revista norte americana Forbes e também o *Delloite Football Money League*, da renomada empresa de auditoria Delloite.

Tais informações são consideradas por diversas instituições financeiras. Dantas e Boente (2011), ressaltam que os clubes têm o grande interesse em realizar elevados investimentos em atletas de alto nível, com o objetivo de arrecadarem receitas não só através de bilheteria, mas também destas organizações que patrocinam o futebol.

## 2.2. Análise Multicritério

### *Introdução à análise Multicritério*

A análise multicritério tem sido cada vez mais utilizada como uma importante ferramenta para análises comparativas, processos de tomadas de decisão, construção de soluções, incorporação de juízos subjetivos dos autores e definições de escolhas, segundo Jannuzzi et al. (2009).

No esporte, mais especificamente no futebol, cada vez mais estudos se utilizam das técnicas de análise multicritério para obter importantes informações sobre a relação de variáveis pré-determinadas, dependendo do assunto em questão (Santos et al. 2016, Carvalho et al. 2016, Magalhães et al. 2016, Gomes Junior e Mello 2007).

A análise multicritério possibilita o *ranqueamento* de uma série de dados, baseado em alguns critérios que sejam de importância para o autor da pesquisa. Apesar da diversidade de abordagens, métodos e técnicas de Apoio Multicritério à Decisão, os elementos básicos relacionam-se à maneira que as pessoas tomam uma decisão, levando em consideração múltiplos critérios, as correspondentes necessidades de avaliação e a coerente estruturação de situações complexas (Benicio et al., 2013. Segundo Gomes Junior e Mello (2007), o apoio das análises multicritério nos processos de tomada de decisão e de análise para correlações de informações surgiu formalmente na década de 1970, como um ramo da Pesquisa Operacional. Para Magalhães et al. (2016), existem diversos métodos de apoio da análise multicritério que podem ser recomendados de acordo com as condições encontradas.

Dentre diversas ferramentas de análise da contabilidade, a pesquisa em questão se notabiliza pela escolha da análise Multicritério de Grey.

### Análise Relacional de Grey (GRA)

Segundo Garcia et al. (2017), a análise relacional de Grey tem por objetivo comparar diferentes séries com uma série padrão, que é denominada estado meta ou desejado. Esta série consiste das características que se desejaria que a entidade em questão possuísse. A GRA usa as informações do sistema com o objetivo de comparar cada variável quantitativamente, apoiado no grau de similaridade e variabilidade entre todas as variáveis, estabelecendo assim o grau de relacionamento das sequências.

Os coeficientes relacionais de Grey são obtidos quando se confrontam os elementos da série  $x_i$ , com os da série  $x_0$ . Seja, portanto, um conjunto de observações  $\{x_0(o), x_1(o), \dots, x_m(o)\}$ , onde  $x_0(0)$  (série padrão) é uma observação referencial e  $x_1(o), x_2(o), \dots, x_m(o)$  são observações originais a serem comparadas. Cada uma das observações  $x_i$  possui  $n$  medidas que podem ser descritas sob a forma de séries  $x_k(o) = \{x_k(o)(t), \dots, x_k(o)(n)\}$ , onde cada componente desta série antes de qualquer operação é normalizado, da seguinte maneira abaixo:

Se quanto maior melhor, **equação 1** é a indicada:

$$x'_i(k) = \frac{x_i^{(0)}(k) - \min_{\forall i} (x_i^{(0)}(k))}{\max_{\forall i} (x_i^{(0)}(k)) - \min_{\forall i} (x_i^{(0)}(k))} \text{ para } i: 0..m, k: 1..n \quad (1)$$

Se quanto menor melhor, **equação 2** é a indicada:

$$x'_i(k) = \frac{\max_{\forall i} (x_i^{(0)}(k)) - x_i^{(0)}(k)}{\max_{\forall i} (x_i^{(0)}(k)) - \min_{\forall i} (x_i^{(0)}(k))} \text{ para } i: 0..m, k: 1..n \quad (2)$$

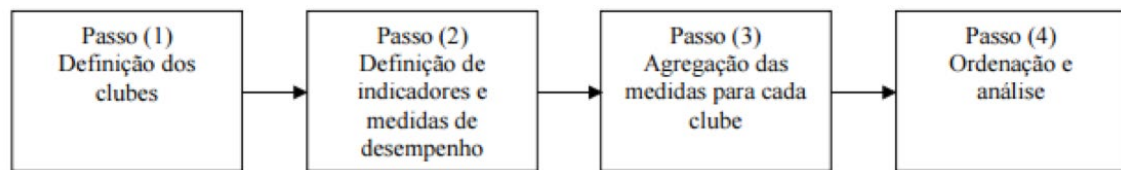
Onde:  $x'_i(k)$  é o valor normalizado de uma medida  $K$  para uma observação original  $x_i(0)$ .

Após a normalização dos dados, calculam-se os coeficientes relacionais de Grey, segundo a **equação 3**:

$$\gamma(x'_0(k), x'_i(k)) = \frac{\min_{\forall i} \min_{\forall k} |x_0(k) - x_i(k)| + \zeta \max_{\forall i} \max_{\forall k} |x_0(k) - x_i(k)}{x_0(k) - x_i(k) + \zeta \max_{\forall i} \max_{\forall k} |x_0(k) - x_i(k)} \quad (3)$$

Carvalho *et al.* (2016), em sua pesquisa a respeito da eficiência e da eficácia de clubes de futebol, escolhe a ferramenta da análise relacional de Grey como suporte para o resultado da pesquisa, utilizando a ferramenta como fonte para a hierarquização dos clubes escolhidos. O procedimento de análise de desempenho das equipes foi detalhado conforme a **Figura 1**:

**Figura 1 - Passos Para a análise financeira dos clubes de futebol**



Na pesquisa de Carvalho *et al.* (2016), após serem realizados os passos 1 e 2, o passo 3 trata da escolha da ferramenta que irá agregar os indicadores escolhidos anteriormente, que foram os modelos de gestão dos clubes e os seus devidos indicadores financeiros. Estes indicadores foram correlacionados através da técnica relacional de Grey, sendo esta etapa subdividida em (1) normalização, (2) definição da observação referencial, (3) definição do coeficiente sigma (assumindo valor de 0,5), (4) cálculo dos coeficientes relacionais de Grey e (5) determinação do Grau ( $\Gamma_k$ ) de relacionamento Grey para cada clube de futebol.

### 3. Materiais e Métodos

A pesquisa pretende produzir novos conhecimentos a respeito do assunto e não tem a intenção de solucionar os problemas, mas apresentar uma ferramenta que possa avaliar as informações encontradas. Trata-se, portanto, de uma análise documental e quantitativa. A análise quantitativa como um método utilizado para testar hipóteses, previamente estabelecidas (Broilo *et al.*, 2014; Firdausa Nuzula e Nurmaya, 2020), examinando-se as relações entre as variáveis. Dados de natureza numérica são coletados de uma amostra para que se possa, de certa forma, generalizar os resultados para um universo maior (Diaz-Villavicencio, 2020).

O estudo em questão se caracteriza por uma abordagem quantitativa. A pesquisa também se caracteriza por ser exploratória, devido à aproximação do autor ao tema para entender os fatos, explicativa, pois busca explicar através de uma ferramenta proposta uma possível causa do problema encontrado e a pesquisa também se caracteriza como descritiva por buscar descrever os fatos analisando os resultados encontrados. Este estudo se inspira internacionalmente em outros estudos que abordam a temática do desempenho financeiro dos clubes de futebol, fato que se tornou um elemento essencial para garantir a solvência e a viabilidade do clube ao longo do tempo.

Como fonte de inspiração metodológica ao eixo financeiro de análise, além de Carvalho *et al.* (2016), se destaca o estudo Alaminos, Esteban & Fernández-Gámez (2020) que analisam o desempenho

financeiro de clubes de futebol europeus utilizando as redes neurais como metodologia, e apontaram que desempenho financeiro do clube é determinado pela liquidez, alavancagem e desempenho esportivo. Outro estudo com foco direcionado a análise de desempenho de clubes em uma liga é o de Salinc (2014) que foca na liga Turca para avaliar o desempenho financeiro de quatro grandes clubes de futebol (Beşiktaş, Fenerbahçe, Galatasaray e Trabzonspor) listados no BIST de 2009-2010 a 2012-2013. Para avaliar esses clubes, utiliza-se a Análise Relacional de Grey (GRA). GRA é amplamente utilizado em várias disciplinas, como economia, engenharia, sociologia e finanças. Em estudo de Pradhan, Boyukaslan e Ecer (2017), sobre clubes de futebol da Itália, se buscou avaliar o desempenho financeiro dos três principais clubes de futebol italianos atualmente listados na Bolsa Italiana (Bolsa de Valores Italiana), sendo eles: Juventus FC, AS Roma e S.S. Lazio.

Ainda no que se refere ao eixo de desempenho, além de Carvalho et al.(2016) se observou e inspirou no estudo de Georgievski, Labadze, e Aboelsoud, (2019) que procura entender o que influencia o sucesso das equipes de futebol nos jogos do campeonato da Premier League inglesa (EPL). Os resultados revelam que, em geral, uma melhor defesa é um pouco mais importante para o sucesso. Apresenta eixos de comparação entre equipes com estatura diversa e estilo de jogo ofensivo e defensivo. Por exemplo: quando as equipes mais baixas tentam jogar melhor defensivamente, isso geralmente ocorre à custa de um padrão ofensivo ruim, mas quase ninguém joga no ataque à custa de uma defesa ruim. As equipes de classificação superior não enfrentaram compensações, mas foram capazes de melhorar seus padrões defensivos e ofensivos. Os autores trazem uma perspectiva entre variáveis qualitativas e quantitativas das equipes, correlacionando tais variáveis para apontar diferenças no desempenho de um grupo em relação a outro.

#### **Coleta de Dados**

Na pesquisa foram realizadas buscas em todos os *sites* das agremiações esportivas envolvidas, para viabilizar o estudo. Todos os balanços patrimoniais e de desempenho do ano 2017, divulgados em meados de 2018, foram manipulados em início de 2019. Em função da ferramenta proposta, as variáveis com as informações necessárias foram separadas em dois grupos:

- 1) **Balanço Patrimonial** – Com as informações do balanço patrimonial de cada um dos clubes tornou-se possível a análise quanto a saúde financeira de cada instituição. Neste tópico os 7 indicadores selecionados foram:

Liquidez Corrente (L.C): Refere-se à capacidade de pagamento da empresa em curto prazo. Este indicador pode ser encontrado através da razão Ativo Circulante / Passivo Circulante.

Giro do Ativo Total (G.A.T) : Refere-se à capacidade da empresa em usar todos os seus recursos para gerar receita. Este indicador pode ser encontrado através da razão Receita Total / Ativo Total.

Endividamento Geral (E.G): Representa o quanto a empresa está endividada. Este indicador pode ser encontrado através da razão (Passivo Total - Patrimônio Líquido) / Ativo Total.

Índice de composição do Endividamento (I.C.E): Representa o percentual da dívida de curto prazo da empresa com terceiros. Este indicador pode ser encontrado através da razão Passivo Circulante / Capital de Terceiros.

Retorno do Ativo (R.A): Representa o quanto uma empresa consegue gerar lucro a partir da utilização de seus ativos. Este indicador pode ser encontrado através da razão Lucro Líquido / Ativo Total.

Retorno do Capital Próprio (R.C.P): Indica o Potencial de crescimento da empresa utilizando capital próprio. Este indicador pode ser encontrado através da razão Lucro Líquido / Patrimônio Líquido.

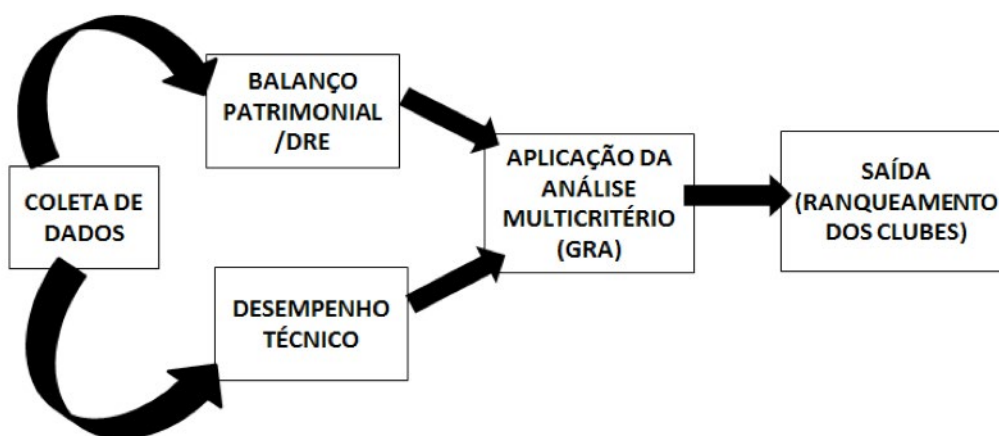
Margem de Lucro Líquido (M.L.L): Lucro Líquido com relação a cada unidade monetária que compõe o faturamento da empresa. Este indicador pode ser encontrado através da razão Lucro Líquido / Receita Total.

- 2) **Resultados técnicos** – Foram coletados os scouts (resultados dos clubes no ano de 2017), e os 3 indicadores selecionados para a análise foram:
- 2.1) Percentual de Vitórias (número de vitórias pelo número total de partidas realizadas).
  - 2.2) Número de Gols marcados
  - 2.3) Atletas das divisões de base utilizados em no mínimo 10 partidas

#### Procedimento de Análise dos Dados

A análise dos dados se apoia na análise relacional de Grey (GRA). Os dados dos dois grupos de variáveis que foram indicadas no tópico anterior foram coletados e aplicados a técnica GRA. A **Figura 2** demonstra o procedimento para esta análise:

**Figura 2 - Procedimento de Análise de Dados GRA**



Fonte: Elaboração Própria

Após a coleta de dados, as informações foram aplicadas a GRA e posteriormente analisadas, apresentando um ranqueamento dos clubes, baseado na análise multicritério, correlacionando às duas variáveis indicadas.

## 4. Resultados

O universo da pesquisa são os 20 clubes brasileiros de futebol, que disputaram a série A do campeonato brasileiro do ano de 2017 e que divulgaram informações financeiras em 2018, relacionados na **tabela 1**, em ordem alfabética:

**Tabela 1 - Relação de Clubes da Série A do campeonato Brasileiro**

CLUBE	ESTADO
Associação Atlética Ponte Preta	SP
Associação Chapecoense de Futebol	SC
Atlético Clube Goianiense	GO
Avaí Futebol Clube	SC
Botafogo de Futebol e Regatas	RJ
Club de Regatas Vasco da Gama	RJ
Clube Atlético Mineiro	MG
Clube Atlético Paranaense	PR
Clube de Regatas do Flamengo	RJ
Coritiba Foot Ball Club	PR
Cruzeiro Esporte Clube	MG
Esporte Clube Bahia	BA
Esporte Clube Vitória	BA
Fluminense Football Club	RJ
Grêmio Foot-Ball Porto Alegrense	RS
Santos Futebol Clube	SP
São Paulo Futebol Clube	SP
Sociedade Esportiva Palmeiras	SP
Sport Club Corinthians Paulista	SP
Sport Club do Recife	PE

Fonte: Autor

Esta apresentação inicial irá abordar de forma sucinta informações históricas relevantes para o estudo em questão, como o histórico de conquistas desportivas destes clubes e também a evolução histórica dos mesmos no que envolve as questões administrativas e financeiras de cada agremiação. Como já direcionado nos capítulos anteriores, foi elaborado um *Ranqueamento* dos clubes, baseado na técnica GREY, que mediu e comparou os desempenhos técnicos e financeiros dos vinte clubes, apresentando assim se há de fato uma correlação entre os dados comparados.

Para o alcance do objetivo proposto no projeto em questão, foi estruturado um método composto por quatro etapas, baseados no artigo de Carvalho *et al.* (2016) já detalhado.

## PASSO 1: DETERMINAÇÃO DOS CLUBES

Os clubes foram determinados a partir da premissa de estarem participando do Campeonato Brasileiro da Série A de 2017 e terem informações financeiras disponíveis para o citado ano. A **tabela 2**, indicada na seção 3.4 (Universo da Pesquisa) já apresenta a relação dos clubes em questão.

Tabela 2 – Desempenho Financeiro dos Clubes (em milhões de reais)

CLUBE	GAT	EG	ICE	RA	RCP	MLL	LC
Associação Atlética Ponte Preta	0,25	0,62	0,11	-0	-0,04	-0,06	0,3
Associação Chapecoense de Futebol	1,11	0,82	0,75	0,11	0,63	0,1	1,3
Atlético Clube Goianiense	1,81	0,34	0,77	1,04	1,57	0,57	0,7
Avai Futebol Clube	0,92	1,19	0,31	0,38	-1,98	0,41	0,3
Botafogo de Futebol e Regatas	2,2	6,19	0,25	1,36	-0,26	0,62	0,1
Club de Regatas Vasco da Gama	0,54	1,88	0,5	-0,1	0,06	-0,09	0,1
Clube Atlético Mineiro	0,39	0,79	0,32	0,28	1,33	0,7	0,2
Clube Atlético Paranaense	0,23	0,27	0,57	0,04	0,05	0,17	0,9
Clube de Regatas do Flamengo	1,04	0,89	0,39	0,32	3,01	0,31	0,3
Coritiba Foot Ball Club	0,56	1,26	0,21	0,18	-0,7	0,33	0,1
Cruzeiro Esporte Clube	0,61	0,95	0,44	0,18	3,33	0,3	0,5
Esporte Clube Bahia	1,2	2,24	0,24	0,21	-0,17	0,17	0,5
Esporte Clube Vitória	0,93	1,22	0,25	0,01	-0,05	0,01	0,2
Fluminense Football Club	0,45	1,39	0,36	-0,1	0,13	-0,12	0,2
Grêmio Foot-Ball Porto Alegre	0,49	1,45	0,37	0,18	-0,41	0,38	0,4
Santos Futebol Clube	1,46	2,27	0,48	0,34	-0,27	0,24	0,1
São Paulo Futebol Clube	0,45	0,91	0,36	0,01	0,16	0,03	0,8
Sociedade Esportiva Palmeiras	0,79	0,95	0,48	0,11	2,37	0,14	0,3
Sport Club Corinthians Paulista	0,37	0,69	0,64	0,06	0,21	0,18	0,5
Sport Club do Recife	0,45	0,79	0,38	0,14	0,66	0,31	0,2

Fonte: Autor

## PASSO 2: DEFINIÇÃO DOS INDICADORES E MEDIDAS DE DESEMPENHO

Após obter os demonstrativos e balanços financeiros do ano de 2017, disponibilizados por cada um dos clubes em seus respectivos portais *On Line*, os indicadores foram coletados e suas medidas de desempenho calculadas.

Da mesma forma foram coletadas todas as informações referentes aos indicadores técnicos escolhidos para a pesquisa (números de vitórias, gols marcados e jovens revelados pela base dos clubes que atuaram em no mínimo 10 partidas ao longo da temporada), que estão relacionadas na **tabela 3**:

Tabela 3 - Medidas de Desempenho Técnico dos Clubes (números absolutos)

Clubes	% Vitórias	Gols	Jovens da Base Utilizados
Associação Atlética Ponte Preta	0,34	70	6
Associação Chapecoense de Futebol	0,42	96	3
Atlético Clube Goianiense	0,27	60	1
Avai Futebol Clube	0,35	61	5
Botafogo de Futebol e Regatas	0,42	87	8
Club de Regatas Vasco da Gama	0,42	61	9
Clube Atlético Mineiro	0,48	112	6
Clube Atlético Paranaense	0,34	81	15
Clube de Regatas do Flamengo	0,49	135	6
Coritiba Foot Ball Club	0,37	72	5
Cruzeiro Esporte Clube	0,47	104	7
Esporte Clube Bahia	0,45	99	4
Esporte Clube Vitória	0,47	107	6
Fluminense Football Club	0,39	118	15
Grêmio Foot-Ball Porto Alegrense	0,52	120	10
Santos Futebol Clube	0,5	91	8
São Paulo Futebol Clube	0,39	93	8
Sociedade Esportiva Palmeiras	0,55	111	0
Sport Club Corinthians Paulista	0,53	86	8
Sport Club do Recife	0,4	111	6

Fonte: Autor

Obs: Em verde estão listados os indicadores máximos por medida de desempenho (técnico e financeiro), já em vermelho estão indicados os indicadores mínimos por medida de desempenho (técnico e financeiro).

### PASSO 3: AGREGAÇÃO DAS MEDIDAS PARA CADA CLUBE DE FUTEBOL

A partir da técnica multicritério Análise Relacional de Grey, é possível agregar todas as medidas de desempenho financeiras escolhidas, assim como todas as medidas de desempenho técnico, apresentadas na etapa anterior. A equação (2), tabela 4, foi utilizada para normalizar apenas os indicadores financeiros Endividamento Geral (EG) e Índice de Composição do Endividamento (ICE), pois são indicadores que quanto menor o valor melhor é o resultado para o clube.

Tabela 4 - Medidas de Desempenho Financeiro normalizadas dos Clubes

CLUBES	GAT	EG	ICE	RA	RCP	MLL	LC
Associação Atlética Ponte Preta	0,01	0,94	1,19	0,03	0,37	0,07	0,2
Associação Chapecoense de Futebol	0,45	0,91	0,04	0,12	0,49	0,26	1
Atlético Clube Goianiense	0,8	0,99	0	0,77	0,67	0,84	0,5
Avai Futebol Clube	0,35	0,85	0,83	0,3	0	0,64	0,2
Botafogo de Futebol e Regatas	1	0	0,94	1	0,32	0,9	0
Club de Regatas Vasco da Gama	0,16	0,73	0,48	0	0,38	0,03	0
Clube Atlético Mineiro	0,08	0,91	0,81	0,23	0,62	1	0,1
Clube Atlético Paranaense	0	1	0,36	0,06	0,38	0,35	0,6
Clube de Regatas do Flamengo	0,41	0,9	0,69	0,26	0,94	0,52	0,2
Coritiba Foot Ball Club	0,17	0,83	1	0,17	0,24	0,54	0
Cruzeiro Esporte Clube	0,19	0,89	0,6	0,16	1	0,5	0,3
Esporte Clube Bahia	0,5	0,67	0,96	0,19	0,34	0,35	0,4
Esporte Clube Vitória	0,36	0,84	0,93	0,04	0,36	0,16	0,1
Fluminense Football Club	0,11	0,81	0,73	0	0,4	0	0,1
Grêmio Foot-Ball Porto Alegrense	0,13	0,8	0,72	0,17	0,3	0,6	0,2
Santos Futebol Clube	0,63	0,66	0,51	0,28	0,32	0,43	0
São Paulo Futebol Clube	0,12	0,89	0,74	0,05	0,4	0,18	0,6
Sociedade Esportiva Palmeiras	0,28	0,89	0,53	0,11	0,82	0,31	0,2
Sport Club Corinthians Paulista	0,07	0,93	0,23	0,08	0,41	0,36	0,3
Sport Club do Recife	0,11	0,91	0,71	0,14	0,5	0,52	0,1

Fonte: Autor

A normalização, [tabela 5](#), se dá através das [equações \(1\)](#), quanto maior a medida melhor e [\(2\)](#), para quanto menor a medida melhor. Cabe salientar que todas as medidas de desempenho técnico foram normalizadas pela [equação \(1\)](#).

Tabela 5 - Medidas de Desempenho Técnico normalizadas dos Clubes

Clubes	% Vitórias	Gols	Jovens da Base Utilizados
Associação Atlética Ponte Preta	0,27	0,13	0,4
Associação Chapecoense de Futebol	0,55	0,48	0,2
Atlético Clube Goianiense	0	0	0,1
Avai Futebol Clube	0,29	0,01	0,3
Botafogo de Futebol e Regatas	0,54	0,36	0,5
Club de Regatas Vasco da Gama	0,55	0,01	0,6
Clube Atlético Mineiro	0,76	0,69	0,4
Clube Atlético Paranaense	0,25	0,28	1
Clube de Regatas do Flamengo	0,81	1	0,4
Coritiba Foot Ball Club	0,36	0,16	0,3
Cruzeiro Esporte Clube	0,74	0,59	0,5
Esporte Clube Bahia	0,67	0,52	0,3

Esporte Clube Vitória	0,73	0,63	0,4
Fluminense Football Club	0,43	0,77	1
Grêmio Foot-Ball Porto Alegre	0,91	0,8	0,7
Santos Futebol Clube	0,84	0,41	0,5
São Paulo Futebol Clube	0,43	0,44	0,5
Sociedade Esportiva Palmeiras	1	0,68	0
Sport Club Corinthians Paulista	0,94	0,35	0,5
Sport Club do Recife	0,48	0,68	0,4

Fonte: Autor

Em seguida, para os cálculos dos coeficientes relacionais de Grey, foi definida a observação referencial  $x_0(o)$  igual a 1 (um), observação normalmente utilizada. Considerou-se ainda o coeficiente  $\zeta$  igual a 0,5 também para esta etapa da técnica. As tabelas 6 e 7 à seguir apresentam os coeficientes relacionais de Grey para cada um dos clubes em cada indicador escolhido.

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.

Tabela 6 - Coeficientes Relacionais de Grey para as medidas de Desempenho Financeiro

CLUBES	GAT	EG	ICE	RA	RCP	MLL	LC
Associação Atlética Ponte Preta	0,34	0,9	1,6	0,3	0,44	0,35	0,4
Associação Chapecoense de Futebol	0,48	0,8	0,34	0,4	0,5	0,4	1
Atlético Clube Goianiense	0,72	1	0,33	0,7	0,6	0,76	0,5
Avai Futebol Clube	0,44	0,8	0,74	0,4	0,33	0,58	0,4
Botafogo de Futebol e Regatas	1	0,3	0,9	1	0,43	0,83	0,3
Club de Regatas Vasco da Gama	0,37	0,7	0,49	0,3	0,45	0,34	0,3
Clube Atlético Mineiro	0,35	0,9	0,73	0,4	0,57	1	0,4
Clube Atlético Paranaense	0,33	1	0,44	0,4	0,45	0,43	0,6
Clube de Regatas do Flamengo	0,46	0,8	0,62	0,4	0,89	0,51	0,4
Coritiba Foot Ball Club	0,37	0,8	1	0,4	0,4	0,52	0,3
Cruzeiro Esporte Clube	0,38	0,8	0,56	0,4	1	0,5	0,4
Esporte Clube Bahia	0,5	0,6	0,93	0,4	0,43	0,44	0,4
Esporte Clube Vitória	0,44	0,8	0,88	0,3	0,44	0,37	0,4
Fluminense Football Club	0,36	0,7	0,65	0,3	0,45	0,33	0,4
Grêmio Foot-Ball Porto Alegre	0,37	0,7	0,64	0,4	0,42	0,56	0,4
Santos Futebol Clube	0,57	0,6	0,51	0,4	0,42	0,47	0,3
São Paulo Futebol Clube	0,36	0,8	0,65	0,3	0,46	0,38	0,6
Sociedade Esportiva Palmeiras	0,41	0,8	0,52	0,4	0,73	0,42	0,4
Sport Club Corinthians Paulista	0,35	0,9	0,39	0,4	0,46	0,44	0,4
Sport Club do Recife	0,36	0,9	0,63	0,4	0,5	0,51	0,4

Fonte: Autor

Tabela 7 - Coeficientes Relacionais de Grey para as medidas de Desempenho Técnico

Clubes	% Vitórias	Gols	Jovens da Base Utilizados
Associação Atlética Ponte Preta	0,41	0,37	0,45
Associação Chapecoense de Futebol	0,53	0,49	0,38
Atlético Clube Goianiense	0,33	0,33	0,35
Avaí Futebol Clube	0,41	0,34	0,43
Botafogo de Futebol e Regatas	0,52	0,44	0,52
Club de Regatas Vasco da Gama	0,53	0,34	0,56
Clube Atlético Mineiro	0,68	0,62	0,45
Clube Atlético Paranaense	0,4	0,41	1
Clube de Regatas do Flamengo	0,73	1	0,45
Coritiba Foot Ball Club	0,44	0,37	0,43
Cruzeiro Esporte Clube	0,66	0,55	0,48
Esporte Clube Bahia	0,6	0,51	0,41
Esporte Clube Vitória	0,65	0,57	0,45
Fluminense Football Club	0,47	0,69	1
Grêmio Foot-Ball Porto Alegrense	0,84	0,71	0,6
Santos Futebol Clube	0,75	0,46	0,52
São Paulo Futebol Clube	0,47	0,47	0,52
Sociedade Esportiva Palmeiras	1	0,61	0,33
Sport Club Corinthians Paulista	0,9	0,43	0,52
Sport Club do Recife	0,49	0,61	0,45

Fonte: Autor

## PASSO 4: ORDENAÇÃO E ANÁLISE DE DESEMPENHO DOS CLUBES

Finalmente, com todos os coeficientes calculados, a partir da **equação (4)** é possível calcular os Graus de Relacionamento de Grey para cada clube de futebol. Para este projeto foram calculados os Graus de Relacionamento de Grey agregando todos os dados financeiros e desta maneira gerando um *Rankeamento* do desempenho financeiro dos 20 clubes da pesquisa, e também foram calculados os Graus de Relacionamento de Grey agregando todos os indicadores técnicos, também gerando o *Rankeamento* dos clubes, no ponto de vista de desempenho técnico. Estes *Rankeamentos* podem ser vistos através da **tabela 8** detalhadas a seguir, que levaram em consideração toda a base de cálculo da ferramenta proposta na pesquisa.

