

e-ISSN 2221-724X



# Contabilidad y Negocios

**Revista del  
Departamento Académico  
de Ciencias Contables**

volumen 18, número 36  
noviembre 2023



**FONDO  
EDITORIAL  
PUCP**





# Contabilidad y Negocios

e-ISSN 2221-724X

**Revista del Departamento Académico  
de Ciencias Contables**

**volumen 18, número 36  
noviembre 2023**



**FONDO  
EDITORIAL  
PUCP**

## **Contabilidad y Negocios**

Volumen 18, número 36, noviembre 2023

Revista del Departamento Académico de Ciencias Contables  
Pontificia Universidad Católica del Perú

### **Director**

Dr. Emerson Toledo Concha <toledo.ej@pucp.edu.pe>  
Departamento Académico de Ciencias Contables, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú

### **COORDINACIÓN EDITORIAL**

#### **Editora Adjunta**

Gloria María Zambrano Aranda <gzambrano@pucp.edu.pe>  
Departamento Académico de Ciencias Contables, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú

#### **Editora Asociada Permanente**

Fabricia Silva da Rosa <fabriciasrosa@hotmail.com>  
Departamento de Ciencias Contables, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

#### **Editor Asociado Adjunto**

Rodolfo Rocha dos Santos <rodolforsantos@ufrj.br>  
Departamento de Ciencias Contables y Finanzas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil

#### **Asistente Editorial**

Cynthia Bedon Cabanillas <cynthia.bedon@pucp.pe>  
Departamento Académico de Ciencias Contables, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú

#### **CORRECTORA DE ESTILO**

Jessica Fiorella Romero Nuñez <jessica.romero@pucp.pe>  
Departamento Académico de Artes Escénicas, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú

#### **TRADUCTORAS**

Fiorella Terry Torres <fterry@pucp.edu.pe>  
Rocío Escalante Delmar <rescalante@pucp.edu.pe>

#### **COMITÉ CIENTÍFICO EDITORIAL**

Dr. Alan Sangster, Historia de la Contabilidad, University of Aberdeen, Reino Unido  
Dr. Bernardino Benito López, Contabilidad y Finanzas, Universidad de Murcia, España  
Dr. Jorge Tua Pereda, Departamento de Contabilidad y Organización de Empresas, Universidad Autónoma de Madrid, España  
Dr. Josir Simeone Gomes, Programa de Maestría en Administración, Universidade do Grande Rio, Brasil  
Dr. Kurt Burneo Farfán, Departamento Académico de Economía, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú  
Dr. Luis Gómez García, Departamento Académico de Ciencias Contables, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú

Dr. Oriol Amat, Contabilidad, Universitat Pompeu Fabra, España

Dr. Ramón Valle Cabrera, Investigación en negocios, Universidad Pablo de Olavide, España

Dr. Reinaldo Guerreiro, Contabilidad, Universidade de São Paulo, Brasil

Dr. Rogério João Lunkes, Departamento de Ciencias Contables, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Dr. Vicente Ripoll Feliu, Departamento de Contabilidad, Universitat de València, España

Dra. Isabel Lourenço, Contabilidad, Investigación en negocios, Iscte-Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Portugal

Dra. Enriqueta Mancilla Rendón, Facultad de Negocios, Universidad La Salle, México

Dra. Marisleidy Alba Cabañas, Escuela de Negocios de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz, Colombia

Dra. Emma Castelló Taliani, Universidad de Alcalá, España

Dra. Sônia Maria da Silva Gomes, Universidade Federal da Bahia, Brasil

#### **DIRECTOR EMÉRITO**

Oscar Díaz Becerra, Departamento Académico de Ciencias Contables, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú

*Contabilidad y Negocios* es una revista científica comprometida con el desarrollo y difusión de conocimientos científicos que busca consolidarse como un referente global en las áreas relacionadas a las líneas de investigación promovidas por el Departamento de Ciencias Contables de la Pontificia Universidad Católica del Perú: Administración, Actualidad Contable, Contabilidad de Gestión, Auditoría, Banca y Finanzas y Ética en los negocios.

*Contabilidad y Negocios* asume el compromiso autoimpuesto de promover la paridad de género entre los miembros del Comité Científico Internacional, así como en los autores que publican en nuestra revista. Compromiso que se verá cumplido a partir del primer número del 2025.

*Contabilidad y Negocios* se encuentra indizada en Emerging Sources Citation Index (ESCI), Dialnet, BASE, CLASE, DOAJ, EBSCO Host, Journal TOCs, Latindex, ProQuest, Redalyc, Primo Central, QUALIS (Clasificación A4) y MIAR (ICDS 9.6).

© Departamento Académico de Ciencias Contables, 2023

Teléfono: (51 1) 626-4261

revistacontabilidadynegocios@pucp.edu.pe

<http://revistas.pucp.edu.pe/contabilidadynegocios/>

© Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2023

Av. Universitaria 1801, Lima 32 - Perú

Teléfono: (51 1) 626-2650 Fax: (51 1) 626-2913

feditor@pucp.edu.pe

[www.fondoeditorial.pucp.edu.pe](http://www.fondoeditorial.pucp.edu.pe)

Diseño de cubierta e interiores: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú

ISSN 1992-1896 / e-ISSN 2221-724X

Hecho el depósito legal 2006-5493 en la Biblioteca Nacional del Perú



# CONTENIDO

---

|                                                                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Editorial</b>                                                                                                                   | 9   |
| <b>Modelamiento mediante ecuaciones estructurales (PLS-SEM) de factores clave de la transformación digital</b>                     | 15  |
| Edwin Claudio Meza Bernaola, Florencio Quiñones Peinado y Casio Aurelio Torres López                                               |     |
| <b>Intellectual capital and market valuation of footballers</b>                                                                    | 37  |
| Leonardo Luiz Lopes Filho y Paulo Aguiar do Monte                                                                                  |     |
| <b>Estudio de la regulación contable para pymes en Colombia: Una mirada desde las problemáticas en el contexto latinoamericano</b> | 57  |
| Ruth Alejandra Patiño Jacinto, Zuray Andrea Melgarejo Molina, Gloria Milena Valero Zapata y María Teresa Plata Becerra             |     |
| <b>Análisis de inversión y reducción de costos en un contexto de <i>lean accounting</i></b>                                        | 87  |
| Jerónimo Alberto Colazo y Marcela Porporato                                                                                        |     |
| <b>Análisis de prácticas sustentables en empresas de La Plata, provincia de Buenos Aires</b>                                       | 115 |
| Estefanía Solari, Mónica Patricia Sebastián y Gabriela Fernanda Mollo Brisco                                                       |     |
| <b>Influence of internal controls to risk mitigation: A focus on compliance of accounting information</b>                          | 139 |
| Maria Cecília da Silva Brum, Pedro Solana-González y Adolfo Alberto Vanti                                                          |     |
| <b>Influência temporal dos intangíveis no desempenho econômico e de mercado</b>                                                    | 161 |
| Angélica Ferrari, Alexandre Corrêa dos Santos y Roberto Carlos Klann                                                               |     |
| <b>A percepção dos clientes em relação à proposta de valor dos escritórios de contabilidade</b>                                    | 187 |
| Thais Ceccon de Quadros, Giovana Sordi Schiavi, Fernanda da Silva Momo y María Andrea Rivero                                       |     |

|                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Efeitos da liderança transformacional e da responsabilidade social corporativa no comprometimento e cidadania organizacional</b> | 217 |
| Lucila Xavier da Silva, Narcélio José Soares Marques, Monike Pereira Saraiva, Vagner Horz y Ana Paula Capuano da Cruz               |     |
| <b>Controle de gestão no processo de estocagem de imunobiológicos do Ministério da Saúde do Brasil</b>                              | 243 |
| Thiago Fernandes Da Costa y Alcindo Cipriano Argolo Mendes                                                                          |     |
| <b>Nuestros colaboradores</b>                                                                                                       | 268 |



## EDITORIAL

---

La revista *Contabilidad y Negocios*, editada por el Departamento Académico de Ciencias Contables de la Pontificia Universidad Católica del Perú, se complace en presentar su edición número 36, correspondiente al volumen 18 del año 2023. Esta edición, última del 2023, presenta contribuciones de expertos de Perú, Brasil, Colombia y Argentina que reflejan la diversidad y riqueza de conocimiento en el campo de las ciencias contables y negocios de América Latina. Resaltamos la contribución y participación de todo el equipo de colaboradores que hacen posible esta publicación.

En esta edición de *Contabilidad y Negocios* se pone de manifiesto la creciente importancia de la transformación digital en la gestión de los negocios, un tema crucial reflejado en varias de las investigaciones presentadas. Esta transformación no solo es tendencia sino una necesidad imperante para la adaptación y el éxito en el dinámico contexto empresarial actual. Además, los manuscritos destacan la relevancia de impulsar la responsabilidad social empresarial y el liderazgo transformacional, aspectos que se han convertido en competencias esenciales y altamente valoradas en el mundo contemporáneo. Estos elementos no solo contribuyen al éxito y sostenibilidad de las empresas, sino que también fomentan un impacto positivo y significativo en la sociedad y en el entorno empresarial global. Así también, se resalta el papel fundamental de las pequeñas y medianas empresas (Pymes) en la economía. Las investigaciones presentadas subrayan cómo las pymes son cruciales en esta etapa de consolidación y crecimiento financiero y destacan la necesidad de prestar especial atención en los aspectos regulatorios que las afectan.

La segunda edición de 2023 incorpora diez artículos procedentes de cuatro países: Perú, Brasil, Colombia y Argentina. Cuatro artículos tienen como idioma de origen el español; dos, el inglés; y cuatro, el portugués. Todos han sido sometidos a una estricta revisión y han cumplido con el proceso regido en nuestras normas de evaluación.



En el primer manuscrito, los autores Edwin Claudio Meza Bernaola (Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú), Florencio Quiñones Peinado (Universidad Nacional del Centro del Perú, Perú) y Casio Aurelio Torres López (Universidad Peruana los Andes, Perú) presentan un estudio cuyo objetivo fue analizar los factores relevantes que intervienen en la transformación digital de las organizaciones. Esta investigación es de carácter explicativo, con un diseño no experimental y transversal, aplicado a negocios textiles y de confecciones de la ciudad de Huancayo que realizan ventas por internet y han incorporado tecnologías digitales. Este estudio permitió la identificación de factores claves que intervienen en el proceso de transformación digital y su forma de interacción, lo cual representa una información valiosa al momento de elaborar un plan estratégico con el objetivo de realizar una migración digital exitosa en la organización.

En el segundo artículo, en idioma inglés, Leonardo Luiz Lopes Filho (Universidade Federal da Paraíba, Brasil) y Paulo Aguiar do Monte (Universidade Federal da Paraíba, Brasil) analizan los determinantes de los valores de mercado de futbolistas, haciendo uso de indicadores de capital intelectual y estructural como variables explicativas. Los resultados de este estudio permitieron confirmar que el valor de mercado de los jugadores está determinado por un conjunto de variables que pueden explicarse mediante componentes de capital humano (habilidades individuales) y capital estructural (infraestructura que apoya al capital humano), lo cual puede beneficiar a los clubes y a los jugadores a mejorar su gestión y aumentar la posibilidad de éxito financiero, al comprender la valoración de los jugadores de fútbol.

En cuanto al tercer artículo, las autoras Ruth Alejandra Patiño Jacinto (Universidad Nacional de Colombia, Colombia), Zuray Andrea Melgarejo Molina (Universidad Nacional de Colombia, Colombia), Gloria Milena Valero Zapata (Universidad Santo Tomás (Sede Bogotá), Colombia) y María Teresa Plata Becerra (Universidad Libre Seccional Socorro, Colombia) presentan una investigación cuyo objetivo es analizar las alternativas normativas contables que han asumido países como Colombia, Ecuador, Perú, Argentina y México, y algunos aspectos básicos de Chile, Bolivia y Brasil frente a los procesos de adopción de las NIIF para las pymes. Para este estudio se aplicó una metodología cualitativa con una revisión documental, la cual permitió identificar las problemáticas recurrentes y comunes del proceso de convergencia.

En el manuscrito número cuatro, Jerónimo Alberto Colazo (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina) y Marcela Porporato (York University, Canadá) desarrollan y explican paso a paso cómo identificar el ahorro de costos en una empresa que usa *lean accounting*, y cómo esos ahorros se integran para evaluar un proyecto de inversión, basándose en un caso real. En esta investigación, se usó la herramienta *value stream*

*mapping*, que permite identificar el ahorro de costos. Como resultado de esta aplicación, la empresa, objeto de estudio, pudo mejorar los tiempos de entrega, la seguridad de la operación, la estabilidad productiva, la automatización del proceso y el aumento de la capacidad de procesamiento de la planta a nivel global, además de hacer visibles los focos de ineficiencia del proceso actual.

En el quinto artículo, las autoras Estefanía Solari (Universidad Nacional de La Plata, Argentina), Mónica Patricia Sebastián (Universidad Nacional de La Plata, Argentina) y Gabriela Fernanda Mollo Brisco (Universidad Nacional de La Plata, Argentina) presentan una investigación que busca evaluar las prácticas sustentables implementadas por las empresas de La Plata (Argentina) e investigar la relación con el nivel educativo universitario del responsable de la empresa, la longevidad de la empresa, el porcentaje de mujeres empleadas, la falta de conocimiento y la falta de recursos financieros. Para el desarrollo de esta investigación, se realizaron encuestas a empresas de dicha región, utilizándose un enfoque de investigación cuantitativa y un modelo logit binario. En los resultados se destaca una mayor implementación de prácticas sostenibles en áreas como el compromiso con los clientes, el cumplimiento de regulaciones y prácticas laborales.

En el artículo número seis, en idioma inglés, Maria Cecília da Silva Brum (Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil), Pedro Solana-González (Universidad de Cantabria, España) y Adolfo Alberto Vanti (Escuela Universitaria de Turismo Altamira, España) analizan la influencia de los controles internos en la mitigación de riesgos y el cumplimiento de la información contable. La importancia del estudio reside en la necesidad de mitigar los riesgos que afectan a la conformidad de la información contable en las organizaciones, dada la necesidad de contar con información rápida y segura para la adopción de decisiones. El principal aporte de estudio de caso es que puede trasladarse a otros contextos convirtiéndose en una referencia que contribuya a mejorar los controles internos y la conformidad de la información contable.

En el séptimo artículo, en idioma portugués, los autores Angélica Ferrari (Universidade Regional de Blumenau, Brasil), Alexandre Corrêa dos Santos (Universidade Regional de Blumenau, Brasil) y Roberto Carlos Klann (Universidade Regional de Blumenau, Brasil) realizan un estudio que pretende analizar la influencia del índice de intangibilidad en los resultados económicos y de mercado de las empresas brasileñas que cotizan en bolsa. Como resultado del estudio, se indica que los activos intangibles de las empresas brasileñas que cotizan en bolsa influyen positivamente en el rendimiento del mercado, pero no ocurre lo mismo con el rendimiento económico, ya que presentan una relación estadística negativa.

De acuerdo con el artículo ocho, cuyos autores son Thais Ceccon de Quadros (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil), Giovana Sordi Schiavi (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil), Fernanda da Silva Momo (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil) y María Andrea Rivero (Universidad Nacional del Sur, Argentina) se presenta el artículo que analiza cómo los clientes perciben el valor de los servicios contables ofrecidos por despachos de distintas estructuras: tradicionales, digitales y completamente en línea. A través de entrevistas y revisión documental, se destaca la adaptación de los modelos tradicionales a la era digital y la efectividad de los despachos digitales y en línea, aunque con limitaciones en análisis gerencial. Este trabajo contribuye a la literatura escasa sobre el impacto de la tecnología en la contabilidad y la percepción del cliente sobre la propuesta de valor de las firmas contables.

Respecto al artículo nueve, en portugués, cuyos autores son Lucila Xavier da Silva (Universidade Federal do Rio Grande, Brasil), Narcélio José Soares Marques (Universidade Federal do Rio Grande, Brasil), Monike Pereira Saraiva (Universidade Federal do Rio Grande, Brasil), Vagner Horz (Universidade Regional de Blumenau, Brasil) y Ana Paula Capuano da Cruz (Universidade Federal do Rio Grande, Brasil) se presenta un estudio que examina cómo el liderazgo transformacional y la percepción de responsabilidad social empresarial (RSE) en una importante institución bancaria latinoamericana afectan el compromiso y ciudadanía organizacional de sus directivos. Utilizando un modelo de ecuaciones estructurales y datos de 163 gerentes, se encontró que tanto el liderazgo transformacional como la RSE mejoran el compromiso organizacional y, a su vez, fomentan la ciudadanía organizativa. Estos hallazgos subrayan la importancia de la RSE y el liderazgo transformacional en el desarrollo profesional y la motivación de los empleados, con beneficios potenciales para la región.

En el último artículo, en portugués, Thiago Fernandes Da Costa (Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil), Alcindo Cipriano Argolo Mendes (Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil) realizaron un estudio con el objetivo de identificar la existencia de un SCG y los tipos de control existentes en el proceso de almacenamiento de inmunobiológicos del Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI) perteneciente al Ministerio de Salud de Brasil. Los autores realizaron entrevistas semiestructuradas a empleados y colaboradores que actúan en el proceso de almacenamiento de inmunobiológicos del Gobierno Federal de Brasil, logrando identificar la ausencia de un SCG formal y controles de gestión suficientes para gestionar los riesgos inherentes al proceso.

La segunda edición del año 2023 de la revista *Contabilidad y Negocios* del Departamento Académico de Ciencias Contables de Pontificia Universidad Católica del Perú es testimonio de nuestro continuo esfuerzo por alcanzar la excelencia académica. En ese sentido, expresamos nuestro profundo agradecimiento y reconocimiento a los autores, tanto nacionales como internacionales, a los árbitros y los miembros del comité editorial por su invaluable contribución a esta edición. Su dedicación y compromiso han sido fundamentales en el desarrollo de la investigación en el ámbito contable y empresarial. Seguimos firmes en nuestro afán incansable de mantener una plataforma académica de primer nivel que no solo sirva como medio para que los autores compartan sus investigaciones más innovadoras, sino también como fuente de conocimiento científico y relevante para nuestra comunidad de lectores.

En esta temporada tan especial, quiero tomar un momento para enviarles mis más cálidos saludos navideños y los mejores deseos para el próximo año 2024, en nombre de todo el equipo editorial. En estas fechas llenas de luz y esperanza, queremos expresar nuestro sincero agradecimiento por su continuo apoyo a lo largo del presente año.

**Emerson Toledo Concha**

Director



# Modelamiento mediante ecuaciones estructurales (PLS-SEM) de factores clave de la transformación digital

**Edwin Claudio Meza Bernaola**

Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Perú

**Florencio Quiñones Peinado**

Universidad Nacional del Centro del Perú (UNCP), Perú

**Casio Aurelio Torres López**

Universidad Peruana los Andes (UPLA), Perú

El propósito del estudio fue analizar los factores relevantes que intervienen en la transformación digital de las organizaciones. Para ello, fue necesario revisar estudios previos, así como realizar la construcción de un modelo con su consecuente validación de hipótesis. Esta investigación es explicativa, y tiene un diseño no experimental y transversal. El estudio se realizó en negocios textiles y de confecciones de la ciudad de Huancayo, que venían realizando sus ventas por medio de internet y habían incorporado tecnologías digitales. Los resultados permitieron identificar que factores como el talento y la tecnología afectan directamente el desempeño digital. Por otro lado, los directivos y la cultura, factores que reflejan su importancia en el proceso de transformación digital de las organizaciones, influyen de manera indirecta en el desempeño digital (por medio de otras variables). Es de suma importancia recalcar que se identificaron factores clave que intervienen en el proceso de transformación digital y su forma de interacción, lo cual representa información valiosa a considerar en el momento de elaborar un plan estratégico con el objetivo de realizar una migración digital exitosa en la organización.

**Palabras clave:** transformación digital, desempeño digital, habilidades digitales, competencias digitales



<https://doi.org/10.18800/contabilidad.202302.006>

**Contabilidad y Negocios 18 (36), 2023, pp. 15-36 / e-ISSN 2221-724X**

## Modeling using structural equations (PLS-SEM) of key factors of digital transformation

The purpose of the study was to analyze the relevant factors involved in the digital transformation of organizations, for which it was necessary to review previous studies and build a model with its consequent validation of hypotheses. This research corresponds to the explanatory research level, with a non-experimental and cross-sectional design. The study was carried out in textile and clothing businesses in the city of Huancayo, which had been making their sales through the internet and had in turn incorporated digital technologies. The results made it possible to identify that factors such as talent and technology directly affect digital performance. While managers and culture indirectly influence digital performance (through other variables), reflecting their importance in the digital transformation process of organizations. Through this study, the key factors involved in the digital transformation process and the way they interact were identified, which represents valuable information to take into account when preparing the strategic plan for a successful digital migration of the organization.

**Keywords:** digital transformation, digital performance, digital skills, digital competencies

## Modelagem usando equações estruturais (PLS-SEM) de fatores-chave da transformação digital

O objetivo do estudo foi analisar os fatores relevantes envolvidos na transformação digital das organizações, para o que foi necessário rever estudos anteriores e construir um modelo com a consequente validação de hipóteses. Esta investigação corresponde ao nível da investigação explicativa, com um delineamento não experimental e transversal. O estudo foi realizado em empresas têxteis e de confecções da cidade de Huancayo, que realizavam suas vendas através da internet e por sua vez incorporaram tecnologias digitais. Os resultados permitiram identificar que fatores como talento e tecnologia afetam diretamente o desempenho digital. Enquanto os gestores e a cultura influenciam indiretamente o desempenho digital (através de outras variáveis), refletindo a sua importância no processo de transformação digital das organizações. Através deste estudo, foram identificados os principais fatores envolvidos no processo de transformação digital e a forma como eles interagem, o que representa uma informação valiosa a ter em conta na elaboração do plano estratégico para uma migração digital bem-sucedida da organização.

**Palavras-chave:** transformação digital, desempenho digital, habilidades digitais, competências digitais

## 1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, muchos negocios afrontan nuevas reglas de juego debido al avance tecnológico. Esta ola de tecnología ha conllevado a que los clientes se empoderen, ya que tienen a su disposición un abanico de alternativas de oferta de una variedad de productos que están a un “clic” de distancia. Esta situación exige que las empresas y negocios se adapten a ese nuevo escenario para que puedan seguir vigentes en el



mercado. Es importante señalar que muchos reportes refieren que las organizaciones logran incrementar sus ventas gracias a la transformación digital, con la que mejoran su rentabilidad y una mayor valoración del negocio.

Sin embargo, pese a ser un tema álgido para las organizaciones, el conocimiento sobre las acciones estratégicas para implementar la transformación digital en su mayoría es de carácter exploratorio y cualitativo (Zomer et al., 2018, p. 2). En este contexto, es de suma importancia determinar los factores clave de la transformación digital, puesto que existe una necesidad imperante de los académicos, empresarios y emprendedores de poder asumir el reto de la transformación digital en sus respectivas organizaciones. Para ello, se requieren procedimientos claros para asumir la digitalización de las organizaciones.

Aunque muchos estudios analizan ciertos aspectos de la transformación digital -como los desafíos que deparan los negocios, la medición de la madurez digital, las perspectivas y las estrategias comerciales-, no permiten evidenciar los factores que afectan directa o indirectamente el proceso con el fin de identificar las variables clave para una transformación digital exitosa. En ese sentido, todavía hay mucho por investigar en el campo. Urge desarrollar estudios de transformación digital desde un punto de vista más estratégico con el que se detalle la forma con la que se debe abordar (Udovita, 2020). En ese contexto, en la presente investigación, se busca identificar y analizar los factores que intervienen en el proceso de transformación digital empleando la técnica de las ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM), con el propósito de comprender dicho.

### **1.1. Antecedentes del estudio**

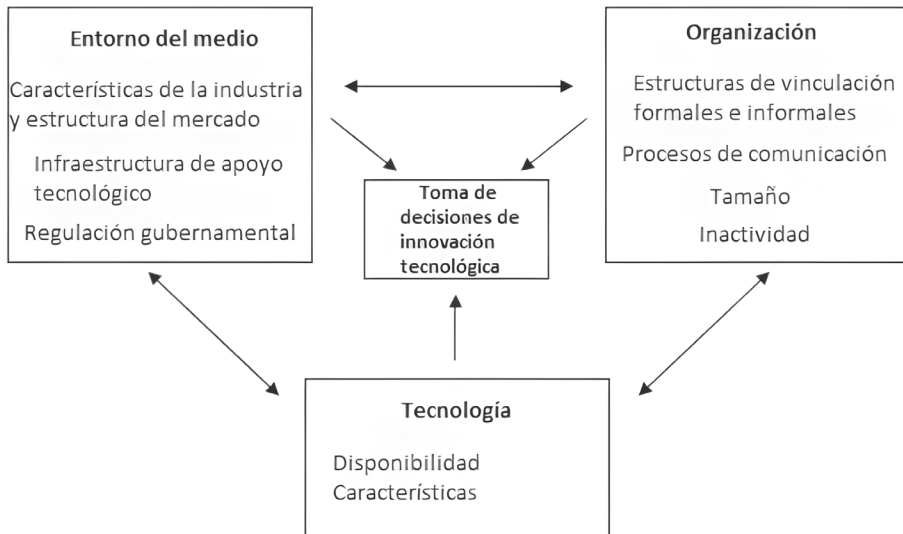
La Escuela de Negocios Eada de España y la consultora de negocios RocaSalvatella (2017) realizaron un diagnóstico sobre las habilidades digitales de los directivos. Concretamente, el estudio consistió en determinar el nivel de conocimiento digital de los directivos de España. Así, observaron que ciertas organizaciones iniciaban su proceso digital en las áreas de Marketing, y Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), pero, conforme maduraban digitalmente, la Dirección General empezó a asumir el liderazgo de la transformación digital. En se mismo estudio, se encontró que los directivos mostraban cierta deficiencia en la aplicación de habilidades digitales estratégicas, a pesar de que esos mismos directivos eran capaces de utilizar las tecnologías digitales en su quehacer diario. Al respecto, Peña y Costa (2021) plantean que el gran reto de los directivos consiste en liderar la transformación digital de sus organizaciones, pasando del conocimiento a la acción.

Por su parte, la consultora ManpowerGroup (2018) realizó un análisis sobre los cambios en el ámbito del liderazgo en su informe titulado *Del líder tradicional al líder digital*. Estableciendo la regla 80/20, el estudio sugiere que el 80% de las cualidades son las mismas que las de un líder eficaz tradicional; sin embargo, el 20% de cualidades restantes son capacidades que, si bien antes no eran tan requeridas, hoy en día son indispensables para los líderes modernos y futuros. Entre otras características, se señala que los líderes deben contar con conocimientos sobre tecnología, deben rodearse de expertos y deben estar informados sobre las últimas tendencias.

## **1.2. Teorías que fundamentan la adopción de tecnologías en la organización**

Existen diversas teorías sobre la adopción de tecnologías, como el modelo de aceptación de tecnología (modelo TAM). Sin embargo, muchas de ellas se limitan a analizar la adopción y uso de las tecnologías de información (TI) por parte de individuos o usuarios, enfocándose en el análisis de su actitud y percepción como consumidores (Gye-Soo, 2016). No obstante, debido a que la transformación digital trata sobre la implementación de tecnologías digitales dentro de la organización, es un tema mucho más complejo: involucra a un grupo de individuos en el que se incluye tanto a quienes apoyan como a quienes se oponen a las ideas de innovación. De acuerdo con Oliveira y Martins (2011), el marco de tecnología, organización y entorno (en adelante, marco TOE), propuesto por Tornatzky & Fleischer en 1990, representa un marco útil que tiene una base teórica sólida que brinda un apoyo empírico consistente y un potencial de aplicación a diversos tipos de estudio sobre adopción de tecnologías en las organizaciones. El marco TOE considera el contexto tecnológico, el contexto organizacional y el contexto ambiental como grupos influyentes (ver figura 1).

El contexto tecnológico se refiere a las tecnologías existentes y relevantes para la empresa. Por su parte, el contexto organizacional consiste en las medidas descriptivas de la organización, como el tamaño, la estructura funcional, el apoyo a la implementación de tecnologías por parte de la alta dirección y otras medidas. Finalmente, el contexto ambiental es el medio que rodea a la empresa como, por ejemplo, su industria, sus competidores y la regulación por parte del gobierno (Tornatzky & Fleischer, 1990, como se cita en Baker, 2011).

**Figura 1. Marco TOE**

*Nota.* Traducido del marco propuesto por Tornatzky & Fleischer (1990); como se cita en “The technology organization environment framework” de J. Baker, 2011, En Y. K. Dwivedi, M. R. Wade, & S. L. Schneberger (Eds.), *Information systems theory - Explaining and predicting our digital society* (Vol. 1, pp. 231-245). Springer, p. 236. (<https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6108-2>).

### 1.3. Factores intervinientes de la transformación digital

Schwertner (2017) indica que, para aprovechar el potencial de la transformación digital, las organizaciones deben considerar la estrategia, el liderazgo y la cultura organizacional. Por su parte, la compañía Cisco (2015) refiere que los factores que impulsan la transformación digital son las personas, los procesos y la cultura (p. 9). En cambio, para la consultora PricewaterhouseCoopers (PwC, 2016) la tecnología, la innovación, y el talento son elementales para dirigir la transformación digital en los negocios de hoy (p. 18). Como complemento, en un foro internacional sobre ventas *retail*, realizado por la Cámara de Comercio de Lima durante 2019, se expusieron a los factores de la transformación digital con la siguiente expresión: personas + tecnología= transformación digital. En ese sentido, de acuerdo a los reportes revisados, se consideran como variables de estudio a las habilidades digitales de los directivos, las competencias digitales del talento, la cultura de tipo innovativa y las tecnologías digitales.

#### 1.3.1. Las habilidades digitales de los directivos

Schwertner (2017) sostiene que en el proceso de transformación digital solo se puede alcanzar el éxito si existe una estrategia y un buen liderazgo (p. 389). Por ello,

Fernández (2011) resalta que las empresas deben contar con directivos con habilidades y competencias para desempeñarse eficazmente en un entorno digital. En ese sentido, la Pacífico Business School y RocaSalvatella (2022) señalan que los directivos deben desarrollar otras habilidades para detectar oportunidades, adaptarse al cambio y accionar las mismas. Según un informe de la Universidad de Cambridge (2017), la falta de prioridad del uso de las tecnologías digitales dentro de la organización podría deberse a la poca claridad que tienen los gerentes con respecto a la transformación digital, además de la presencia de desafíos institucionales y de liderazgo. Los desafíos de liderazgo tienen que ver con la falta de urgencia, visión y dirección; en cambio, los desafíos institucionales se relacionan con las actitudes de los trabajadores mayores de edad, la tecnología heredada, la fatiga de la innovación y la política. Sánchez (2016) indica que las organizaciones deben desarrollar profundos y verdaderos cambios siempre que exista un liderazgo desde el más alto nivel de la dirección, con la firme decisión de abordar una decidida transformación digital.

En un estudio realizado por la Harvard Business School (2020), se señala que, para abordar la transformación digital, esta debe ser impulsada de arriba hacia abajo. Además, se asegura que el factor más importante que determina la eficacia de la transformación digital es la competencia del director general o el máximo responsable de la empresa, lo que se ve complementado con su mentalidad, sus valores y su integridad. A su vez, reconocen que las personas, la cultura, el legado y la tecnología en sí misma son también muy importantes, al igual que los recursos. Por su parte Wasono y Furinto indican que la transformación digital depende más de la mentalidad del líder y sus estrategias que de la misma tecnología (2018, como se cita en Kazim, 2019, p. 25). En ese sentido, los investigadores reconocen que existe una falta de alineación de las habilidades de liderazgo y las nuevas competencias adquiridas con la implementación de la transformación digital, ya que lo que se busca es crear un efecto que combine las habilidades de liderazgo y la capacidad digital para optimizar la aplicación de la tecnología digital con el objetivo de mejorar el rendimiento empresarial.

### **1.3.2. Competencias digitales del talento humano**

La literatura refiere que todo se puede copiar en los negocios, excepto el talento. En esa misma línea, la Harvard Business School (2020) menciona que la clave es encontrar personas que puedan liderar al talento digital para que trabajen en equipo y, de ese modo, superen a la competencia. Magro et al. (2014) señalan que la competencia digital es la combinación de capacidades, conocimientos, habilidades y actitudes que se utilizan en contextos altamente digitales. Los cambios de las competencias fueron tan evidentes que incluso en el World Economic Forum (2016) se reconoció la presencia

de modificaciones en las habilidades transversales, entre las que se destacaron la habilidad para trabajar con datos y la toma de decisiones basadas en información para la solución de problemas complejos. En la actualidad, no solo las habilidades requeridas por las empresas se han modificado, sino que el talento capacitado en temas digitales es escaso y difícil de retener (FoxizeSchool, 2015). Aquel déficit también fue percibido en otros reportes como, por ejemplo, uno realizado por la consultora ManpowerGroup (2018), que señala que el área de Recursos Humanos en España no logra encontrar el talento digital requerido en un 28% de los casos, mientras que, a nivel global, la escasez del talento digital era de un 36%.