Tabela 8 - Medidas Agregadas de Desempenho GRAU RELACIONAL DE GREY

Clubes	Desempenho Técnico (DT)	Posição D.T	Desempenho Financeiro (DF)	Posição DF
Associação Atlética Ponte Preta	0,41	18°	0,62	3°
Associação Chapecoense de Futebol*	0,47	16°	0,56	7°
Atlético Clube Goianiense	0,34	20°	0,65	2°
Avaí Futebol Clube	0,39	19°	0,52	10°
Botafogo de Futebol e Regatas	0,49	13°	0,69	1°
Club de Regatas Vasco da Gama	0,47	15°	0,42	20°
Clube Atlético Mineiro*	0,58	7°	0,61	4°
Clube Atlético Paranaense	0,6	6°	0,51	13°
Clube de Regatas do Flamengo*	0,73	1°	0,58	5°
Coritiba Foot Ball Club*	0,41	17°	0,54	8°
Cruzeiro Esporte Clube*	0,56	9°	0,58	6°
Esporte Clube Bahia*	0,51	12°	0,53	9°
Esporte Clube Vitória*	0,56	10°	0,51	12°
Fluminense Football Club	0,72	3°	0,46	19°
Grêmio Foot-Ball Porto Alegre*	0,72	2°	0,5	16°
Santos Futebol Clube	0,58	8°	0,47	17°
São Paulo Futebol Clube	0,49	14°	0,51	15°
Sociedade Esportiva Palmeiras	0,65	4°	0,52	11°
Sport Club Corinthians Paulista**	0,62	5°	0,47	18°
Sport Club do Recife*	0,52	11°	0,51	14°

Fonte: Autor

\* (Os clubes destacados na tabela 8 são aqueles que conquistaram algum título dentro da temporada de 2017).

Por fim, foi definido que o coeficiente relacional de Grey para os indicadores técnicos seriam considerados como dados relativos à eficácia de cada clube. Desta forma foi possível dividir todos os clubes em uma matriz com quadrantes, demonstrando a correlação dos desempenhos técnicos e financeiros de cada um deles. É importante ressaltar que os quadrantes foram divididos da seguinte forma:

**1º Quadrante:** Clubes que apresentaram desempenhos técnicos e desempenhos financeiros acima das suas respectivas médias.

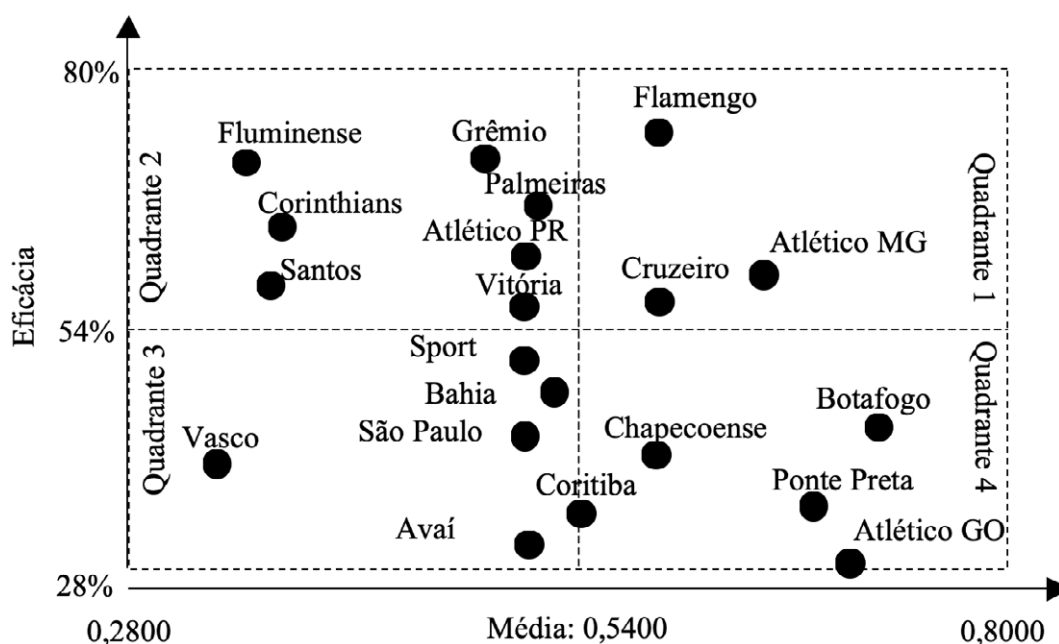
**2º Quadrante:** Clubes que apresentaram boa eficácia (desempenho técnico acima da média), porém tiveram um desempenho financeiro abaixo da média.

**3º Quadrante:** Clubes que apresentaram uma eficácia e uma eficiência ruim (índices técnicos e financeiros abaixo da média).

**4º Quadrante:** Clubes que apresentaram um bom resultado financeiro, porém não apresentaram um bom resultado nos quesitos técnicos.

A **Figura 3** apresenta uma matriz que permite a visualização do desempenho técnico versus o desempenho financeiro, portanto, permite verificar o resultado de avaliação de desempenho proposto na pesquisa.

**Figura 3 - Matriz de desempenho financeiro e eficácia de clubes de futebol no mundo**



Fonte: Autor

Analisando os dados expostos na **Figura 3** podemos verificar que no geral o Flamengo, dado as variáveis escolhidas, foi o clube com o melhor desempenho técnico e figurou entre os melhores clubes também nos quesitos financeiros para o ano de análise, e tendo o Cruzeiro (um pouco abaixo) e o Atlético MG também no primeiro quadrante da matriz. Isso nos induz a pensar que, apesar dos dados utilizados não terem perspectiva longitudinal e alguns indicadores financeiros não tão adequados, se apresentaram boas práticas de gestão no referido ano de análise.

A matriz evidenciou como pior conjunto de desempenho, o Club de Regatas Vasco da Gama, presente no 3º Quadrante, em função do baixo desempenho técnico (15º) e também sendo o 20º colocado no ranking de desempenho financeiro do ano de 2017 dos clubes analisados na pesquisa.

A **tabela 9** possibilita ver a sugestão pela manutenção de ações de desempenho técnico e financeiras. Para os clubes do quadrante 2 o foco são ações de melhoria da saúde financeira, já do quadrante 3 o foco recai sobre ações específicas direcionadas a melhoria de desempenho e formação de elenco. Por fim, o quadrante 4 aponta a necessidade de uma profunda reorganização na gestão do clube, focando a necessidade de uma reengenharia financeira e de formação de elenco, focando em planejamento e metas de desempenho.

Tabela 9 - Ações de Gestão sugeridas para cada conjunto

Clubes por quadrante	Ações sugeridas
1º Quadrante: Flamengo, Atlético-Mg, e Cruzeiro	Reduzir a dependência do ativo financiado com recursos de terceiros e lançar mais atletas oriundos da base. Manter programas de captação de recursos e formação de elenco.
2º Quadrante: Corinthians, Santos, Palmeiras, Vitória, Atlético-PR, Fluminense, Grêmio	Melhorar indicadores de endividamento, focar em um planejamento orçamentário associado ao planejamento desejado de desempenho. Manter as ações de avaliação de desempenho implantadas para formação de elenco e planejamento.
3º Quadrante: Botafogo, Chapecoense, Ponte Preta, Coritiba, Atlético-GO	Investir em talentos da base, construção de elenco baseado em proposta de desempenho. Manter a saúde financeira proposta no planejamento orçamentário quando da formação de elenco e compromissos firmados.
4º Quadrante: Vasco, Sport, Bahia, São Paulo, Avaí.	Reduzir a dependência de capital de terceiros que viabilize pagamentos de curto prazo, focar em programas sócio-torcedor para incrementar receita mensal mínima. Também podem buscar a montagem de elenco otimizado e baseado em jogadores jovens que possam entregar intensidade, investir em categorias de base, estabelecer teto salarial e contratos mais curtos para atletas mais experientes.

Fonte: Elaboração própria

Dado o grande volume financeiro que esta cadeia produtiva movimenta, entende-se que pensar em desempenho técnico tal como sugerido por Georgievski, Labadze, e Aboelsoud, (2019) atende cronistas e torcedores que conseguem ver seus clubes de futebol mais competitivos. Entretanto estudos como o de Alaminos et al. (2020) que analisam o desempenho financeiro, apontando este como sendo resultado não só de da saúde financeira vigente, mas também do desempenho esportivo.

Procurar entender a situação financeira de cada clube de futebol, como feito para os clubes do futebol brasileiro, se alinha ao que Dantas e Boente (2011) chamam de transformação de valores e tradições vigentes para uma nova organização que dá importância a questões associadas a eficiência e rentabilidade. Também estabelece interface com o que Dantas et al. (2015) apontam como uma normalidade de empresas comuns, pois elas tem constantemente seus desempenhos avaliados em diferentes dimensões, focando nas questões administrativas.

Aliar gastos com o desempenho da organização é fundamental, tanto em quesitos financeiros quanto na maximização das conquistas desportivas. A **tabela 9** proposta aqui não significa padrão, mas sugestão de iniciativas que podem auxiliar as organizações a ajustar o planejamento tendo como referências experiências implementadas por organizações de outros tamanhos, mas que atuam em ambiente similar. Tais ações ajudarão a alcançar o que Georgievski et al. (2019) aponta como mete de especialização para que clubes possam criar vantagem comparativa.

De maneira geral focar estudos que lidem com métricas de desempenho podem ser úteis para clubes de futebol, bem como para órgãos reguladores e entidades desportivas, tal como a Confederação Brasileira de Futebol. Entender o momento financeiro e de desempenho técnico tal como proposto por Scarfe et al.(2020), pode ir além do que projetado neste estudo, mas significar um novo marco de gestão para as competições no Brasil. Estaríamos a auxiliar no redesenho das práticas de gestão, estabelecendo regras que ajudem a evitar distanciamento técnico baseado no poder econômico de um número reduzido de clubes. Se regras claras de fair play financeiro vierem a ser implantadas, elas poderão ajudar a evitar a desigualdade entre equipes, clubes de futebol, e até uma nova reorganização

---

geográfica do capital financeiro do futebol pelo território nacional, o que significaria que algo bom para o coletivo do futebol brasileiro estará em curso.

---

## 5. Conclusão

Conforme abordado na pesquisa, existem constantes críticas aos Clubes Brasileiros no quesito administração e em outra corrente estão os torcedores dos clubes que cobram ano após ano conquistas e bons desempenhos técnicos dos seus respectivos clubes, devido a isto a ferramenta de Análise Multicritério de Grey utilizada neste projeto buscou normalizar e correlacionar estes dois grupos de indicadores tão importantes, e distintos entre si.

Através da ferramenta e, utilizando os indicadores técnicos (gols, vitórias e jogadores da base utilizados ao menos em 10 partidas no ano) e indicadores financeiros (Giro do Ativo Total, Endividamento Geral, Índice de Complemento da Dívida, Retorno do Ativo, Retorno do Capital Próprio, Margem de Lucro Líquido e Liquidez Corrente) escolhidos, identificou-se que os 4 clubes rebaixados para a segunda divisão do Campeonato Brasileiro de 2018 (Ponte Preta, Coritiba, Avaí e Atlético GO), foram os últimos colocados no *Rankeamento* dos indicadores técnicos, porém vale lembrar que o Atlético GO (2º) e a Ponte Preta (3º) ficaram entre os melhores clubes no que diz respeito ao *Rankeamento* dos indicadores financeiros. Além disso, o Coritiba, que ficou em 8º lugar no *Rankeamento* dos indicadores financeiros, se sagrou Campeão Estadual do Paraná.

Da mesma forma, clubes que ficaram mal colocados no *Rankeamento* de indicadores financeiros se sagraram campeões em diferentes torneios disputados ao longo do ano:

- Vitória (12º): Campeão Baiano
- Sport Clube do Recife (14º): Campeão Pernambucano
- Grêmio Foot-Ball Porto Alegrense (16º): Campeão da Taça Libertadores
- Sport Clube Corinthians Paulista (18º): Campeão Paulista e do Campeonato Brasileiro.

Cabe ainda salientar que os indicadores financeiros utilizados para calcular as medidas de desempenho foram obtidos por meio dos demonstrativos ou balanços disponibilizados pelos clubes de futebol em suas páginas na Internet. Neste sentido, a limitação do presente estudo foi ter que estabelecer a premissa de que esses dados realmente são certificados, de forma que não tenham sido manipulados pelos clubes para alcançar benefícios fiscais ou tributários.

A técnica multicritério de Grey demonstrou ser uma ferramenta muito útil e importante para análises em diversos esportes e principalmente no futebol e por fim recomendam-se novos estudos com mais clubes, de diferentes regiões e divisões do futebol nacional, adotando outras medidas de desempenho técnico e financeiro, para que se enriqueça o conteúdo no que diz respeito às análises dos desempenhos dos clubes de futebol. Como estudos futuros se sugere aplicar a ferramenta de análise em outras ligas europeias, ou até mesmo em outros clubes que participem de outras modalidades esportivas para efeito de comparação da modelagem aplicada.

---

## Referências

- Alaminos, D., & Fernández, M. Á. (2019). "Why do football clubs fail financially? A financial distress prediction model for European professional football industry". *PloS one*, Vol.14, Num.12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225989>
- Alaminos, D., Esteban, I., & Fernández-Gámez, M. A. (2020). "Financial Performance Analysis in European Football Clubs". *Entropy*, Vol.22, Num.9, pp.1056.
- Benevides, B.Í.L.; Santos, S.M.; Cabral, A.C.A.; Pessoa, M.N.M. (2015b). "Análise Preditiva do Campeonato Brasileiro". *Global Journal of Management and Business Research: A Administration and Management*, Vol.15, Num.10, pp.37-48.
- Benevides, B.Í.L.; Santos, S.M.; Cabral, A.C.A.; Ribeiro, R.A.; Holt, N.L.S. (2015). "Demanda por futebol no Brasil e na Inglaterra". *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, Vol.10, Num.2, pp.96-112. <https://doi.org/10.12712/rpca.v9i2.454>
- Benicio, J.; Mello, J.C.S.; Bragança, L.; Guimarães, V. (2013). "Método MACBETH para ranqueamento dos esportes olímpicos: Uma análise complementar à análise de eficiência DEA". *Revista PODES*, Vol.5, Num.3.
- Carvalho, M. S., Castro, P. C., Guabiroba, R. C. (2016). "Eficiência e eficácia de clubes de futebol – uma análise comparativa". *Revista Produção e Desenvolvimento*, Vol.2, Num.2, pp.101-114. <https://doi.org/10.32358/rpd.2016.v2.124>
- Chelms, E., Niklis, D., Baourakis, G., & Zopounidis, C. (2019). "Multicriteria evaluation of football clubs: the Greek Superleague". *Operational Research*, Vol.19, Num.2, pp.585-614. <https://doi.org/10.1007/s12351-017-0300-2>
- Dados de Gols, Vitórias e Jogadores da Base Utilizados Pelos Clubes. Disponível em: <[www.ogol.com.br](http://www.ogol.com.br)>
- Dados históricos e balanços financeiros da associação atlética ponte preta. Disponível em: <[www.pontepreta.com.br](http://www.pontepreta.com.br)>
- Dados Históricos E Balanços Financeiros Da Associação Chapecoense De Futebol. Disponível em: <<https://chapecoense.com>>
- Dados Históricos e Balanços financeiros Da Sociedade Esportiva Palmeiras. Disponível em: <[www.palmeiras.com.br](http://www.palmeiras.com.br)>
- Dados históricos e balanços financeiros do atlético clube goianiense. Disponível em: <[www.atleticogoianiense.com.br](http://www.atleticogoianiense.com.br)>
- Dados históricos e balanços financeiros do avai futebol clube. Disponível em: <[www.avai.com.br](http://www.avai.com.br)>
- Dados Históricos E Balanços Financeiros Do Botafogo De Futebol E Regatas. Disponível em: <[www.botafogo.com.br](http://www.botafogo.com.br)>
- Dados Históricos E Balanços Financeiros Do Clube Atlético Mineiro. Disponível em: <[www.atletico.com.br](http://www.atletico.com.br)>
- Dados históricos e balanços financeiros do clube atlético paranaense. Disponível em: <[www.atleticoparanaense.com](http://www.atleticoparanaense.com)>
- Dados históricos e balanços financeiros do clube de regatas flamengo. Disponível em: <[www.flamengo.com.br](http://www.flamengo.com.br)>
- Dados Históricos E Balanços Financeiros Do Clube De Regatas Vasco Da Gama. Disponível em: <[www.vasco.com.br](http://www.vasco.com.br)>
- Dados Históricos E Balanços Financeiros Do Coritiba Foot Ball Club. Disponível em: <[www.coritiba.com.br](http://www.coritiba.com.br)>
- Dados históricos e balanços financeiros do cruzeiro esporte clube. Disponível em: <[www.cruzeiro.com.br](http://www.cruzeiro.com.br)>
- Dados históricos e balanços financeiros do esporte clube bahia. Disponível em: <[www.ecbahia.com](http://www.ecbahia.com)>
- Dados históricos e balanços financeiros do esporte clube vitória. Disponível em: <[www.ecvitoria.com.br](http://www.ecvitoria.com.br)>
- Dados Históricos e Balanços financeiros Do Fluminense Football Club. Disponível em: <[www.fluminense.com.br](http://www.fluminense.com.br)>
- Dados históricos e balanços financeiros do grêmio foot-ball porto alegre. Disponível em: <<https://gremio.net>>
- Dados históricos e balanços financeiros do santos futebol clube. Disponível em: <[www.santosfc.com.br](http://www.santosfc.com.br)>
- Dados históricos e balanços financeiros do são paulo futebol clube. Disponível em: <[www.saopaulofc.net](http://www.saopaulofc.net)>

Dados históricos e balanços financeiros do sport club corinthians paulista. Disponível em: <[www.corinthians.com.br](http://www.corinthians.com.br)>

Dados históricos e balanços financeiros do sport club do recife. Disponível em: <[www.sportrecife.com.br](http://www.sportrecife.com.br)>

Dantas, M., & Boente, D. (2011). "A eficiência financeira e esportiva dos maiores clubes de futebol europeus utilizando a análise envoltória de dados". *Revista de Contabilidade e Organizações*, Vol.5, Num.13, pp.75-90. <https://doi.org/10.11606/rco.v5i13.34805>

Dantas, M., Machado, M., & Macedo, M. (2015). "Fatores Determinantes da Eficiência dos Clubes de Futebol do Brasil". *Advances in Scientific and Applied Accounting*, Vol.8, Num.1, pp.113-132. <https://doi.org/10.14392/asaa.2015080106>

Diaz-Villavicencio, G. (2020). "Educational Evaluation of the Federal University of Latin American Integration, Brazil". *Revista Produção E Desenvolvimento*, Vol.6. <https://doi.org/10.32358/rpd.2020.v6.433>

Firdausi Nuzula, I., & Nurmayana, E. (2020). "The influence of distributive justice, job satisfaction and affective commitment to organizational citizenship behavior". *Revista Produção e Desenvolvimento*, Vol.6. <https://doi.org/10.32358/rpd.2020.v6.464>

Garcia, P.A.A.; Duim, F.A. (2017). "Uma Abordagem Baseada em Análise Relacional Grey para a Avaliação de Programas de Pós Graduação Brasileiros em Mestrado em Administração de Empresas". *Revista Eletrônica Sistema & Gestão*, Vol.12, pp.391-400. <https://doi.org/10.20401/rasi.3.1.144>

Gasparetto, T.M. (2013). "O futebol como negócio: uma comparação financeira com outros segmentos". *Rev. Bras. Ciênc. Esporte*, Vol.35, Num.4, pp.825-845. <https://doi.org/10.1590/s0101-32892013000400003>

Georgievski, B., Labadz, L., & Aboelsoud, M.E. (2019). "Comparative advantage as a success factor in football clubs: Evidence from the English Premier League (EPL)". *Journal of Human Sport and Exercise*, Vol.14, Num.2, pp.292-314. doi:<https://doi.org/10.14198/jhse.2019.142.04>

Gomes Junior, S.F.; Mello, J.C.C.B.S. (2007). "Emprego de métodos ordinários multicritério na análise do campeonato mundial de fórmula 1". 2007. X SPOLM - Simpósio de Pesquisa Operacional e Logística da Marinha. *Anais do X SPOLM - Simpósio de Pesquisa Operacional e Logística da Marinha, Rio de Janeiro*. <https://doi.org/10.5151/marine-spolm2015-proceedings>

Hastenteufel, C., & Larentis, F. (2015). "Análise da rentabilidade de clientes através da margem de contribuição: um estudo em uma empresa de médio porte do setor moveleiro localizada na Serra Gaúcha". *Revista Produção e Desenvolvimento*, Vol.1, Num.1, pp.60-76. <https://doi.org/10.32358/rpd.2015.v1.61>

Jabara, R.C.; Mello, J.A.V.B.; Afonso, H.C.A.G. (2016). "Proposta de índice padrão e análise de performance financeira em 2014 dos clubes brasileiros de futebol da série A". *PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review*, Vol.5, Num.3, pp.20-40, Setembro/Dezembro 2016. <https://doi.org/10.5585/podium.v5i3.144>

Jannuzzi, P.M.; Miranda, W.L.; Silva, D.S.G. (2009). "Análise Multicritério e Tomada de decisão em Políticas Públicas: Aspectos Metodológicos, Aplicativo operacional e Aplicações". *Revista Informática Pública ano Vol.11, Num.1*, pp.69-87.

Magalhães, L.B.; Castroneves, T.; Chaves, M.C.C.; Gomes, C.F.S.; Pereira, E.R. (2016). "Estudo de Apoio à decisão: A escolha do "camisa 10" ideal baseado no método MACBETH". *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*, Vol.8, Num.29. <https://doi.org/10.17771/pucrio.acad.21475>

Pradhan, S., Boyukaslan, A., & Ecer, F. (2017). "Applying grey relational analysis to italian football clubs: a measurement of the financial performance of serie a teams". *International review of economics and management*, Vol.4, Num.4, pp.1-19.

Rezende, A.J.; Dalmácio, F.Z. (2015). "Práticas de governança corporativa e indicadores de performance dos clubes do futebol: uma análise das relações estruturais". *Contabilidade, Gestão e Governança*, Vol.18, Num.3, pp.105-125. <https://doi.org/10.11606/t.12.2009.ide-17122009-171118>

Rossi, G., Goossens, D., Di Tanna, G. L., & Addesa, F. (2019). "Football team performance efficiency and effectiveness in a corruptive context: the Calciopoli case". *European Sport Management Quarterly*, Vol.19, Num.5, pp.583-604. <https://doi.org/10.1080/16184742.2018.1553056>

Sakinc, I. (2014). "Using grey relational analysis to determine the financial performance of Turkish football clubs". *Journal of Economics Library*, Vol.1, Num.1, pp.22-33.

Santana Filho, J. C., de Oliveira, E. R., dos Santos, G. C., & Oliveira, E. D. (2019). "Análise dos índices de desempenho econômico-financeiro dos clubes de futebol do campeonato brasileiro de 2014 a 2018: antes e após o Profut/Analysis of the economic and financial performance indexes of the football clubs of the brazilian championship 2014 to 2018: before and after the Profut". *Brazilian Journal of Development*, Vol.5, Num.7, pp.9733-9764. <https://doi.org/10.34117/bjdv5n7-149>

Santos, C.A.; Dani, A.C.; Hein, N. (2016). "Estudo da relação entre os Rankings formados pela confederação brasileira de futebol e indicadores econômico-financeiros dos clubes de futebol brasileiros". *Revistas Podium*, Vol.5, Num.3. <https://doi.org/10.5585/podium.v5i3.161>

Scarfe, Rachel and Singleton, Carl and Telemo, Paul. (2020). "Extreme Wages, Performance and Superstars in a Market for Footballers". Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3577114> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3577114>

Serrano, R., Lacerda, D. P., Cassel, R. A., Dresch, A., & Morandi, M. I. W. M. (2019). "Structure and analyze the football value chain in Brazil". *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*. <https://doi.org/10.1108/ijms-02-2017-0013>

Silva, J., & Carvalho, F. (2009). Evidenciação e desempenho em organizações desportivas: um estudo empírico sobre clubes de futebol. *Revista de Contabilidade e Organizações*, Vol.3, Num.6, pp.96-116. <https://doi.org/10.11606/rco.v3i6.34743>

Szymoszkowskyj, A., Winand, M., Kolyperas, D., & Sparks, L. (2016). "Professional football clubs retail branding strategies". *Sport, Business and Management: An International Journal*, Vol.6, Num.5, pp.1-36. <https://doi.org/10.1108/sbm-09-2016-0048>



## Fatores Explicativos da Eficácia da Despesa Orçamentária dos Municípios Brasileiros

AREA: 4  
TIPO: Aplicação

71

*Explanatory Factors for the Budget Expenditure Effectiveness in Brazilian City*  
*Factores explicativos de la eficacia del gasto presupuestario de los municipios brasileños*

*O presente estudo investiga os fatores explicativos da eficácia da despesa orçamentária dos municípios brasileiros. Por meio de uma análise de 4.532 municípios brasileiros com a utilização do modelo de regressão Tobit robusta, os resultados apontam como fatores explicativos: a receita realizada; o PIB per capita; os municípios de pequeno porte e médio porte quando comparados aos de grande porte; os municípios das regiões Sudeste e Sul em relação aos da Centro-Oeste; os gestores, com a idade entre 60 a 69 anos e o nível de escolaridade ensino médio completo e superior completo. Os resultados sinalizam, para os cidadãos, informações sobre como avaliar o desempenho da administração pública, quanto ao aspecto de sua eficácia.*

*The present study investigates the factors that explain the effectiveness of budget expenditure in Brazilian municipalities. Through an analysis of 4.532 Brazilian municipalities using the robust Tobit regression model, the results point as explanatory factors for the Effectiveness of Budgetary Expenditure: the realized revenue; GDP per capita; small and medium sized municipalities when compared to large ones; the municipalities of the Southeast and South regions in relation to those of the Midwest; managers, aged between 60 and 69 years old and having completed high school and higher education. The results indicate, for citizens, information on how to evaluate the performance of the public administration, in relation to the aspect of its effectiveness.*

*El presente estudio investiga los factores explicativos de la eficacia del gasto presupuestario de los municipios brasileños. Mediante un análisis de 4.532 municipios brasileños con la utilización de el modelo de regresión Tobit robusta, los resultados apuntan como factores explicativos de la eficacia del gasto presupuestario: la recaudación realizada; el PIB per capita; los municipios de pequeño y mediano tamaño comparados con los de grande tamaño; los municipios de las regiones Sudeste y Sur en relación con las de Centro-Oeste; los gestores, con edad comprendida entre 60 y 69 años y el nivel de escolaridade de enseñanza media completa y superior completa. Los resultados señalan, para los ciudadanos, información sobre cómo evaluar el desempeño de la administración pública, en relación con el aspecto de su eficacia.*

### AUTORES

**Camila Rafaelly da Silva Câmara Revorêdo<sup>1</sup>**

UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil  
camilarafaelly@yahoo.com.br

**Maurício Corrêa da Silva**

UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil  
prof.mauriciocsilva@gmail.com

**José Dionísio Gomes da Silva**

UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil  
dionisio@ufrnet.br

**Jeronymo José Libonati**

UFPE - Universidade Federal do Pernambuco, Brasil  
jeronymolibonati@yahoo.com.br

1. Autor de contato:  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA) - Departamento de Ciências Contábeis (DCC).  
Av. Senador Salgado Filho, S/N - Campus Universitário - Lagoa Nova - Natal - Rio Grande do Norte (RN) - Brasil - CEP 59076-000.

DOI  
10.3232/GCG.2021.V15.N1.03

RECEBIDO  
29.04.2020

ACETADO  
06.11.2020

## 1. Introdução

A busca por maximizar as chances de manter-se no poder, podem direcionar os gestores públicos a executarem despesas que demonstrem aos cidadãos suas competências, não se preocupando em manter o equilíbrio orçamentário (Klein & Sakurai, 2015). Nessa perspectiva, a compreensão do comportamento dos gestores públicos, quanto às decisões para alocar os recursos financeiros, pode contribuir para aperfeiçoar a administração pública (Fernandes & Alves, 2017).

Desse modo, destaca-se a relevância dos esforços empreendidos nas investigações sobre fatores que possam ter associação com a execução das despesas públicas. Para Avellaneda e Gomes (2017), as pesquisas concentram-se em explorar os fatores externos à organização (políticos, econômicos e sociodemográficos) e por isso devemos empreender esforços para investigar os fatores internos, como o perfil dos gestores públicos.

As análises desses fatores podem ser realizadas com base nos critérios de eficácia, eficiência e efetividade. De acordo com Silva (2019), a eficácia compreende o alcance dos objetivos, das metas e dos resultados pretendidos; a eficiência, representa o modo de utilizar de maneira racional os recursos disponíveis, e por sua vez, a efetividade, refere-se à alteração no *status quo* da população-alvo, ou seja, se ocorreram mudanças provocadas por uma ação pública. Para Athayde e Barbosa (2019), a avaliação da eficácia permite comparar os objetivos explícitos de uma política ou programa público e os seus resultados de maneira a identificar se as metas que foram postas pelo programa foram realmente alcançadas.

Para fins deste estudo, a eficácia da despesa orçamentária consiste na razão entre a despesa executada e a despesa fixada, expressa, respectivamente pelos valores da despesa empenhada e da dotação atualizada da despesa, extraídos do balanço orçamentário. De acordo com a Lei nº 4.320, de 17 de março 1964 (Brasil, 1964), a despesa executada é aquela legalmente empenhada no exercício financeiro. Diante dessa contextualização, por meio de uma análise de 4.532 municípios brasileiros, este estudo investiga quais são os fatores explicativos da eficácia da despesa orçamentária dos municípios brasileiros. A pesquisa potencialmente ampliará a discussão sobre o desempenho da administração pública no aspecto de sua eficácia.

### PALAVRAS-CHAVE

**Dotação Atualizada; Despesa Empenhada; Eficácia Orçamentária.**

### KEYWORDS

**Updated Appropriation; Committed Expense; Budgetary Effectiveness.**

### PALABRAS CLAVE

**Dotación actualizada; Gasto realizado; Eficacia presupuestaria.**

**CÓDIGO JEL:  
H11; H68; H72**

---

## 2. Revisão da Literatura

### 2.1. Teoria da Escolha Pública

Segundo Tullock, Seldon e Brady (2005), a Teoria da Escolha Pública é a análise do comportamento do governo e, em particular, o comportamento dos indivíduos em relação ao governo. A análise desse comportamento busca entender como escolhas públicas podem influenciar as ações dos governantes na elaboração de políticas públicas.

A literatura sobre a Teoria da Escolha Pública e estudos empíricos acerca dos gastos apontam que os cidadãos valorizam gastos em determinadas áreas, fato que colabora para os gestores manipularem as escolhas orçamentárias. Logo, decidem por executar gastos de preferências comuns dos eleitores, com objetivo de convencê-los de sua competência em atender as prioridades dos cidadãos (Drazen & Eslava, 2010).

Aidt, Veiga e Veiga (2011) investigaram a interação entre ciclos orçamentários políticos e a competição eleitoral nos municípios portugueses, demonstraram que a proximidade das eleições contribui para que o agente manipule a política fiscal. No cenário brasileiro, Maciel (2013) argumenta que o recebimento de incentivos pelos parlamentares para atender grupos específicos responsáveis por financiar suas campanhas e a tendência dos cidadãos de não acompanhar o cumprimento das promessas, colabora para que os agentes públicos optem por propostas que elevem o gasto público.

Santos *et al.* (2015) analisaram a influência do financiamento nas campanhas eleitorais em relação ao comportamento dos parlamentares. Foram analisadas as escolhas dos deputados federais brasileiros, quanto aos projetos de interesse da CNI (Confederação Nacional da Indústria). Os achados apontam que a proporção de recursos privados causa efeito positivo na cooperação dos deputados com os interesses da CNI.

Elayah (2016) examinou a ajuda externa em países em desenvolvimento e os achados apontaram que a ajuda está negativamente ligada ao desenvolvimento nesses países e ainda causa danos em vez de proporcionar crescimento. A maioria das ajudas envolvem interesses políticos, estratégicos e comerciais dos doadores. Park (2018) analisou os gastos com a dívida pública e atribuiu o seu crescimento além do nível sustentável aos incentivos políticos, as preferências políticas e aos períodos eleitorais.

Para Antonelli e Bonis (2018), a responsabilização dos formuladores de políticas públicas e dos burocratas na gestão dos gastos públicos causam efeito maior do que variáveis socioeconômicas, como por exemplo, o PIB *per capita*. Ceron, Curin e Negri (2019) destacam que as preferências políticas e as escolhas políticas feitas pelos partidos políticos e os papéis desempenhados por grupos partidários e sindicatos, são capazes de afetar as decisões do governo.

Desse modo, como as decisões políticas envolvem as preferências, as motivações e os interesses dos responsáveis pela administração pública, a presente investigação além de utilizar fatores externos à organização (econômicos e territoriais), investiga também os fatores internos, como o perfil dos gestores e a competição política com a finalidade de analisar a relação com a eficácia da despesa orçamentária.

## 2.2. Estudos empíricos

Na literatura observa-se diversos estudos empíricos sobre o desempenho dos governos quanto a previsão e arrecadação de receitas, o crescimento econômico, aspectos territoriais, bem como investigações sobre o perfil dos gestores públicos. A seguir alguns desses estudos são apresentados.

Yashobanta e Behera (2012) examinaram as relações entre as receitas e as despesas do governo na Índia. No longo prazo, os achados mostraram uma causalidade bidirecional entre receitas e despesas e, por isso, concluíram que é necessário aumentar a receita e reduzir os gastos de forma simultânea para controlar o déficit fiscal. No curto prazo, observaram uma causalidade unidirecional, da despesa em relação à receita, sugerindo que os desequilíbrios precisam ser mitigados por políticas que ajustem os gastos do governo.

Fiiirst *et al.* (2017) analisaram os dados sobre a receita prevista e arrecadada de 383 municípios paranaenses, no período de 2002 a 2013. Com objetivo de verificar a acurácia da receita orçamentária, por meio da diferença entre o valor previsto e o realizado e elaborar um *ranking* da previsibilidade da receita orçamentária. Os achados demonstraram que a maioria dos municípios apresentou elevados níveis de previsibilidade de receitas orçamentárias.

Boukari e Veiga (2018) compararam os governos locais da França e de Portugal quanto à natureza e aos fatores que influenciaram os erros de previsão orçamentária. As evidências revelaram que as previsões orçamentárias são tendenciosas e ineficientes e apresentaram maior prudência dos municípios franceses. Acerca dos aspectos políticos, institucionais e econômicos os achados apontaram que esses são impulsionados por motivações eleitorais e diferenças institucionais.

Sobre os efeitos da relação entre os gastos públicos e o crescimento econômico, Gemmell, Kneller e Sanz (2016) examinaram os efeitos das despesas públicas no Produto Interno Bruto para o longo prazo, concentrando-se na despesa total e nas categorias específicas de gastos, nos países que compõem a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico). O estudo considerou as possíveis relações endógenas que possam existir entre despesa e crescimento econômico. Os resultados indicaram efeitos positivos nos níveis do PIB relacionados à função educação, transporte e comunicação.

Neduziak e Correia (2017) analisaram os efeitos da composição do gasto público em relação a taxa de crescimento dos estados brasileiros, no período entre 1995 a 2011. Os resultados mostraram uma correlação positiva e significativa da razão gasto total/PIB com o crescimento econômico dos estados. Entre as esferas do governo, os gastos com o legislativo mostraram-se improdutivos, enquanto os gastos executados com administração e planejamento foram produtivos.

Ifa e Guetat (2018) analisaram o efeito dos gastos públicos em educação sobre o PIB *per capita* Tunísia e do Marrocos. Os achados demonstraram no curto prazo que a relação entre os gastos em educação e o produto interno na Tunísia é negativa, enquanto no Marrocos a relação é positiva. No longo prazo, as despesas com educação aumentaram o PIB *per capita* em ambos os países.

Os fatores demográficos e geográficos, como o tamanho da população, a densidade demográfica e a localização podem exercer influência na execução de gastos. Esses gastos podem ser impulsionados pelas características regionais, atividades econômicas e a urbanização.

Avellaneda e Gomes (2014) examinaram os efeitos diretos e não lineares do tamanho da população no desempenho local. O desempenho foi mensurado com as informações sobre a receita tributária e medidas de capacidade gerencial, idade (*proxy* para experiência de vida) e o nível de escolaridade dos prefeitos. Os resultados indicaram que o tamanho da população e as características do gestor (idade e escolaridade) estão positivamente correlacionadas com a receita obtida do imposto predial.

Silva, Silva e Borges (2015) avaliaram o desempenho da execução orçamentária por funções de governo dos 50 municípios mais populosos do Brasil para o ano de 2012. Os achados revelaram que os municípios deixaram de executar funções essenciais para o atendimento e bem-estar dos cidadãos. A falta de aplicação de recursos na função saneamento básico, pode ser explicada com base na Teoria da Escolha Pública, por serem ações que geralmente não proporcionam visibilidade da atuação dos gestores.

Nobre *et al.* (2017) investigaram a relação entre a eficácia orçamentária dos municípios paraibanos e as condições socioeconômicas retratadas pelos indicadores sociais e econômicos (renda, saúde, educação e tamanho populacional). Quanto ao tamanho, os municípios com grande contingente populacional apresentaram menor grau de eficácia orçamentária.

D'Inverno, Carosi e Ravagli (2018) analisaram as características locais afetam a gestão do gasto público em municípios toscanos. O tamanho do município (número de habitantes) afeta a eficiência dos gastos, de modo que as medidas regionais para reduzir a fragmentação territorial alinha-se com evidência encontrada. A localização revelou que lugares de difícil acesso e menor presença populacional apresentaram maior ineficiência no fornecimento de serviços.

Quanto a localização, Mendes e Sousa (2006) estimaram a demanda por gastos públicos para os municípios brasileiros. Os resultados mostraram que municípios pertencentes às regiões Nordeste e Sudeste, tendem a apresentar maiores níveis de despesa por razões distintas. No Nordeste, os serviços públicos são geralmente os únicos disponíveis para a população com menor poder aquisitivo, como consequência ocorre a elevação dos gastos. Na região Sudeste, a característica mais urbana contribuiu para o aumento da demanda por mais serviços públicos.

Neves *et al.* (2013) analisaram se o perfil da universidade federal influencia a execução orçamentária dos programas Brasil Universitário e Desenvolvimento do Ensino da Pós-Graduação e da Pesquisa Científica. Os achados apontam que a localização da universidade exerce influência na realização do empenho, liquidação e pagamento dos valores orçados.

Mendes (2015) analisou a despesa orçamentária *per capita* por faixa populacional e por região, de 2000 e 2010. Em cada faixa populacional houve crescimento nas despesas médias a partir da região Norte, seguida pela região Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Na faixa populacional acima de 1 milhão de habitantes, a região Sul exibiu a maior despesa média. Na faixa abaixo de 10 mil habitantes, a região Centro-Oeste apresentou a maior despesa. Nas demais faixas, a região Sudeste apresentou maior despesa média. Os achados indicam uma distorção na execução orçamentária em locais com desigualdade regional ou social.

Karim e Noy (2020) examinaram os determinantes da alocação dos gastos públicos nos entes subnacionais em Bangladesh para a redução do risco de desastres. Foram avaliados o risco, a vulnerabilidade socioeconômica e economia política em relação as decisões de alocação dos recursos. Os achados apontam que o risco de inundação, a localização e a taxa de pobreza, foram significativos para os gastos públicos.

As investigações sobre o perfil dos gestores públicos têm demonstrado que o nível de educação pode influenciar as decisões políticas em relação ao estado de bem-estar (Svallfors, 2011). Sobre o gênero, Bhalotra e Clots-Figueras (2014) demonstraram que as mulheres são mais propensas do que os homens a investir na infraestrutura de saúde pública, com serviços de pré-natal e infantil, contribuindo para reduzir a mortalidade nos primeiros anos de vida. Quanto a idade do gestor, Campbell e Childs (2014) argumentam que as mudanças nas escolhas públicas podem depender da experiência de vida e experiência política do gestor.

Freier e Thomasius (2016) utilizaram informações sobre o orçamento municipal, os resultados eleitorais e os níveis de qualificação em termos de educação e experiência profissional. Os achados mostraram que prefeitos com experiência política apresentaram uma tendência em reduzir o endividamento local, realizar menores gastos totais e diminuir os impostos.

Rocha, Orellano e Bugarin (2018) avaliaram as características do prefeito, nível de escolaridade, a experiência prévia no setor público e o gênero com relação aos indicadores fiscais dos municípios brasileiros. Os resultados mostraram que prefeitos experientes e instruídos dedicaram uma fração menor do orçamento aos gastos correntes, especificamente às despesas com pessoal. Dessa forma, demonstraram uma preocupação com as finanças públicas. Sobre a variável gênero, não foi possível avaliar sua relação com os indicadores fiscais.

Slegten e Heyndels (2020) investigaram as preferências de gastos públicos em 308 municípios em Flandres. Os achados mostraram que as mulheres quando comparadas aos homens do mesmo partido preferem aumentar as despesas com cultura e bem-estar e reduzir nas funções segurança e meio ambiente. Gestores com idades mais avançadas (*proxy* da experiência de vida) optam por maiores gastos com segurança, bem-estar e cultura e menores gastos com educação. Aqueles com maior nível de escolaridade preferem aumentar os gastos com meio ambiente e reduzir os gastos com educação e segurança quando comparados com os de menor escolaridade.

Outro aspecto consiste em compreender como a competição política pode exercer influência nas escolhas dos atores políticos. Berliner e Erlich (2015), Nye e Vasilyeva (2015) e Thomson et. al (2017) buscaram analisar a relação entre a competição política e a disposição por implementar reformas, realizar as promessas eleitorais e aumentar os gastos públicos.

Gerigk e Ribeiro (2018) analisaram a influência de variáveis políticas em relação aos gastos com investimentos públicos em municípios brasileiros com menos de cinco mil habitantes, entre 2001 a 2012. As evidências apontam que o ciclo orçamentário possui influência sobre os gastos com investimentos, que o alinhamento político foi a variável que mais impactou os investimentos, enquanto a competição política não influenciou a utilização dos recursos em investimentos.

Datta (2020) examinou o efeito da competição política nas despesas públicas com saúde em 16 estados indianos, no período de 1991 a 2011. Os achados revelaram que a competição política influenciou positivamente os gastos no setor de saúde em todos os estados.

### 2.3. Hipóteses do estudo

Com base nos estudos formulou-se as seguintes hipóteses para analisar os fatores explicativos da eficácia da despesa orçamentária.

**Hipótese 1 (H1): Existe relação positiva e significativa entre a receita realizada e a eficácia da despesa orçamentária.** Admite-se que, municípios com maiores níveis de arrecadação, espera-se que apresentem maior eficácia da despesa orçamentária, conforme as pesquisas de Yashobanta e Behera (2012), Fiirst *et al.* (2017) e Boukari e Veiga (2018).

**Hipótese 2 (H2): Existe relação positiva e significativa entre os níveis de renda e riqueza local (PIB per capita) e a eficácia da despesa orçamentária.** Com base nos estudos de Gemmell, Kneller e Sanz (2016), Neduziak e Correia (2017) e Ifa e Guetat (2018) espera-se que municípios com maiores níveis de atividade econômica, evidenciem maior eficácia da despesa orçamentária.

**Hipótese 3 (H3): Existe relação positiva e significativa entre o tamanho dos municípios (população) e a eficácia da despesa orçamentária.** Os estudos de Avellaneda e Gomes (2014), Silva, Silva e Borges (2015), Nobre *et al.* (2017) e D'Inverno, Carosi e Ravagli (2018) apontam que municípios com tamanho populacional maior tendem a apresentar maior pressão por gastos, e consequente maior eficácia da despesa orçamentária.

**Hipótese 4 (H4): Existe relação positiva e significativa entre a região que está localizado o município e a eficácia da despesa orçamentária.** Com base nos estudos de Mendes e Sousa (2006), Mendes (2015), Neves *et al.* (2013), D'Inverno, Carosi e Ravagli (2018) e Karim e Noy (2020), regiões mais desenvolvidas tendem (Sudeste, Sul, Centro-Oeste, Nordeste e Norte, nessa ordem) a apresentar maior nível de execução das despesas.

**Hipótese 5 (H5): Existe relação positiva e significativa entre o gênero do gestor e a eficácia da despesa orçamentária.** Independente do gênero, espera-se que os gestores públicos sejam eficazes na execução da despesa orçamentária. Somente após as análises poderá ser feita a inferência. Este estudo, testa a execução da despesa orçamentária de 4.058 prefeitos e 474 prefeitas. Com base nos estudos de Bhalotra e Clots-Figueras (2014), Rocha, Orellano e Bugarin (2018) e Slegten e Heyndels (2020).

**Hipótese 6 (H6): Existe relação positiva e significativa entre a idade do gestor e a eficácia da despesa orçamentária.** A partir dos estudos de Campbell e Childs (2014), Avellaneda e Gomes (2014) e Slegten e Heyndels (2020) espera-se que prefeitos com maior experiência de vida apresentem maior eficácia da despesa orçamentária.

**Hipótese 7 (H7): Existe relação positiva e significativa entre os níveis de escolaridade do gestor e a eficácia da despesa orçamentária.** Sugere-se que quanto maior o grau de instrução do gestor público maior será a eficácia da despesa orçamentária, a partir dos estudos de Svallfors (2011), Avellaneda e Gomes (2014), Freier e Thomasius (2016), Rocha, Orellano e Bugarin (2018) e Slegten e Heyndels (2020).

**Hipótese 8 (H8): Existe relação positiva e significativa entre a experiência política e a eficácia da despesa orçamentária.** Com base nos estudos de Avellaneda e Gomes (2014), Freier e Thomasius (2016) e Rocha, Orellano e Bugarin (2018), gestores que anteriormente atuaram em cargos políticos, espera-se que apresentem uma maior eficácia da despesa orçamentária.

**Hipótese 9 (H9): Existe relação positiva e significativa entre a competição política (maioria dos vereadores da mesma coligação ou do mesmo partido do prefeito) e a eficácia da despesa orçamentária.** A partir dos estudos de Berliner e Erlich (2015), Nye & Vasilyeva (2015), Thomson *et al.* (2017), Gerigk e Ribeiro (2018) e Datta (2020), admite-se que prefeitos que possuam maioria de vereadores na Câmara Municipal, por serem da mesma coligação apresentem maior eficácia da despesa orçamentária.

### 3. Procedimentos metodológicos

Neste estudo foram investigados os 5.570 municípios brasileiros e excluídos 1.038 municípios por não apresentarem todas as variáveis necessárias para a análise. Desse modo, a análise descritiva e econométrica compreende um total de 4.532 municípios.

#### 3.1. Descrição das variáveis

Na **Tabela 1** apresenta-se a descrição das variáveis testadas como fatores explicativos da eficácia da despesa orçamentária dos municípios brasileiros.

**Tabela 1 - Descrição das variáveis para análise da associação**

Fatores/Sigla	Descrição	Estudos
<i>Variável dependente (Y)</i>		
<i>EDO</i>	Eficácia da Despesa Orçamentária	
<i>Variáveis independentes (X) - Fatores explicativos</i>		
<i>Receita Realizada (REC)</i>	Valores da receita municipal arrecadada.	Yashobanta e Behera (2012), Fiirst et al. (2017) e Boukari e Veiga (2018).
<i>PIB per capita (PIB)</i>	Produto Interno Bruto ( <i>per capita</i> ).	Gemmell, Kneller e Sanz (2016), Neduziak e Correia (2017) e Ifa e Guetat (2018).
<i>Porte do município (TAM) população</i>	Porte Pequeno I (TAM_1) até 20.000 habitantes; Porte Pequeno II (TAM_2) 20.001 até 50.000 habitantes; Porte Médio (TAM_3) 50.001 até 100.000 habitantes; Porte Grande (TAM_4) a partir de 100.001 habitantes. Variáveis <i>dummies</i> na regressão (0 ou 1).	Avellaneda e Gomes (2014), Silva, Silva e Borges (2015), Nobre et al. (2017) e D'Inverno, Carosi e Ravagli (2018).
<i>Região do município (REG)</i>	Regiões Brasileiras: REG_1 (Sudeste); REG_2 (Sul); REG_3 (Nordeste); REG_4 (Centro-Oeste) e REG_5 (Norte). Variáveis <i>dummies</i> na regressão (0 ou 1).	Mendes e Sousa (2006), Neves et. al (2013), Mendes (2015) e Karim e Noy (2020).
<i>Gênero do gestor (GEN)</i>	1 = Masculino. 0 = Feminino.	Bhalotra e Clots-Figueras (2014), Rocha, Orellano e Bugarin (2018) e Slegten e Heyndels (2020).

<b>Idade do gestor (IDADE)</b>	Faixa etária: 21 a 29 anos (IDADE_1); 30 a 39 anos (IDADE_2); 40 a 49 anos (IDADE_3); 50 a 59 anos (IDADE_4); 60 a 69 anos (IDADE_5); 70 a 79 anos (IDADE_6); e 80 a 88 anos (IDADE_7).	Avellaneda e Gomes (2014), Campbell e Childs (2014) e Slegten e Heyndels (2020).
<b>Nível de escolaridade do gestor (N_ESC_)</b>	Lê e Escreve (N_ESC_1); Fundamental Incompleto (N_ESC_2); Fundamental Completo (N_ESC_3); Médio Incompleto (N_ESC_4); Médio Completo (N_ESC_5); Superior Incompleto (N_ESC_6) e Superior Completo (N_ESC_7). Variáveis <i>dummies</i> na regressão (0 ou 1).	Svallfors, 2011, Avellaneda e Gomes (2014), Freier e Thomasius (2016), Rocha, Orellano e Bugarin (2018) e Slegten e Heyndels (2020).
<b>Experiência política do gestor (EXP_P)</b>	Possui experiência política (exerceu mandato como vereador, prefeito, deputado ou senador). Variáveis <i>dummies</i> na regressão (0 ou 1).	Avellaneda e Gomes (2014), Freier e Thomasius (2016) e Rocha, Orellano e Bugarin (2018).
<b>Competição Política (COMP_P)</b>	Prefeitos com maioria de vereadores na câmara, por serem da mesma coligação. Variáveis <i>dummies</i> na regressão (0 ou 1).	Berliner e Erlich (2015); Nye e Vasilyeva (2015), Thomson <i>et. al</i> (2017), Gerigk e Ribeiro (2018) e Datta (2020).

Fonte: dados da pesquisa

Para realizar o cálculo da variável dependente, os dados sobre a despesa empenhada e dotação atualizada da despesa foram extraídos da Secretaria do Tesouro Nacional - STN (Brasil, 2019) por meio do demonstrativo do Balanço Orçamentário. Os dados coletados referem-se ao exercício 2017, pois, no momento da coleta, eram as informações mais recentes disponibilizadas.

### 3.2. Técnica de análise e interpretação dos dados

A variável dependente deste estudo (Eficácia da Despesa Orçamentária) é limitada a 0 (zero) à esquerda e 1 (um) à direita. Desse modo, os valores obtidos pela razão entre a despesa empenhada e a dotação atualizada da despesa estão na faixa de 0 a 1. Diante disso, foi utilizado o modelo de regressão Tobit. Segundo Amemiya (1984), o modelo Tobit refere-se a modelos de regressão nos quais o intervalo da variável dependente é limitado de alguma maneira.

A estimação por meio do modelo Tobit depende essencialmente dos pressupostos da normalidade e da homocedasticidade. Quanto à normalidade condicional de  $y$ , sabe-se que não desempenha nenhum papel na inexistência de viés, na consistência ou na interferência de amostras grandes. A heterocedasticidade não afeta a inexistência de viés ou a consistência dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), embora deva-se calcular erros-padrão e estatísticas de testes robustos para efetuar a inferência aproximada (Wooldridge, 2012). Desse modo, para solucionar os desvios dos pressupostos, foi utilizada a regressão robusta.

Com o objetivo de mitigar possíveis problemas de heterocedasticidade, a variável explicativa Receita Realizada (REC) foi transformada em logaritmo natural (LnREC). Na sequência, com a finalidade de

detectar a presença de multicolinearidade, foi realizado o teste VIF (*Variance Inflation Factor*). Na **Tabela 2**, são apresentados os resultados obtidos no teste.

**Tabela 2 - Variance Inflation Factor (VIF) das variáveis explicativas**

Variáveis	VIF	Variáveis	VIF	Variáveis	VIF
PIB	1,07	LnREC	1,07	N_ESC_1	1,02
TAM_1	3,79	GEN	1,39	N_ESC_2	1,13
TAM_2	3,30	IDADE_1	1,85	N_ESC_4	1,03
TAM_3	1,91	IDADE_2	1,03	N_ESC_5	1,28
REGIAO_1	3,84	IDADE_4	1,06	N_ESC_6	1,09
REGIAO_2	3,46	IDADE_5	1,02	N_ESC_7	4,48
REGIAO_3	3,67	IDADE_6	3,72	EXP_P	1,81
REGIAO_5	1,61	IDADE_7	1,32	COMP_P	1,39

Fonte: dados da pesquisa

Conforme a **Tabela 2** as variáveis independentes apresentaram valores inferiores a 5 para o Fator de Inflação de Variância. Portanto, não há multicolinearidade entre as variáveis explicativas.

## 4. Resultados e discussões

Na **Tabela 3**, apresenta-se as estatísticas descritivas e a frequência das variáveis *dummies*.

**Tabela 3 - Estatísticas descritivas e a frequência das variáveis dummies**

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Curtose	Assimetria
EDO	4532	0,1853	1,0000	0,8254	0,1151	1,1737	-0,9747
REC	4532	1.370.697,34	49.813.695.269,70	114.093.647,91	873.395.964,23	2397,3038	44,6371
PIB per capita	4532	3.190,57	314.637,69	22.336,81	20.834,37	49,1906	5,2287
Frequência das variáveis <i>dummies</i>							
Variável		F	FR (%)	Variável	F	FR (%)	
Porte do Município	TAM_1	3035	66,97%	Idade do Gestor	IDADE_1	104	2,29%
	TAM_2	899	19,84%		IDADE_2	795	17,54%
	TAM_3	305	6,73%		IDADE_3	1.391	30,69%
	TAM_4	293	6,47%		IDADE_4	1.450	31,99%
	<b>Total</b>	<b>4.532</b>	<b>100%</b>		IDADE_5	636	14,03%
Gênero do Gestor	Feminino	474	10,46%		IDADE_6	142	3,13%
	Masculino	4.058	89,54%		IDADE_7	14	0,31%
	<b>Total</b>	<b>4.532</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>4.532</b>	<b>100%</b>	

Escolaridade do Gestor	N_ESC_1	34	0,75%	Experiência política	Sim	921	20,32%
	N_ESC_2	278	6,13%		Não	3.611	79,68%
	N_ESC_3	288	6,35%			4.532	100%
	N_ESC_4	123	2,71%	Competição política	Sim	1.816	40,07%
	N_ESC_5	1132	24,98%		Não	2.716	59,93%
	N_ESC_6	257	5,67%		<b>Total</b>	4.532	100%
	N_ESC_7	2.420	53,40%				
	<b>Total</b>	4.532	100%				

**Legenda:** N = número de municípios analisados; F = Frequência; FR (%) = Percentagem relativa à frequência absoluta.

Fonte: dados da pesquisa

Observa-se, na **Tabela 3**, que a média da variável Eficácia da Despesa Orçamentária (EDO) foi de 0,8254 e desvio-padrão de 0,1151. O município de Ourizona (PR) apresentou o valor mínimo de 0,1853 para a EDO. Apenas 2 (dois) municípios, Mascote (BA) e Maxaranguape (RN) alcançaram o valor máximo da EDO, igual a 1 (um).