### **1.3.3. La cultura innovativa**

Según Prawira (2019), la cultura organizacional influye en la madurez digital. El asunto primordial es que se requiere tiempo para instaurar una cultura digital en de la organización. En ese sentido, se debe actuar cuanto antes para estar en condiciones de competir en aquel escenario multicanal, digitalizado y vertiginoso (p. 52). Según Gálvez y García (2011), el reto estratégico para añadir valor a la organización involucra incluir a la cultura porque es clave en el éxito del proceso de la transformación digital, por encima incluso de las propias tecnologías o los cambios organizativos. Reiches y Schneider consideran a la cultura como un aspecto clave en la empresa porque influye directamente en los procesos de cambio y en las estrategias por medio del comportamiento de los individuos (1990, como se cita en Febles Acosta & Oreja Rodríguez, 2008, p. 16). No obstante, en la práctica no existe consenso unánime para evaluar la cultura. Tal deficiencia se centra en la elección de indicadores adecuados para su medición, ya que no existen ítems únicos. Por ello, se presentan dentro de una combinación de múltiples variables que se solapan con otras variables del comportamiento organizativo.

### **1.3.4. Tecnologías digitales**

Schwertner (2017) señala que no se trata de que las organizaciones deban adquirir y utilizar tantas tecnologías como sea posible, sino que las empresas deberían tener una visión clara sobre su desarrollo para poder apoyarse en las posibilidades ilimitadas que las tecnologías pueden brindarle, además de sus estrategias elegidas (p. 389). De acuerdo con la consultora PwC Colombia (2015), las tecnologías permiten aprovechar oportunidades y son determinantes de diferenciación, pero también se convierten en una amenaza para los negocios que las rehúyen. En ese sentido, la tecnología se convierte en una variable clave de la transformación digital, principalmente, en la realización de trabajos complejos como lo son la extracción de información, el procesamiento de datos, la automatización de procesos, la racionalización de costos, etc. Chiavenato (2014) refiere también que la tecnología influye en el funcionamiento de las

organizaciones. Por ejemplo, debido a la invención de la computadora, fue posible que las organizaciones lograran automatizar sus actividades. Esto les permitió manejar una cantidad enorme de datos a un costo bajo, y con mayor rapidez y absoluta confiabilidad. Para Moyano et al. (2012) la tecnología es una herramienta poderosa capaz de contribuir en la eficiencia de los procesos de la organización, siempre que se conjugue con otros recursos y capacidades.

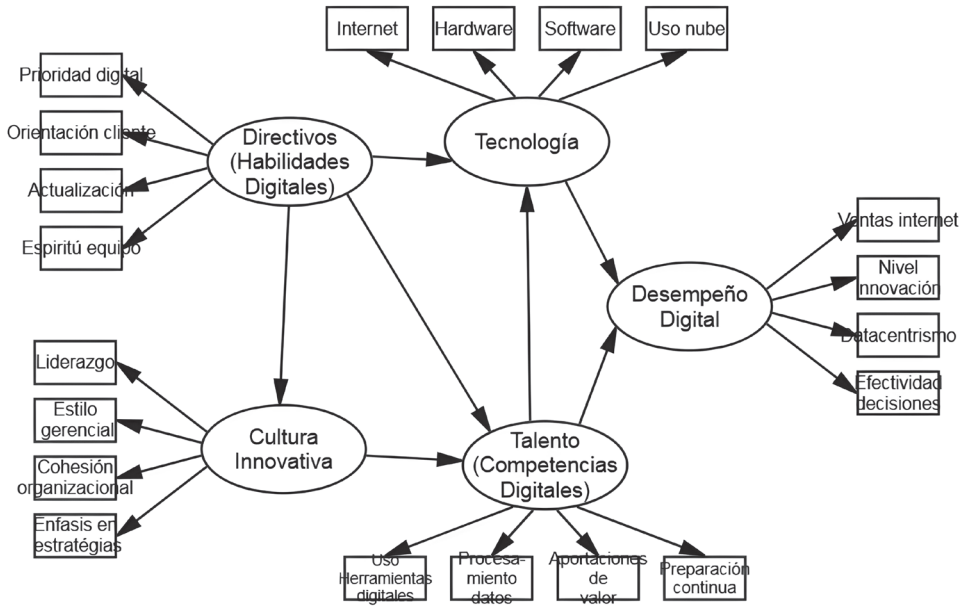
### **1.3.5. Desempeño digital**

El término “desempeño” adquiere un significado de acuerdo al aspecto que se esté analizando. Por ejemplo, existe el desempeño de recursos humanos, el financiero, el de procesos operativos, etc. En este caso, el “desempeño digital” significa, principalmente, la intensidad con que las empresas abordan los desafíos tecnológicos mediante un mayor enfoque en los datos con el propósito de mejorar los procesos de la cadena de valor. Cabe decir que se prefirió utilizar el término “desempeño digital” debido a que puede ser medido a partir de indicadores relacionados a las ventas por internet, la capacidad innovativa del negocio y el uso de los datos. Según la Harvard Business School (2020), incidir en el uso de la información basada en datos conlleva a obtener una ventaja competitiva. Por lo tanto, es elemental contar con habilidades necesarias para traducir esos datos en información valiosa y, sobre todo, actuar sobre esa información. Por ejemplo, las grandes empresas, como Google o Amazon, se caracterizan principalmente por tener culturas basadas en datos, es decir, que viven, respiran y actúan sobre la base de los datos procesados. Afortunadamente para ciertas organizaciones y desafortunadamente para otras, la instauración de una cultura es algo que no se puede comprar, sino que solo se alcanza si se cultiva, se nutre y se aprovecha con liderazgo.

## **2. DISEÑO METODOLÓGICO**

El diseño del presente estudio es no experimental y transversal. En la figura 2, se muestra un diagrama de ruta del modelo en el que se grafican las relaciones de los constructos. De acuerdo a Chiñón y Charles (2016), un diagrama de ruta constituye el equivalente gráfico de la representación matemática en la que un conjunto de ecuaciones representa las interrelaciones de las variables independientes con la variable dependiente (p. 338). Los constructos representan tanto a las variables latentes exógenas como a las variables latentes endógenas. Una particularidad de las variables latentes es que estas no son directamente observables, por lo que su medición se realiza a través de variables manifiestas, también llamadas “variables observadas” o “indicadores” (Hair et al., 2022).

**Figura 2.** Diagrama de rutas de las variables de la transformación digital con sus indicadores



*Nota.* Diagrama de rutas de los factores clave de la transformación digital.

## 2.1. Relación entre variables

**El directivo y el talento digital.** De acuerdo con Kazim (2019), las organizaciones que buscan oportunidades digitales encuentran desafíos para contratar una fuerza laboral con talento digital (p. 26). Reportes como el de Gutiérrez (2016) indican que las organizaciones que se enfocan de manera estratégica en el talento logran alcanzar mejores resultados, siempre que cuenten con el equipo correcto y con las habilidades necesarias para impulsar el cambio digital. Por su parte, Peña y Costa (2021) sugieren que el área de Recursos Humanos debe desarrollar un conjunto de competencias digitales en sus equipos para mejorar el rendimiento de las organizaciones. Del mismo modo, la IE Bussines School (2017) resalta que, en la gestión de empresas en la que se tiene una nueva visión, se destacan las capacidades digitales de los equipos y la capacidad de adaptación a nuevos entornos. Es decir, al implementar la transformación digital, se ponen a las personas en primer lugar, antes que la propia tecnología. Al respecto, la Harvard Business School (2020) señala que “contrariamente a la creencia popular, la transformación digital tiene menos que ver con la tecnología y más con las personas” (p. 3).

**Directivos y tecnología.** Según PwC (2016), los directivos utilizan la tecnología en la interacción y satisfacción de las necesidades cambiantes de los clientes, y como una herramienta clave en el crecimiento de las organizaciones (p. 20). Por su parte, la Harvard Business School (2020) refiere que, cuando los líderes deciden invertir en tecnología, deben también pensar en invertir en personas que puedan conducir la tecnología para que sea útil (p. 3).

**Directivos y cultura.** Para ManpowerGroup (2018), y Polo y Magalhães (2020) son los líderes quienes afianzan la cultura de la innovación, guiando al talento mediante una estrategia organizacional. Para ello, es necesario contar con una visión clara en una hoja de ruta bien definida. Por su parte, D.G. Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Información (2012) sostiene que la cultura de la innovación depende de la capacidad de innovación dentro de la empresa. Si bien esta puede estar muy ligada a la visión del fundador y a su personalidad emprendedora, también puede ser impulsada por personas predispuestas al cambio, quienes no son necesariamente grandes especialistas o más creativos que el resto, sino que están más predispuestos a romper sus paradigmas, escudriñan los problemas de diferentes ángulos, son persistentes involucrándose en nuevos proyectos con mayor convicción y hacen partícipe a una coalición de personas clave dentro de la organización (p. 24).

**Cultura innovativa y talento.** La cultura de la organización y el talento, aspectos que deben estar preparados para el cambio, son factores de competitividad muy importantes. Esto se debe a que la cultura influye en la estructura organizativa y predispone a las personas a interactuar de una manera determinada (D.G. Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Información, 2012).

**Talento y tecnología.** Si bien la transformación digital depende de los directivos, también puede surgir por iniciativa de los colaboradores, quienes, desde cualquier nivel de la jerarquía y con cualquier dispositivo, emplean herramientas tecnológicas para gestionar sus funciones (Polo & Magalhães, 2020). Para Chiavenato (2009) existe una estrecha relación entre los recursos humanos y la tecnología de la organización.

**Talento y desempeño.** Según Domínguez (2008), el talento puede marcar la diferencia del desempeño de las empresas. Esto es posible porque los conocimientos, las habilidades y las destrezas, en combinación con los recursos tangibles e intangibles, generan ventajas competitivas sostenibles. En un contexto en el que las empresas incorporan frecuentemente nuevas tecnologías, se genera trabajo altamente calificado, lo que demanda personal preparado para cubrir esos requerimientos.



**La tecnología y desempeño.** Nieminen (2014) indica que, por medio del uso de la tecnología, se puede mejorar radicalmente el desempeño de las empresas. En el reporte de PwC (2016), se señala que “la tecnología es importante para el rendimiento empresarial pero no puede existir en el vacío, sino se necesita talento para su desarrollo de esa tecnología... acceder al talento adecuado es esencial para la mayoría de organizaciones” (p. 17).

Frente a los reportes consultados, el diagrama de ruta del modelo se compone por cinco variables latentes exógenas y endógenas, con un total de veinte indicadores y siete relaciones. A partir de la información, se proponen siete hipótesis de estudio:

- H1. Las habilidades digitales de los directivos afectan, de manera directa y significativa, a la cultura de tipo innovativa.
- H2. Las habilidades digitales de los directivos afectan, de manera directa y significativa, a las competencias digitales del talento.
- H3. Las habilidades digitales de los directivos afectan, de manera directa y significativa, a las tecnologías digitales.
- H4. La cultura organizacional de tipo innovativa afecta, de manera directa y significativa, a las competencias digitales del talento.
- H5. Las competencias digitales del talento humano afectan, de manera directa y significativa, a las tecnologías digitales.
- H6. Las competencias digitales del talento humano afectan, de manera directa y significativa, al desempeño digital.
- H7. Las tecnologías digitales afectan, de manera directa y significativa, al desempeño digital.

## 2.2. Población y muestra

La población del estudio estuvo representada por los negocios del sector textil de la ciudad de Huancayo, perteneciente a la región Junín. Para el estudio, los negocios debían cumplir la condición de tener presencia en internet por medio de sus páginas web y/o ventas en redes sociales. Según Torres (2020), el desarrollo de las ventas *online* es una parte sustancial de la transformación digital.

Cuando se utilizan las ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales PLS-SEM, Wong (2019) recomienda contar con un mínimo de 80 observaciones cuando se cuenta con 7 relaciones o flechas dentro del modelo. En el estudio, se encuestó

al total de 68 negocios identificados durante 2021, ya que muchos negocios ya no se encontraban operando luego de que fueron afectados por la pandemia del covid-19. Las encuestas estuvieron dirigidas a los gerentes y/o propietarios, que, en su mayoría, representaban ser la misma persona, salvo en 15 negocios en los que se diferenciaba al gerente del propietario. De esta manera, se obtuvieron 83 observaciones pertenecientes al sector textil de la ciudad de Huancayo. En dichas organizaciones, se habían implementado tecnologías digitales dentro de sus procesos y se venían realizando ventas a través del internet.

### **2.3. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos**

El cuestionario fue definido con preguntas de tipo cerrado en la escala Likert de cinco puntos, que fluctuaba del 1 al 5 (desde “en desacuerdo” hasta “de acuerdo”). Cabe mencionar que, en la elaboración del instrumento de medición, se consideró el fundamento teórico. Además, en algunos casos se adaptaron preguntas de cuestionarios validados, como el del constructo para la medición de la cultura innovativa que cuenta con un buen soporte teórico. Se realizó un cuestionario con preguntas concretas para evitar que el encuestado se abrume con demasiadas interrogantes. Por el contrario, se pretendió la fácil interpretación de las preguntas para que los encuestados respondan de manera fácil y rápida al cuestionario durante su horario de trabajo.

### **2.4. Operacionalización de variables**

Es de suma importancia enumerar los indicadores de cada una de las variables de estudio con sus respectivas preguntas. Con ese fin, fue necesario que los indicadores sean plenamente identificados y definidos. Es importante destacar que para cada indicador se formularon preguntas de tipo cerrado en la escala Likert de cinco puntos, que fluctuaba del 1 al 5.

### **2.5. Técnica de procesamiento de datos**

Se utilizó la metodología de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales PLS-SEM (por sus siglas en inglés, *partial least squares – structural equation model*). Las ecuaciones estructurales han ganado gran aceptación dentro de la comunidad científica, principalmente, en las ciencias sociales. Se utilizan, sobre todo, en la investigación empírica como una herramienta robusta y flexible, que permite lidiar con modelos muy complejos (Martínez & Fierro, 2018). El enfoque de PLS-SEM, basado en la varianza, se usa cuando el propósito principal es el análisis causal-predictivo de problemas complejos o cuando se busca desarrollar teorías cuando el conocimiento teórico es limitado (Hair et al., 2022).

**Tabla 1.** Variables, dimensiones, e indicadores del estudio

| Variables                                                     | Dimensiones                                                         | Indicadores                                                                     |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Variable independiente: factores de la transformación digital | Habilidades digitales de los directivos                             | Prioridad digital                                                               |
|                                                               |                                                                     | Orientación al cliente                                                          |
|                                                               |                                                                     | Actualización constante                                                         |
|                                                               |                                                                     | Espíritu de equipo                                                              |
|                                                               | Competencias digitales del talento                                  | Conocimiento de herramientas digitales                                          |
|                                                               |                                                                     | Eficiencia en el manejo de la data                                              |
|                                                               |                                                                     | Aportaciones de valor                                                           |
|                                                               |                                                                     | Preparación continua                                                            |
|                                                               | Cultura de tipo innovativa                                          | Liderazgo                                                                       |
|                                                               |                                                                     | Estilo gerencial                                                                |
|                                                               |                                                                     | Cohesión en la organización                                                     |
|                                                               |                                                                     | Énfasis en las estrategias                                                      |
|                                                               | Tecnologías digitales                                               | Calidad de internet                                                             |
|                                                               |                                                                     | Tecnologías hardware en la cadena de valor                                      |
|                                                               |                                                                     | Tecnologías software en la cadena de valor                                      |
|                                                               |                                                                     | Almacenaje y disponibilidad de la data                                          |
| Variable dependiente: desempeño digital del negocio           | Desempeño digital (ventas por internet, innovación, data centrismo) | Nivel de ventas en internet (recepción de pedidos y seguimiento <i>online</i> ) |
|                                                               |                                                                     | Frecuencia de lanzamientos de productos con éxito al mercado                    |
|                                                               |                                                                     | Decisiones basadas en datos                                                     |
|                                                               |                                                                     | Efectividad de decisiones que benefician a la organización                      |

*Nota.* A cada indicador le correspondía una pregunta con escala tipo Likert.