Verifica-se que a variável Receita Realizada (REC), em média, foi R\$ 114.093.647,91. O valor mínimo de recursos arrecadados equivale a R\$ 1.370.697,34, referente ao município de Jussiape (BA), e o valor máximo R\$ 49.813.695.269,70 pertence ao município de São Paulo (SP). Note-se que o PIB per capita médio dos municípios em análise é equivalente a R\$ 22.336,81. Os valores mínimos e máximos do PIB per capita correspondem, respectivamente, R\$ 3.190,57 (Novo Triunfo - BA) e R\$ 314.637,69 (Paulínia - SP).

No caso da variável EDO, o coeficiente de curtose indica uma curva de frequência mais achatada que a curva normal. Quanto à medida de assimetria, a variável EDO apresentou coeficiente menor que 0 (zero), portanto, a distribuição é assimétrica negativa (à esquerda).

Os municípios classificados como TAM\_1 (população até 20.000 mil habitantes), correspondem aproximadamente a 67% dos municípios, com população entre 20.001 a 50.000 habitantes (TAM\_2) representam 19,87%. Apenas 305 municípios (6,73%) correspondem ao médio porte (TAM\_3) e 293 municípios (6,47%) como grande porte (TAM\_4).

Quanto às características dos gestores públicos, constata-se que 89,54% dos municípios possuem administradores do gênero masculino, e que apenas 10,46% são do gênero feminino. Observa-se que em relação ao nível de escolaridade, 34 prefeitos se enquadram na categoria lê e escreve (N\_ESC\_1), 278 não completaram o ensino fundamental (N\_ESC\_2) e 288 possuem até o ensino fundamental completo (N\_ESC\_3). Os gestores que possuem nível médio completo (N\_ESC\_5) correspondem a 24,98% e 53,40% possuem formação superior completa (N\_ESC\_7).

Os municípios de Machacalis e Santa Cruz de Salinas, ambos em Minas Gerais (MG), elegeram os prefeitos mais jovens, com idade de 21 anos. O município de Catende (PE) elegeu o prefeito com a maior experiência de vida, 88 anos. A faixa etária com maior percentual 31,99% compreende as idades entre 50 a 59 anos. A faixa etária com menor quantidade de prefeitos corresponde às idades entre 80 a 88 anos (0,31%).

Verifica-se que 3.611 prefeitos (79,68%) não possuem experiência prévia em algum cargo político. Apenas 20,32% dos gestores exerceram algum cargo eletivo. Quanto à competição política, observa-se que 1.816 gestores não possuem a maioria dos vereadores na câmara. Os prefeitos que governam com apoio da maioria dos vereadores da casa são 2.712.

Na **tabela 4** constam os resultados do modelo de regressão para analisar os fatores explicativos da eficácia da despesa orçamentária.

**Tabela 4 - Resultados da regressão Tobit robusta**

<i>Fatores econômicos</i>				
<i>Variáveis</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro padrão robustos</i>	<i>t</i>	<i>p &gt;  t </i>
<i>LnREC</i>	0,0140	0,0016	8,99	0,0000 *
<i>PIB per capita</i>	4,85E-07	6,79E-08	7,14	0,0000 *
<i>Constante</i>	0,5692	0,0273	20,81	0,0000 *
<i>Sigma</i>	0,1134	0,0015		
<i>Log verossimilhança</i>	3432,3105		F (2, 4530) =	81,03
<i>Porte Territorial e Localização</i>				
<i>TAM_1</i>	-0,0116	0,0063	-1,84	0,0660
<i>TAM_2</i>	0,0221	0,0069	3,19	0,0010*
<i>TAM_3</i>	0,0239	0,0080	3,00	0,0030*
<i>REGIAO_1</i>	0,0504	0,0076	6,63	0,0000 *
<i>REGIAO_2</i>	0,0198	0,0077	2,59	0,0100*
<i>REGIAO_3</i>	0,0121	0,0081	1,49	0,1370
<i>REGIAO_5</i>	0,0178	0,0103	1,72	0,0850
<i>Constante</i>	0,8009	0,0093	86,49	0,0000
<i>Sigma</i>	0,1129	0,0015		
<i>Log verossimilhança</i>	3453,0664	F (7, 4525) =	30,04	
<i>Características do gestor e Competição Política</i>				
<i>GEN</i>	0,0062	0,0058	1,0800	0,2800
<i>IDADE_1</i>	0,0003	0,0123	0,0300	0,9780
<i>IDADE_2</i>	0,0038	0,0053	0,7100	0,4750
<i>IDADE_4</i>	0,0061	0,0043	1,4000	0,1600
<i>IDADE_5</i>	0,0132	0,0055	2,4000	0,0170*
<i>IDADE_6</i>	0,0075	0,0101	0,7400	0,4570
<i>IDADE_7</i>	0,0402	0,0343	1,1700	0,2410
<i>N_ESC_1</i>	0,0232	0,0177	1,3100	0,1910
<i>N_ESC_2</i>	0,0176	0,0096	1,8400	0,0660
<i>N_ESC_4</i>	0,0137	0,0126	1,0900	0,2770
<i>N_ESC_5</i>	0,0170	0,0078	2,1900	0,0290*
<i>N_ESC_6</i>	0,0146	0,0101	1,4500	0,1480

<i>N_ESC_7</i>	0,0183	0,0074	2,4700	0,0140*
<i>EXP_P</i>	0,0020	0,0043	0,4600	0,6460
<i>COMP_P</i>	0,0049	0,0035	1,4100	0,1590
<i>Constante</i>	0,7961	0,0095	84,0400	0,0000
<i>Sigma</i>	0,1149	0,0015		
<i>Log verossimilhança</i>	3370,9695		F (15, 4517) =	1,16

Observações censuradas à esquerda = 1 (Eficácia da Despesa Orçamentária  $\leq$  0,1853); Observações censuradas à direita = 0 (zero);  
 Legenda: \*  $p < 0,05$ .

Fonte: dados da pesquisa

Observa-se, na **Tabela 4**, que a receita realizada (LnREC) apresentou um efeito positivo (coeficiente de 0,0140) e estatisticamente significativo ( $p$  - valor de 0,000) a um nível de 5% de significância com à Eficácia da Despesa Orçamentária (EDO). Isso significa que a Hipótese 1 (H1) é confirmada, ou seja, há uma relação positiva e significativa entre a receita realizada e a EDO. Os achados corroboram com o estudo de Yashobanta e Behera (2012) sobre o efeito entre receitas e despesas.

A variável PIB *per capita* influenciou de forma positiva e significativa ( $\alpha = 5\%$ ) a EDO. Desse modo, a Hipótese 2 (H2) é confirmada, sendo assim, existe uma relação positiva e significativa entre os níveis de renda e riqueza local e a EDO. Os achados corroboram com o estudo de Gemmell, Kneller e Sanz (2016) sobre a influência do PIB em relação à execução das despesas públicas.

Os resultados das variáveis que tratam do porte territorial, TAM\_2 (população entre 20.001 e 50.000 habitantes) e TAM\_3 (população entre 50.001 e 100.000 habitantes), apresentaram influência positiva e significativa a 5% em relação à variável EDO, com  $p$ -valores de 0,001 e 0,003, respectivamente. Dessa forma, a Hipótese 3 (H3) é confirmada, o que significa que há uma relação positiva e significativa entre o número de habitantes e a eficácia da despesa orçamentária. Os resultados corroboram, com as afirmações de Mendes e Souza (2006) e D'Inverno, Carosi e Ravagli (2018) posto que destacam que locais com elevado número de habitantes demandam por mais serviços e, por isso, mais despesas precisam ser executadas.

Quanto a localização, as variáveis REGIAO\_1 e REGIAO\_2 (Sudeste e Sul) apresentaram um efeito positivo (coeficientes de 0,0504 e 0,0198, respectivamente) e estatisticamente significativo ( $\alpha = 5\%$ ), com  $p$ -valores de 0,000 e 0,010 em relação a EDO. Assim, a Hipótese 4 (H4), que as regiões mais desenvolvidas tendem a apresentar uma maior eficácia da despesa orçamentária, é confirmada. As variáveis REGIAO\_3 e REGIAO\_5, que representam as regiões Nordeste e Norte, não foram estatisticamente significativas em relação a EDO. Esses resultados reforçam os achados de Mendes e Sousa (2006), a saber, municípios localizados na região Sudeste tendem a apresentar maiores níveis de despesa, pela característica mais urbana desses locais contribuir para elevação dos gastos públicos. Assim como os achados de Neves et. al (2013) Karim e Noy (2020) de que a localização influencia a realização de gastos.

As variáveis GEN (gênero), EXP\_P (experiência política) e COMP\_P (competição política) não foram estatisticamente significativas ( $\alpha = 5\%$ ) para explicar a EDO. Logo, não é possível realizar inferências sobre a Hipótese 5 (H5), Hipótese 8 (H8) e Hipótese 9 (H9).

Sobre as faixas etárias dos gestores, a variável IDADE\_5 (60 a 69 anos) apresentou relação positiva (0,0132) e estatisticamente significativa a 5% ( $p$ -valor igual 0,0170) com a variável EDO. Desse modo, a Hipótese 6 (H6) é confirmada, pois observa-se que prefeitos com maior experiência de vida apresentaram

---

maior EDO. Consoantes aos achados de Campbell e Childs (2014) e Slegten e Heyndels (2020) sobre o efeito da experiência de vida na escolhas e decisões sobre a execução das despesas.

Observa-se que o efeito do gestor possuir nível superior completo é maior quando comparado com o ensino médio completo. Sendo assim, a Hipótese 7 (H7) é confirmada, por haver uma relação positiva e significativa entre os níveis de escolaridade e a EDO, indicando que gestores com maiores níveis de formação alcançam maior eficácia da despesa orçamentária. Os achados reforçam os apontamentos de Svallfors, 2011, Rocha, Orellano e Bugarin (2018) e Slegten e Heyndels (2020) sobre a nível de formação dos gestor e as realização dos gastos.

---

## 5. Considerações Finais

A análise da execução da despesa orçamentária auxilia identificar o desempenho das ações governamentais. Para realizar essa análise, referente à avaliação de políticas públicas, podem ser utilizados os critérios da eficiência, efetividade e eficácia. O critério da eficácia permite analisar se os objetivos traçados de determinado programa foram atingidos.

Estudos empíricos apontam que fatores como os níveis de arrecadação, o crescimento econômico, o número de habitantes, a localização, as características dos gestores públicos e a competição política, possuem relação com a execução das despesas públicas. Nesse contexto, a presente investigação analisou quais são os fatores explicativos (receita realizada, PIB *per capita*, localização, porte territorial, perfil dos gestores e a competição política) da eficácia da despesa orçamentária dos municípios brasileiros, por meio do modelo de regressão Tobit.

Os achados revelaram que os recursos financeiros arrecadados e o PIB são fatores explicativos da Eficácia da Despesa Orçamentária. Sobre o porte territorial e a localização, os municípios de porte médio apresentaram maior influência na EDO quando comparados com municípios de porte pequeno II. Além disso, as cidades situadas nas regiões sudeste e sul apresentaram maior Eficácia da Despesa Orçamentária.

Os resultados acerca das características dos gestores revelaram que a idade (*proxy* da experiência de vida) e o nível de escolaridade possuem relação com a Eficácia da Despesa Orçamentária. Os municípios que são administrados por gestores públicos na faixa etária entre 60 e 69 anos e nível de formação com ensino médio completo e ensino superior completo apresentaram maior eficácia na gestão dos recursos públicos.

Sendo assim, os municípios devem buscar cada vez mais realizar projeções e estimativas de receitas o mais próximo da realidade fiscal bem como priorizar ações que viabilizem o desenvolvimento local, com a finalidade de diminuir a dependência financeira. Como medidas adotar por exemplo a cooperação por meio de consórcios públicos, de maneira a auxiliar a enfrentar as dificuldades em termos de infraestrutura e logística.

Quanto às características do gestor, é preciso despertar o interesse dos cidadãos sobre educação política. Desse modo, divulgar informações sobre aqueles que são os responsáveis pelas ações governamentais, seu desempenho, sua capacidade de gestão, permite uma reflexão sobre a importância da população em conhecer as questões políticas e aumentar a sua participação, seja em audiências públicas, no controle ou na fiscalização das ações dos governantes.

Estes resultados sinalizam, para os cidadãos, informações sobre como avaliar o desempenho da administração pública, quanto ao aspecto de sua eficácia. Essas informações minimizam a assimetria informacional e proporcionam aos cidadãos condições de exercerem um dos seus direitos: o controle social.

Observa-se como contribuições, além da identificação de fatores relacionados com a eficácia da despesa orçamentária, a utilização da variável competição política. Recomenda-se, para futuras pesquisas, analisar outros fatores que possam explicar a eficácia da despesa orçamentária.

Finalmente, os resultados revelam como fatores explicativos da Eficácia da Despesa Orçamentária: a receita realizada; o PIB per capita; o porte territorial, os municípios de pequeno porte II e médio porte em comparação aos de grande porte; a localização, os municípios das regiões Sudeste e Sul, comparados com a região Centro-Oeste; além das características dos gestores, como a faixa etária entre 60 a 69 anos e o nível de escolaridade correspondente ao ensino médio completo e ensino superior completo.

## Referências

- AAidt, T. S., Veiga, F. J., & Veiga, L. G. (2011). Election results and opportunistic policies: A new test of the rational political business cycle model. Public choice, 148(1-2), 21-44.*
- Amemiya, T. (1984). "Tobit models: A survey. Journal of econometrics", 24(1-2), pp. 3-61.*
- Andrade, N. A. (2017). "Contabilidade pública na gestão municipal". 6ª ed. São Paulo: Atlas.*
- Antonelli, M. A., & Bonis, V. (2018). Assessing the performance of social spending in Europe. Central European Journal of Public Policy, 12(1), 17-31.*
- Athayde, A. L. M., & Barbosa, T. R. D. C. G. (2019). "Avaliação de programas governamentais: Ciência sem Fronteiras em foco". Estudos em Avaliação Educacional, 30(73), pp.224-252.*
- Avellaneda, C. N., & Gomes, R. C. (2014). "Is small beautiful? Testing the direct and nonlinear effects of size on municipal performance". Public Administration Review, 75(1), pp. 137-149.*
- Avellaneda, C. N., & Gomes, R. C. (2017). Mayoral quality and municipal performance in Brazilian local governments. Organizações & Sociedade, 24(83), 555-579.*

- Bhalotra, S., & Clots-Figueras, I. (2014). *Health and the political agency of women*. *American Economic Journal: Economic Policy*, 6(2), 164-97.
- Berliner, D., & Erlich, A. (2015). "Competing for transparency: political competition and institutional reform in Mexican states". *American Political Science Review*, 109(1), pp. 110-128.
- Boukari, M., & Veiga, F. J. (2018). *Disentangling political and institutional determinants of budget forecast errors: A comparative approach*. *Journal of Comparative Economics*, 46(4), 1030-1045.
- Brasil. (1964). "Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964". Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4320.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm)>. Acesso em mar. 2019.
- Brasil. (2019). "Secretaria do Tesouro Nacional (STN)". Disponível em: <[https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta\\_finbra/finbra\\_list.jsf](https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta_finbra/finbra_list.jsf)>. Acesso em: fev. 2019a
- Campbell, R., & Childs, S. (2014). *Representing women's interests and the UK Conservative Party: 'To the left, to the right', party members, voters and representatives*. *Gender, Conservatism and Political Representation*, 251-72.
- Ceron, A., Curini, L., & Negri, F. (2019). *Intra-party politics and interest groups: missing links in explaining government effectiveness*. *Public Choice*, 180(3-4), 407-427. <https://doi.org/10.1007/s11127-019-00644-0>
- Datta, S. (2020). *Political competition and public healthcare expenditure: evidence from Indian states*. *Social Science & Medicine*, 244, 112429.
- Drazen, A., & Eslava, M. (2010). *Electoral manipulation via voter-friendly spending: Theory and evidence*. *Journal of development economics*, 92(1), 39-52.
- D'Inverno, G., Carosi, L., & Ravagli, L. (2018). *Global public spending efficiency in Tuscan municipalities*. *Socio-Economic Planning Sciences*, 61, 102-113.
- Elayab, M. (2016). *Lack of foreign aid effectiveness in developing countries between a hammer and an anvil*. *Contemporary Arab Affairs*, 9(1), 82-99. <http://dx.doi.org/10.1080/17550912.2015.1124519>
- Fernandes, A. C. C. B.; Alves, M. A. (2017). "Planejamento de políticas públicas: uma teoria na definição dos gastos federais". *Negócios em Projeção*, v. 8 (1), pp. 139-152.
- Fürst, C., Pamplona, E., Hein, N., & Zonatto, V. C. S. (2017). "Eficiência de previsibilidade orçamentária da receita pública: um estudo em municípios do estado do Paraná entre os exercícios 2002 e 2013". *Race: Revista de administração, contabilidade e economia*, 16(3), pp. 983-1008.
- Freier, R., & Thomasius, S. (2016). *Voters prefer more qualified mayors, but does it matter for public finances? Evidence for Germany*. *International Tax and Public Finance*, 23(5), 875-910.
- Gemmell, N., Kneller, R., & Sanz, I. (2016). "Does the Composition of Government Expenditure Matter for Long-Run GDP Levels?" *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 78(4), pp. 522-547.
- Gerigk, W., & Ribeiro, F. (2018). "Investimentos públicos e fatores políticos nos pequenos municípios brasileiros: o que é relevante?" *Revista Universo Contábil*, 14(4), pp. 68-92.
- Ifa, A., & Guetat, I. (2018). *Does public expenditure on education promote Tunisian and Moroccan GDP per capita? ARDL approach*. *The Journal of Finance and Data Science*, 4(4), 234-246.
- Karim, A., & Noy, I. (2020). *Risk, poverty or politics? The determinants of subnational public spending allocation for adaptive disaster risk reduction in Bangladesh*. *World Development*, 129, 104901.
- Klein, F. A., & Sakurai, S. N. (2015). "Term limits and political budget cycles at the local level: evidence from a young democracy". *European Journal of Political Economy*, 37, pp. 21-36. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2014.10.008>
- Mendes, C. C., & Sousa, M. D. C. S. (2006). "Demand for locally provided public services within the median voter's framework: the case of the Brazilian municipalities". *Applied Economics*, 38(3), pp. 239-251.

- Mendes, C. C. (2015). *Padrões regionais da despesa pública municipal no Brasil (No. 2089). Texto para Discussão.*
- Neduziak, L. C. R., & Correia, F. M. (2017). *Alocação dos gastos públicos e crescimento econômico: um estudo em painel para os estados brasileiros. Revista de Administração Pública, 51(4), 616-632.*
- Neves, T. J. G., Libonati, J., Castro Vasconcelos, M. T., Moura, H. P., Lagioia, U. C. T., & Araújo, J. (2013). *Execução dos programas orçamentários nas Universidades Federais Brasileiras: um estudo das influências. In Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC.*
- Nobre, C. J. F., Diniz, J. A., Lima, S. C., & Araújo, R. J. R. (2017). *O impacto dos indicadores socioeconômicos no grau de eficácia orçamentária. Revista Catarinense da Ciência Contábil, 16(49).*
- Nye, J. V. C., & Vasilyeva, O. (2015). "When does local political competition lead to more public goods? Evidence from Russian regions". *Journal of Comparative Economics, 43 (3), pp. 650-676. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jce.2015.03.001>*
- Park, S. (2018). *Understanding public sector debt: financial vicious circle under the soft budget constraint. Public Organization Review, 18(1), 71-92. <http://dx.doi.org/10.1007/s11115-016-0358-y>*
- Rocha, F.; Orellano, V. I. F.; Bugarin, K. (2018). "Elected in a close race: Mayor's characteristics and local public finances". *Economía, v. 19 (2), pp. 149-163.*
- Santos, M. L., Silva, M. B. D., Figueiredo Filho, D. B. & Rocha, E. C. D. (2015). *Financiamento de campanha e apoio parlamentar à Agenda Legislativa da Indústria na Câmara dos Deputados. Opinião Pública, 21(1), 33-59. <http://dx.doi.org/10.1590/1807-019121133>*
- Silva, M. C. (2019). "Critérios de avaliação de políticas públicas e de desempenho: aspectos conceituais e empíricos". *Governnet - Boletim de Orçamento e Finanças, ano 15 (167), pp. 227-238.*
- Silva, M., Silva, J. D., & Borges, E. (2015). *Avaliação da Execução Orçamentária por Funções de Governo em Municípios com a utilização de Índices de Desempenho (Assessment of the Budgetary Execution by Government Functions In Municipalities with the Use of Performance Indexes). RMC, Revista Mineira de Contabilidade, 16(1), 5-17.*
- Svallfors, S. (2011). *A bedrock of support? Trends in welfare state attitudes in Sweden, 1981-2010. Social Policy & Administration, 45(7), 806-825.*
- Thomson, R., Royed, T., Naurin, E., Artés, J., Costello, R., Ennser-Jedenastik, L., FERGUSON, M.; KOSTADINOVA, P.; MOURY, C.; PÉTRY, F., & Praprotnik, K. (2017). *The fulfillment of parties' election pledges: A comparative study on the impact of power sharing. American Journal of Political Science, 61(3), 527-542.*
- Tullock, G., Brady, G. L., & Seldon, A. (2005). "Government failure: a primer in public choice". *Cato Institute.*
- Yashobanta, Y. P., & Behera, S. R. (2012). *Causal Link between Central Government Revenue and Expenditure: Evidence for India. University Library of Munich, Germany.*
- Wooldridge, J. M. (2012). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna". 6. ed. São Paulo: Cengage Learning.*



## Planejamento em aquisições de materiais médico-hospitalares: um estudo de caso da Divisão de Suprimentos do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – INCA

AREA: 5  
TIPO: Caso

### AUTORES

**André Luiz Trajano dos Santos<sup>1</sup>**

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET/RJ, Brasil  
eltrajano@gmail.com

**Augusto da Cunha Reis**

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET/RJ, Brasil  
augusto.reis@cefet-rj.br

**Emílio Possidente Daher**

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET/RJ, Brasil  
edaheer@yahoo.com

1. Autor de contato:  
Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – INCA;  
Rua Marquês de Pombal, 125. Rio de Janeiro/RJ – CEP: 20.230-240 – Brasil.

*Planning in medical material procurement: a case study from the José Alencar Gomes da Silva National Cancer Institute Supply Division – INCA*

*Planificación en la adquisición de suministros médicos y hospitalarios: un estudio de caso de la División de Suministros del Instituto Nacional del Cáncer José Alencar Gomes da Silva – INCA*

*Este estudo tem como objetivo identificar as dificuldades vivenciadas pelos profissionais responsáveis pelo planejamento de aquisição de materiais médico-hospitalares. Como estratégia de pesquisa utilizou-se do método de estudo de caso único a partir do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) como unidade de pesquisa, numa abordagem qualitativa de natureza exploratória e descritiva, utilizando como fontes de evidências o levantamento documental, a observação e a entrevista semiestruturada com profissionais da instituição. A área investiga foi responsável por 39,69% do uso do orçamento da instituição (R\$ 166,9 milhões) no ano de 2019 para aquisição de materiais médico-hospitalares, tendo a figura do planejador de compras como ator fundamental nas etapas desse tipo de aquisição. Com isso, apresentou-se um quadro-síntese dos problemas relatados pelos planejadores de compras na condução de suas atividades, correlacionando-os com as soluções colocadas das quais se destacam: melhorar os prazos de processos administrativos; combater a falta de mão de obra qualificada; e melhorar a eficiência de sistema informações de dados logísticos.*

*This study aims to identify the difficulties experienced by the professionals responsible for planning the acquisition of medical and hospital materials. As a research strategy, we used the single case study method from the José Alencar Gomes da Silva National Cancer Institute (INCA) as a research unit, in a qualitative approach of an exploratory and descriptive nature, using the survey as evidence sources. documentary, observation and semi-structured interview with professionals of the institution. The investigating area was responsible for 39.69% of the use of the institution's budget (R \$ 166.9 million) in 2019 for the acquisition of medical and hospital materials, with the figure of the purchasing planner as a fundamental actor in the stages of this acquisition. With that, a summary table of the problems reported by the purchasing planners in conducting their activities was presented, correlating them with the proposed solutions, which stand out: improving the deadlines of administrative processes; combat the lack of qualified labor; and improve the efficiency of logistical data information system.*

*Este estudio tiene como objetivo identificar las dificultades que experimentan los profesionales responsables de planificar la adquisición de material médico y hospitalario. Como estrategia de investigación, se utilizó como unidad de investigación el método de estudio de caso único del Instituto Nacional del Cáncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), en un enfoque cualitativo de carácter exploratorio y descriptivo, utilizando la encuesta como fuente de evidencia. documental, observación y entrevista semiestruturada con profesionales de la institución. El área investigadora fue responsable del 39,69% del uso del presupuesto de la institución (R \$ 166,9 millones) en 2019 para la adquisición de material médico y hospitalario, con la figura del planificador de compras como actor fundamental en las etapas de esta adquisición. Se presentó un cuadro resumen de los problemas reportados por los planificadores de compras en el desarrollo de sus actividades, correlacionándolos con las soluciones propuestas, entre las que se destacan: mejorar los plazos de los procesos administrativos; combatir la falta de mano de obra calificada; y mejorar la eficiencia del sistema de información de datos logísticos.*

DOI  
10.3232/GCG.2021.V15.N1.04

RECEBIDO  
13.05.2020

ACETADO  
06.11.2020

## 1. Introdução

O Sistema Único de Saúde (SUS) é uma das maiores conquistas da sociedade brasileira, o qual tem sua estrutura dividida de acordo com o nível de complexidade como baixa (unidades básicas de saúde), média (hospitais secundários e ambulatorios de especialidades) ou alta complexidade (hospitais terciários). Neles, a garantia de acesso universal à saúde é concedida a todos que necessitam de tratamento médico para tratar a sua doença (Gomes et al., 2014).

De acordo com o portal da transparência do governo federal brasileiro, no ano de 2019 gastou-se R\$ 114,18 bilhões com Ações e Serviços Públicos de Saúde (ASPS), R\$ 3,32 bilhões a menos em comparação ao que foi gasto em 2018 que registrou uma despesa de R\$ 117,5 bilhões com as mesmas ações, sem contemplar as ações diretas de saúde pública dos estados e municípios, o que representou 9,50% das cinco maiores áreas que recebe mais recursos - Previdência Social: 55,66%; Assistência Social: 7,72%; Educação: 7,86%; Defesa Nacional: 6,26%; e outros: 13,00% - (Brasil, Controladoria Geral da União, 2019). Diante de tamanho desafio, cada nível de complexidade é organizado para atender às demandas por tratamento como processos de produção de cuidado conforme a sua especificidade (Carrapato, Castanheira & Placideli, 2018; Miranda, Mendes & Silva, 2017).

Ao planejar essa interação de processo de produção, qualquer falha no planejamento afeta toda a cadeia de suprimentos, tanto na previsão de recursos materiais como no estabelecimento da relação entre oferta de serviços e demandas da saúde, e, por conseguinte, impactando na qualidade da assistência em saúde para o tratamento do paciente (Moons, Waeyenbergh & Pintelon, 2019; Oliveira & Musetti, 2014; Raimundo, Dias & Guerra, 2014; Lopes, Dyniewicz & Kalinowski, 2010).