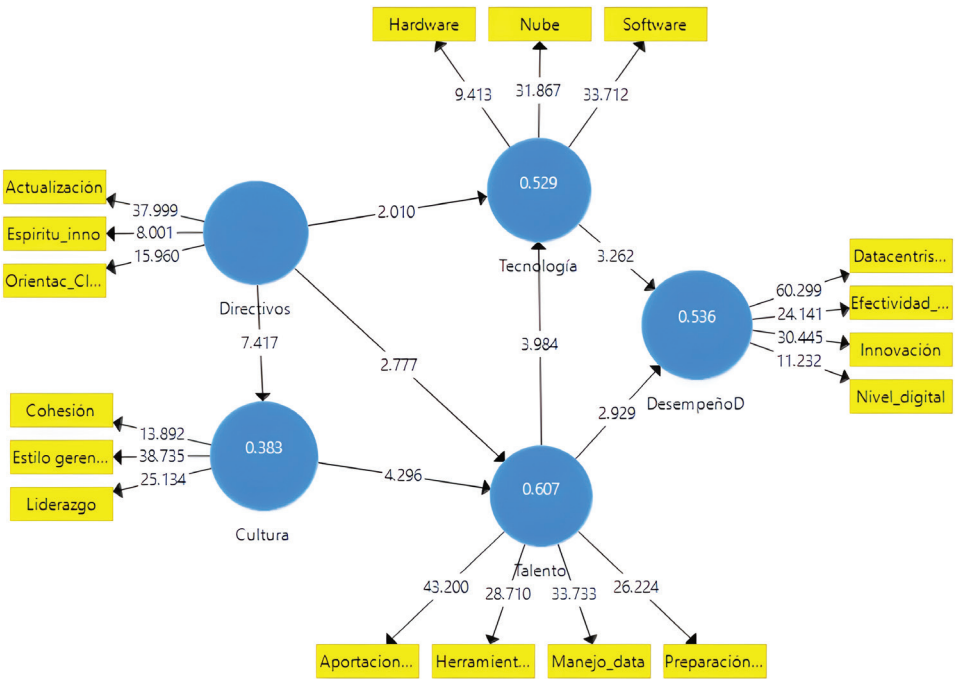
En esa misma línea, Cruz Torres (2020) menciona que se debe elegir el algoritmo PLS-SEM cuando se busca desarrollar una teoría, debido a que permite modelar las hipótesis, evaluar la confiabilidad, validar los constructos y estimar la varianza de los constructos del modelo. Complementariamente, para Orozco (2012) el algoritmo PLS-SEM se utiliza en el análisis explicativo y predictivo de los modelos estructurales, empleando datos observados para escudriñar las relaciones complejas de las variables latentes. Vale aclarar que en este artículo solo se presenta la evaluación

estructural del modelo. No obstante, también se realizó la evaluación del modelo de medida; para ello, se analizaron confiabilidad, validez y otros estimadores. En la evaluación estructural se hizo la comprobación de la importancia de los coeficientes de regresión (coeficientes path) del modelo y la evaluación del poder explicativo del modelo ( $R^2$ ) (Hair et al., 2022).

### 3. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La comprobación de las hipótesis se realizó por medio del procedimiento *bootstrapping* del algoritmo PLS-SEM. Una particularidad del método PLS-SEM es que no impone hipótesis distribucionales, debido a que la técnica no depende de la inferencia clásica. Sin embargo, no deja de tener una base estadística sólida en la prueba de hipótesis, ya que el marco de inferencia clásico es remplazado por los intervalos de confianza y los procedimientos de contraste de hipótesis basados en métodos de remuestreo como el *bootstrap* (Wong, 2019).

Figura 3. Gráfico de ruta a partir del procedimiento bootstrapping PLS-SEM



Nota. Generado con el algoritmo *bootstrapping* con el software SmartPLS3.

Para ejecutar el procedimiento *bootstrapping*, se especificó una distribución t de una cola, con 5000 submuestras y con un nivel de significancia del 5%. Los resultados respectivos se presentan en la tabla 2. En ella, se aprecia que las 7 hipótesis planteadas resultaron significativas:

- $H_0$  = La variable latente exógena no afecta de manera directa y significativa a la variable latente endógena.
- $H_1$  = La variable latente exógena afecta de manera directa y significativa a la variable latente endógena.

Para la interpretación del cuadro, Hair et al. (2022) sugieren que el intervalo de confianza no debe contener el valor cero, y el estadístico t-Student debe ser significativo para el test de una cola para que se logre aceptar la hipótesis alterna y se rechace la hipótesis nula. En caso de que se incumplan esas condiciones, se acepta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

**Tabla 2.** Resumen de los coeficientes path y su nivel de significancia

| Hipótesis                    | Intervalo de confianza |       | Coeficiente path ( $\beta$ ) | Estadístico t | P valores |
|------------------------------|------------------------|-------|------------------------------|---------------|-----------|
|                              | 5%                     | 95%   |                              |               |           |
| H1 = Directivos → cultura    | 0,478                  | 0,748 | 0,771                        | 7,417         | 0,000**   |
| H7 = Tecnología → desempeño  | 0,210                  | 0,647 | 0,604                        | 3,262         | 0,001**   |
| H4 = Cultura → talento       | 0,297                  | 0,680 | 0,557                        | 4,296         | 0,000**   |
| H5 = Talento → tecnología    | 0,298                  | 0,710 | 0,504                        | 3,984         | 0,000**   |
| H3 = Directivos → tecnología | 0,047                  | 0,510 | 0,382                        | 2,010         | 0,022**   |
| H2 = Directivos → talento    | 0,150                  | 0,581 | 0,363                        | 2,777         | 0,003**   |
| H6 = Talento → desempeño     | 0,143                  | 0,564 | 0,256                        | 2,929         | 0,002**   |

*Nota.* Las hipótesis fueron contrastadas con un nivel de significación de 95%. Se utilizó el t-Student de una cola. \*\*  $p < (0,05)$

En la primera hipótesis (H1), referida a la influencia de las habilidades digitales de los directivos sobre la variable cultura, se presenta un efecto significativo y relevante con un coeficiente de regresión de 0,771, con un valor de  $p=0,000$ . Por ello, se acepta la hipótesis planteada. Esta hipótesis es corroborada por ManpowerGroup (2018), que expresa que son los líderes quienes afianzan la cultura corporativa dentro de la organización (p. 9). Del mismo modo, de acuerdo a la *Revista Uno* (2016), son los líderes quienes deben realizar el cambio cultural hacia la transformación digital como una vía imprescindible (p.9).

Con respecto a la segunda hipótesis (H2), que trata sobre la relación de las habilidades digitales de los directivos con las competencias digitales del talento, existe un efecto positivo y significativo ( $\beta=0,363$ ,  $p=0,003$ ). Al respecto, la IE Bussines School (2017) destaca que el talento con capacidades digitales se desenvuelve eficientemente en los negocios en los que prima una nueva visión. De igual manera, Gutiérrez (2016) informa que, para impulsar el cambio digital, se debe contar con el equipo correcto que cuente con habilidades digitales.

La tercera hipótesis (H3), que relaciona las habilidades digitales de los directivos con las tecnologías digitales, es aceptada, dado que los valores arrojados son  $\beta= 0,382$  y  $p\leq 0,022$ . Según la consultora PwC (2016), los directivos adquieren las tecnologías como una herramienta clave en el desarrollo y crecimiento de las organizaciones. De acuerdo a Torres (2020), los gerentes deben estar en la capacidad de identificar qué tipos de tecnologías son las que sus clientes valoran para brindarles una mejor experiencia; además, deben estar bien informados sobre las tecnologías que sus competidores utilizan.

La cuarta hipótesis H4, que alude a la cultura de tipo innovativa con las competencias digitales del talento, es también aceptada ( $\beta=0,557$ ,  $p= 0,000$ ). Esto es respaldado con el estudio realizado por D.G. Ciencia,Tecnología y Sociedad de la Información (2012), en el que se señala que la cultura de la organización y el talento son factores muy importantes, ya que la cultura influye en la estructura organizativa y conlleva a que las personas interactúen de una manera determinada.

La hipótesis H5, que relaciona las competencias digitales del talento con las tecnologías digitales, también es aceptada, ya que tiene estimadores de  $\beta=0,504$  y un valor de  $p=0,000$ . Según Polo y Magalhães (2020), si bien es cierto que la transformación digital depende de la decisión de los directivos para su implementación en el negocio, también puede ser influenciada por los colaboradores que, desde cualquier nivel jerárquico, utilizan dispositivos y herramientas digitales para gestionar sus funciones.

En la hipótesis H6 de la variable talento y desempeño, se obtuvieron valores de  $\beta=0,256$  y  $p=0,020$ . Por lo tanto, también se acepta esta hipótesis. Para Domínguez (2008) el talento puede marcar la diferencia en el desempeño de la organización. Esto se debe a que los conocimientos, habilidades y destrezas de las personas en combinación con los recursos tangibles e intangibles generan ventajas competitivas sostenibles.

La hipótesis H7, referida a la relación de las tecnologías digitales con el desempeño digital, también es aceptada, debido a que sus valores de  $\beta= 0,604$  y  $p= 0,001$  son favorables. De acuerdo a la literatura revisada, en el reporte de PwC Colombia (2015), se indica que las tecnologías son elementales en el desarrollo de las empresas, las mismas

que están ligadas principalmente al análisis de datos, la experiencia del cliente y la capacidad de innovación (p. 31). En esa misma línea, la Harvard Business School (2020), Nieminen (2014) y PwC (2016) indican que a través de la tecnología se puede mejorar radicalmente el desempeño de las empresas. Sin embargo, eso solo es posible si se consideran también las habilidades de las personas adecuadas: “La tecnología es importante para el rendimiento empresarial no puede existir sin el talento, acceder al talento adecuado es esencial para la mayoría de organizaciones” (PwC, 2016, p. 17).

Tal como reportan la Harvard Business School (2020) y Kazim (2019), la transformación digital depende más de la mentalidad del líder que de los demás factores. Por ello, el cambio debe ser impulsado desde arriba hacia abajo. Tal posición es reforzada en el reporte de De Pablos et al. (2013), quienes mencionan que los gerentes tienen un papel importante en el desarrollo de los sistemas de información de la organización y no solo basta que encarguen esa labor a los especialistas en TIC. En consecuencia, son los directivos quienes deben afianzar la cultura innovativa dentro de la organización, así como el desarrollo del talento digital y las tecnologías de manera simultánea.

Finalmente, el poder explicativo del modelo fue medido sobre la base del coeficiente de determinación ( $R^2$ ). Este valor indica la cantidad de varianza del constructo endógeno explicada por los constructos exógenos que se vinculan a dicho constructo endógeno (Hair et al., 2022). El valor de  $R^2$  varía de 0 a 1: los valores elevados indican mayor poder explicativo, aunque para ciertos autores como Raithel et al. la interpretación del valor de  $R^2$  depende del contexto del estudio y está sujeta a la complejidad del modelo (2012, como se cita en Hair et al., 2022). Para Hair et al. (2022) el valor de 0,75 es sustancial; un valor de 0,50 es considerado moderado, mientras que 0,25 es débil.

**Tabla 3.** Valores de los coeficientes de determinación ( $R^2$ ) de las variables latentes endógenas

|                   | R cuadrado | R cuadrado ajustada |
|-------------------|------------|---------------------|
| Cultura           | 0,595      | 0,589               |
| Talento           | 0,753      | 0,746               |
| Tecnología        | 0,705      | 0,696               |
| Desempeño digital | 0,680      | 0,670               |

*Nota.* Valores obtenidos mediante el algoritmo PLS-consistente.

Al respecto, el constructo con mayor varianza explicada corresponde al constructo talento, con un valor de  $R^2$  de 75,3%, seguido por el constructo tecnología, con 70,5 % que proviene en su totalidad del constructo directivo. El tercer constructo con mayor varianza explicada es del desempeño digital 68%, que proviene de dos constructos: el de talento y el de tecnología. El cuarto constructo es de cultura, con un  $R^2$  de 59,5 %.

## 4. CONCLUSIONES

Todas las hipótesis del estudio son aceptadas, como se muestra en los siguientes resultados: directivos → cultura (directivos sobre la cultura) con un efecto de  $\beta = 0,771$ , seguido por tecnología → desempeño ( $\beta = 0,604$ ), cultura → talento ( $\beta = 0,557$ ), y talento → tecnología ( $\beta = 0,504$ ). Por otro lado, las relaciones menos influyentes de los resultados fueron las siguientes: directivos → tecnología ( $\beta = 0,382$ ), directivos → talento ( $\beta = 0,363$ ) y talento → desempeño ( $\beta = 0,256$ ).

Mediante el estudio, se comprobó que las personas y la tecnología tienen un efecto directo en el desempeño digital del negocio, el cual es corroborado por diversas investigaciones. Asimismo, por medio del gráfico de rutas, se comprobó que los directivos y la cultura influyen de manera indirecta (por medio de otras variables) en el desempeño digital, pero también representan factores clave en el modelo. En ese contexto, son los directivos conjuntamente con su equipo quienes deben elaborar un plan estratégico de transformación digital. Se interpreta que, debido al efecto indirecto que tiene el directivo en el modelo, no trasciende que el gerente deba tener una especialización en inteligencia artificial (IA) u otro campo similar. Sin embargo, es ineludible que por lo menos deben conocer las tecnologías que vienen aplicando otras empresas de su sector. Asimismo, los gerentes deben ser convencidos digitales, es decir, deben conocer la importancia que tiene la transformación digital en la organización para que, de ese modo, puedan convertirse en los impulsores del cambio de cultura en sus respectivas organizaciones. El modelo también resalta la importancia de las competencias digitales del talento, ya que es una necesidad para los negocios contar con mano de obra preparada, adaptable y polivalente que, sumada a la formación continua de los trabajadores, pueda garantizar el crecimiento de la empresa.

### Contribución de autores:

**Meza, E.:** Conceptualización, Software, Análisis formal, Recursos, Escritura – borrador original, Administración del proyecto, Adquisición de fondos. **Quiñones, F.:** Metodología, Investigación, Escritura, revisión y edición, Supervisión. **Torres, C.A.:** Software, Validación, Curación de datos, Visualización.

Edwin Claudio Meza Bernaola (Meza, E.C.)

Florencio Quiñones Peinado (Quiñones, F.)

Casio Aurelio Torres López (Torres, C.A.)



### Declaración de conflicto de Intereses

El (los) autor(es) declara(n) que, durante el proceso de investigación, no ha existido ningún tipo de interés personal, profesional o económico que haya podido influenciar el juicio y/o accionar de los investigadores al momento de elaborar y publicar el presente artículo.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baker, J. (2011). The technology organization environment framework. En Y. K. Dwivedi, M. R. Wade, & S. L. Schneberger (Eds.), *Information systems theory - Explaining and predicting our digital society* (Vol. 1, pp. 231-245). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6108-2>
- Chiavenato, I. (2009). *Administración-Proceso administrativo* (6ta ed.). McGraw Hill.
- Chiavenato, I. (2014). *Introducción a la teoría general de la administración* (8va ed.). McGraw- Hill.
- Chión, S., & Charles, V. (2016). *Analítica de datos para la modelación estructural*. Person.
- Cisco. (2015). *La transformación del negocio digital por cisco. Nunca ha sido un mejor momento para reinventar el negocio*. Cisco. [https://www.cisco.com/c/dam/global/es\\_mx/never-better/pdfs/cisco\\_digital\\_transformation.pdf](https://www.cisco.com/c/dam/global/es_mx/never-better/pdfs/cisco_digital_transformation.pdf)
- Cruz Torres, W. (2020). *Influencia de los factores socio normativos externos y el uso de la red social Facebook en la intención de postular a la Escuela de Negocios de la USMP* [Tesis de doctorado, Universidad Autonoma de Nuevo León]. Repositorio Académico Digiral UANL. <http://eprints.uanl.mx/21965/1/1080315190.pdf>
- D.G. Ciencia,Tecnología y Sociedad de la Información. (2012). *Guía para gestionar la innovación*. Consejería de Ciencia,Tecnología, Industria y Comercio. Obtenido de [https://www.minagricultura.gov.co/sitios/AutoFortalecimiento/Organizacional/Innovaci%C3%B3n/4214-Guía\\_Gestionar\\_Innovacion.pdf](https://www.minagricultura.gov.co/sitios/AutoFortalecimiento/Organizacional/Innovaci%C3%B3n/4214-Guía_Gestionar_Innovacion.pdf)
- De Pablos, C. D., López-Hermoso, J., Martín-Romo, S., & Medina, S. (2013). *Organización y transformación de los sistemas de información en la empresa*. Esic Editorial.
- Domínguez, M. (2008). Factores determinantes en la gestión de recursos humanos en empresas de servicios que incorporan de manera sistemática nuevas tecnologías. *Pensamiento y Gestión*, (24), 88-131. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602405.pdf>
- Eada Business School & RocaSalvatella. (2017). *II informe "Nivel digital directivo": Dirección General asume el liderazgo en la transformación digital de las empresas*. Eada; RS. <https://www.eada.edu/sites/default/files/pdf/notas-prensa/20171018-nivel-digital-directivo-ii-informe-2017-np-es.pdf>