Diante disso, identificar as dificuldades, tais como sistemas de informações inadequados para a realidade do tempo presente, falta de pessoal, infraestrutura inadequada, dentre outras, que vivenciam os atores responsáveis pelo planejamento de aquisição de materiais médico-hospitalares como elo essencial na logística hospitalar, para assim trazer contribuições para o desenvolvimento de estratégias capazes de aprimorar o exercício da função junto à cadeia de suprimentos em organizações de saúde, tem se mostrado um caminho eficaz na busca por melhoria das atividades de planejamento de compras (Silva, 2018; Leite et al., 2017; Soares, 2015; Machline, 2011; Weymer & Tortato, 2011).

Para isso, os pesquisadores buscaram responder a seguinte questão: quais são as dificuldades de um planejador de aquisições de materiais médico-hospitalares de uma organização pública de saúde? Assim, utilizou-se do método de estudo de caso único proposto por Yin (2015) como estratégia de pesquisa, numa abordagem qualitativa de natureza exploratória e descritiva, tendo como fontes de evidências o levantamento documental, a observação e entrevistas semiestruturadas com 5 profissionais da Divisão de Suprimentos do instituto.

### PALAVRAS-CHAVE

**Cadeia de Suprimentos; Logística Hospitalar; Planejamento de Aquisições.**

### KEYWORDS

**Supply chain; Hospital Logistics; Procurement Planning.**

### PALABRAS CLAVE

**Cadena de suministro; Logística hospitalaria; Planificación de compras.**

**CÓDIGOS JEL  
H51; H83; L32; M10**

Para tanto, esse artigo está estruturado em seis capítulos, sendo o primeiro composto da introdução, o segundo pelo referencial teórico sobre os temas que envolvem a atividade de planejamento de compras como elo da cadeia de suprimentos e na logística hospitalar, seguido pelo capítulo de aspectos metodológicos, caracterização da instituição, resultados e discussão, e por fim as considerações finais.

.....

## 2. Referencial Teórico

### 2.1. Cadeia de suprimentos e logística hospitalar

De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (IPEA) a evolução dos gastos do todo o sistema único de saúde brasileiro com medicamentos no período de 2010 a 2016 foi da ordem de R\$ 14,3 bilhões em 2010, passando para quase R\$ 20 bilhões em 2016, o que representa um crescimento de 40% (Vieira, 2018; Silva, 2018; Leite *et al.*, 2017; Machline, 2011; Lambert & Cooper, 2000). Como num sistema, milhares de atividades são realizadas dentro de uma organização cuja execução está de alguma forma relacionada com a sua cadeia de suprimentos, em que o seu uso tem sido ampliado e se consolidando como uma ferramenta de competitividade empresarial num cenário cada vez mais globalizado (Silva, 2018; Leite *et al.*, 2017; Aronsson, Abrahamsson & Spens, 2011; Medeiros *et al.*, 2009).

No âmbito hospitalar, a atividade logística é responsável pela gestão de todos os fluxos de materiais, remédios e informações desde os fornecedores até o leito dos pacientes. A gestão logística é a parte responsável por controlar, planejar e implementar o fluxo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, integrando todos os departamentos envolvidos (Aldrighetti *et al.*, 2019; Imran, Kang & Babar Ramzan, 2018; Oliveira & Musetti, 2014; Chen, Preston & Xia, 2013).

Fluxos esses que alimentam a cadeia de suprimentos com dados que norteiam as ações de planejamento na aquisição de materiais, fazendo com que a logística hospitalar seja um dos maiores desafios encontrados pelos gestores dos hospitais no que tange ao atendimento das necessidades organizacionais de forma rápida, correta e eficiente, atendendo as demandas de seus pacientes com qualidade e em menor tempo (Moons, Waeyenbergh & Pintelon, 2019; Reis, Oliveira & Castro, 2018; Aronsson, Abrahamsson & Spens, 2011).

Com o objetivo de assegurar os recursos necessários para o tratamento dos pacientes, a logística hospitalar tem sido utilizada como uma ferramenta de gestão para garantir que tais recursos estejam disponíveis no lugar certo e na hora certa. Para tal, destaca-se a necessidade de um processo eficiente de planejamento das atividades de compras, armazenamento, gerenciamento e distribuição dos recursos em atividades hospitalares responsáveis pela manutenção da saúde do paciente (Moons, Waeyenbergh & Pintelon, 2019; Imran, Kang & Babar Ramzan, 2018; Raimundo, Dias & Guerra, 2014; Medeiros *et al.*, 2009).

Logo, a partir desse processo de planejamento, os profissionais da logística buscar evitar problemas tais como limitação de recursos, falta de pessoal, infraestrutura, etc., fazendo com que os tópicos rela-

cionados à logística e à cadeia de suprimentos são os que mais têm recebido atenção dos gestores nos últimos anos, sendo o seu planejamento uma importante ferramenta para as atividades empresariais, visando estabelecer uma estratégia na condução das ações e conduzir a organização rumo à direção desejada (Conceição *et al.*, 2020; Aldrighetti *et al.*, 2019; Viegas *et al.*, 2019; Vishnu *et al.*, 2019).

### 3. Aspectos Metodológicos

Em face da viabilidade de acesso dos pesquisadores ao grupo investigado, utilizou-se a estratégia de estudo de caso único proposto por Yin (2015) como metodologia de pesquisa numa abordagem qualitativa de natureza exploratória e descritiva, através de um estudo empírico, tendo como unidade de pesquisa a divisão de suprimentos do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), com o objetivo de identificar as dificuldades dos profissionais responsáveis pelo planejamento de aquisição de materiais médico-hospitalares como elo essencial na logística hospitalar a partir de um estudo em profundidade.

Para tornar um determinado fenômeno mais explícito, estabelecer uma questão de pesquisa é fundamental frente à familiaridade com o problema (Creswell, 2014; Vergara, 2014). Para isso, os pesquisadores buscaram responder a questão norteadora seguinte: quais são as dificuldades de um planejador de aquisições de materiais médico-hospitalares de uma organização pública de saúde?

Para a realização de um estudo em profundidade a qual exige o método de estudo de casos, utilizou-se de fontes de evidências como o levantamento documental, a observação direta e a entrevista semiestruturada realizada nos meses de abril e maio de 2019, com 4 (quatro) Planejadores de Compras da área de suprimentos da instituição estudada, e 1 (um) dos gestores da referida unidade de trabalho. A fim de se resguardar a identidade dos participantes, os mesmos foram identificados como *planejador 1 (p1)*; *planejador 2 (p2)*; *planejador 3 (p3)*; *planejador 4 (p4)*; e *gestor 1 (g1)*.

Partindo de dados primários e secundários, o presente estudo foi desenvolvido em 3 etapas, sendo na primeira a observação direta das ações dos profissionais envolvidos no planejamento de aquisições da instituição. A segunda cuidou do levantamento documental referente a gestão dos recursos materiais disponíveis em manuais, processos administrativos, ofícios, regulamentos, leis, entre outros. A terceira etapa, constituiu-se de entrevista semiestruturada com os profissionais envolvidos na atividade de planejamento de aquisições da instituição, focada nas seguintes categorias temáticas: logística *versus* cadeia de suprimentos; planejamento de aquisições; legislação; dificuldades e limitações da atividade; soluções propostas.

Na entrevista, os pesquisadores utilizaram uma amostragem não-probabilística, conforme disposto no **Quadro 1**. Os critérios de inclusão no estudo foram que o profissional participasse ativamente na etapa de Planejamento de Compras da área de suprimentos da instituição estudada, que após o convite para sua participação concordassem em responder às questões colocadas (Vergara, 2014). Obteve-se, assim, a autorização de participação voluntária na pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), dos profissionais envolvidos, firmando o compromisso do sigilo e anonimato.

**Quadro 1 - Perfil dos entrevistados**

<i>Codificação do Entrevistado</i>	<i>Cargo</i>	<i>Atividade</i>	<i>Escolaridade do entrevistado</i>	<i>Tempo de Instituição</i>	<i>Tempo na Atividade</i>
<i>p.1</i>	Assistente em Ciência e Tecnologia	Planejamento de Compras	Nível Superior	7 anos	2 anos
<i>p.2</i>	Assistente em Ciência e Tecnologia	Planejamento de Compras	Nível Superior	7 anos	7, 8 anos
<i>p.3</i>	Terceirizado	Planejamento de Compras	Nível Superior	2 anos	2,3 anos
<i>p.4</i>	Técnico em Ciência e Tecnologia	Planejamento de Compras	Ensino médio	13 anos	5 anos
<i>g.1</i>	Analista em Ciência e Tecnologia	Gerencial	Nível Superior	5 anos	2,5 anos

Fonte: Elaborado pelos autores.

Diante das fontes de evidências utilizadas, cabe destacar as limitações frente a cada etapa da pesquisa. Quanto ao levantamento documental destaca-se a limitação de acesso a documentos inerentes às ações estratégicas da instituição cujo acesso está limitado apenas a diretores. Na observação como fonte de coleta, as ausências de sujeitos da pesquisa se tornam um fator impeditivo no progresso contínuo da pesquisa. Assim como a linguagem pode ser uma barreira na comunicação, na entrevista a limitação de tempo pode postergar o avanço da pesquisa, sendo recomendado a flexibilização por parte dos pesquisadores, bem como buscar a antecipação dos eventos.

Por fim, a análise de dados como um processo indutivo teve por objetivo expor os dados coletados a partir de uma análise de conteúdo temático que busca identificar a materialidade expressa pelos sujeitos da pesquisa aos pesquisadores por meio da categorização (Hair Jr *et al.*, 2014; Bardin, 2016).

#### 4. Caracterização da Instituição

A organização objeto do presente estudo é um órgão do Ministério da Saúde, criado em 1937, constituindo-se como centro de assistência em alta complexidade em oncologia, cuja missão é desenvolver ações integradas para prevenção do câncer, conduzindo ações como projetos, parcerias interinstitucionais para o controle do câncer no cenário nacional e internacional, estudos, pesquisas e experiências de gestão com instituições governamentais e não governamentais, além da prestação de assistência médico-hospitalar exclusivamente ao SUS.

Atualmente, conta com 5 (cinco) unidades hospitalares no município do Rio de Janeiro, sendo 4 hospitais e 1 Centro de Transplante de Medula Óssea, dispendo de 395 leitos, tendo suas principais características destacadas no **Quadro 2**, cuja relevância no contexto nacional está descrita na própria Lei Orgânica do SUS – Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, art. 41 – que destacou a instituição inves-

tigada como “referencial de prestação de serviços, formação de recursos humanos e para transferência de tecnologia” na área de Oncologia. Fazendo assim com que a Assistência Oncológica, bem como da alta especificidade tecnológica e o elevado custo de medicamentos antineoplásicos, materiais médico-hospitalares e equipamentos de diagnóstico, imagem e cirúrgicos, empregados no tratamento (cirurgia, quimioterapia e radioterapia) e palição em câncer (Inca, 2020).

#### Quadro 2 - Caracterização da instituição

Atividades	Características/ Produção
Natureza Jurídica	Administração Pública Direta Federal
Leitos Ativos	395
Consultas	212.074/ano
Internações	13.614/ano
Cirurgias Hospitalares Realizadas	6.793/ano
Taxa de ocupação hospitalar	78,95%
Número de Servidores Ativos	3.091

Fonte: (Inca, 2020)

Destaca-se como um grande desafio para a instituição pesquisada, a qual, como outras unidades que tem a assistência médica dentre as suas áreas de atuação, manter o seu funcionamento e os serviços prestados no mesmo nível de qualidade frente a um orçamento estável, enquanto os principais insumos, tais como medicamentos e materiais médico-hospitalares, sofrem constante atualização monetária acima da inflação.

## 5. Resultados e Discussão

O planejamento de aquisições como função na cadeia de suprimentos é uma atividade essencial para se atingir os objetivos organizacionais em qualquer modelo de gestão, ainda mais os elos que envolvem uma cadeia de suprimentos cada vez mais complexa como as de natureza hospitalar. Em 2019, o índice oficial de inflação para a saúde, o IGP Saúde, medido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) chegou a 4,88%, enquanto o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), ficou em 4,31%. Uma variação de 13,22% acima da inflação geral.

Nesse cenário, a partir do levantamento documental de dados públicos disponíveis no site do próprio INCA, no ano de 2019 foram estimados R\$ 321 milhões do orçamento do poder executivo federal para as atividades assistenciais do instituto, além de recursos de protocolo de cooperação entre entes públicos, PCEP, no valor de R\$ 99,62 milhões, totalizando um orçamento de R\$ 420,62 milhões.

A **Tabela 1** e o **Gráfico 1** demonstram a execução e a evolução da despesa orçamentária no ano de 2019 a partir de dados coletados do portal da transparência do governo federal brasileiro, o qual atingiu a marca de 99,05% do orçamento reservado para aquele ano:

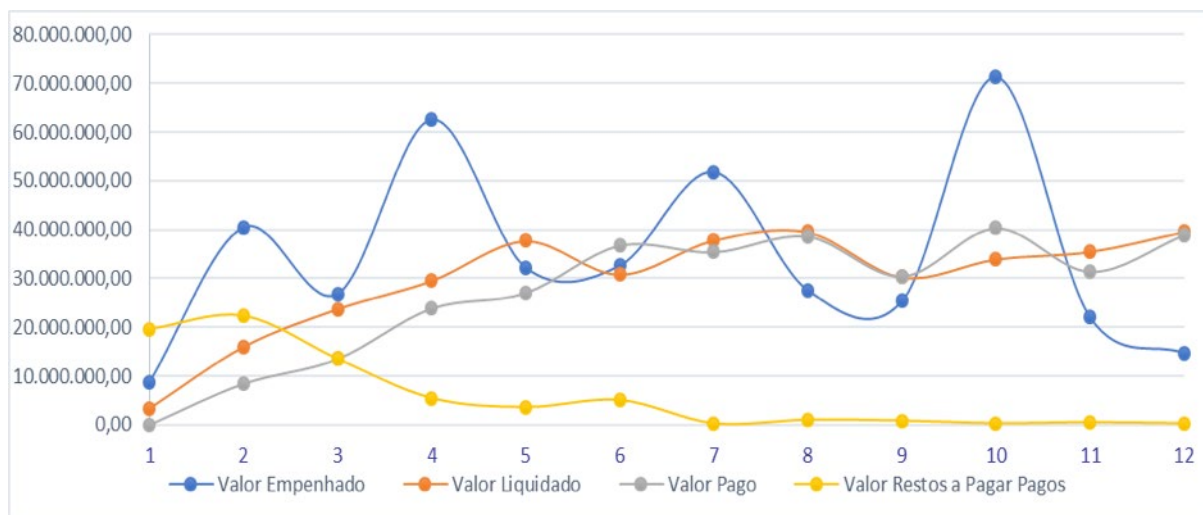
**Tabela 1 - Execução orçamentária ao longo do ano de 2019**

Mês	Valor Empenhado	Valor Liquidado	Valor Pago	Valor Restos a Pagar Pagos
Janeiro	8.738.931,17	3.318.205,55	38.704,14	19.640.453,00
Fevereiro	40.507.594,68	15.977.120,68	8.470.924,15	22.374.570,54
Março	26.866.034,94	23.764.768,99	13.526.402,69	13.541.510,90
Abril	62.602.607,12	29.538.362,48	23.889.266,70	5.487.317,17
Mai	32.295.648,02	37.723.678,29	27.058.518,57	3.608.383,31
Junho	32.657.961,48	30.837.480,70	36.764.548,63	5.088.297,83
Julho	51.874.393,51	37.866.135,21	35.421.825,90	316.000,31
Agosto	27.584.737,72	39.536.664,61	38.635.391,61	1.025.727,83
Setembro	25.388.791,09	30.261.311,04	30.456.847,05	855.568,17
Outubro	71.361.161,76	33.993.033,17	40.324.539,07	315.854,54
Novembro	22.053.740,33	35.541.641,99	31.407.050,82	528.075,95
Dezembro	14.715.322,07	39.633.879,97	38.959.077,57	306.451,31
<b>Despesa Total</b>	<b>416.646.923,89</b>	<b>357.992.282,68</b>	<b>324.953.096,90</b>	<b>73.088.210,86</b>

Fonte: (Brasil, Controladoria Geral da União, 2020).

Cabe esclarecer que o valor empenhado, disposto na **tabela 1**, é o ato emanado de autoridade competente que cria para o Estado a obrigação de pagamento pendente. O valor liquidado consiste na verificação do direito adquirido pelo credor tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do respectivo crédito em face da entrega do material empenhado. É a confirmação pela Administração Pública que o material foi devidamente entregue pelo fornecedor, abrindo-se à etapa de pagamento. Já os restos a pagar são empenhos de exercícios anteriores, liquidado e prontos para serem pagos (Brasil, 1964).

Gráfico 1 - Evolução da despesa orçamentária em 2019



Fonte: (Brasil, Controladoria Geral da União, 2020) - Elaborado pelos autores

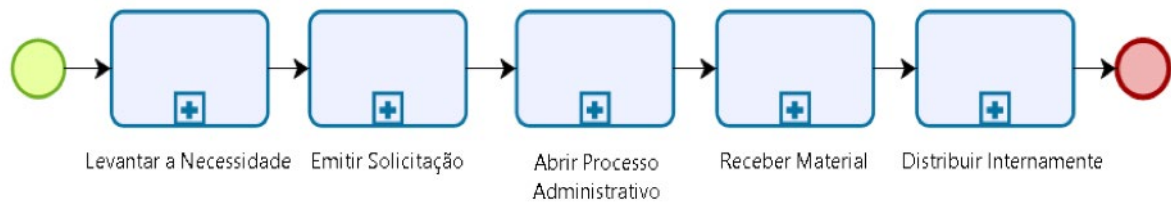
Do total empenhado no ano de 2019, R\$ 166,9 milhões foram para as despesas relacionadas à aquisição de material de consumo, incluindo-se a aquisição de matérias médico-hospitalar, o que representou 39,69% do total empenhado no referido ano, com destaque para mês de outubro como demonstrado no **Gráfico 1**, registrando o maior valor para o período, indicando uma concentração de ações pela Divisão de Suprimentos no referido mês (Brasil, Ministério da Saúde, 2019c).

Diante disso, destaca-se a participação desses materiais na composição da despesa orçamentária do instituto, apontando para a relevância de um planejamento eficiente na aquisição de materiais médico-hospitalares. O que se faz tão somente necessário conhecer a atuação dos Planejadores de Compras vinculados à Divisão de Suprimentos como importante elo na cadeia de suprimentos do instituto.

Para tal, dentre os 79 colaboradores entre servidores e terceirizados, a Divisão de Suprimentos conta com 4 profissionais atuando na função de planejamento de aquisição de materiais médico-hospitalares, os quais são responsáveis por uma grade de materiais com cerca de 3.700 *sku's*, tendo como principal métrica de ressuprimento o estoque médio mensal, os quais tem por finalidade abastecer a instituição no tempo oportuno, na qualidade e quantidade certa.

Assim, por meio da observação direta, pode-se elaborar o fluxo do subprocesso das atividades de aquisição de materiais no INCA desempenhada por cada colaborador responsável pela atividade de planejamento de aquisições, disposto no **Figura 1**.

Figura 1 - Fluxo do subprocesso das atividades de aquisição de materiais



Fonte: Elaborado pelos autores

Não é o objetivo deste trabalho se aprofundar no fluxo de atividades da cadeia de suprimentos da instituição investigada, no entanto, para se conhecer as nuances pelas quais os profissionais de planejamento de aquisições vivenciam a fim de que respondam à pergunta de pesquisa, foi realizada uma entrevista semiestruturada com esses profissionais, abordando as seguintes temáticas: 1. Logística versus cadeia de suprimentos; 2. Planejamento de aquisições; 3. Legislação; 4. Dificuldades da atividade; e 5. Soluções propostas.

É de competência do planejador realizar o levantamento das necessidades, as solicitações de compras, acompanhar os processos administrativos, fazer as autorizações de empenho após as licitações homologadas e controlar os níveis de estoque. No que tange ao papel desempenhado pelo planejador de compras da instituição, os pesquisadores teceram colocações sobre a percepção deles quanto a importância do planejamento das aquisições de materiais.

Destaca-se a importância do *planejamento para suprir a necessidade da instituição a partir de uma visão macro das rotinas para estabelecer estratégias para identificação de riscos, fortalecendo a tomada de decisão* (p1). Além disso, *é de responsabilidade do planejador a análise criteriosa para o abastecimento de cada item* (p2; p3), bem como *auxiliar as demais áreas interessadas nos processos de aquisições* (p4).

Planejamento é a chave para mover uma organização, assim como uma cadeia de suprimentos em uma direção desejada (Silva, 2018). Para o entrevistado, *o planejamento tem o objetivo de racionalizar os processos de movimentação e otimizar os custos logísticos envolvidos* (g1). Logo, o planejamento tem um forte impacto no sucesso da cadeia de suprimentos.

Nos aspectos sobre o conhecimento do que venha ser logística versus cadeia de suprimentos, os entrevistados teceram considerações sobre o entendimento de logística como *a atividade de controle de fluxos de materiais desde o ponto de origem até o seu destino final com o propósito de atender seu cliente final, gerenciando os stakeholders da cadeia* (p1; p2), por meio do ato de *planejar, executar e controlar de forma eficiente o transporte, movimentação e armazenamento dos insumos dentro e fora das organizações* (p3; p4; g1).

Observa-se na fala dos entrevistados a predominância do termo processo quando se trata de logística, transmitindo a ideia de ato contínuo, ou seja, atividades com início, meio e fim, além de trazer menção às ações como armazenamento, transporte, movimentação etc.

Buscando conhecer os aspectos que estejam relacionados com as dificuldades pelas quais esses profissionais do planejamento de compras enfrentam na execução de suas atividades, abordou-se também como a atual legislação os afeta. Para o gestor entrevistado a legislação, embora retarda o processo de aquisição, *tem a finalidade de garantir segurança aos operadores logísticos e todos os colaboradores envolvidos definindo regras e parâmetros mensuráveis*. (g1). Somada a fala anterior, observa-se que *a lei tem que existir, mas acaba sendo entrave nos processos administrativos e postergam as aquisições de materiais* (p1; p2; p4), o que por vezes impacta na capacidade de antecipar as soluções pela administração (p3).

No que tange aos aspectos relacionados à pergunta de pesquisa, eixo central deste trabalho, cada profissional entrevistado trouxe sua percepção sobre as dificuldades enfrentadas no curso de suas atividades, a partir da seguinte questão: Quais são os desafios/dificuldades enfrentados no planejamento de aquisição de materiais?

Diante disso, pôs-se também uma questão de contraponto a fim de se obter dos próprios sujeitos da pesquisa soluções, ao ver deles, às dificuldades apontadas colocando a seguinte pergunta: Que soluções você propõe para minimizar tais dificuldades?

Assim, tais respostas foram dispostas no **Quadro 3**, a fim de ser relacionar as dificuldades relatadas com as soluções apontadas.

**Quadro 3 - Síntese das Dificuldades versus Soluções**

Entrevistado	Dificuldades relatadas	Soluções apontadas
p1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Morosidade no andamento dos processos de aquisições.</li> <li>Descaso dos usuários em não atender às solicitações demandas.</li> <li>Falta de comprometimento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um gestor mais atuante.</li> <li>Focar nas causas de ocasionam faltas de materiais.</li> <li>Melhorar o relacionamento com a equipe.</li> <li>Aquisição de um sistema eficiente de gestão de materiais.</li> <li>Gerar comprometimento dos profissionais.</li> <li>Foco na qualificação.</li> </ul>
p2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta rotatividade de chefias.</li> <li>Falta de mão de obra.</li> <li>Morosidade dos processos de aquisição.</li> <li>Elevado tempo na reposição de material.</li> <li>Falta de definição de prazo para finalização de processos.</li> <li>Alta quantidade de itens frustrados ou fracassados.</li> <li>Demora na reprecificação.</li> <li>Falta de indicador de evolução dos itens nos processos.</li> <li>Sistema de informação ineficiente.</li> <li>Novas demandas que sobrecarregam os atuais planejadores.</li> <li>Ausência de suporte.</li> <li>Ausência de integração.</li> <li>Realizar o diligenciamento para cobrança de entregas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reposição de pessoal.</li> <li>Estabelecer e cumprir os prazos para finalização de processos.</li> <li>Estabelecer ações para mitigar itens frustrados ou fracassados</li> <li>Buscar novas tecnologias para gerenciamento de estoques.</li> <li>Contratação de novos servidores para o planejamento.</li> <li>Melhorar a distribuição da grade de materiais.</li> <li>Promover encontros regulares entre os setores envolvidos nos processos de compras.</li> <li>Ampliar as ações de punição e aplicação de penalidades.</li> </ul>

<p><i>p3</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vagoriedade na tramitação dos processos no serviço de compras, no jurídico e no serviço de licitações.</li> <li>• Correção de narrativa do item.</li> <li>• O elevado número de itens frustrados ou desertos nas licitações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorar a integração dos setores nas etapas do processo de compra.</li> </ul>
<p><i>p4</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de mão de obra.</li> <li>• Ineficiência dos atuais sistemas de informações.</li> <li>• Cultura interna depreciativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconstrução da cultura institucional.</li> </ul>
<p><i>g1</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preço.</li> <li>• Oferta de mercado.</li> <li>• Cartel.</li> <li>• Variáveis externas como substituição tecnológica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhor pesquisa de mercado.</li> <li>• Prospecção de novos fornecedores.</li> <li>• Implementação de novas tecnologias.</li> <li>• Utilização do PDCA como ferramenta de gestão.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da coleta de dados coletados por meio de entrevista semiestruturada.

Identificar propostas de melhoria nem sempre é uma tarefa fácil. A presente pesquisa destaca sugestões como revisão dos sistemas de informação a fim de melhorar o fluxo dos dados. Assim como estabelecer estratégias de integração de pessoal com o objetivo de eliminar ruídos e melhorar a comunicação entre os setores envolvidos na solicitação de materiais e o fluxo de processos. Em conformidade com a literatura, as dificuldades identificadas com a pesquisa tais como sistema de informação ineficiente, ausência de integração, elevado tempo de reposição, falta de mão de obra entre outros. Contudo a mesma literatura indica que para os enfrentamentos dessas questões o estabelecimento de plano de ação que busque o entendimento e integração mais amplo do nível operacional em relação a todos os processos da cadeia (Silva, 2018; Leite *et al.*, 2017; Soares, 2015; Machline, 2011; Weymer & Tortato, 2011).

Quando se menciona processos administrativos, aponta-se para deficiências no fluxo de processos de aquisição de material como uma das principais dificuldades que impactam na aquisição regular de material no olhar do profissional entrevistado. Além disso, há de se destacar a recorrente falta de mão de obra que agrava qualquer ato de planejamento pois sem pessoas nenhum fluxo de trabalho subsiste. Ainda mais frente a sistemas ineficientes os quais carecem de atualização e o principal: integração.

## 6. Considerações Finais

A complexidade da cadeia de suprimentos de natureza hospitalar se revela ao passo que a interação entre os diversos atores se intensifica frente aos desafios encontrados pelos profissionais responsáveis por planejar a aquisição de insumos e materiais médico-hospitalares. Assim, o objetivo do presente estudo, que se utilizou de uma estratégia de estudo de caso único, foi identificar os desafios enfrentados pelos profissionais com a responsabilidade de realizar o planejamento de aquisições de aquisições de

materiais médico-hospitalares como elo de uma cadeia de suprimentos de um instituto federal cuja missão é combater o câncer.

A partir disso, identificou-se por meio de entrevista com esses profissionais dificuldades como ausência de comprometimento, falta de mão de obra qualificada, elevado tempo de reposição de material, morosidade nos processos de trabalho, falta de integração entre os setores, sistema de informação ineficiente, os quais sugerem ações que promovam a melhoria nos seguintes itens: prazos de processos administrativos, falta de mão de obra qualificada, ineficiência de sistema informações.

A integração interna, o compartilhamento de informações e o treinamento são elementos essenciais para o sucesso no planejamento de aquisições de materiais, pois a falha na sua condução afeta o fluxo de toda uma cadeia. Logo, a pesquisa revela que combater a morosidade dos processos administrativos de aquisição de materiais é outra frente que precisa ser atacada, já que a mesma interfere diretamente na qualidade da prestação dos serviços de saúde, uma vez que não concluído no prazo, a ruptura no abastecimento é certa e fatal, amplificado pela recorrente falta de mão de obra conforme indicado. Aquisições essas que carecem de um sistema adequado à realidade da complexidade que a operação exige.