- Febles Acosta, J., & Oreja Rodríguez, J. (2008). Factores externos e internos determinantes de la orientación de la cultura estratégica de las empresas. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 14(1), 13-32. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60009-4](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60009-4)
- Fernández, C. (2011). *Modelo sobre competencias gerenciales para el personal directivo de tecnología del sector financiero basado en enfoque de organizaciones inteligentes* [Tesis de doctorado, Tecana American University]. Tecana American University Education. [https://tauniversity.org/sites/default/files/tesis/tesis\\_carlos\\_fernandez\\_bravo.pdf](https://tauniversity.org/sites/default/files/tesis/tesis_carlos_fernandez_bravo.pdf)
- FoxizeSchool. (Ed.). (2015). *La gestión del talento en la era digital*. FoxizeSchool
- Gálvez, E., & García, D. (2011). *Cultura organizacional y rendimiento de las mipymes de mediana y alta tecnología: un estudio empírico en Cali, Colombia*. Universidad Politécnica de Cartagena. <http://www.scielo.org.co/pdf/cadm/v24n42/v24n42a06.pdf>
- Gutiérrez, E. (2016). *Competencias gerenciales-Habilidades, conocimientos y aptitudes* (2da ed.). Ediciones Ecoe.
- Gye-Soo, K. (2016). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An application in customer satisfaction research. *International Journal of u- and e- Service, Science and Technology*, 9(4), 61-68. <https://doi.org/10.14257/ijunesst.2016.9.4.07>
- Hair, J. F., Hult, G. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on: Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Sage. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>
- Harvard Business School. (2020, 6 de mayo). Digital transformation is about talent, not technology. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2020/05/digital-transformation-is-about-talent-not-technology>
- IE Bussines School. (2017). *Barómetro divisadero. Estado de la madurez digital de las empresas en España*. IE Bussines School. [https://asociaciondec.org/wp-content/uploads/2017/07/Barometro\\_Divisadero\\_2017.pdf](https://asociaciondec.org/wp-content/uploads/2017/07/Barometro_Divisadero_2017.pdf)
- Kazim, F. (2019). Digital transformation and leadership style: A multiple case study. *ISM Journal*, 3, 25-33. [https://www.researchgate.net/publication/338008145\\_THE\\_ISM\\_JOURNAL\\_OF\\_INTERNATIONAL\\_BUSINESS/link/5dfa14de299bf10bc36372ae/download](https://www.researchgate.net/publication/338008145_THE_ISM_JOURNAL_OF_INTERNATIONAL_BUSINESS/link/5dfa14de299bf10bc36372ae/download)
- Revista Uno. (2016). (24), 68. <https://www.revista-uno.com/wp-content/uploads/2014/04/UNO24.pdf>
- ManpowerGroup. (2018). *Del directivo tradicional al líder digital: Los retos de la transformación digital*. Human Age Institute. <https://www.manpowergroup.es/estudios/estudio-manpowergroup-del-directivo-tradicional-al-lider-digital-los-retos-de-la-transformacion-digital>

- Martínez, M., & Fierro, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: Un enfoque técnico práctico. *RIDE*, 8(16), 1-35. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.336>
- Moyano, J., Martínez, P. J., & Maqueira, J. M. (2012). El papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en labúsqueda de la eficiencia: un análisis desde Lean Production y la integración electrónica de la cadena de suministro. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 15, 105-116. <https://doi.org/10.1016/j.cede.2012.01.005>
- Nieminen, J. (2014). *Understanding & managing digital transformation – A case study of a large Nordic retailer*. Aalto University. [https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/14104/master\\_Nieminen\\_Jesse\\_2014.pdf?sequence=1](https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/14104/master_Nieminen_Jesse_2014.pdf?sequence=1)
- Oliveira, T., & Martins, M. F. (2011). Literature review of information technology adoption models at firm level. *The Electronic Journal Information Systems Evaluation*, 14(1), 110-121. <https://www.proquest.com/openview/34d3171fbbb-f63901749ea849366364b/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=406308>
- Orozco, F. A. (2012). *Modelación de las interrelaciones entre factores e índices de competitividad en empresas constructoras*. Universidad Católica de Chile. <https://doi.org/10.7764/tesisUC/ING/1887>
- Pacífico Business School, & RocaSalvatella. (2022). *1er Informe de madurez digital de los directivos del Perú*. Universidad del Pacífico. <https://www.rocasalvatella.com/app/uploads/2019/10/SEGUNDO-INFORME-DE-MADUREZ-DIGITAL-DE-LOS-DIRECTIVOS-DEL-PERU%CC%81.pdf>
- Peña, M. A., & Costa, R. (2021). *III Informe Nivel Digital Directivo en España 2021 de EADA*. EADA. <https://www.eada.edu/es/actualidad/noticias/2021/10/iii-informe-nivel-digital-directivo-en-espana-2021-de-eada>
- Polo, F., & Magalhães, V. (2020). *Primer estudio de transformación digital de la empresa colombiana*. TC-Territoriocreativo. <https://www.juancmejia.com/wp-content/uploads/2016/10/Primer-estudio-de-Transformaci%C3%B3n-Digital-en-Colombia-2016-Libro-Ebook-Gratis.pdf>
- Prawira, B. (2019). Impact of transforming organizational culture and digitaltransformation governance toward digital maturity in Indonesian banks. *International Review of Management and Marketing*, 9(6), 51-57. <https://doi.org/10.32479/irmm.8785>
- PricewaterhouseCoopers (PwC). (2016). *Redefining business success in a changing world: 19th Annual Global CEO Survey*. PwC UK. <https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2016/landing-page/pwc-19th-annual-global-ceo-survey.pdf>

- PricewaterhouseCoopers (PwC) Colombia. (2015). *PwC CEO Survey – 5ta Edición colombiana. En una etapa de transición: El ajuste en el corto plazo garantiza la sostenibilidad en el futuro*. PricewaterhouseCoopers. <https://www.pwc.com/co/es/encuesta-ceo/global/assets/ceo-survey-5a-edicion-colombiana.pdf>
- Magro, C., Salvatella, J., Álvarez, M., Herrero, O., Paredes, A., & Vélez, G. (2014). *Cultura digital y transformación de las organizaciones - 8 competencias digitales para el éxito de profesional*. RocaSalvatella. [https://www.rocasalvatella.com/app/uploads/2018/11/maqueta\\_competencias\\_espanol.pdf](https://www.rocasalvatella.com/app/uploads/2018/11/maqueta_competencias_espanol.pdf)
- Sánchez, J. (2016). *Transformación digital e innovación digital-Cómo innovar en nuevos modelos de negocio y en nuevas experiencias digitales de tus clientes*. Incipy. <https://www.incipy.com/descarga-ebook-transformacion-digital/>
- Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Sciences*, 15, 388-393. <https://doi.org/10.15547/tjs.2017.s.01.065>
- Torres, E. (2020). *Digitalízate-¿Por dónde empezar? Cómo transformar tu empresa para la era digital*. Conecta.
- Udovita, V. (2020). Conceptual review on dimensions of digital transformation in modern era. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 10(2), 520-529. <https://doi.org/10.29322/IJSRP.10.02.2020.p9873>
- University of Cambridge. (2017). *Digital business transformation and strategy: What do we know so far?* Cambridge Service Alliance. [https://cambridgeservicealliance.eng.cam.ac.uk/system/files/documents/2017NovPaper\\_Mariam.pdf](https://cambridgeservicealliance.eng.cam.ac.uk/system/files/documents/2017NovPaper_Mariam.pdf)
- Wong, K. K.-K. (2019). *Mastering partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) with SmartPLS in 38 Hours*. luniverse.
- World Economic Forum. (2016). *The future of jobs employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution* [Reporte]. [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf)
- Zomer, T., Neely, A., & Martinez, V. (2018). *Enabling digital transformation: An analysis framework* [University of Cambridge Working Paper]. University of Cambridge [https://cambridgeservicealliance.eng.cam.ac.uk/system/files/documents/MayPaper\\_EnablingDigitalTransformationAnAnalysisFramework.pdf](https://cambridgeservicealliance.eng.cam.ac.uk/system/files/documents/MayPaper_EnablingDigitalTransformationAnAnalysisFramework.pdf)

Fecha de recepción: 02/06/2023

Fecha de revisión: 27/07/2023

Fecha de aceptación: 23/08/2023

Contacto: edwin.meza@pucp.pe

# Capital intelectual y valoración de mercado de futbolistas

**Leonardo Luiz Lopes Filho**

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

**Paulo Aguiar do Monte**

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Los clubes de fútbol son instituciones tradicionales con la particularidad de tener a los principales protagonistas de sus éxitos como activos intangibles, es decir, sus jugadores. El objetivo de este trabajo es analizar los determinantes de los valores de mercado utilizando indicadores de capital intelectual y estructural como variables explicativas. Se utilizaron estadísticas descriptivas y estimaciones de modelos de datos en panel en los análisis para controlar los efectos fijos de los jugadores de fútbol, los efectos fijos del club, y los efectos de las interacciones entre el año del jugador y el año del club. Los resultados confirmaron que el valor de mercado de los jugadores de fútbol está determinado por un conjunto de variables que pueden explicarse mediante componentes de capital humano (habilidades individuales) y capital estructural (infraestructura que apoya al capital humano). Comprender la valoración de los jugadores puede ayudar tanto a los clubes como a los jugadores a mejorar su gestión y aumentar la posibilidad de éxito financiero.

**Palabras clave:** activos intangibles, capital humano, capital estructural, fútbol

## Intellectual capital and market valuation of footballers

Football clubs are traditional institutions with the particularity of having the main characters of their successes as intangible assets, that is, their players. The aim of this work is to analyse the determinants of the market values using intellectual and structural capital indicators as explanatory variables. Descriptive statistics and panel data model estimates were used in the analyses to control the footballers' fixed effects, the club's fixed effects and the effects of player-year and club-year interactions. Results confirmed that footballers' market value is determined by a set of variables that can be explained by components of human capital (one's skills), structural capital (infrastructure that supports human capital). Understanding



<https://doi.org/10.18800/contabilidad.202302.007>

**Contabilidad y Negocios 18 (36), 2023, pp. 37-56 / e-ISSN 2221-724X**

the players' pricing can help both clubs and players to improve their management and increase the possibility of financial success.

**Keywords:** intangible assets, human capital, structural capital, football

## Capital intelectual e avaliação de mercado de jogadores de futebol

Os clubes de futebol são instituições tradicionais com a particularidade de terem os principais protagonistas de seus sucessos como ativos intangíveis, ou seja, seus jogadores. O objetivo deste trabalho é analisar os determinantes dos valores de mercado usando indicadores de capital intelectual e estrutural como variáveis explicativas. Foram utilizadas estatísticas descritivas e estimativas de modelo de dados em painel nas análises para controlar os efeitos fixos dos jogadores de futebol, os efeitos fixos do clube e os efeitos das interações entre ano do jogador e ano do clube. Os resultados confirmaram que o valor de mercado dos jogadores de futebol é determinado por um conjunto de variáveis que podem ser explicadas por componentes de capital humano (habilidades individuais) e capital estrutural (infraestrutura que apoia o capital humano). Compreender a precificação dos jogadores pode ajudar tanto os clubes quanto os jogadores a melhorar sua gestão e aumentar a possibilidade de sucesso financeiro.

**Palavras-chave:** ativos intangíveis, capital humano, capital estrutural, futebol

## 1. INTRODUCTION

More than a sport, football plays an important role in the economy, considering the emotional ties that lead supporters to consume the football market as well as the financial aspect that leads companies to invest in football clubs in exchange of publicity for their brands (Majewski, 2016). Football is the most popular sport in the world, moving over US\$ 286 billion per year and opening many business possibilities that are essentially focused on the market formed by supporters and fans (Fédération Internationale de Football Association [FIFA]).

Despite the populism surrounding football, clubs as institutions have their fiscal responsibilities like other companies except for the treatment of their resources, in particular, their intangible assets – footballers. Therefore, the valuation and selling of footballers, promoted by a given club, becomes a goal to mitigate possible debts and/or to increase revenue and the opportunity of titles; the latter is the final goal of every supporter. According to Gerrard and Dobson (2000) the utility function of the football club has two arguments: team performance and club profits.

Selling footballers, especially from base categories, is common practice of clubs that aim to invest in their structural capital (training centers and equipped and structured stadiums) and to favor the development of their younger athletes for future sales. Some football clubs perform better than others and expand their financial advantages with the income from negotiating players (Nakamura, 2015). In general, European clubs invest more and have better financial-economic conditions, in terms of management and currency, compared to others, hence, they rapidly hire young footballers from countries that export their young talents, like Brazil.

Valuing and selling trained footballers, therefore, becomes a goal for clubs, to reduce debts and/or expand income and increase the chance of titles, which is also the goal for supporters. According to FIFA TMS (2020), In 2019, the last registered season free of COVID consequences, more than 18.000 footballers were transferred from one team to another based in a different country which generated a total of 7,35 billion dollars paid by clubs to recruit players protected by employment contracts.

Over the years, football clubs have become less capable of fighting for great assets (Nakamura, 2015), a feature bestowed upon the few who manage to evolve and professionalize by (i) creating a governance and management model that is suited to a club enterprise; (ii) adopting the best management practices to become competitive and efficient in what they do; (iii) exploring all possibilities of income and creating economic surplus to be efficiently applied in making a strong team.

In several countries, the government has adopted measures to improve club management. In Brazil, among the measures already taken, we can mention the Pelé Law (Law 9.615, 1998), The Modernization Program for Management and Fiscal Responsibility in Brazilian Football (Profut Law [Lei 13.155], 2015), and more recently, the SAF Law (Law 14.193, 2021), which encourages clubs to become sports corporations, providing governance, control, and specific financing regulations for football activities. These mechanisms aim to enhance the operational performance of football clubs, given that, in general, clubs are unable to meet their labour and tax obligations due to poor management by their executives.

In this scenario, the role of the football player, the primary asset of clubs and the largest revenue generator, stands out as an escape valve for clubs to improve their financial situation. As managing these assets is not an easy task, it is necessary to establish rules and regulations and comprehend the peculiarities within the player market. Therefore, the question of their valuation is of great interest for clubs who need to properly assess what the players are worth to efficiently engage in the transfer market. (Fernandes et al., 2017).

The interest and the importance of the topic of market valuation of footballers have increased jointly with the growth of the transfer market, however, further studies focusing on the determinants of the market value of football players are still needed (Franceschi et al., 2023). A significant portion of studies analyse the relationship between intellectual capital and the footballers' market value and adopt variables like effort, number of matches, goals per season, team value, like Carmichael et al. (1999), Carmichael et al. (2000), Kiefer (2012), Lucifora and Simons (2003), Majeswki (2015, 2016), Wicker et al. (2013), most of whom focus on the European football.

The problem of the study is based on the importance of maximizing the profitability of assets in companies operating in a multimillion-dollar transaction market that grows every year. In this case, the intangible assets are the players, the market is the player transfer market, and the companies are the football clubs. Therefore, understanding the pricing of its intangible assets is essential for the club to enhance its management and increase its profit potential, thereby enabling better sports performance.

The aim of this article is to analyze the determinants for footballers' market value regarding the indicators of intellectual capital. Unlike previous studies (such as Carmichael et al., 2000; Majewski, 2016; Wicker et al., 2013), this work contributes to the literature by analysing not a single football league, but rather to a group of players (in this case, Brazilian national players – that is, players who began their professional careers in a very similar economic and social context, which contributes to making the sample more homogeneous) and aimed to control, through the econometric strategy, the omitted factors that vary in time. Franceschi et al. (2023) highlight the importance of reporting the characteristics of clubs in determining player value and asserts that, surprisingly, this has not been included in more recent works, constituting a serious misspecification. Furthermore, the author emphasizes that the literature tends to focus on leagues from Big-5 countries, especially those in England.

To that end, we estimated a panel data model to control the players' fixed effects, the club's fixed effects and the effects of player-year and club-year interactions to control the variation of non-observed characteristics over time and to analyse which are the determinants for footballer's market value, following the strategy adopted by Baltagi et al. (2014). The database contains 10 years of information about the 500 most expensive Brazilian players at the end of 2019 – prior to the COVID-19 pandemic, which caused a meaningful change in market values (Metelski, 2021; Quansah et al., 2021).

In addition to this introduction, the article is divided into four more sections. The next section is concentrated on the theoretical developments of intellectual capital, human capital and structural capital. Then, the method of the study is described



as well as the econometric models and data bases. Afterwards, we analyze the results. Finally, we report the conclusions of the investigation.

## 2. THEORETICAL DEVELOPMENTS REGARDING INTELLECTUAL CAPITAL IN FOOTBALL

Intellectual capital can be defined as every strategic knowledge turned to a company's operation, such as management and physical structural provided to employees either individually or collectively (Bontis, 2001). In the present investigation, we adopted the proposition of Edvinsson and Malone (1998) in which the intellectual capital is composed of human capital (which involves the individual's skills, knowledge and experiences) and structural capital (regarding the company's structure to improve their human capital)<sup>1</sup>.