Diante disso, para um planejamento de aquisição de materiais eficiente é necessário sistemas de informação integrados que deem suportes ao planejamento de compras na condução de suas tarefas para suprir a operação hospitalar na quantidade e no tempo certo. Nesse aspecto, a presente pesquisa conclui também, a partir das fontes de evidências utilizadas, que os atuais sistemas de informação são indicados como gargalos amplificadores das dificuldades de se atuar como planejador de compras numa instituição de referência no combate ao câncer no Brasil. Indicando, assim, a necessidade urgente de se colocar como prioridade estratégica a adoção de sistemas integrados que retornem em ganho de eficiência para a instituição.

O presente estudo tem sua relevância no campo da saúde pública por colocar em discussão a necessidade de revisar as atuais ferramentas e práticas do profissional responsável pelo planejamento de compras de material médico-hospitalar de um hospital de alta-complexidade, expondo as dificuldades recorrentes de uma unidade hospitalar, apontando também as soluções por meio de um quadro-síntese como mecanismo de orientação para as ações estratégicas de uma organização com escopo semelhante.

Diante disso, surge da presente pesquisa como propostas de estudos futuros a necessidade de se levantar as dificuldades que enfrentam profissionais que atuam no planejamento de compras de outras instituições públicas de saúde de alta complexidade, ampliando-se assim o escopo da presente pesquisa para um estudo de casos múltiplo. Bem como os desafios de se gerenciar uma cadeia de suprimentos em âmbito hospitalar de natureza pública com mão de obra cada vez mais escassa e recursos públicos cada vez mais finitos. Além disso, sugere-se também a realização de um estudo com foco nas dificuldades dos fornecedores para atender a essa cadeia de suprimentos de natureza hospitalar pública com foco no combate ao câncer, tendo em vista o normativo legal vigente.

---

## Referências

- Aldrigbetti, R. et al. (2019). *Healthcare Supply Chain Simulation with Disruption Considerations: A Case Study from Northern Italy*. *Global Journal of Flexible Systems Management*. Springer India, 20(s1), pp. 81–102. doi: 10.1007/s40171-019-00223-8.
- Aronsson, H., Abrahamsson, M. & Spens, K. (2011). *Developing lean and agile health care supply chains*. *Supply Chain Management*, 16(3), pp. 176–183. doi: 10.1108/13598541111127164.
- Bardim, L. (2016) *Análise de Conteúdo*. 1a. São Paulo: Edições 70.
- Brasil (1964). *Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal*. Available at: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L4320.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4320.htm) (Accessed: 25 March 2019).
- Brasil, C. G. da U. (2020). *Portal da Transparência*. Available at: <http://www.portaldatransparencia.gov.br/despesas> (Accessed: 7 February 2020).
- Brasil, M. da S. (2019). *Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – INCA*. Available at: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/legislacao/despesas-por-acao-orcamentaria> (Accessed: 3 February 2020).
- Carrapato, J. F. L., Castanheira, E. R. L. & Placideli, N. (2018). *Perceptions of primary healthcare professionals about quality in the work process*. *Saude e Sociedade*, 27(2), pp. 518–530. doi: 10.1590/s0104-12902018170012.
- Chen, D. Q., Preston, D. S. & Xia, W. (2013). *Enhancing hospital supply chain performance: A relational view and empirical test*. *Journal of Operations Management*. Elsevier B.V., 31(6), pp. 391–408. doi: 10.1016/j.jom.2013.07.012.
- da Conceição, J. R. B. et al. (2020). *Issues in healthcare supply chain management: From literature to practice*. *International Journal of Supply Chain Management*, 9(2), pp. 18–27.
- Creswell, J. W. (2014.) *Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens*. 3a. Edited by Editora Penso. Porto Alegre.
- Gomes, F. de F. C. et al. (2014). *Acesso aos procedimentos de média e alta complexidade no Sistema Único de Saúde: uma questão de judicialização TT – El acceso a los procedimientos de media y alta complejidad en el Sistema Único de Salud de Brasil: una cuestión de legalización TT – Acce*. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(1), pp. 31–43. doi: 10.1590/0102-311X00176812.
- Hair Jr, J. F. et al. (2014). *Fundamentos de Pesquisa de Marketing*. 3a. São Paulo: McGraw-Hill.
- Imran, M., Kang, C. & Babar Ramzan, M. (2018). *Medicine supply chain model for an integrated healthcare system with uncertain product complaints*. *Journal of Manufacturing Systems*. The Society of Manufacturing Engineers, 46, pp. 13–28. doi: 10.1016/j.jmsy.2017.10.006.
- Inca, I. N. de C. J. A. G. da S. (2020) *Relatório de gestão INCA 2019*. Available at: <https://www.inca.gov.br/acesso-a-informacao/relatorios-gestao> (Accessed: 8 September 2020).
- Lambert, D. M. & Cooper, M. C. (2000). *Issues in Supply Chain Management*. *Industrial Marketing Management*. Elsevier, 29(1), pp. 65–83. doi: 10.1016/S0019-8501(99)00113-3.
- Leite, C. C. L. et al. (2017). *A logística e a gestão da cadeia de suprimentos: um estudo de caso em uma empresa da região do sul de Minas Gerais*. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 15(1), pp. 676–688. doi: 10.5892/ruvrd.v15i1.4046.
- Lopes, L. A., Dyniewicz, A. M. & Kalinowski, L. C. (2010). *Gerenciamento de materiais e custos hospitalares em UTI neonatal TT – Materials management and hospital costs in neonatal ICU TT – Gerenciamento de materiales y costos hospitalarios en UTI neonatal*. *Cogitare enferm*, 15(2), pp. 278–285. Available at: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/view/17862/11654>.

Machline, C. (2011). *Cinco décadas de logística empresarial e administração da cadeia de suprimentos no Brasil*. *Revista de Administração de Empresas*, 51(3), pp. 227–231. doi: 10.1590/s0034-75902011000300003.

Medeiros, S. E. R. de et al. (2009). *Logística hospitalar: um estudo sobre as atividades do setor de almoxarifado em hospital público*. *Rev. Adm. UFSM*, pp. 59–79.

Miranda, G. M. D., Mendes, A. da C. G. & Silva, A. L. A. da (2017). *O desafio da organização do Sistema Único de Saúde Universal e resolutivo no pacto federativo Brasileiro*. *Saude e Sociedade*, 26(2), pp. 329–335. doi: 10.1590/s0104-12902017168321.

Moons, K., Waeyenbergh, G. & Pintelon, L. (2019). *Measuring the logistics performance of internal hospital supply chains – A literature study*. *Omega. Elsevier Ltd*, 82, pp. 205–217. doi: 10.1016/j.omega.2018.01.007.

Oliveira, T. S. & Musetti, M. A. (2014). *Revisão Compreensiva de Logística Hospitalar: Conceitos e Atividades*. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, 03(01), pp. 01–13. doi: 10.5585/rgss.v3i1.90.

Raimundo, E. A., Dias, C. N. & Guerra, M. (2014). *Logística de medicamentos e materiais em um hospital público do distrito federal*. *Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde*, pp. 61–69.

Reis, A. da C., Oliveira, R. P. & Castro, A. de C. (2018). *Logística hospitalar: uma síntese do estado da arte*. *Revista Gestão e Desenvolvimento*, 15(1), p. 205. doi: 10.25112/rgd.v15i1.1276.

Silva, J. A. B. D. (2018). *Customer service logistics como estratégia customer service logistics as organizational strategy*. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 4, pp. 227–245.

Soares, L. (2015). *Logística e gestão da cadeia de suprimentos: conceitos e diferenças*. *Cadernos UNISUAM de Pesquisa e Extensão*, 5(4), pp. 46–53.

Vergara, S. C. (2014). *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. 15a. São Paulo: Atlas.

Viegas, C. V. et al. (2019). *Reverse flows within the pharmaceutical supply chain: A classificatory review from the perspective of end-of-use and end-of-life medicines*. *Journal of Cleaner Production*, 238. doi: 10.1016/j.jclepro.2019.117719.

Vieira, F. S. (2018). *Evolução do gasto com medicamentos do sistema único de saúde no período de 2010 a 2016 – TP 2356*. Rio de Janeiro, pp. 7–10. Available at: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/180117\\_td\\_2356.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/180117_td_2356.pdf).

Vishnu, C. R. et al. (2019). *Analysis of the operational risk factors in public hospitals in an Indian state: A hybrid DEMATEL–ISM–PROMETHEE approach*. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 33(1), pp. 67–88. doi: 10.1108/IJHCQA-06-2018-0156.

Weymer, A. S. Q. and Tortato, U. (2011). *Aprendizagem organizacional na área de suprimentos: um estudo na área de saúde do sul do Brasil*. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, 10(2), pp. 20–30. doi: 10.5329/recadm.20111002002.

---



## Los sectores más atractivos del mercado laboral y su dimensión internacional

ÁREA: 1  
TIPO: Aplicación

*The most attractive sectors of the labour market and their international dimension*  
*Os setores mais atrativos do mercado de trabalho e sua dimensão internacional*

### AUTORES

**Francisco Jesús Ferreiro-Seoane**<sup>1</sup>  
Universidad de Santiago de Compostela, Spain  
franciscojesus.ferreiro@usc.es

**Vanessa Miguéns-Refojo**  
Universidad de Santiago de Compostela, Spain  
vanessamigensrefojo@hotmail.com

**Manuel Octavio del Campo-Villares**  
Universidad de A Coruña, Spain  
m.campov@udc.es

1. Autor de contacto:  
Departamento de Economía Aplicada, Facultad de Derecho, Universidad de Santiago de Compostela.;  
Avda. Dr. Ángel Echeverri, s/n. Campus Vida; 15782 Santiago Compostela (Spain)

*El objetivo de este artículo es analizar los sectores económicos de las organizaciones más atractivas del mercado laboral en España en el período 2013-2019. Partiendo de los datos del ranking de las 100 empresas más deseadas para trabajar publicadas por la revista Actualidad Económica (RAE), se seleccionaron cuatro variables: sector de actividad, área geográfica, tamaño y cotización en bolsa. Es un trabajo cuantitativo, donde se usaron estadísticos, y muestras independientes con Test de Levene para el análisis. Se concluye que las empresas más valoradas son anglosajonas de los sectores económicos energético y financiero, y que el tamaño y la cotización bursátil influyen también en su valoración de manera significativa.*

*This article aims to analyse the economic sectors of the most attractive organizations in the Spanish labour market in the period 2013-2019. The data from the ranking of the 100 most desired companies to work published by the review Actualidad Económica (RAE) has been analysed. Four variables were selected: activity sector, location, size and stock market quotation. This is a quantitative work, where statistics, multiple regressions, independent samples with Levene Test were used for the analysis. It concludes that the highest-rated companies are Anglo-Saxon those operating in the economic sectors energy and financial, and and the size and stock market price also influence the valuation.*

*O objetivo deste artigo é analisar os setores econômicos das organizações mais atraentes para o mercado de trabalho na Espanha durante o período 2013-2019. A partir dos dados do ranking das 100 empresas mais desejadas para se trabalhar, publicado pela revista Actualidad Económica (RAE), foram selecionadas quatro variáveis: setor de atividade, área geográfica, dimensão e cotação em bolsa. Trata-se de um trabalho quantitativo, onde estatísticas e amostras independentes como o Teste de Levene foram utilizadas para desenvolver a análise. Conclui-se que as empresas mais valorizadas são anglo-saxões dos setores de energia e economia financeira, e que o porte e o preço das ações também influenciam significativamente sua valorização.*

DOI  
10.3232/GCG.2021.V15.N1.05

RECIBIDO  
07.09.20200

ACEPTADO  
10.11.2020

## 1. Introducción

Desde la década de los setenta, España registra una disminución paulatina de la contribución de la industria y la actividad primaria a su PIB, mientras que de forma paralela el sector servicios adquiere un peso creciente en el transcurso del tiempo. Así, el sector servicios pasó de representar el 46% del PIB en 1970 al 75% en 2017. Siendo esta tercerización un hecho común en el proceso de desarrollo socioeconómico de la mayoría de los países desarrollados.

Pero ¿cuáles son los sectores más atractivos para el desempeño laboral?, ¿En qué empresas y en qué sectores hay más desarrollo profesional?, ¿Qué caracteriza a esas empresas?, ¿De qué países proceden?, ¿Qué tipo de perfil profesional demandan éstas? Para responder a estas preguntas se analizó el ranking de las cien empresas más valoradas para trabajar en España publicado por la Revista Actualidad Económica (RAE) para el período 2013-2019.

En un mundo cada vez más competitivo las empresas necesitan atraer, además de recursos financieros, talento y capital humano, considerándose el valor máspreciado de una organización (Joyce, 2003). Existen rankings a nivel mundial para tratar de identificar a las empresas más valoradas para el desempeño laboral, hecho que supone un incentivo para atraer y retener a los mejores profesionales. Entre estos rankings se encuentran: el *Fortune 100 Best Companies to Work For* (revista *Fortune*); *Great Place to Work* (rankings para países europeos); *Glassdoor* (listas de *Best Places to Work* para USA y Europa); Marcaempleo (ranking Merco Talento, que ordena por puntuación a "las 100 empresas con mayor capacidad para atraer y retener talento"); o *The World's Top Companies for HR* (revista *Workforce*). En España, la revista de economía y finanzas Actualidad Económica (RAE) elabora anualmente un ranking de las 100 mejores empresas españolas para trabajar, según sus trabajadores. Guinot et al. (2015), en su trabajo sobre capacidad de aprendizaje organizativo, utilizaron para seleccionar sus casos varios rankings de las mejores empresas para trabajar en España, entre ellos el de RAE. A su vez, investigaciones empíricas asocian la condición de gran lugar de trabajo de una empresa por la presencia de una empresa en un ranking como el de *Fortune* (Carvalho y Areal, 2016).

**PALABRAS CLAVE**

**Empresa, capital humano, internacionalismo, tamaño de la empresa, mercado laboral.**

**KEYWORDS**

**Company, human capital, internationalism, size of the company, labour market.**

**PALAVRAS-CHAVE**

**Empresa, capital humano, internacionalismo, tamanho da empresa, mercado de trabalho.**

## 2. Marco Conceptual

De acuerdo con Aziri (2011), la felicidad laboral incide en la actitud del trabajador en el desarrollo de sus obligaciones laborales, ya que ésta surge de la comparación entre el trabajo real y las expectativas que el trabajador se había generado. El estudio de Hur et al. (2019) muestra que la capacitación adicional relacionada con el trabajo tiene una influencia positiva en la satisfacción

**CÓDIGOS JEL  
J24, J28**

de los trabajadores. Kreps y Spence (1985) sugieren que incrementar el bienestar del empleado aumenta el compromiso de los trabajadores y envía señales positivas a empleados potenciales. Cuando una compañía realiza una adecuada gestión del talento, esto genera un aumento en la excelencia operacional y refuerza la cultura corporativa (Ashton y Morton, 2005; DiRomualdo et al., 2009), lo cual impacta positivamente en el compromiso del empleado con la empresa, al igual que consigue mejorar sus capacidades y habilidades, generándose un beneficio bidireccional entre la empresa y el trabajador. El compromiso con el liderazgo (fortalecer, conectar, potenciar e inspirar) en cuanto a la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de los empleados (autonomía, competencia y relación) está positivamente relacionado con el compromiso laboral (Rahmadani et al., 2019). Según Jitpaiboon et al. (2006), los trabajadores que están orgullosos de su firma son más propensos a participar en actividades que apoyen las metas organizacionales sin necesidad de sobre-estímulos extra, ya que la afiliación a una empresa de renombre mejora su autoestima (Cable y Turban, 2003). Para Vemić-Durković et al. (2013), la seguridad laboral que ofrezca una empresa beneficia y motiva a los empleados y hace que estén más seguros y vinculados a ésta.

Otro aspecto que valorar en las empresas más atractivas para trabajar es la Reputación Corporativa (RC), Fernández-Gámez et al. (2016). Arango et al. (2019) la definen como un compromiso voluntario de la empresa con el Estado, la comunidad, los empleados, el mercado y el medio ambiente y que también contribuye a la mejora de la RSC. Espinosa (2019) afirma que la sustentabilidad, entendida como la contribución que una organización hace para mejorar la sociedad, es la base de la RSC; mientras que Severino y Medina (2019) destacan el papel de la responsabilidad ética. De este modo, dichos principios éticos deben asumirse por todos los trabajadores y directivos de la empresa (Mancilla y Saavedra, 2015), lo cual repercutirá en una mejor imagen de la organización (Bosch y Cavallotti, 2016). Ramírez (2016) afirma que las faltas de ética de las empresas influyen negativamente en la economía de un país y Morelo (2016) dice que las empresas deben asumir medidas de RSC que aseguren un desarrollo sostenible y coherente. Además, se evidencia que, en la sociedad actual, no es suficiente para las empresas un enfoque innovador, sino que también deben ser socialmente responsables para sobresalir en el mercado, ya que los consumidores son cada vez más exigentes (Reyes, 2019).

El desarrollo social de las empresas se considera como un elemento importante que forma las percepciones de diferentes partes involucradas y guía sus comportamientos (Arikan et al. 2016). También existen numerosos estudios a nivel sectorial, como el desarrollado por Ferrari y Durán (2019), que analizan las prácticas de sostenibilidad y RSC; o la investigación de Severino y Medina (2019) que identifican casos de incumplimiento de la ética de empresas en la última década. Autores como Hall y Lee (2014), Tischer y Hildebrandt (2014) o Raitchel y Schwaiger (2015) concluyen que la RC es un valioso recurso de negocios, capaz de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo, lo que redundará en un mayor valor de mercado de sus indicadores económicos. Fernández-Gámez et al (2016) analizan formalmente la relación entre RC y el valor de mercado de las empresas, y confirman que la presencia de empresas en rankings de reputación influye positivamente en su valor de mercado.

Existen evidencias que indican que la excelencia de la organización solo puede alcanzarse si se introducen intervenciones de formación junto con factores sociales, como la confianza, la comunicación, el tipo de supervisión o el sistema de recompensa, pero también deben tenerse en cuenta la edad y el salario como mediadores de la satisfacción laboral en este contexto (Hosie et al., 2013).

Según Friedman (2014) y Morgan (2014) las empresas más atractivas para trabajar son aquellas que alcanzan un alto nivel de internacionalización, y que fomentan la movilidad de sus recursos humanos. Hodulak (2017) pone de manifiesto la necesidad de las empresas a comportarse a nivel internacional

---

con estandarización universal de prácticas y la adecuación a mercados locales o ajuste al contexto local, y Schwarz-Díaz (2019) destaca la importancia de la internacionalización como proceso de aprendizaje comercial, financiero, laboral, tributario, institucional y regulatorio, lo cual aporta valor a la empresa a nivel competitivo. Es, por tanto, un proceso complejo pero necesario para integrarse en el mercado global (Bose, 2016; Braga et al., 2017).

---

### 3. Objetivos, Hipótesis y Metodología

El objetivo del artículo es analizar los sectores económicos de las empresas más atractivas para el desempeño profesional en España que publica RAE para el período 2013-2019, así como identificar el tipo de perfil profesional que estas compañías demandan. Para ello, se agrupan las empresas según su actividad económica siguiendo la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), se analiza el componente internacional, la dimensión de la empresa (a través del número de empleados) y si cotizan en mercados bursátiles.

A través de este estudio se contrastan las siguientes hipótesis:

*H1. Las empresas que desempeñan su actividad en los sectores energéticos, financiero/seguros y profesional/científico/técnico tienen una valoración significativamente superior a las de otros sectores.*

Estos sectores demandan profesionales altamente cualificados (Valdés, 2005), además de que la gestión de recursos humanos ha de estar muy profesionalizada (Rodríguez et al., 2002).

*H2. La variable nacionalidad influye positivamente y de manera significativa en la valoración de las empresas.*

Ferner (1997) presentó una relación de diferencias sistemáticas en la gestión de recursos humanos en las empresas multinacionales en función del país de origen. Guthrie, et al (2008) documentan los hallazgos en el mismo sentido con investigaciones empíricas más recientes.

*H3. El nº de empleados, reflejo de la dimensión de la empresa, influye positiva y significativamente en la valoración de las empresas.*

Kok y Uhlaner (2001) hallan una asociación entre el aumento del tamaño de las empresas y la formalización de prácticas de recursos humanos.

*H4. El hecho de que coticen en bolsa influye de manera positiva y significativa en la valoración de las empresas.*

Las exigencias de la Comisión Nacional del Mercado de Valores son mayores a las que no cotizan por lo que se espera que cotizar en bolsa se traduzca en una mejor valoración. Ferreiro et al. (2019) concluye que las empresas que cotizan en bolsa presentan mejores resultados en sus valoraciones respecto a la formación y el talento.

El tamaño muestral corresponde a las cien empresas más atractivas del ranking publicado cada año por la RAE para el período 2013-2019, lo que suponen 694<sup>2</sup> observaciones, siendo un total de 272 empresas que representan el 39,2% del total de los registros posibles, reflejo de una alta rotación empresarial en el ranking durante el período tratado, (observación / empresas = 2,55). Sólo 18 empresas están permanentemente en los rankings para el período 2013-2019, lo que supone el 6,6% de las empresas. Para el período 2013-2016 las empresas que estuvieron los 4 años eran 40 que suponían el 10% (Ferreiro y García-Arias, 2018), lo que evidencia la dificultad de permanecer en el ranking año tras año.

Para la elaboración del ranking, RAE envió un cuestionario a todas las empresas con más de cinco años de actividad en España y una plantilla superior a los 100 empleados. Posteriormente, expertos de recursos humanos analizaron los cuestionarios a través de una clasificación en siete variables, sobre una valoración máxima de 1.000 puntos desglosados de la siguiente manera: gestión del talento (240 puntos), retribución y compensación (225 puntos), ambiente de trabajo (205 puntos), responsabilidad social corporativa (RSC) (50 puntos), formación (220 puntos), valoración de los empleados (60 puntos), y valoración total de la empresa con un valor potencial máximo de 1.000 puntos.

A los datos publicados se han añadido cuatro variables: actividad de las empresas según el código CNAE, localización, número de empleados, y si cotiza o no en el mercado bursátil.

Como técnicas se usarán análisis estadísticos que caracterizan a las empresas midiendo los valores promedios totales, por sectores, por zonas geográficas, por tamaño y cotización bursátil. También se medirá la significatividad a través de la comparación de medias por grupos y test de Levene.

## 4. Análisis

### 4.1. H1. Sectores económicos

En la **tabla 1** se observa que el sector más valorado es el de suministro de energía, que alcanza una puntuación de 801,9. Además, se encuentra entre las mejores valoraciones en la mayoría de los ítems, excepto en Gestión del Talento. El segundo sector más valorado es el de actividades financieras y seguros con 788,2 puntos, destacando también en Retribución, Ambiente de trabajo y Responsabilidad Social Corporativa (RSC). El tercer sector más valorado es el de actividades profesionales, científicas y técnicas (770,2), ocupando las mejores posiciones en Gestión del Talento. Las mayores correlaciones de la valoración total por sectores se encuentran con la Gestión del Talento, Retribución y Formación.

Tabla 1 – Valoración por sectores económicos<sup>3</sup> (2013-2019)

Sector	Talento	Retribución	Ambiente	RSC	Formación	Empleados	Total	Registros	%
Energía	179,9	170,6	165,0	42,6	185,3	58,5	801,9	31	4,5%
Finanzas/seguros	176,2	173,1	161,2	42,6	176,9	57,6	788,2	170	24,5%
Profesional/ científico/técnico	182,5	153,3	159,5	40,5	177,9	56,6	770,2	119	17,1%
Construcción	185,0	162,8	142,9	40,0	180,6	57,6	768,9	16	2,3%
Administrativo	181,5	152,0	155,7	41,2	173,6	56,9	761,0	44	6,3%
Industria manufacturera	170,5	167,1	155,3	40,8	171,1	55,7	760,5	75	10,8%
Comercio	175,1	162,4	153,9	40,9	170,4	56,2	758,8	97	14,0%
Inmobiliario	179,2	147,7	153,5	41,2	178,8	57,2	757,6	13	1,9%
Información/ comunicación	179,1	154,1	156,1	40,4	167,4	56,9	754,2	78	11,2%
Salud/servicios sociales	168,0	152,5	150,5	40,0	170,8	54,7	736,5	10	1,4%
Hostelería	170,0	126,8	142,1	42,5	170,4	58,4	710,1	14	2,0%
Transporte/ almacenaje	160,0	147,5	138,5	38,9	172,8	52,2	709,9	14	2,0%
Resto sectores (6)								13	1,9%
<b>Total</b>	<b>176,5</b>	<b>160,8</b>	<b>156,4</b>	<b>41,2</b>	<b>174,0</b>	<b>56,8</b>	<b>765,8</b>	<b>694</b>	<b>100,0%</b>
Correlación con el total	0,8973	0,8585	0,5302	0,4123	0,7319	0,5269			

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de RAE (2013-2019).

Una vez identificados los sectores más importantes (energético, financiero-seguros y profesional-científico), se agruparon las empresas de estos sectores y se compararon los valores obtenidos en los ítems con el resto de las empresas del resto de sectores con el objeto de verificar la H1. En la **tabla 2** se observa que los tres principales sectores obtienen mejores resultados de manera significativa en todos los ítems excepto en la valoración de los empleados, por lo tanto, se cumple la H1.

Tabla 2 – Prueba de muestras independientes de la valoración total por sectores

Variables/Sectores		N	Media	F.	Sig.	Test Levene	Sig. (bilateral)
Talento	Energía-finanzas-profesional	318	178,9937	7,228	,007	Sin varianzas iguales	0,008*** <sup>1</sup>
	Otros sectores	376	174,4335				
Retribución	Energía-finanzas-profesional	318	165,8948	,182	,670	Varianzas iguales	0,000***
	Otros sectores	376	156,4495				
Ambiente	Energía-finanzas-profesional	318	160,9245	,037	,848	Varianzas iguales	0,000***
	Otros sectores	376	152,5931				

<i>RSC</i>	Energía-finanzas-profesional	318	41,8396	2,608	,107	Varianzas iguales	0,042*
	Otros sectores	376	40,6862				
<i>Formación</i>	Energía-finanzas-profesional	318	178,1509	5,401	,020	Sin varianzas iguales	0,000***
	Otros sectores	376	170,4362				
<i>Calificación empleados</i>	Energía-finanzas-profesional	318	57,2704	,401	,527	Varianzas iguales	0,334
	Otros sectores	376	56,3378				
<i>Total</i>	Energía-finanzas-profesional	318	783,3522	,089	,765	Varianzas iguales	,000***
	Otros sectores	376	750,9628				

1. \* significativa al nivel 0,05. \*\* significativa al nivel 0,01. \*\*\* significativa al nivel 0,001.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de RAE (2013-2019).

En la **tabla 3** se aprecia la significatividad del resultado al comparar las medias de los tres principales sectores con los seis sectores más destacados. Los sectores suministro de energía y financiero-seguros tienen medias superiores significativas respecto a todos los demás sectores excepto entre sí. En cambio, el sector profesional-científico-técnico no es significativo en relación con ninguno de los sectores que superan el 10 % de los registros totales. Por lo tanto, podemos concluir que los sectores energéticos y financiero/seguros, son los sectores más atractivos para el desempeño laboral en España.

**Tabla 3 - Significatividad en pruebas de muestras independientes de los principales sectores**

Sectores	Industria manufacturera	Comercio	Información/ Comunicación	Finanza / seguros	Profesional/ científico/ técnico
<i>Energía</i>	0,014*	0,003**	0,001***	0,345	0,025*
<i>Finanzas/ seguros</i>	0,011*	0,003**	0,001***		0,063
<i>Profesional/Científico</i>	0,438	0,325	0,147		

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de RAE (2013-2019).

## 4.2. H2. Análisis internacional

Las empresas anglosajonas son las más valoradas (777) representando el 27,8%, destacando las empresas norteamericanas (782.2) que representan el 16,6%, seguidas de las empresas británicas con una valoración de 773,7 que representan el 10,1 %. Las empresas del centro y norte de Europa representan el 17,6 % del total de empresas correspondientes a 8 países, con una valoración media de 763,2 entre las que destacan las alemanas (5,9%). La valoración de las empresas mediterráneas es la menor (760,8) siendo las más representativas las españolas (40,3%). Francia fronteriza con España, representa el 8,5 %, con una valoración media de 771.4 a la par de las británicas. Las empresas asiáticas tienen promedios parecidos a los de las anglosajonas parecidos a Europa Central, si bien sólo representan el 2,2 % del total del ranking.

A través del test de Levene se comprueba que las empresas anglosajonas tienen una valoración promedio superior de manera significativa ( $p=0,037^*$ ) respecto a las empresas de Europa mediterránea, pero no a las de Europa Centro Norte (tabla 4). Por tanto, se cumple la H2 de que la nacionalidad influye en la valoración de las empresas.

**Tabla 4 - Prueba de muestras independientes de puntuación total según áreas internacionales (2013-2019)**

Áreas internacionales		N	Medium	F.	Next	Test de Levene	Next (bilateral)
Total	Anglosajona	193	777,0	5,079	0,025	Sin varianzas iguales	0,037*
	Europa Mediterránea	364	760,8				
Total	Anglosajona	193	777,0	1,076	0,301	Varianzas iguales	0,227
	Norte y Centro Europa	122	763,2				

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de RAE (2013-2019).

Combinando los criterios de actividades y nacionalidad, en la tabla 5 se aprecia que las empresas mediterráneas obtienen el mayor resultado en ocho sectores, destacando en el sector financiero (796.5) y energético (810.9). Las empresas anglosajonas obtienen la mayor valoración en seis sectores, destacando en el sector sanitario (824.4), y comercio al por mayor y menor (786.0). Las empresas de Europa central y norte destacan en cuatro sectores, especialmente en profesional-científicos-técnicos (787.7), así como informática-comunicación (787.3). Las empresas asiáticas no obtienen en ningún sector la valoración más alta.

En cuanto al perfil profesional demandado, se puede apreciar que al ser empresas internacionales se requiere tener dominio de idiomas como el español e inglés, valorándose además el alemán, francés y portugués.

**Tabla 5 – Clasificación de empresas por áreas y sectores de actividad (2013-2019)**

Sectores/Áreas	Anglosajona		Asia		Centro y norte de Europa		Europa Mediterránea	
	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº
Actividad								
Administrativa	780,3	15			774,4	16	722,1	13
Finanzas/seguros	776,7	32			767,8	27	796,5	111
Inmobiliaria	744,2	9					787,8	4
Profesional/científico/	786,5	47			787,7	15	752,2	57
Salud/servicios sociales	842,4	5					630,6	5
Mayorista/minorista	786,0	35	775,0	7	735,4	23	742,4	32
Construcción					775,0	4	766,9	12
Hostelería	768,0	5					678,0	9
Industria manufacturera	768,4	24	750,0	1	756,9	22	756,9	28
Información/comunicación	750,5	20	757,1	7	787,3	12	745,5	39
Energía					672,0	2	810,9	29

<i>Transporte/almacenaje</i>	723,0	1					708,9	13
<i>Otros</i>						1		12
<b>Total</b>	<b>777,0</b>	<b>193</b>	<b>765,0</b>	<b>15</b>	<b>763,2</b>	<b>122</b>	<b>760,8</b>	<b>364</b>
<i>Nº sectores con valoraciones más altas</i>	6	27,8%	0	2,2%	4	17,6%	8	52,4%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de RAE (2013-2019).

### 4.3. H3 y H4. Tamaño y cotización

El promedio de las plantillas de las empresas que están en el ranking asciende a 4.287,6 profesionales, lo que evidencia su gran tamaño. Se dividieron las empresas según la mediana (1.000 trabajadores) y se aprecia que las empresas con plantillas mayores tienen una valoración total significativamente superior, lo que revela que el tamaño es un factor que influye en la valoración, por lo que se cumple la H3.

Los resultados muestran que el 64.7% de las empresas cotizan en bolsa y que tienen valores promedios significativos por encima de las que no cotizan, cumpliéndose la H4. En la **tabla 6** se aprecia que el sector energético, que es el más valorado, tiene una plantilla media muy superior a la media, y el 100% de las empresas cotizan en el mercado bursátil. El segundo sector más valorado (financiero-seguros) ocupa el segundo puesto en número de trabajadores, pero en cambio el porcentaje de empresas que cotizan en bolsa baja al 66.5% en consonancia a la media. En el tercer sector más valorado (profesional-científico), la media de trabajadores es de las más bajas y sólo 33.3% cotizan en bolsa.

**Tabla 6 - Número de trabajadores y cotización bursátil según sectores económicos (2013-2019)**

Sectores	Nº trabajadores	% empresas cotizan
<i>Actividades administrativas</i>	6.741,7	81,8%
<i>Construcción</i>	3.982,6	100,0%
<i>Energía</i>	6.045,2	96,8%
<i>Finanzas/seguros</i>	6.792,3	66,5%
<i>Salud/servicios sociales</i>	3.199,2	60,0%
<i>Hostelería</i>	9.396,9	71,4%
<i>Información/comunicación</i>	4.898,9	63,3%
<i>Industria manufacturera</i>	1.693,5	76,1%
<i>Industria extractiva</i>	4.500,0	100,0%
<i>Profesional/científico</i>	1.405,6	33,3%
<i>Inmobiliario</i>	312,2	76,9%
<i>Transporte/almacenaje</i>	8.039,4	35,7%
<i>Mayorista/minorista</i>	2.959,6	75,5%
<b>Total</b>	<b>4.287,6</b>	<b>64,7%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de RAE (2013-2019).

## 5. Conclusiones

Hay empresas representativas de casi todos los sectores económicos (18 de 21) según la clasificación CNAE. Si bien la mitad de los sectores representan el 95 % de las empresas del ranking, las actividades económicas más presentes son comercio y financiera-seguros (18,4 %), profesionales-científicas-técnicas (14,3%), industria manufacturera (12,5%) e información-comunicación (12,1%). Los sectores más valorados son el de suministro de energía (801,9 puntos), financiero-seguros (788,2), profesionales-científicos-técnicos (770,2). Se cumple la H1 de que estos tres sectores tienen mejores valores promedios y significativos que el resto de sectores. Además, si se analizan las diferencias sector a sector, se aprecia que las actividades de energía y financiero-seguros presentan tasas más significativas con respecto a los demás, pero no entre sí.

Se concluye que las empresas anglosajonas son las más valoradas (777) y las diferencias respecto a las mediterráneas (760,8) son significativas con un sig bilateral del 0,037\*, por lo que se cumple la H2 de que la nacionalidad influye de manera significativa en la valoración. Combinando los criterios de actividades y nacionalidad, las empresas mediterráneas obtienen el mayor resultado en ocho sectores, destacando en el sector financiero (796,5) y energético (810,9). Dado que estos sectores tienen una valoración mayor y significativa, y que en estas actividades predominan las empresas españolas, se puede concluir que las organizaciones de origen español dedicadas a la actividad energética y financiera-seguros, son empresas muy valoradas.

La gran mayoría de los sectores contienen empresas de gran tamaño, variable que es relevante (sig bilateral 0,001\*\*\*) en la valoración. Respecto a la cotización en el mercado bursátil, también se concluye que las empresas que cotizan en dicho mercado obtienen mejores valores que las que no lo hacen, siendo significativo (sig bilateral 0,000\*\*\*). Por lo que se cumplen las H3 y H4. Los dos sectores que tienen plantillas elevadas y que tienen un alto porcentaje de empresas que cotizan en el mercado bursátil son el energético (6.045,2 empleados y 100% cotización mercado bursátil) y financiero-seguros (6.792,3 empleados y 66.5%).

Como conclusión general se puede afirmar que los perfiles de las empresas más atractivas para trabajar pertenecen a los sectores financieros-seguros; y energéticos, (en las que destacan las empresas españolas), multinacionales de origen anglosajón, de gran tamaño y que cotizan en el mercado bursátil. Por otro lado, el perfil de empleo demandado de las principales empresas es el de economistas, financieros, ingenieros, informáticos, juristas, con amplios conocimientos de idiomas y movilidad geográfica.

### Referencias

- Arango, R.N.; Mercado-Caruso, N.; Del Giudice, O.N.; Oliveros, M.E.G. (2019), "Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en medianas empresas del departamento del Atlántico, Colombia", *Rev Venez Gerenc*, Vol. 23, Num. 84, pp. 913-927
- Arikan, E.; Kantur, C.; Maden, C.; Telci, E.E. (2016), "Investigating the mediating role of corporate reputation on the relationship between corporate social responsibility and multiple stakeholder outcomes", *Qual Quant*, Vol. 50, pp. 129-149. doi: <https://doi.org/10.1007/s11135-014-0141-5>

Ashton, C.; Morton, L. (2005), "Managing talent for competitive advantage", *Strateg HR Rev*, Vol. 4, Num. 5, pp. 28–31. doi: <https://doi.org/10.1108/14754390580000819>

Aziri, B. (2011), "Job satisfaction: A literature review", *Manage Res pract*, Vol. 3, Num. 4, pp. 77–86

Bosch, M.; Cavallotti, R. (2016) "¿Es posible una definición de integridad en el ámbito de la ética empresarial?", *Revista Empresa y Humanismo*, Vol. 19, Num. 2, pp. 51–68. doi: <https://doi.org/10.15581/015.XIX.2.51-68>

Bose, T.K. (2016), "Critical success factors of SME internationalization", *Journal of Small Business Strategy*, Vol. 26, Num. 2, pp. 87–109

Braga, V.; Correia, A.; Braga, A.; Lemos, S. (2017), "The innovation and internationalization processes of family businesses", *Review of International Business and Strategy*, Vol. 27, Num. 2, pp. 231–247. doi: <https://doi.org/10.1108/RIBS-01-2017-0005>

Cable, D.; Turban, D.B. (2003), "The value of organizational reputation in the recruitment context: a brand-equity perspective", *J Appl Soc Psychol*, Vol. 33, Num. 11, pp. 2244–2266. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1559-1816.2003.tb01883.x>

Carvalho, A.; Areal, N. (2016), "Great places to work: Resilience in times of crisis", *Hum Resour Manage*, Vol. 55, Num. 3, pp. 479–498. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/hrm.21676>

DiRomualdo, T.; Joyce, S.; Bression, N. (2009), "Key Findings from Hackett's Performance Study on Talent Management Maturity", Hackett Group, Palo Alto.

Espinosa, R.S.C. (2019), "Comunicación y sustentabilidad", *Obra digital: revista de comunicación*, Num. 16, pp. 6–8

Fernández-Gómez, M.A.; Gil-Corral, A.M.; Galán-Valdivieso, F. (2016), "Corporate reputation and market value: Evidence with generalized regression neural networks", *Expert Systems with Applications*, Vol. 46, pp. 69–76. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2015.10.028>

Ferner, A. (1997), "Country of origin effects and HRM in multinational companies", *Human Resource Management Journal*, Vol. 7, Num. 1, pp. 19–37. doi: <https://doi.org/10.1111/j.17488583.1997.tb00271.x>

Ferrari, M.A.; Durán, A.M. (2019), "Relaciones Públicas y Sustentabilidad: estudio en organizaciones brasileñas y ecuatorianas", *Obra digital: revista de comunicación*, Num. 16, pp. 29–41. doi: <https://doi.org/10.25029/od.2019.211.16>

Ferreiro, F. J.; del Campo Villares, M.O.; Camino, M. (2019), "La formación y la gestión del talento en las empresas más valoradas en recursos humanos en España", *Contaduría y Administración*, Vol. 64, Num 3, pp. 1–21. doi: <http://dx.doi.org/10.22201/ica.24488410e.2018.1641>

Ferreiro-Seoane, F.J.; García-Arias, C. (2018), "A question of degree? Why some of the best companies to work for in Spain are better than others", *Universia Business Review*, Num. 58, pp. 52–71

Friedman, R. (2014), "The best place to work. The art and science of creating an extraordinary workplace", Penguin, New York.

Guinot, J.; Chiva, R.; Mallén, F. (2015), "Altruismo y capacidad de aprendizaje organizativo: Un estudio en las empresas mejor valoradas por los trabajadores en España", *Universia Business Review*, Num. 45, pp. 92–109

Guthrie, J.P.; Liu, W.; Flood, P.C.; MacCurtain, S. (2008), "High performance work systems, workforce productivity, and innovation: A comparison of MNCs and indigenous firms (WP 04-08)", DCU Business school, Dublin.

Hall, E.H.; Lee, J. (2014), "Assessing the impact of firm reputation on performance: an international point of view", *Int Bus Res*, Vol. 7, Num. 12, pp. 1–13. doi: <http://dx.doi.org/10.5539/ibr.v7n12p1>

Hodulak, M. (2017), "Global corporate workplace. Implementing new global workplace standards in a local context", Springer, Munich. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-53392-5>

Hosie, P.; Jayashree, P.; Tchanchane, A.; Ban Seng, L. (2013), "The effect of autonomy, training opportunities, age and salaries on job satisfaction in the South East Asian retail petroleum industry", *The International J Hum Resour Manage*, Vol. 24, Num. 21, pp. 3980–4007. doi: <https://doi.org/10.1080/09585192.2013.829517>

Hur, H.; Maurer, J.A.; Hawley, J. (2019), "The role of education, occupational match on job satisfaction in the behavioral and social science workforce", *Hum Resour Dev Q*, Num. 2019, pp. 407–435. doi: <https://doi.org/10.1002/hrdq.21343>

- Joyce, K.E. (2003), "Lessons for employers from Fortune's "100 best"", *Bus Horizons*, Vol. 46, Num. 2, pp. 77-84. doi: [https://doi.org/10.1016/S0007-6813\(03\)00013-2](https://doi.org/10.1016/S0007-6813(03)00013-2)
- Jitpaiboon, T.; Park, J.A.; Truong, D. (2006), "The effects of employee autonomy, top management support, and pride on performance of hotel employees", *Res Bus Rev*, Vol. 6, Num. 3, pp. 71-76
- Kreps, D.; Spence, M. (1985), "Modelling the role of history in industrial organization and competition", In: Feiwel, G., ed. *Issues in contemporary microeconomics and welfare*, Macmillan, London, pp. 340-378
- Kok, J.; Uhlaner, L.M. (2001), "Organization context and human resource management in the small firm", *Small Business Economics*, Vol. 17, Num. 4, pp. 273-291. doi: <https://doi.org/10.1023/A:1012238224409>
- Mancilla, M.; Saavedra, M. (2015), "El gobierno corporativo y el comité de auditoría en el marco de la responsabilidad social empresarial", *Contaduría y Administración*, Vol. 60, Num. 2, pp. 486-506
- Morelo, G. (2016), "La responsabilidad social empresarial en el contexto del capital social", *Omnia*, Vol. 22, Num. 3, pp. 46-59
- Morgan, J. (2014), "The future of work. Attract new talent, build better leaders, and create a competitive organization", Wiley, Hoboken.
- Rahmadani, V.G.; Schaufeli, W.B.; Ivanova, T.Y.; Osin, E.N. (2019), "Basic psychological need satisfaction mediates the relationship between engaging leadership and work engagement: A cross-national study", *Hum Resour Dev Q*, Num. 2019, pp. 1-19. doi: <https://doi.org/10.1002/hrdq.21366>
- Raithel, S.; Schwaiger, M. (2015), "The effects of corporate reputation perceptions of the general public on shareholder value", *Strateg Manage J*, Vol. 36, Num. 6, pp. 945-956. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/smj.2248>
- Ramírez, J. (2016), "Probidad, Transparencia y Eficiencia en la Actuación de los Órganos del Estado: Nuevos Elementos tras la reforma Constitucional 2005", *Revista de Derecho Público*, Num. 69, pp. 166-173. doi: 10.5354/0719-5249.2016.40200
- Reyes, J.A. (2019), "Diagnóstico de comunicación estratégica en responsabilidad social empresarial-RSE: análisis de caso en una pyme del sector energético en Bogotá", *Dissertation*, Institución Universitaria Politécnico Granacolombiano.
- Rodríguez, D.; Patel, R.; Bright, A.; Gregory, D.; Gowing, M.K. (2002), "Developing competency models to promote integrated human resource practices", *Human Resource Management*, Vol. 41, Num 3, pp. 309-324
- Severino, P.; Medina, A. (2019), "Scandals in the media. Cases of lack of ethics of Chilean companies", *Rev Univ Soc*, Vol. 11, Num. 1, pp. 257-264
- Schwarz-Díaz, M. (2019), "Reflexiones sobre el proceso de internacionalización empresarial", available at <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ultima/7737>. Accessed 22 November 2019.
- Tischer, S.; Hildebrandt, L. (2014), "Linking corporate reputation and shareholder value using the publication of reputation rankings", *J Bus Res*, Vol. 67, Num. 5, pp. 1007-1017. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.08.007>
- Valdés Conca, J. (2005), "El modelo de gestión de recursos humanos por competencias: una aproximación a su desarrollo en el sector energético, financiero y asegurador", *Tesis doctoral*, Universidad de Alicante.
- Vemić-Durković, J.; Marić, R.; Đurković, T. (2013), "A quantitative analysis of managerial career: Example of the Republic of Serbia", *Metalurgia internacional*, Vol. 18, pp. 227-233

## Notas

2. Deberían ser 700 referencias de empresas, pero en el año 2017 el ranking publicado fue de 94 empresas no de 100 como los demás años.

3. Se representan > 1 %



## La desigualdad en los tiempos de crisis. El caso sudamericano<sup>1</sup>

AREA: 4  
TIPO: Caso

*Inequality in times of crisis. The South American case*  
*Desigualdade em tempos de crise. O caso sul-americano*

### AUTORES

**Susana Herrero Olarte<sup>2</sup>**  
Universidad de Las Américas, Quito, Ecuador  
susana.herrero@udla.edu.ec

2. Autora de contacto:  
De Los Colimes esq,  
Quito 170513. Ecuador

*Ante la necesidad de abordar la desigualdad en Sudamérica también durante los periodos de decrecimiento, estudiamos cómo le afecta el ciclo económico durante las crisis. En base a la literatura relacionada, la hipótesis es que en periodos de decrecimiento, el ciclo económico aumenta la desigualdad aunque de manera marginal. Los resultados invitan a rechazar en parte la hipótesis. En épocas de crisis, el ciclo económico se relaciona positivamente aunque de manera marginal con la desigualdad. Las variables coyunturales, como es el caso del ciclo económico, tendrían un menor peso en el comportamiento de la desigualdad, actuando de manera positiva o negativa en función del contexto.*

*Given the need to address inequality in South America also during periods of decline, we study how the economic cycle affects it during crises. Based on the related literature, the hypothesis is that in periods of decline, the business cycle increases inequality, albeit marginally. The results invite us to partially reject the hypothesis. In times of crisis, the business cycle is positively albeit marginally related to inequality. Short-term variables, such as the economic cycle, would have less weight in the behavior of inequality, acting positively or negatively depending on the context.*

*Dada a necessidade de abordar a desigualdade na América do Sul também durante os períodos de declínio, estudamos como o ciclo de negócios a afeta durante as crises. Com base na literatura relacionada, a hipótese é que em períodos de declínio, o ciclo de negócios aumenta a desigualdade, ainda que marginalmente. Os resultados nos convidam a rejeitar parcialmente a hipótese. Em tempos de crise, o ciclo de negócios está positivamente, embora marginalmente, relacionado à desigualdade. Variáveis de curto prazo, como o ciclo de negócios, teriam menos peso no comportamento da desigualdade, agindo positiva ou negativamente dependendo do contexto.*

DOI  
10.3232/GCG.2021.V15.N1.06

RECIBIDO  
25.08.2020

ACEPTADO  
11.11.2020

## 1. Introducción

El COVID-19 está produciendo una debacle económica sin precedentes en Sudamérica que necesitará generar estrategias adaptadas a la nueva realidad, capaces de abordar los retos pendientes en términos de desarrollo. Tradicionalmente en la región, en los periodos de crisis, los problemas estructurales de la economía ocupan un papel secundario en la agenda política para tratarse en la práctica como una externalidad positiva de las políticas que se ocupan de lo urgente. El letargo de los gobiernos para abordar las reformas en el medio y largo plazo fuera de los periodos de crecimiento necesita dar paso a estrategias capaces de mantenerse, adaptándose, al ciclo económico.

Entre los retos estructurales de la economía sudamericana, la desigualdad se presenta como uno de los retos recurrentes en la región. No logra dejar de presentarse como un obstáculo a su desarrollo pero, en cambio, no logra estar en la agenda de la política económica nacional como un objetivo de Estado.

Este trabajo estudia la desigualdad Sudamérica en periodos de decrecimiento. Los trabajos realizados en la región estudian el comportamiento de la desigualdad en periodos de crecimiento. La relación es inversa aunque poco significativa. Por defecto, se asume que en periodos de decrecimiento la desigualdad aumente, pero poco. En los países de ingresos altos, la literatura sobre el comportamiento de la desigualdad en periodos de recesión no alcanza el consenso que permita predecir cuál sería la tendencia esperada. La inflación y el empleo, variables a su vez condicionadas por otras tantas, definirían el resultado final. En todos los casos, las variables coyunturales, entre las que se encuentra el ciclo económico, tendrían una menor capacidad para incidir en la desigualdad en la región.

En base a la literatura relacionada, esperaríamos que la desigualdad aumente en periodos de recesión, si es que lo hace, pero poco, al ser una variable coyuntural.

Para confirmar o rechazar la hipótesis se estudia el comportamiento de la desigualdad en periodos de recesión en la región y se identifican las variables que tuvieron un mayor peso en las variaciones de la desigualdad. El análisis toma los datos durante los 22 años de decrecimiento en la región que se dieron en el periodo 1980-2017, en ocho países sudamericanos<sup>3</sup>. Se aplicó una regresión de mínimos cuadrados ordinarios considerando efectos fijos para estimar el efecto del ciclo económico y otras variables de carácter estructural y coyuntural sobre la desigualdad.

Los resultados invitan a rechazar en parte la hipótesis. Si bien durante los periodos de decrecimiento se reduce la desigualdad, su influencia es marginal. Las variables estructurales estarían teniendo un mayor peso significativo, sobre todo el capital humano y la institucionalidad.

PALABRAS CLAVE

**Decrecimiento, ciclo económico, desigualdad, Sudamérica.**

KEYWORDS

**Decrease, economic cycle, inequality, South America.**

PALABRAS CLAVE

**Queda, ciclo econômico, desigualdade, América do Sul.**

**Código JEL  
O11; O54**

## 2. Marco Teórico

El estudio de la relación entre el ciclo económico y la desigualdad tiene como objetivo predecir la influencia de la tendencia del ciclo sobre la desigualdad para contribuir al diseño de las políticas económicas que puedan reducirla. En Sudamérica, la región junto a África más desigual del mundo (Guerra-Salas, 2018), cobra una especial relevancia poder establecer la relación entre ambas variables. Es de interés para para diseñar las políticas necesarias no sólo en las etapas de crecimiento sino de decrecimiento, a tenor del reto que la desigualdad supone todavía en la región.

La **Figura 1** muestra el ciclo económico y la desigualdad en Sudamérica en 1980-2018. Como medida de desigualdad se toma el índice de Gini del Banco Mundial<sup>4</sup>. Para calcular el ciclo económico, se aplica la metodología de Hodrick-Prescott (1980), que descompone la serie en un componente tendencial y otro cíclico e identifica el componente tendencial que minimiza las desviaciones con respecto al centro de la serie, como se recoge en la **Fórmula (1)**.

$$(1) \quad T = \min_{[y_t^s]_{t=1}^T} \{ \sum_{t=1}^T (y_t - y_t^s)^2 + \lambda \sum_{t=2}^T [(y_{t+1}^s - y_t^s) - (y_t^s - y_{t-1}^s)]^2 \}$$

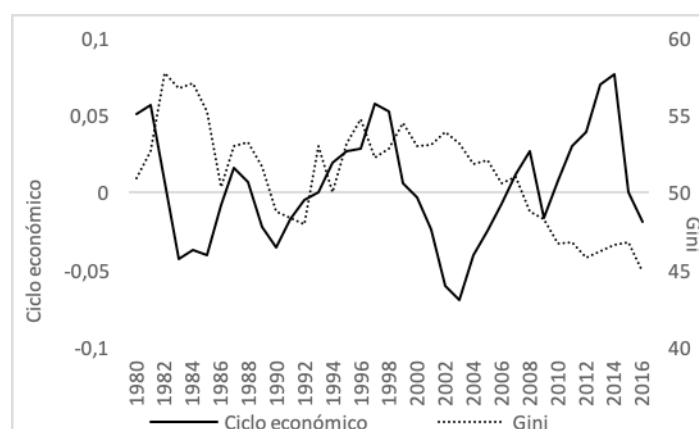
Donde  $T$  es el componente tendencial;  $y_t^s$  es el componente tendencial y  $y_t^c$  el componente cíclico de la serie logarítmica anual del PIB real denotada como  $y_t$ .

Al aplicar las Condiciones de Primer Orden (CPO) para la ecuación con un parámetro de  $\lambda=100$  para series anuales se identifica la tendencia anual óptima y se calcula la desviación porcentual del ciclo respecto al ideal de acuerdo con (2).

$$(2) \quad \Delta y_t^c = \frac{y_t - y_t^s}{y_t^s}$$

Donde  $y_t^s$  es el componente tendencial y  $y_t^c$  el componente cíclico de la serie logarítmica anual del PIB real denotada como  $y_t$ .

**Figura 1 - Ciclo económico e índice de Gini en Sudamérica, 1980-2017**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Banco Mundial (2020) y Naciones Unidas (2020).

Por primera vez, en 2002-2011, un extraordinario crecimiento experimentado en la región coincidía con un descenso sin precedentes de la desigualdad. Es el periodo con más literatura en la región sobre el impacto del ciclo económico sobre la desigualdad en un periodo de decrecimiento.

El ciclo económico tendría un impacto positivo sobre la desigualdad por las fuerzas del mercado. La demanda interna de los bienes comercializables y no comercializables con el exterior aumentó en un contexto de crecimiento pero la demanda de bienes no exportables no podía ser cubierta por la importaciones, sólo por la producción nacional. Dado que los bienes no exportables son intensivos en mano de obra no calificada, un aumento en la demanda de dichos bienes que no puede ser cubierta por las importaciones, aumentó la demanda de trabajo no calificado y en consecuencia los salarios de los trabajadores no calificados, por encima de los salarios calificados, comunes en todos los bienes (Messina y Silva, 2017; Benguria, et al. 2018).

La capacidad para reducir la desigualdad de los periodos de crecimiento fue no obstante menor por la informalidad y el cuentapropismo. El aumento de la demanda de trabajadores no calificados generó empleo que atrajo a los trabajadores en condición de informalidad y a los trabajadores por cuenta propia ante los primeros aumentos de los salarios. Aumentó el salario de los trabajadores no calificados pero no fue necesario aumentarlo para satisfacer el incremento de la demanda laboral (De la Torre, et al. 2015).

Extrapolando el resultado a las épocas de decrecimiento se esperaría que la desigualdad aumentase por el comportamiento del desempleo, de los salarios y de la inflación.

Las personas con los ingresos más bajos presentan mayores pérdidas de empleo cuando inmediatamente estalla una crisis. Habría proporcionalmente más trabajadores calificados, que tradicionalmente tendrían mejores salarios (Mendershauer, 1946), aumentando la dispersión salarial (Budd and Whiteman, 1978). Es lo que se desprende de la encuesta realizada en la región con motivo del COVID-19 por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Universidad de Cornell (BID-Cornell, 2020), que en vista del desplome del empleo entre los trabajadores no calificados con motivo, entre otros, del ciclo económico, augura un aumento de la desigualdad. En el medio plazo, además, se reduce la posibilidad de que los más trabajadores no calificados ganen experiencia al tener menos años de trabajo, lo que impediría mejorar su calificación, aumentando también la desigualdad (Okun, 1973).

La caída de la demanda interna reduciría especialmente los salarios de los trabajadores no calificados, dedicados sobre todo a los bienes no comercializables en el exterior porque éstos no tendrían salida como importaciones. No se produciría un cambio en la estructura de ingresos entre los grupos económicos porque la clase dominante mantiene el poder político y logra garantizar que la normativa preserve sus intereses (Acemoglu y Robinson, 2013), en el marco de una débil institucionalidad y de una hostigada justicia social en Sudamérica (Lustig y Pessino, 2014).