Human capital is the basis for a company's growth and where it should concentrate efforts to achieve better results. In football, human capital is characterized in variables like skills, experience, competence, productivity and goals, achieved through effort and a club's investment priority to build a strong team. Moreover, like other companies, human capital is particularly specific to each "function", that is, to each position played by footballers since, according to that position, they have exclusive human capital (Iellatchich et al., 2003).

Structural capital, in turn, is human capital's right arm, since the development of human capital depends on investments in structural capital (Bontis, 2001). In football, structural capital is conceived as the club's structure to support and to improve athletes' conditioning. In addition to structure, a good management and salaries are also important aspects for structural capital, as they help to develop human capital. Among the functions of structural capital, we emphasize the insurance of results and goals, to prevent individual variations and to highlight the employees' work. Structural capital is not equal within institutions, each company has its specificities regarding their profiles and organizational culture (Kanten et al., 2015).

In clubs, the organizational structure is fundamental for the development of athlete, since it is through them that the company outlines goals and focuses on coordinating operations and behaviors (Kanten et al., 2015). Clubs with smaller structural capital require means to attract investors and sponsors to overcome their financial limitations in order to make new investments. Therefore, we claim that all companies must

---

<sup>1</sup> Edvinsson and Malone (1998) add the relational capital (which directly handles the networking, client-employee and employer-supplier relationships). Due to the availability of information, the present article concentrates on the variables human and structural capital only.

have a consistent organizational structure, with a suitable model for professional management and for employees to have the chance of fulfilling their potential.

Majeswki (2015, 2016) and Wicker et al. (2013) have articles with similar goals, aiming at analysing the determinants of footballers' market value. In general, research has shown that human and structural capital are significant factors for market value. Therefore, we believe that footballers, considered intangible assets, are the ideal subjects for studies on intellectual capital, since their value takes into account their skills, the clubs they play for, and the relationship with supporters and teammates (Ricci et al., 2015).

Albeit clubs' main assets, footballers are not in the budget since intangible assets are not considered a measurement standard and clubs are not required to publicize them, which allows for differences on how the patrimonial budget is measured and their importance for the institution. In case the player holds positive characteristics regarding their intellectual capital, like their field qualities (human capital), and play for a well-managed club (organizational capital), he might become important for the financial and organizational performance of the club. Therefore, by using the market value's determinant factors as well as footballers' intellectual capital, clubs can optimize their profit among footballers and improve their visibility and financial performance.

### 3. METHODOLOGY

#### 3.1. Econometric model

The applied econometric methodology aims to estimate the determinants of the market value of a football player. One of the first works with this purpose was conducted by Carmichael et al. (1999), whose econometric model estimated player transfer values based on their personal characteristics and productivity. Later, authors like Aydemir et al. (2022), Lucifora and Simons (2003), Majewski (2016), Metelski (2021), Ruijg and Van Ophem (2015) and Wicker et al. (2013) also aimed to analyze footballers' market value through different econometric models. They also work as theoretical guidelines in the selection of variables.

Unlike previous studies, we adopted a panel data model with fixed-effect control variable for footballers, clubs and club-year interactions in order to provide the variation of non-observed characteristics over the years to control the number of omitted factors that vary over time. Fixed control effect models aim to introduce proxies of individual skills and other factors to control omitted variables that could determine footballer's market values. Given the difficulties of controlling the non-observed variables in time through instrumental variables, the club-year variable was adopted to

provide the variation of non-observed characteristics of clubs over the years. This procedure was adopted in the work of Baltagi et al. (2014) to control the omitted factors that vary in time.

The equation 1 describes the panel data model with the footballers' fixed effects, the club's fixed effects and the effects of player-year and club-year interactions, containing the variables of intellectual capital described in the literature as determinants for a player's market value:

$$\ln W_{ijt} = \beta_0 + \sum_{k=1}^7 \beta_k CH_{it} + \sum_{k=8}^{11} \beta_k CE_{it} + \beta_{12} L_{it} + \beta_{13} C_{it} + \alpha_i + \delta_j + \alpha_{it} + \delta_{jt} + Window_t + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

In that equation,  $\ln W_{ijt}$  refers to a player's market value,  $CH$  are the human capital variables (age, age<sup>2</sup>, matches, goals, and assists - defined as final pass before a goal is scored -, goals over minutes played, assists over minutes played and individual titles);  $CE$  are the structural capital variables (club value - sum of the market value of all players, updated based on the general price index (IGP-M) variation index, ignoring the analysed player; outside Brazil (footballer who is playing outside Brazil); played in the national team; club titles);  $L$  are the dummy variables of the leagues;  $C$ , the dummy variables for Continents;  $\alpha_i$  represents the player's fixed effects;  $\delta_j$ , the club fixed effects;  $t$  is time;  $Window$  (designated time intervals)<sup>2</sup> and  $\varepsilon_{ijt}$ , the standard deviation.

The variables were chosen based, mostly, on the articles of Butler (2018), Carmichael et al. (2000), Kiefer (2012), Lucifora and Simons (2003), Majewski (2015, 2016) and Metelski (2021). As dependent variable, the logarithm for the player's market value per year was used - according to the inflation index IGP-M (FGV). As explanatory variables, we selected: (i) human capital variables (age, age<sup>2</sup>, matches, goals and assists, goals over minutes played, assist over minutes played and individual awards); (ii) structural capital variables<sup>3</sup> (club value - the sum of all players' market value according to the inflation index IGP-M (FGV), excluding the analysed player. Outside Brazil - dummy Variable that assumes value "1" when the footballer is hired internationally and value "0" when they play in Brazil; played in the national selection - dummy variable that assumes value "1" when players are draft to play and value "0" when they are not; awards for the club - dummy variable that assumes value "1" when players win championships for the

<sup>2</sup> Data was grouped in six windows of seven years (2013/2010; 2014/2011; 2015/2012; 2016/2013; 2017/2014; 2018/2015; 2019/2016) to prevent missing observations, which would happen if only the players in the sample for the entire interval were considered, in accordance with the procedure adopted by Schank et al. (2010).

<sup>3</sup> The endogeneity test proposed by Hausman (1978) was applied.

club and value “0” when they do not. Control variables regarding the players field position (keeper, defense, midfield and strikers) were also included; the league they play at (German, Italian, Chinese, Spanish, English, French, Turkish, Brazilian, Portuguese and others<sup>4</sup>) and the continent (North America, South America, Europe, Asia and Africa). In order to allow non-linear relationships between the dependent variable and the explanatory variables in addition to minimizing outliers, the logarithm was applied to the variables of footballers’ market value and club’s market value. The summary of the variables selected in the interval from 2010 to 2019 for the descriptive analysis and estimation of the econometric model is presented in table 1.

**Table 1.** *Explanatory variables used to identify the determinants of footballer’s market value*

| Variable                    | Description                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Market value                | Footballers’ market value log (in 1,000 euros)                  |
| Age                         | Age                                                             |
| Age <sup>2</sup>            | Age square                                                      |
| Matches                     | Number of matches per year                                      |
| Goals and assists           | Number of goals and assists per year                            |
| Goals over minutes played   | Number of goals divided by minutes played per year              |
| Assists over minutes played | Number of assists divided by minutes played per year            |
| Individual awards           | Dummy that assumes value “1” for individual awards per year     |
| Club value                  | Club value log (in 1,000 euros)                                 |
| Outside Brazil              | Dummy that assumes value “1” when playing outside Brazil        |
| National team               | Dummy that assumes value “1” when drafted for the national team |
| Club award                  | Dummy that assumes value “1” when awarded titles for the club   |
| Dgoal                       | Dummy for goalkeepers                                           |
| DDefender                   | Dummy for defend players                                        |
| Dmidfield                   | Dummy for midfielders                                           |
| Dstriker                    | Dummy for strikers                                              |

<sup>4</sup> Other leagues with smaller numbers of Brazilian players.

### 3.2. Data

The database contains a panel with 10 years of information on the 500 most valuable Brazilian players at the end of 2019. This allows for the control of a greater number of factors in pursuit of a more reliable outcome. To create the data panel, the following methodology was used: the most valuable Brazilian players in 2019 were selected (before the COVID-19 pandemic, which caused an average devaluation of 18% in the market of the greatest players in the world [KMP Football Benchmark (2021)]), and their player data was tracked back to the year 2010; containing approximately 5,568 observations in total.

All the necessary information for the analysis was sourced from Transfermarkt (2023), a British website that contains data on the market values of football players and is regularly utilized in international sports journals. Furthermore, Transfermarkt also publicizes data on the players' performances in clubs and national teams, as well as their personal characteristics, widely used in academic research (Majewski, 2016; Wicker et al., 2013).

## 4. RESULTS AND DISCUSSIONS

Table 2 shows the average values of the main variables in different time periods (windows), which allows a longitudinal analysis. In general, regarding the individual performance variables, it is observed that their behaviour has remained relatively constant over the years (number of goals and assists, goals over minutes played, assists over minutes played). The player's market value and club's value variables also showed similar values over the years. The only variables that showed significant growth were age (due to the data collection methodology) and number of matches (it is believed that its increase is related to the development of the player's career, who tends to play more in the coming years of the research collection).

Football distinguishes the players' market value according to their position on the field. Generally speaking, the most decisive players, the strikers, have more visibility compared to defense players. Hence, to better capture the differences in market value, Carmichael et al. (1999) and Majewski (2015), among others, conducted separate analyses by field position.

The average market value of the 500 most valued Brazilian players in 2019 is presented in table 3. The averages are obtained according to the intervals created to estimate the econometric model. The increase in market value according to field position is evident. The goalkeeper was the only position to have its market value

increased over the years, which is explained by the longevity of the career. An older goalkeeper represents experience, hence the delayed prime compared to other positions. Following goalkeepers are defenders and full backs, who also play defense; midfield players (defensive midfielder, midfielder, attacking midfielder) and; offensive players, who respectively form the crescent order of most valued players<sup>5</sup>. In general, more visible players are “closer” to the opponent’s goal, who are most valued as they are directly responsible for scoring the goals necessary to make their teams winners.

**Table 2.** *Determinants of the market value of the 500 most valued Brazilian players. 2010-2019*

| Variables                        | 1 <sup>a</sup><br>Window | 2 <sup>a</sup><br>Window | 3 <sup>a</sup><br>Window | 4 <sup>a</sup><br>Window | 5 <sup>a</sup><br>Window | 6 <sup>a</sup><br>Window | 7 <sup>a</sup><br>Window |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                  | 2013/<br>2010            | 2014/<br>2011            | 2015/<br>2012            | 2016/<br>2013            | 2017/<br>2014            | 2018/<br>2015            | 2019/<br>2016            |
| Market value (log) at US\$ 1,000 | 15,67                    | 15,55                    | 15,45                    | 15,34                    | 15,29                    | 15,17                    | 15,10                    |
| Age                              | 23,18                    | 23,88                    | 24,47                    | 24,88                    | 25,43                    | 25,76                    | 26,26                    |
| Age <sup>2</sup>                 | 545,22                   | 578,43                   | 607,75                   | 628,88                   | 656,83                   | 675,19                   | 702,62                   |
| Matches                          | 28,61                    | 29,17                    | 28,86                    | 29,20                    | 29,22                    | 29,10                    | 29,67                    |
| Goals and assists                | 7,18                     | 7,38                     | 7,19                     | 7,04                     | 7,27                     | 7,51                     | 7,71                     |
| Goals over minutes played        | 678,23                   | 670,31                   | 633,81                   | 636,23                   | 621,64                   | 640,25                   | 652,55                   |
| Assists over minutes played      | 638,30                   | 626,63                   | 623,95                   | 640,97                   | 641,39                   | 664,48                   | 699,51                   |
| Individual titles                | 0,02                     | 0,02                     | 0,02                     | 0,03                     | 0,02                     | 0,02                     | 0,02                     |
| Club value (log)                 | 18,81                    | 18,69                    | 18,61                    | 18,51                    | 18,39                    | 18,29                    | 18,22                    |
| Outside Brazil                   | 0,53                     | 0,53                     | 0,52                     | 0,55                     | 0,54                     | 0,54                     | 0,55                     |
| Played in the national team      | 0,27                     | 0,27                     | 0,22                     | 0,17                     | 0,15                     | 0,11                     | 0,10                     |
| Titles in the club               | 0,45                     | 0,44                     | 0,39                     | 0,33                     | 0,29                     | 0,28                     | 0,27                     |
| Observations                     | 1.387                    | 1.184                    | 877                      | 724                      | 567                      | 461                      | 368                      |

*Note.* From *Transfermarkt*, by *Transfermarkt*, 2023 (<https://www.transfermarkt.com/>).

<sup>5</sup> In the present article, we gathered midfield players (midfield, defensive and attacking midfielder). Similarly, defenders and full-backs were considered defence players.

**Table 3.** Log of the mean market value (€ 1.000) for major league players in the Brazilian cup by field position from 2010 to 2019

| Variables  | 1 <sup>a</sup><br>interval | 2 <sup>a</sup><br>interval | 3 <sup>a</sup><br>interval | 4 <sup>a</sup><br>interval | 5 <sup>a</sup><br>interval | 6 <sup>a</sup><br>interval | 7 <sup>a</sup><br>interval |
|------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|            | 2013/<br>2010              | 2014/<br>2011              | 2015/<br>2012              | 2016/<br>2013              | 2017/<br>2014              | 2018/<br>2015              | 2019/<br>2016              |
| Goalkeeper | 14,633                     | 14,570                     | 14,819                     | 14,785                     | 14,857                     | 14,914                     | 14,923                     |
| Defender   | 15,609                     | 15,485                     | 15,360                     | 15,314                     | 15,304                     | 15,163                     | 15,081                     |
| Midfielder | 15,834                     | 15,769                     | 15,615                     | 15,403                     | 15,343                     | 15,191                     | 15,103                     |
| Striker    | 15,831                     | 15,640                     | 15,520                     | 15,467                     | 15,349                     | 15,214                     | 15,161                     |

Note. From *Transfermarkt*, by Transfermarkt, 2023 (<https://www.transfermarkt.com/>).

There are factors capable of influencing players' market value, such as age, since football is a high-performance sport in which physical conditioning is crucial. This, however, does not mean that older players cannot be productive. As previously cited, players' experience (human capital) is a decisive element to matches and championships. For that reason, it is not uncommon to find older players in the best clubs.

In sequence, we summarize the estimation strategy adopted in two tables that display the results of estimations for the market value determinants by the player's field position (table 4) and the complete model without limiting the sample to field position (table 5).

The main results in table 4 indicate that, among the human capital variables, age was most significant and positive for all positions, whereas age square presented negative and significant coefficient. This suggests that, after reaching a certain point in their careers, players devalue. The coefficients estimated for the game variable were positive and significant, suggesting that starting games increase the players' market value.

Regarding the structural capital variables, we highlight the importance of the club for market value, thus indicating that players from bigger clubs increase their market value. Another structural capital variable was the participation in the national team, which also increases players' market value.

**Table 4.** Results of the OLS regression for market value determinants for the most valued 500 Brazilian players in 2019, by position - 2010 to 2019

| Variables                                 | Models without fixed effects |          |          |          | Models with fixed effects control |          |          |          |
|-------------------------------------------|------------------------------|----------|----------|----------|-----------------------------------|----------|----------|----------|
|                                           | Goalkeeper                   | Defender | Midfield | Strikers | Goalkeeper                        | Defender | Midfield | Strikers |
| Age                                       | 0,588*                       | 0,540*   | 0,268*   | 0,128*   | 2,252*                            | 1,084*   | 0,928*   | 0,948*   |
| Age <sup>2</sup>                          | -0,009*                      | -0,010*  | -0,005*  | -0,002*  | -0,038*                           | -0,017*  | -0,016*  | -0,016*  |
| Matches                                   | 0,027*                       | 0,020*   | 0,015*   | 0,023*   | 0,018*                            | 0,015*   | 0,010*   | 0,014*   |
| Individual titles                         | 0,205                        | 0,382    | 0,236    | 0,316**  | 1,015***                          | 0,237    | 0,140    | 0,173    |
| Club value (log)                          | 0,584*                       | 0,487*   | 0,540*   | 0,547*   | 0,225                             | 0,297*   | 0,220*   | 0,283*   |
| Outside Brazil                            | -0,498                       | -0,021   | 0,751**  | -0,092   | 0,004                             | 0,179    | 0,524*** | -0,738   |
| National team                             | 0,194                        | 0,720*   | 0,798*   | 0,889*   | -0,085                            | 0,481*   | 0,508*   | 0,531*   |
| Club titles                               | 0,080                        | 0,119*** | 0,119*** | 0,125*** | -0,069                            | 0,072    | -0,011   | 0,016    |
| Leagues, continents and windows (dummies) | Yes                          | Yes      | Yes      | Yes      | Yes                               | Yes      | Yes      | Yes      |
| Fixed effects (club and players)          | Yes                          | Yes      | Yes      | Yes      | Yes                               | Yes      | Yes      | Yes      |
| Observations                              | 144                          | 870      | 827      | 770      | 144                               | 870      | 827      | 770      |
| R <sup>2</sup>                            | 0,803                        | 0,633    | 0,634    | 0,648    | 0,927                             | 0,848    | 0,876    | 0,898    |

Note. From *Transfermarkt*, by Transfermarkt, 2023 (<https://www.transfermarkt.com/>).

\*, \*\* and \*\*\* Significance at 1%, 5% and 10%, respectively.

Next, table 5 shows the results of the complete model for different controls. Specifically, results for model III, after the addition of club-year interaction, indicate that the variables age and number of matches remain positive and significant, thus emphasizing the importance of experience (despite decreasing over time) and field presence (line-up players, except for goalkeepers). The structural variable club value highlights the club's importance to determine players' market value. Moreover, playing Outside Brazil (especially in European leagues), playing for the national team, and being awarded club titles are the most important determinants of market values considering club-year interactions.



**Table 5.** Results of the OLS regression for market value determinants for the 500 most valued players in 2019. 2010 to 2019

| Variable                                         | All players |          |           | Lineup players only |          |           |
|--------------------------------------------------|-------------|----------|-----------|---------------------|----------|-----------|
|                                                  | Model I     | Model II | Model III | Model I             | Model II | Model III |
| Age                                              | 0,277*      | 0,942*   | 0,858*    | 0,274*              | 0,936*   | 0,858*    |
| Age <sup>2</sup>                                 | -0,005*     | -0,016*  | -0,018*   | -0,005*             | -0,016*  | -0,018*   |
| Matches                                          | 0,020*      | 0,015*   | 0,015*    | 0,011*              | 0,008*   | 0,015*    |
| Goals and assists                                | -           | -        | -         | 0,025*              | 0,018*   | 0,198*    |
| Goals over minutes played                        | -           | -        | -         | 0,001               | 0,001    | 0,261*    |
| Assists over minutes played                      | -           | -        | -         | 0,001               | 0,001    | 0,194     |
| Individual titles                                | 0,308*      | 0,151    | 0,198*    | 0,087               | 0,017    | 0,440*    |
| Club value (log)                                 | 0,544*      | 0,308*   | 0,261*    | 0,531*              | 0,287*   | 0,049     |
| Outside Brazil                                   | 0,157       | 0,200    | 0,194     | 0,162               | 0,249    | 1,267***  |
| National team                                    | 0,763*      | 0,465*   | 0,440*    | 0,731*              | 0,459*   | 2,851*    |
| Club titles                                      | 0,122*      | 0,047    | 0,049     | 0,090***            | 0,020    | 2,053**   |
| Goalkeeper (dummy)                               | -0,456*     | -2,688*  | -1,267*** | -                   | -        | -         |
| Defender (dummy)                                 | -0,265**    | -3,168*  | -2,851*   | -0,102***           | -2,764*  | 0,858*    |
| Midfield (dummy)                                 | 0,124**     | -3,532*  | -2,053**  | -0,003              | -3,107*  | -0,018*   |
| League, continents and windows (dummies)         | Yes         | Yes      | Yes       | Yes                 | Yes      | Yes       |
| Fixed effects (club and player)                  | No          | Yes      | Yes       | No                  | Yes      | Yes       |
| Fixed effects (club) and interaction (club-year) | No          | No       | Yes       | No                  | No       | Yes       |
| Observations                                     | 2.586       | 2.586    | 2.586     | 2.446               | 2.446    | 2.446     |
| R <sup>2</sup>                                   | 0,631       | 0,784    | 0,796     | 0,638               | 0,789    | 0,801     |

Note. From *Transfermarkt*, by Transfermarkt, 2023 (<https://www.transfermarkt.com/>).

\*, \*\* and \*\*\* Significance at 1%, 5% and 10%, respectively.

## 5. DISCUSSIONS

The research identified that players who play near the opposing goal (for example, strikers) are more valued and sought after by the market, while goalkeepers are less valued and less contested, corroborating Carmichael et al. (1999). Franceschi et al. (2023) justify this by stating that the possibility of scoring goals and assists is not

among the goalkeeper's duties, which results in less visibility in the transfer market. These results were observed both in the descriptive and econometric estimates (Models I and II) which indicated that the market value of strikers (the omitted variable) is higher than that of other players (goalkeepers, defenders, and midfielders), given the negative signs observed in the estimated coefficients. However, overall, the results emphasize that the human capital of football club assets is a crucial variable in estimating a player's market value, regardless of their position on the field.

Given that football is a high-performance sport, one of the most important factors influencing players' market value is their age. The younger the player, the higher their market value, as the return on investment is greater. Furthermore, younger players tend to have better physical conditions, a crucial factor in a high-performance sport. Carmichael et al. (1999) found an average age of 23 years for players in the English league in 1993 and 1994, however, this does not mean that older players cannot be productive since the average age varies between clubs and has increased in recent years with the development of sports medicine.

As previously mentioned, players' experience (human capital) is a decisive factor in matches and championships, then, for this reason, it is not uncommon to find older players in top clubs. More recent articles like Franceschi et al. (2023), Kiefer (2012) and Majewski (2015, 2016) indicate age as a determinant factor for a player's market value but do not specify the prime age or when players begin to decline in productivity.

Other significant factors in determining market value include appearance (number of matches played by time period) and number of matches played by national team. In other words, players who participate in more matches, whether for their clubs or national teams, are highly valued. Gerrard and Dobson (2000) and Wicker et al. (2013) emphasize the importance of appearance and minutes played with the national team, respectively, in assessing a player's market value, indicating that players with these characteristics send a positive signal to the transfer market, showcasing their qualities, and attracting attention during national team matches. The results obtained confirm the importance of the variable "played for the national team" which has positive and significant coefficients ranging from 0,720 to 0,889 (table 4). This shows that a player being called up and participating in matches for the Brazilian national team is a determining factor in increasing the market value of outfield players. Furthermore, also note that all explanatory variables demonstrated statistical significance in at least one of the estimated models, confirming their relevance as determinants of market value.

Regarding structural capital variables, it is necessary to highlight the importance of the club for market value, demonstrating that players from bigger clubs increase

their market value. Carmichael et al. (1999), Kiefer (2012), Majewski (2015, 2016), Wicker et al. (2013) also found a significant and positive relationship between human and structural capital variables and players' market value. This corroborates the hypothesis that being in a club with greater structural capital increases the market value of outfield players. In conclusion, these results support the argument that the player transfer market determines the value of a club's asset based on attributes of human and structural capital.

## 5. CONCLUSION

Football is the most popular and widely practiced sport in the world, and as such, it has become a highly valued business capable of generating billions of dollars annually through player transfers (signing and sales), broadcasting rights, fan merchandise, matchday revenues, among other commercial means of generating income. According to Franceschi et al. (2023) and Gerrard and Dobson (2000), football players are core assets for clubs, and their valuation is an important and significant determinant of clubs' financial status.

Clubs are responsible for managing their revenues and expenses, but unlike many private companies in the productive sector, clubs have their most important assets in intangible form. For this reason, their financial situation is different because the intangible assets are their players, who are also responsible for the financial prosperity and on-field performance of the clubs.

Based on this, this work aimed to analyse the market value of footballers through a set of variables related to human capital (football abilities) and structural capital (the club's infrastructure that supports the footballers' human capital development). Using a dataset containing information on the 500 most valuable Brazilian football players in 2019 (data was collected by Transfermarkt) and econometric techniques (panel data model estimations with player fixed effects, club fixed effects, and club-year interaction effects controlled for), the results indicated that human capital (skills and performance) is positively related to a player's market value, independently from their position on the field. Variables like matches, goals and assists showed that a part of the players' value is related to their performance and success. This has a positive impact on their market values along with the better organizational structure (Structural Capital) provided by the clubs for which they play.

We can cite as major limitations of the present investigation: (i) the impossibility of building the relational capital variable (player-supporters relationship) due to social media limitations, which did not allow access to a player's number of followers,

for instance; (ii) the choice of most valued players in one year only (2019) and monitoring previous years rather than choosing the 500 most valued players in each year. We aimed to prevent losses for the data panel analysis; (iii) profit from trading players does not necessarily belong to clubs. There are players who have their rights sold to businessmen and companies, situations that were not analysed because that information was not stored in any databases; (iv) the impossibility of estimating the effects of the combined interaction club-year and player-year due to the numerous dummy variables that would hinder the estimation with multi-collinearity issues.

Finally, considering the fixed effects controls for clubs and club-year interactions, the combination of human capital and structural capital expands its economic importance in pricing the value of footballers. In practical implications, the results emphasize that football clubs, like any business, are utility maximisers subject to financial constraints. In these terms, the club's goal is to maximize its sporting gains, and, to do so, increasing its financial capacity contributes to achieving its objectives. To achieve this, it is necessary to understand the determinants of their assets in order to price them appropriately. Understanding the pricing of its assets is essential for a company to enhance its management and increase its potential for financial success. In football, this understanding is even more crucial since player transfers, for many clubs, constitute the primary source of income. Therefore, it is pivotal for clubs to improve their management in order to profit from selling players in the future.

#### **Author contributions:**

**Lopes, L.L.:** Conceptualization, Methodology, Software, Validation, Formal analysis, Investigation, Resources, Data curation, Writing – original draft. **Do Monte, P.A.:** Conceptualization, Methodology, Software, Writing, review, and editing, Visualization, Supervision, Project administration.

Leonardo Luiz Lopes Filho (Lopes, L.L.)

Paulo Aguiar do Monte (Do Monte, P.A.)

#### **Conflict of interest statement**

Authors declare that, throughout the research process, there has not been any sort of personal, professional, or economic interest that may have influenced the researchers' judgement and/or actions during the elaboration and publication of this article.

## REFERENCES

- Adiwiyan, H. I., & Harymawan, I. (2021). Factors that determine the market value of professional football players in Indonesia. *Jurnal Dinamika Akuntansi*, 13(1), 51–61. <https://doi.org/10.15294/jda.v13i1.26079>
- Aydemir, A. E., Taskaya Temizel, T., & Temizel, A. (2022). A machine learning ensembling approach to predicting transfer values. *SN Computer Science*, 3, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s42979-022-01095-z>
- Baltagi, B. H., Egger, P. H., & Pfaffermayr, M. (2014). Panel data gravity models of international trade. In B. H. Baltagi (Ed.) *The Oxford handbook of a panel date* (pp. 608–642). Oxford University Press. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2398292>
- Bontis, N. (2001). Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital. *International Journal of Management Review*, 3(1), 41–60. <https://doi.org/10.1111/1468-2370.00053>
- Brocard, J. F., & Lepetit, C. (2018). The labour markets of professional football players. In S. Chadwick, D. Parnell, P. Widdop, & C. Anagnostopoulos (Eds.), *Routledge handbook of football business and management* (pp. 294–307). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351262804-24>
- Butler, D, Butler, R., Doran, J., & O'Connor S. (2018). Explaining international footballer selection through Poisson modelling. *Journal of Economic Studies*, 45(2), 296–306. <https://doi.org/10.1108/JES-10-2016-0194>
- Carmichael, F., Forrest, D., & Simmons, R. (1999). The labour market in association football: who gets transferred and for how much? *Bulletin of Economic Research*, 51(2), 125–150. <https://doi.org/10.1111/1467-8586.00075>
- Carmichael, F., Thomas, D., & Ward, R. (2000). Team performance: The case of English premiership football. *Managerial and Decision Economics*, 21(1), 31–45. [https://doi.org/10.1002/1099-1468\(200001/02\)21:1<31::AID-MDE963>3.0.CO;2-Q](https://doi.org/10.1002/1099-1468(200001/02)21:1<31::AID-MDE963>3.0.CO;2-Q)
- Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1998). *Capital intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos*. Makron Books.
- Fernandes, F.F, Nascimento, P. H., & Monteiro, R.P. (2017, July 26-28). *Análise comparativa do reconhecimento, mensuração e evidenciação do ativo intangível de clubes de futebol brasileiros e europeus* [Conference presentation]. 14 Congresso de Controladoria e Contabilidade da USP, São Paulo, Brasil. <https://congressousp.fipecafi.org/anais/17UspInternational/ArtigosDownload/287.pdf>

- Fédération Internationale de Football Association (FIFA). (2020). *Global transfer market report 2020. A review of international football transfers worldwide*. <https://digitalhub.fifa.com/m/482e6b2d76404434/original/ijiz9rtpkfnbhwqr70-pdf.pdf>
- Franceschi, M., Brocard, J.F., Follert, F., & Gouguet, J.J. (2023). Determinants of football players' valuation: A systematic review. *Journal of Economic Surveys*, 37(4), 1-24. <https://doi.org/10.1111/joes.12552>
- Gerrard, B., & Dobson, S. (2000). Testing for monopoly rents in the market for playing talent: Evidence from English professional football. *Journal of Economic Studies*, 27(3), 142-164. <https://doi.org/10.1108/01443580010326049>
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 46(6), 1251-1271. <https://doi.org/10.2307/1913827>
- Iellatchich, A., Mayrhofer, W. & Meyer, M. (2003). Career fields: A small step towards a grand career theory? *International Journal of Human Resource Management*, 14(5), 728-750. <https://doi.org/10.1080/0958519032000080776>
- Kanten, P., Kanten, S., & Gurlek, M. (2015). The effects of organizational structures and learning organization on job embeddedness and individual adaptive performance. *Procedia Economics and Finance*, 23, 1358-1366. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00523-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00523-7)
- Kiefer, S. (2012). *The impact of the Euro 2012 on popularity and market value of football players* [Discussion Paper of the Institute for Organisational Economics 11/2012]. Institute for Organisational Economics <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/67719/1/732562104.pdf>
- KMP Football Benchmark. (2021, January 11). The European Champions Report 2021. [https://www.footballbenchmark.com/library/the\\_european\\_champions\\_report\\_2021](https://www.footballbenchmark.com/library/the_european_champions_report_2021)
- Leifheit, N., & Follert, F. (2021). Financial player valuation from the perspective of the club: The case of football. *Managing Sport and Leisure*, 28(6) 1-20. <https://doi.org/10.1080/23750472.2021.1944821>
- Lucifora, C., & Simmons, R. (2003). Superstar effects in sport. Evidence from Italian soccer. *Journal of Sports Economics*, 4(1), 33-55. <https://doi.org/10.1177/1527002502239657>
- Maia, A.B.G.R., & Vasconcelos, A.C. (2016). Disclosure de ativos intangíveis dos clubes de futebol brasileiros e europeus. *Contabilidade Vista & Revista*, 27(3), 1-31. <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/2180>
- Majewski, S. (2015). Sport results and footballer's performance rights' valuation. *Journal of Business and Economics*, 6(10), 1695-1702. [https://doi.org/10.15341/jbe\(2155-7950\)/10.06.2015/003](https://doi.org/10.15341/jbe(2155-7950)/10.06.2015/003)

- Majewski, S. (2016). Identification of factors determining market value of the most valuable football players. *Journal of Management and Business Administration*, 24(3), 91-104. <https://doi.org/10.7206/jmba.ce.2450-7814.177>
- Metelski, A. (2021). Factors affecting the value of football players in the transfer market. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(2), 1150-1155. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.s2145>
- Nakamura, W.T. (2015). Reflexões sobre a gestão de clubes de futebol no Brasil. *Journal of Financial Innovation*, 1(1), 44-52. <https://docplayer.com.br/19066599-Reflexoes-sobre-a-gestao-de-clubes-de-futebol-no-brasil.html>
- Presidência da República. (1998, March 24). Lei que Institui Normas Gerais sobre Desporto e Dá outras Providências (Lei Pelé) [Lei nº 9.615]. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9615consol.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9615consol.htm)
- Presidência da República. (2015, August 4). Lei que Estabelece Princípios e Práticas de Responsabilidade Fiscal e Financeira e de Gestão Transparente e Democrática para Entidades Desportivas Profissionais de Futebol [Lei Nº 13.155]. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13155.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13155.htm)
- Presidência da República. (2021, August 6). Lei que Institui a Sociedade Anônima do Futebol e Dispõe sobre Normas de Constituição, Governança, Controle e Transparência, Meios de Financiamento da Atividade Futebolística, Tratamento dos Passivos das Entidades de Práticas Desportivas e Regime Tributário Específico [Lei Nº 14.193]. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2021/Lei/L14193.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14193.htm)
- Quansah, T., Frick, B., Lang, M., & Maguire, K. (2021). The Importance of club revenues for player salaries and transfer expense-how does the coronavirus outbreak (COVID-19). Impact the English premier league? *Sustainability*, 13(9), 1-22. <https://doi.org/10.3390/su13095154>
- Ricci, F., Scarfarto, V., Celenza, D., & Gilvary, I. D. (2015). Intellectual capital and business performance in professional football clubs: Evidence from a longitudinal analysis. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 11(9), 450-465. <https://doi.org/10.17265/1548-6583/2015.09.003>
- Rocha Lima, E.M.R, Tertuliano, I. W., Aroni, A., Machado, A. L., & Fischer, C. A. (2017). Mercado de transferência de atletas de futebol e o processo de globalização: correlação entre os valores do transfermarkt e do jogo eletrônico football manager. *Revista Inteligência Competitiva*, 7(1), 72-90. <https://doi.org/10.24883/IberoamericanIC.v7i1.203>
- Ruijg, J., & Van Ophem, H. (2015). Determinants of football transfers. *Applied Economics Letters*, 22(1), 12-19. <https://doi.org/10.1080/13504851.2014.892192>