El aumento de la inflación, tradicionalmente al alza en periodos de crisis en la región (Rojas, et al. 2019), presionaría además a la baja los salarios reales, sobre todo de los más bajos, aumentando los niveles de desigualdad (Heer and Süßmuth, 2003).

Se esperaría que el ciclo económico tuviera un impacto negativo sobre la desigualdad en un periodo de decrecimiento, controlado por el efecto de la informalidad y el cuentapropismo. Serían el refugio ante el descenso de la demanda laboral de los trabajos no calificados, evitando que se reduzca tanto el salario de los trabajadores no calificados por el impacto sobre el aumento de la desigualdad

En la práctica, en los países de ingresos altos fuera de la región sudamericana, sí se han desarrollado trabajos empíricos sobre el comportamiento de la desigualdad en periodos de decrecimiento. No obstante, ni los análisis por país ni los regionales permiten establecer una relación clara entre las recesiones y la desigualdad (Parker, 1998).

Dimelis y Livada (1999) compararon la evolución de los niveles de desigualdad en función de los ciclos económicos en cuatro países de ingresos altos y constataron un comportamiento procíclico en Grecia, anticíclico en el Reino Unido y los Estados Unidos, y un patrón mixto en Italia. Messina et al. (2009) también analizaron las fluctuaciones cíclicas de los salarios reales en 18 países de ingresos altos para 1960-2004 y observaron que había tres grupos de países. En Alemania, Estados Unidos, Japón y Reino Unido los salarios eran procíclicos; en Canadá, España, Irlanda y Nueva Zelanda tenían un comportamiento anticíclico y en Australia, Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Italia, Noruega, Países Bajos y Suecia dependía del deflactor utilizado. Atkinson y Morelli (2011) calcularon proyecciones de los valores de la desigualdad en periodos de crisis como si ésta no hubiera sucedido en 25 países de ingresos altos en 1911-2010, sin encontrar una relación clara entre la desigualdad y los periodos de decrecimiento. Piketty y Saez (2013) analizaron los ciclos de la desigualdad en 16 países de ingresos altos durante la Gran Depresión y mostraron cómo ésta había aumentado, sobre todo en el caso de los países con los ingresos más altos durante y después del periodo, desvinculando la desigualdad de la recesión.

La OCDE (2011) aplicó estadística descriptiva durante los últimos 30 años en los países de la organización, sin encontrar un patrón claro entre el decrecimiento y desigualdad. En Europa, Sánchez-Lopez y Paz (2016) realizaban un análisis de clasificación jerárquica y aplicaban un modelo de "Partial Least Squares" en 15 países de la UE en 2008-2014 para concluir que las variaciones de la renta no definían la desigualdad. En los EEUU, Guvenen, Ozkan y Song (2014), aplicaron una metodología de descomposición en el periodo 1978-2011 para concluir que durante las cuatro recesiones que comprende el periodo, los más afectados fueron los ingresos de las familias de los deciles más bajos. Perri y Steinberg (2012) utilizaron una metodología de Panel en 2007-2009 y concluyeron que el 20% de las familias con menores ingresos habían sido las que más habían visto reducirse sus ingresos. Meyer y Sullivan (2011) aplicaron estadística descriptiva en 2000-2011 y concluyeron que la desigualdad aumentó tanto durante la Gran Depresión como en el periodo anterior.

La revisión de la literatura invita a concluir que en los países de ingresos altos, el impacto de una recesión sobre la desigualdad no puede predecirse. Las crisis económicas generan desempleo, reducen los salarios y generan inflación, variables que afectan a su vez a la desigualdad. La evolución de las tres variables y de su relación, determinará si la desigualdad se reducirá o aumentará.

La evidencia empírica no es concluyente respecto al resultado en términos de empleo porque dependería de varios factores. Barro (1990) y Christiano y Eichenbaum (1992) llaman la atención sobre la relación de sustitución intertemporal trabajo-ocio; Rotemberg y Woodford (1991) sobre el margen de las empresas para no tener que despedir a los trabajadores y lograr al mismo tiempo sobrevivir; y Beaudry y DiNardo (1991) sobre la capacidad para alcanzar acuerdos entre las empresas y los trabajadores.

En tanto a los salarios, en épocas de crisis, el aumento de los salarios dependería de varios factores, además de los niveles de empleo y de precios, como son los salarios previos, la capacidad de negociación colectiva, (Abraham y Haltiwanger, 1995), de la velocidad de ajuste entre los márgenes, y de la sincronización entre los salarios y los niveles de empleo (Tatom, 1980).

---

En tanto a la inflación, la evidencia empírica no es concluyente porque el aumento dependería de varios factores, que en función de cómo se relacionasen entre sí en función de las condiciones del contexto, generarán uno u otro resultado (Hoover, et al. 2009).

La desigualdad en periodos de decrecimiento estaría entonces condicionada por el comportamiento del desempleo, los salarios y la inflación. Estas tres dimensiones varían a su vez en función de otras variables, tradicionalmente coyunturales, por lo que no podrían alcanzarse conclusiones claras (OCDE, 2011).

La falta de una conclusión común sobre el impacto del ciclo económico sobre la desigualdad en periodos de decrecimiento en los trabajos empíricos realizados en los países de ingresos altos puede estarse relacionando con el consenso sobre el menor peso que estarían teniendo las variables coyunturales sobre la desigualdad, a favor del impacto de los factores estructurales.

En América Latina, el trabajo de Székely y Mendoza (2017) explora el impacto sobre la desigualdad de variables estructurales y coyunturales y concluyen que los factores en el largo plazo, más relacionados con los estructurales, tienen un impacto mayor que los factores en el corto plazo. Atendiendo al reporte de la OCDE (2015), no se encontró un patrón claro entre el decrecimiento y desigualdad en los países de la organización, si bien concluye que la relación y la intensidad de la relación estaría dependiendo del nivel de desarrollo de cada país. Las causas coyunturales serían significativas, pero tendrían un impacto mayor las estructurales. Camacho y Palmieri (2019), en su proyección local en más de 43 países en 1960-2016, concluyeron que las recesiones no tienen impacto sobre la desigualdad, si bien habría diferencias significativas entre los países. Las variables estructurales estarían influyendo sobre la desigualdad más que las coyunturales, entre las que se encontraría el ciclo económico. Para Atkinson et al. (2011), la estructura política y fiscal en los países de ingresos altos tendría un impacto mayor que las variables coyunturales sobre la desigualdad. Piketty y Saez (2013) destacaban también la influencia de los factores estructurales, en el análisis a más de 16 países durante la Gran Depresión.

Atendiendo a la propuesta teórica desde Sudamérica sobre el impacto del ciclo económico en los periodos de crisis, la falta de consenso sobre el impacto de las recesiones sobre la desigualdad en los trabajos empíricos, y el menor impacto que podría esperarse de las variables coyunturales, la hipótesis que se plantea en esta investigación es que en Sudamérica, el ciclo económico estaría teniendo un impacto negativo sobre la desigualdad en periodos de decrecimiento, pero en cualquier caso el impacto sería limitado.

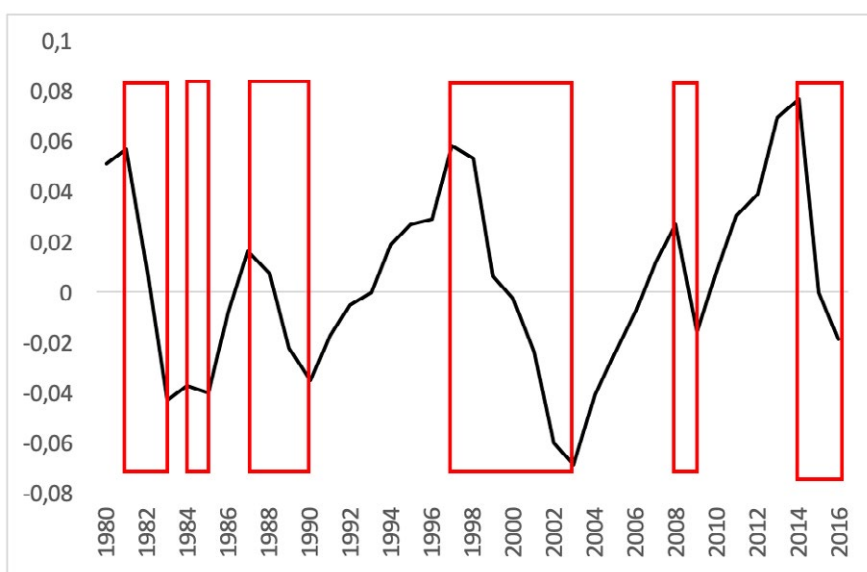
---

### 3. Metodología

La presente propuesta se dirige a identificar en qué medida el ciclo económico influye en la desigualdad en periodos de decrecimiento en Sudamérica. Los países considerados son Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay.

La **Figura 2** recoge en rojo los periodos seleccionados para el análisis en base al ciclo económico sudamericano, esto es 1981-1983, 1984-1985, 1987-1990, 1997-2003, 2008-2009 y 2014-2017. Tras el tratamiento de las variables seleccionadas, se dispone de 182 observaciones.

**Figura 2 - Periodos seleccionados para el análisis y ciclo económico en Sudamérica**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Banco Mundial (2020) y Naciones Unidas (2020).

La variable dependiente es la desigualdad, considerada como el índice de Gini del Banco Mundial. La variable de interés, independiente, es el ciclo económico. El ciclo económico se calcula atendiendo a las metodologías recogidas en el marco teórico.

Como variables de control se consideran cuatro; la apertura comercial, el peso de cada sector económico, el capital humano y la institucionalidad. Se han seleccionado por ser ampliamente exploradas desde la literatura teórica y empírica relacionada en los periodos de crecimiento en la región, especialmente en 2002-2011.

La apertura comercial se calculó como la suma entre exportaciones e importaciones sobre el producto interno bruto (Nazif, 1977). El coeficiente se construyó con los datos a precios constantes de 2010 del Banco Mundial (2020). El empleo en la agricultura se obtuvo como porcentaje del total empleados en edad de trabajar, recopilado de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020). El índice de capital humano, del "Penn World Table" (PWT), está basado en el promedio de años de escolaridad y una tasa de retorno a la educación (Barro y Lee, 2013; Cohen y Soto, 2007; Cohen y Leker, 2014; Psacharopoulos, 1994). El índice de Corrupción se obtiene del "V-DEM Project", calculado por Coppedge, et al. (2020).

Mayores niveles de apertura comercial se vincularían desde la teoría en la región con una reducción de la desigualdad. Según el modelo Heckscher Ohlin (HO), la apertura comercial llevaría al aumento de la demanda de los bienes intensivos en mano de obra, principal exportación de los países sudamericanos, lo que aumentaría sus salarios. En Sudamérica, el modelo HO no se cumple. Murakami (2018) recoge 28

trabajos de investigación regionales y nacionales que con distintas metodologías y en diferentes periodos muestran cómo en la práctica, los países de la región no logran aumentar los ingresos de los deciles más bajos como resultado de la mayor exportación de bienes intensivos en mano de obra no calificada. Los trabajos que encuentran una relación inversa entre la apertura comercial y la desigualdad, desarrollados sobre todo en Brasil, son excepcionales (Gonzaga, et al. 2006; Ferreira, et al. 2007). Para Acemoglu (2001), el modelo de HO no puede cumplirse para Sudamérica porque son países que compiten entre sí, o con otros de ingresos medios y bajos, en la exportación de bienes similares, intensivos en mano de obra. Para mejorar sus ventas, necesariamente deben presionar a la baja los salarios no calificados.

Los límites vendrían dados por la estructura productiva de la región. Y es que Sudamérica se caracteriza por ser intensiva en la producción de bienes intensivos de mano de obra del sector primario, sobre todo de materias primas, lo que se estaría traduciendo en peores niveles de desigualdad, en una suerte de maldición de los recursos naturales para el desarrollo de la región (Fulquet, 2015). La limitada participación de los sectores secundario, y especialmente terciario, responde a los bajos niveles de productividad en la región (Herrero-Olarte, 2019). La mejora del capital humano es una de las estrategias fundamentales en la región para mejorar los niveles de productividad.

El aumento de la productividad como resultado de la mejora del capital humano se relaciona desde la teoría negativamente con la desigualdad (Tsounta y Osueke, 2014). El incremento de los años de escolaridad y de la calidad de la educación primaria se vincula positivamente con la reducción de la desigualdad (Cornia y Martorano, 2009). En la medida en que el porcentaje de personas que acaban la primaria aumenta, el impacto es mayor sobre los trabajadores no calificados, lo que necesariamente genera más productividad laboral por su parte. Los trabajadores no calificados son capaces de desempeñarse mejor en el ámbito laboral tanto por cuenta propia como ajena. Estarían entonces contribuyendo a reducir la prima por habilidad, que es el ratio entre los salarios de los trabajadores calificados y los no calificados (Rodríguez-Castelán, et al. 2016), disminuyendo la brecha salarial (Cord, et al. 2017), y en consecuencia la desigualdad.

Los niveles de institucionalidad en la región estarían por debajo del requerido en términos generales (Busso, 2001). Las élites políticas, pertenecientes tradicionalmente a los grupos de poder, estarían limitando la aplicación de políticas redistributivas en interés propio (Banco Mundial, 2015). Una mejor institucionalidad, más transparente y diversa, asentada en sólidos pilares democráticos, estaría llamada a generar políticas redistributivas más justas en el ámbito fiscal (Scott, 2014). Podrían además gestionar mejorar las herramientas de las que dispone en función del ciclo económico con el objetivo de reducir la desigualdad (Higgins y Pereira, 2014). Los límites vendrían dados por la capacidad productiva de la región, lo que condicionaría su participación en el mercado global.

El modelo econométrico aplicado sigue la **Fórmula (3)**. Previo a la estimación econométrica se corroboró si existía la presencia de raíz unitaria a través del test de Fisher. A partir de las variables especificadas se tomaron en cuenta las distintas variaciones (logaritmos, diferencias y rezagos, recogidos en la nota de la **Fórmula 3**) para lograr estimadores presenten estacionariedad. A pesar de que al realizar dichas conversiones se redujo el número de observaciones, se efectuó la estimación con un panel fuertemente balanceado.

$$(3) \quad \text{LogGini}_{it} = \alpha + \beta 2\text{LagCicloeco}_{it} + \gamma X_{it} + \varepsilon_{it} + f_{it}$$

Donde  $\text{LogGini}_{it}$  representa el logaritmo del índice de Gini del país  $i$  en el año  $t$ ;  $\text{LagCicloeco}_{it}$  es el segundo rezago del ciclo económico;  $X$  es un vector de variables de control que incluye el primer rezago del coeficiente de apertura comercial, logaritmo del índice de capital humano, el logaritmo del empleo en agricultura como porcentaje del empleo total, y la segunda diferencia del índice de corrupción del régimen de cada país.

## 4. Resultados

A partir del test de Hausman se logró identificar la mejor estimación en relación de la utilización de efectos fijos o aleatorios. Al no rechazar la hipótesis nula resultaba pertinente utilizar una estimación mediante efectos fijos tomando en cuenta que dicho modelo asume que la pendiente de los coeficientes es constante y se considera la individualidad al permitir que el intercepto varíe entre las unidades de análisis que en este caso son los países de la muestra (Wooldridge, 2010).

Con la finalidad de corregir los problemas de heterocedasticidad que estaban presentes dentro del modelo se procedió a efectuar la estimación considerando errores estándar robustos. La **Tabla 1** detalla los resultados obtenidos reflejándose la dirección y magnitud en la que afectan los coeficientes sobre la desigualdad.

**Tabla 1 - Resultados de la estimación para el coeficiente de desigualdad (Índice de Gini)**

Variables	Modelo_fe1	Errores robustos	Signo esperado <sup>1</sup>
	I.Gini a nivel		
Ciclo económico	0.103*	(0.05)	-
Apertura comercial	17.172**	(7.13)	+
Empleo en agricultura	4.946**	(2.13)	+
Capital humano	-10.876*	(5.59)	-
Índice de corrupción	3.903*	(1.83)	+
Constant	38.367***	(9.37)	
N	(182)		
r2	0.219		
r2_ajustado	0.197		

Nota: \* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01.

<sup>1</sup> Signo esperado según la revisión bibliográfica de la literatura.

Todas las variables resultan significativas a distintos niveles de confianza, siempre por encima del 90%. En el caso del ciclo económico, el signo es contrario al esperado. El impacto es no obstante marginal: frente a un descenso de un punto porcentual sobre el segundo rezago del ciclo económico se observa una caída de la desigualdad del 0.10%.

En tanto al resto de variables de control, el signo es el esperado según la literatura relacionada. Ante un aumento del 1% en la apertura comercial del periodo anterior se produciría un incremento del 17% sobre el índice de Gini. Un efecto similar se percibe en el aumento de la desigualdad al analizar el empleo en agricultura: un incremento del 1% en dicho tipo de empleo esta asociado con un aumento en la desigualdad en un 0.05%. Respecto a la reducción de la desigualdad como resultado de la mejora del capital humano, se estima que un aumento del 1% sobre el capital humano influye sobre del decrecimiento de la desigualdad en un 0.11%. Finalmente, se estudió la incidencia de la corrupción sobre la desigualdad encontrándose que un cambio del 1% sobre la diferencia en el índice de corrupción del periodo t respecto al periodo t-2 genera un aumento en la desigualdad de 4%.

## 5. Conclusiones

En la medida en que al menos la mitad de la historia reciente en la región ha estado en un periodo decrecimiento, y a tenor de la crisis económica en la región con motivo del COVID-19, amerita estudiar las variables que sí tienen la capacidad de incidir sobre las variables impulsar estrategias que tenga a bien fortalecer las variables estructurales que tienen la capacidad de reducir la desigualdad.

El ciclo económico no tiene la influencia esperada sobre la desigualdad en periodos de decrecimiento. Contra más se reduce el ciclo, más disminuye la desigualdad. El efecto es no obstante marginal, con lo que no sería una variable sobre la que poder apoyarse para realizar la política económica requerida dirigida a reducir la desigualdad.

### Referencias

- Abraham, K., & Haltiwanger, J. (1995). *Real wages and the business cycle*. *Journal of economic literature*, 33(3), pp. 1215-1264.
- Acemoglu, D. (2001). *Good Jobs versus Bad Jobs*. *Journal of Labor Economics*, 19(1), 1-21. Doi: <https://doi.org/10.2307/2660654>
- Acemoglu, D., & Robinson, J. (2013). *Economics versus politics: Pitfalls of policy advice*. *Journal of Economic perspectives*, 27(2), pp. 173-92.
- Atkinson, A., & Morelli, S. (2011). *Economic crises and inequality*. *UNDP-HDRO Occasional Papers*, (2011/6).
- Atkinson, A., Piketty, T., & Saez, E. (2011). *Top incomes in the long run of history*. *Journal of economic literature*, 49(1), pp. 3-71.
- Banco Mundial. (2020). *Datos de libre acceso del Banco Mundial*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador?tab=all>

- Banco Mundial. (2015). *World development report 2015: Making services work for poor people*. Washington: World Bank.
- Barro, R. J. (1990). *Government spending in a simple model of endogenous growth*. *Journal of political economy*, 98(5, Part 2), pp. 103-125.
- Barro, R., & Lee, J. (2013). *A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010*. *Journal of development economics*, 104, pp. 184-198.
- Beaudry, P., & DiNardo, J. (1991). *The effect of implicit contracts on the movement of wages over the business cycle: Evidence from micro data*. *Journal of political Economy*, 99(4), 665-688.
- Benguria, F., Alvarez, J., Engbom, N., & Moser, C. (2018). *Firms and the decline in earnings inequality in Brazil*. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 10(1), 149-89.
- BID-Cornell. (2020). *Resultados de encuesta sobre el coronavirus revelan importantes impactos, vínculos entre la desigualdad y los mercados laborales*. Recuperado de: <https://blogs.iadb.org/ideas-que-cuentan/es/resultados-de-encuesta-sobre-el-coronavirus-revelan-importantes-impactos-vinculos-entre-la-desigualdad-y-los-mercados-laborales/>
- Budd, E., & Whiteman, T. (1978). *Macroeconomic fluctuations and the size distribution of income and earnings in the United States*. *Income Distribution and Economic Inequality*, pp. 11-27.
- Busso, G. (2001). *Vulnerabilidad social: nociones e implicancias de políticas para Latinoamérica a inicios del siglo XXI*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Camacho, M., & Palmieri, G. (2019). *Do economic recessions cause inequality to rise?*. *Journal of Applied Economics*, 22(1), pp. 304-320.
- Christiano, L., & Eichenbaum, M. (1992). *Current real-business-cycle theories and aggregate labor-market fluctuations*. *The American Economic Review*, pp. 430-450.
- Cohen, D. y Leker, L. (2014). *Health and Education: Another Look with the Proper Data*. Paris School of Economics.
- Cohen, D. & Soto, M. (2007). *Growth and human capital: good data, good results*. *Journal of Economic Growth*. 12(1), pp. 51-76.
- Coppedge, M., Gerring, J., Knutsen, C. H., Lindberg, S. I., Teorell, J., Altman, D., ... y Lübrmann, A. (2020). "V-Dem Codebook v10" *Varieties of Democracy (V-Dem) Project*. University of Gothenburg.
- Cord, L., Cabanillas, O. B., Lucchetti, L., Rodríguez-Castelán, C., Sousa, L. D., & Valderrama, D. (2017). *Inequality Stagnation in Latin America in the Aftermath of the Global Financial Crisis*. *Review of Development Economics*, 21(1), pp. 157-181.
- Cornia, G. A., & Martorano, B. (2009). *External shocks, policy changes, and income distribution: Latin America during the last decade. Overcoming Persistent Inequality and Poverty in Honor of Frances Stewart*. London: Palgrave.
- De la Torre, A., Didier, T., Ize, A., Lederman, D., & Schmukler, S. L. (2015). *Latin America and the rising south: Changing world, changing priorities*. The World Bank.
- Dimelis, S., & Livada, A. (1999). *Inequality and business cycles in the US and European Union countries*. *International Advances in Economic Research*, 5(3), pp. 321-338.
- Ferreira, F., Leite, P., & Wai-Poi, M. (2007). *Trade liberalization, employment flows, and wage inequality in Brazil*. The World Bank.
- Fulquet, G. (2015). *¿La maldición de los recursos naturales? Conocimiento experto, política e intereses sectoriales en el desarrollo de biocombustibles en Sudamérica*. *Brazilian Journal of International Relations*, 1(4), pp. 38-70.

- Gonzaga, G., Menezes Filho, N., & Terra, C. (2006). Trade liberalization and the evolution of skill earnings differentials in Brazil. *Journal of International Economics*, 68(2), pp. 345-367.
- Guerra-Salas, J. F. (2018). Latin America's declining skill premium: a macroeconomic analysis. *Economic Inquiry*, 56(1), 620-636.
- Guvenen, F., Ozkan, S., & Song, J. (2014). The nature of countercyclical income risk. *Journal of Political Economy*, 122(3), pp. 621-660.
- Heer, B., & Süßmuth, B. (2003). Effects of inflation on wealth distribution: Do stock market participation fees and capital income taxation matter? *Journal of Economic Dynamics and Control* Volume 31(1), January 2007, pp. 277-303.
- Herrero-Olarte, S. (2019). La influencia de la productividad y de los factores de producción en las exportaciones de manufacturas sudamericanas. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 19(2), pp. 79-98.
- Higgins, S., & Pereira, C. (2014). The effects of Brazil's taxation and social spending on the distribution of household income. *Public Finance Review*, 42(3), pp. 346-367.
- Hodrick, R. J., and Prescott, E. C. (1980). "Post-war U.S. business cycles: An empirical investigation." Discussion paper 451, Carnegie-Mellon University.
- Hoover, G., Giedeman, D., & Dibooglu, S. (2009). Income inequality and the business cycle: A threshold cointegration approach. *Economic Systems*, 33(3), pp. 278-292.
- Lustig, N., & Pessino, C. (2014). Social spending and income redistribution in Argentina during the 2000s: The increasing role of noncontributory pensions. *Public Finance Review*, 42(3), pp. 304-325.
- Mendershauer, H. (1946). *Changes in Income Distribution During the Great Depression*. New York: NBER.
- Messina, J., Strozzi, C., & Turunen, J. (2009). Real wages over the business cycle: OCDE evidence from the time and frequency domains. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 33(6), pp. 1183-1200.
- Messina, J., & Silva, J. (2017). *Wage inequality in Latin America: Understanding the past to prepare for the future*. The World Bank.
- Meyer, B., & Sullivan, J. (2011). Further results on measuring the well-being of the poor using income and consumption. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économie*, 44(1), pp. 52-87.
- Murakami, Y. (2018). *Globalization and income inequality in Latin America: A review of theoretical developments and recent evidence*. No. DP2018-16.
- Naciones Unidas. (2020). *UN data a world of information*. Recuperado de: <http://data.un.org/>
- Navarrete, J. E. (2016). ¿Desigualdad y crecimiento?. *Economía UNAM*, 13(37), pp. 45-73.
- Nazif, I. (1977). *Indicadores de Comercio Exterior*. Costa Rica: Universidad Nacional. pp.20-23.
- OCDE. (2011). *Why inequality keeps rising*. OCDE Publishing.
- OCDE. (2015). *In it together: Why less inequality benefits all*. OCDE Publishing.
- OIT. (2020). *ILOSTAT*. Recuperado de: <https://ilostat.ilo.org/data/>
- Okun, A., Fellner, W., & Greenspan, A. (1973). Upward mobility in a high-pressure economy. *Brookings Papers on Economic Activity*, (1), pp. 207-261.

- Parker, S. (1998). *Income inequality and the business cycle: A survey of the evidence and some new results*. *Journal of Post Keynesian Economics*, 21(2), pp. 201-225.
- Perri, F., & Steinberg, J. (2012). *Inequality and redistribution during the Great Recession*. *Economic Policy Paper*, 1.
- Piketty, T., & Saez, E. (2013). *Top incomes and the great recession: Recent evolutions and policy implications*. *IMF economic review*, 61(3), pp. 456-478.
- Psacharopoulos, G. (1994). *Returns to investment in education: A global update*. *World Development*, 22(9), pp. 1325-1343.
- Rodríguez-Castelán, C., López-Calva, L., Lustig, N., & Valderrama, D. (2016). *Understanding the dynamics of labor income inequality in Latin America*. *The World Bank*.
- Rojas, E. R., Guzmán, J. L., & Escalona, J. C. B. (2019). *Volatilidad cambiaria, metas de inflación y crisis financiera global. Evidencia para economías latinoamericanas*. *Revista Economía y Política*, 157-175.
- Rotemberg, J., & Woodford, M. (1991). *Markups and the business cycle*. *NBER macroeconomics annual*, 6, pp. 63-129.
- Sánchez-López, C., & de Paz-Báñez, M. (2016). *Desigualdad y pobreza en la Gran Recesión. Diferencias entre los países de la UE*. *Revista de economía mundial*, (44), pp. 93-123.
- Scott, J. (2014). *Redistributive impact and efficiency of Mexico's fiscal system*. *Public Finance Review*, 42(3), pp. 368-390.
- Székely, M., & Mendoza, P. (2017). *Declining inequality in Latin America: structural shift or temporary phenomenon?* *Oxford Development Studies*, 45(2), pp. 204-221.
- Tatom, J. A. (1980). *The "Problem" of procyclical real wages and productivity*. *Journal of Political Economy*, 88(2), pp. 385-394.
- Tsounta, E., & Osueke, A. (2014). *What is Behind Latin America's Declining Income Inequality?* (No. 14-124). *International Monetary Fund*.
- Wooldridge, J. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge: MIT Press.

### Notas

1. La autora agradece la colaboración de Christopher Javier Rivadeneira por la asistencia prestada durante la elaboración del artículo.
2. Los países considerados en este trabajo son Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay.
3. El índice de Gini del Banco Mundial, tradicionalmente utilizado, tiene con un comportamiento en la región similar al índice de Theil, el ratio entre el percentil 90 y el 10 y el índice de Atkinson (Navarrete, 2016).