Schank, T., Schnabel, C., & Wagner, J. (2010). Higher wages in exporting firms: Self-selection, export effect, or both? First evidence from linked employer-employee data". *Review of World Economics*, 146(2), 303-322. <https://doi.org/10.1007/s10290-010-0049-7>

Transfermarkt. (2023). *Transfermarkt*. <https://www.transfermarkt.com/>

Wicker, P., Prinz, J., Weidmar, D., Deutscher, C., & Upman, T. (2013). No pain, no gain: Effort and productivity in professional soccer. *International Journal of Sports Finance*, 8(2), 124-139. <https://ideas.repec.org/a/jsf/intjsf/v8y2013i2p124-139.html>

Reception date: 20/07/2023

Review date: 09/10/2023

Acceptance date: 23/10/2023

Contact: paulo.monte@academico.ufpb.br



# **Estudio de la regulación contable para pymes en Colombia: Una mirada desde las problemáticas en el contexto latinoamericano\***

**Ruth Alejandra Patiño Jacinto**

Universidad Nacional de Colombia, Colombia

**Zuray Andrea Melgarejo Molina**

Universidad Nacional de Colombia, Colombia

**Gloria Milena Valero Zapata**

Universidad Santo Tomás (Sede Bogotá), Colombia

**María Teresa Plata Becerra**

Universidad Libre Seccional Socorro, Colombia

El presente documento se centra en la relevancia que tienen las pequeñas y medianas empresas (pymes) en el crecimiento económico de un país. Por ello, el objetivo del trabajo es analizar las alternativas normativas contables que han asumido, después de varios años, países como Colombia, Ecuador, Perú, Argentina y México, y algunos aspectos básicos de Chile, Bolivia y Brasil frente a los procesos de adopción de las NIIF para las pymes. Con ese propósito, se utiliza una metodología cualitativa, que parte de la revisión documental que se centra en dar cuenta de las problemáticas comunes y recurrentes del proceso de convergencia. Producto del respectivo análisis de contenido de los documentos encontrados, se establecen las siguientes categorías de las problemáticas encontradas: efectos del proceso de convergencia en los usuarios de la información financiera y la toma de decisiones, las asimetrías en el tratamiento contable en las NIIF para las pymes, los costos en la generación de la información, y algunos aspectos demográficos y particulares. Finalmente, se recogen las alternativas de regulación contable para las pymes que se han desarrollado

---

\* El artículo de investigación es el resultado del proyecto “Propuesta de modelo de regulación contable para las pymes en Colombia”.



en algunos países de Latinoamérica. Así, se encontró que algunos países, como Colombia, adoptaron la regulación contable para las pymes. Otros, como Argentina, permiten las NIIF para las pymes de forma voluntaria. Por su parte, México tiene normas locales y Brasil optó por la convergencia.

**Palabras clave:** contabilidad, pymes, NIIF para las pymes, regulación contable

### **Study of the accounting regulation for SMEs in Colombia: A look from the problems in the Latin American context**

This paper focuses on the relevance that Small and Medium Enterprises [SMEs] have in the growth of a country, therefore the objective of the work is to analyze the accounting regulatory alternatives that countries such as Colombia, Ecuador, Peru, Argentina, Mexico, and some basic aspects of Chile, Bolivia and Brazil have assumed in the process of adoption of IFRS for SMEs; for this purpose a qualitative methodology is used, based on a documentary review and focused on accounting for the common and recurrent problems of the convergence process. As a result of the respective content analysis of the documents found, the following categories of the problems encountered are established: effects of the convergence process on the users of financial information and decision making, asymmetries in the accounting treatment in the IFRS for SMEs, costs in the generation of information, and, some demographic and particular aspects. Finally, the alternatives of accounting regulation for SMEs that have been developed in some Latin American countries are collected, finding that some countries have adopted IFRS for SMEs, such as Colombia, others allow IFRS for SMEs on a voluntary basis, such as Argentina; Mexico has local standards and Brazil opted for convergence.

**Keywords:** accounting, SMEs, IFRS for SMEs, accounting regulation

### **Estudo da regulamentação contábilística para as PMEs na Colômbia: Um olhar sobre os problemas no contexto latino-americano**

Este documento enfoca a relevância das Pequenas e Médias Empresas [PMEs] no crescimento de um país, portanto o objetivo do trabalho é analisar as alternativas regulatórias contábeis que países como Colômbia, Equador, Peru, Argentina, México e alguns aspectos básicos do Chile, Bolívia e Brasil assumiram no processo de adoção das IFRSs para PMEs; para este fim é utilizada uma metodologia qualitativa, baseada em uma revisão documental e focada na contabilidade dos problemas comuns e recorrentes do processo de convergência. Como resultado da respectiva análise de conteúdo dos documentos encontrados, são estabelecidas as seguintes categorias de problemas: efeitos do processo de convergência sobre os usuários de informações financeiras e tomada de decisões, assimetrias no tratamento contábil nas IFRS para PMEs, custos na geração de informações e, alguns aspectos demográficos e particulares. Finalmente, são coletadas as alternativas de regulamentação contábil para PMEs que foram desenvolvidas em alguns países da América Latina, descobrindo que alguns países adotaram as IFRSs para PMEs, como a Colômbia, outros permitem as IFRSs para PMEs numa base voluntária, como a Argentina; o México tem normas locais e o Brasil optou pela convergência.

**Palavras-chave:** contabilidade, PMEs, PMEs IFRS, regulamentação contábil

## 1. INTRODUCCIÓN

En la economía latinoamericana, las pequeñas y medianas empresas (en adelante, pymes) ocupan un lugar significativo, ya que representan un aporte relevante en el tejido empresarial. En Latinoamérica, el 99% de las empresas legalmente constituidas son de tamaño micro, pequeño o mediano. Además, generan el 61% del empleo formal y aportan el 25% del producto interno bruto (en adelante, PIB) regional (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [Cepal], 2018).

Un aspecto relevante en este tipo de organizaciones corresponde a la información y la regulación con respecto a las normas contables aplicables. Así, desde hace algunos años, se evalúa la posibilidad de acogerse a normas internacionales para lograr comparabilidad para los usuarios, en especial, para aquellos que son externos al ente económico. De esta manera, algunos países, como Colombia, optan por adoptar las Normas Internacionales de Información Financiera para las Pequeñas y Medianas Entidades<sup>1</sup> (en adelante, NIIF para las pymes); mientras tanto, otros países, como Argentina, optan por tener un modelo particular para las pymes correspondiente al mismo país.

A partir de la discusión sobre el tema, se presenta la oportunidad de adoptar marcos normativos externos, propios de organismos como el International Accounting Standards Board (en adelante, IASB), que se encuentra ubicado en Europa, es decir, en un contexto económico diferente al de los países latinoamericanos. Por ejemplo, Colombia representa tan solo el 17% del PIB de España, y el 12% del de Francia y del Reino Unido (Banco Mundial, 2019; Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2020). Esto muestra la magnitud de las economías. Adicionalmente, este tipo de entidades representan “el 99% del tejido social de la Unión Europea (UE) y las 23 millones de pymes generan el 80% de los puestos de trabajo” (Gil, s.f., p. 36). Al respecto, se evidencia que, tanto en Europa como en Latinoamérica, las pymes representan “entre el 98% y el 99% de las empresas formales de sus respectivos países” (Henriquez, 2019, p. 9), lo que las hace un factor clave y dinámico para el fomento de la estructura productiva en sus respectivos contextos.

Sin embargo, las dinámicas asociadas a los procesos de adopción de las NIIF para las pymes en contextos como el latinoamericano no han estado exentas de dificultades, principalmente, porque el modelo no estuvo pensado desde las necesidades de la región. Entonces, en la aplicación de las NIIF, se han evidenciado fallos y retos que

---

<sup>1</sup> IFRS for SMEs, por sus siglas en inglés.

se han ido subsanando en mayor o menor dimensión dependiendo del país, y después de un período significativo de la aplicación en menor o mayor medida de las NIIF para las pymes.

Frente al tema, resulta necesario comprender el grado de heterogeneidad y complejidad de las pymes. En el caso de Latinoamérica, las pymes presentan las siguientes características diferenciales: 1) alta contribución al empleo, que no necesariamente está calificado y formalizado, frente a un bajo aporte a la productividad, comparada con las pymes europeas; 2) una amplia diferenciación en productos de bajo valor agregado; 3) baja cuota en las exportaciones y, por ende, en la internacionalización empresarial; 4) elevadas diferencias en la productividad entre empresas y sectores; y 5) dificultad para acceder a recursos financieros externos; entre otros aspectos. En síntesis, “el concepto de tamaño de empresa, por tanto, oculta realidades muy diversas en este tipo de unidades productivas” (Dini & Stumpo, 2019, p. 12).

Lo anterior hace más complicado contemplar un único conjunto de normas o lineamientos contables que se apliquen para el diverso conjunto de empresas pymes, puntualmente, porque cada país ha establecido una serie de requisitos y parámetros para definirlos y clasificarlos. En ese sentido, “las definiciones más comunes incluyen el valor de activos y el número de empleados” (Trujillo et al., 2016, p. 7).

Con el propósito de estudiar las alternativas normativas contables que han tomado algunos países latinoamericanos con respecto a los procesos de adopción de las NIIF para las pymes, se utiliza una metodología de enfoque cualitativo que parte de la revisión documental, y que se centra en dar cuenta de las problemáticas comunes y recurrentes del proceso de convergencia en los años que se lleva aplicando la norma. Así, se resalta la necesidad de realizar un cambio sustancial en las dinámicas de adopción que se han aplicado. Sobre la base del análisis documental, se evidencia que no hay unanimidad en la conveniencia de aplicar el modelo normativo contable de las NIIF para las pymes, pues se presentan condiciones especiales en cada contexto económico, tributario y operativo, entre otros aspectos.

De acuerdo a lo anterior, la investigación plantea, en el primer apartado, la metodología. Luego, en el apartado de resultados, se presentan las problemáticas de la internacionalización contable en las pymes. En el tercer apartado, se resaltan las alternativas de regulación que se han desarrollado en algunos países de Latinoamérica a raíz de la iniciativa por aplicar las NIIF para las pymes. Finalmente, se presentan las conclusiones y la discusión.

## 2. METODOLOGÍA

Este trabajo se desarrolla desde una postura cualitativa, partiendo de la realidad de la adopción de las NIIF para las pymes en algunos países de Latinoamérica y, en especial, en Colombia. Entonces, la investigación se inserta en el ámbito de estudio de los grupos sociales (Katayama, 2014). Tal visión es relevante, ya que considera el contexto específico de interés desde sus condiciones y características propias. Los grupos sociales de esta investigación consisten en las realidades respecto de las pymes en Latinoamérica y la correspondiente aplicación de normas contables.

Se utiliza un estudio de caso múltiple que corresponde a algunos países de Latinoamérica, como Ecuador, Perú, Argentina, México, Colombia, y algunos aspectos básicos de Chile, Bolivia y Brasil. Los países fueron seleccionados tomando en cuenta la disponibilidad de información documental. Este tipo de metodología es adecuado en problemáticas de investigación en las que se pretende lograr una perspectiva integradora sobre temas contemporáneos (Yacuzzi, 2005). Además, el caso es de interés especial para las investigadoras, ya que corresponde al contexto local.

Inicialmente, es importante analizar las alternativas normativas contables que han tomado otros países latinoamericanos para contrastar con Colombia. Para ello, se realiza una revisión documental de la literatura nacional e internacional, en especial, de la normatividad que se relaciona con el tema de estudio, es decir, de las problemáticas de la internacionalización contable internacional en las pymes. La búsqueda se realizó a partir de criterios como NIIF, pymes, contabilidad y Latinoamérica, además de usar los nombres de los diferentes países de la región. Se llevó a cabo la búsqueda en bases de datos como WOS, Scopus y Google Académico.

Se utiliza el análisis de contenido de los documentos que corresponde a “análisis de cualquier forma de comunicación humana” (Álvarez-Gayou, 2003, p. 163), que consiste en una propuesta adecuada cuando el objetivo es analizar preocupaciones con respecto a un tema. A partir de lo anterior, se procedió a sintetizar y analizar la información con el fin de identificar alternativas de normativas claras y para determinar qué países han actualizado su modelo contable con una visión del contexto. Esto último permite localizar los aportes principales y el planteamiento de las conclusiones de la investigación. Las categorías de resultados corresponden a las problemáticas identificadas en el proceso de convergencia contable en América Latina y las características de la armonización en los países. Con esta metodología, se propone evidenciar la problemática de una manera amplia para posteriormente proponer alternativas y contribuir a disminuir los efectos negativos para las pymes en lo que refiere a la información contable.

3. PROBLEMÁTICAS DE LA INTERNACIONALIZACIÓN CONTABLE EN LAS PYMES

En la actualidad, las pymes latinoamericanas enfrentan una serie de problemáticas relacionadas con la regulación contable, la cuales siguen vigentes luego de varios años de convergencia contable. Sobre la base de una revisión de la literatura, se ha realizado una aproximación a las problemáticas de la internacionalización contable en las pymes (ver figura 1). Los hallazgos encontrados son numerosos. A continuación, se presentan los ítems más destacables discutidos sobre esta problemática. Se ha clasificado la discusión a partir del efecto que ha generado la situación sobre los usuarios y la toma de decisiones, sobre las asimetrías en el tratamiento contable en las NIIF para las pymes, sobre los costos en la generación de la información y sobre algunos aspectos demográficos.

Figura 1. Problemáticas de la internacionalización contable en las pymes



3.1. Usuarios de información financiera y toma de decisiones

En las NIIF para las pymes, el IASB identifica a los inversores, acreedores y prestamistas actuales y potenciales como los principales usuarios de la información de tales entidades. Por su parte, autores como Quagli y Paolini (2012) definen como “usuarios principales de la información financiera de las pymes” a los bancos, a las autoridades fiscales y, por último, a los inversionistas. En este sentido, se concluye que, hasta el momento, las NIIF para las pymes no han logrado satisfacer las necesidades de los usuarios, lo que ha acentuado las dudas de algunos académicos sobre la comprensión

real del mundo del usuario (Quagli & Paolini, 2012; Sava et al., 2013). En ese sentido, los estudios no encuentran evidencia de simetría entre la satisfacción de las necesidades de los usuarios y las capacidades reales de los preparadores de la información para desarrollar una información financiera adecuada, aunque se resalta que no se identifican estudios al respecto.

Así mismo, para Gómez (2016) la contabilidad es una disciplina mucho más amplia y profunda que la simple información para los inversores, puesto que la contribución de la contabilidad a la sociedad es mayor; por ello, el IASB debería reconceptualizar la noción de la “importancia del inversor”. Gómez considera que las NIIF para las pymes no persiguen como objetivo el suministro de información para los propietarios y gerentes para ayudarles a tomar decisiones de gestión. Siguiendo esa línea, Grajales-Quintero et al. (2013) plantean que las NIIF no permiten atender los temas relacionados con los procesos productivos; esto se traduce en una acción que no es eficiente desde el punto de vista económico y puede llevar a la adopción de estrategias ineficientes que no contribuyen al crecimiento de la empresa.

Por su parte, Perera y Chand (2015) concluyen que la orientación a los usuarios no ha sido abordada adecuadamente por el IASB. Esto permite inferir que el organismo ha seguido una base indeterminada en el camino de modificar y simplificar los principios de las NIIF plenas y de los requisitos de divulgación. Al respecto, Macías y Quintero (2015) encuentran que la mayor discusión sobre el tema se centra en la congruencia de las NIIF para las pymes, debido a que este tipo de empresas no cotizan en el mercado de valores, no invierten en subsidiarias ni obtienen inversión extranjera, y sus informes no son útiles para la toma de decisiones de inversión. Lo antes expuesto permite entender que señalar a los inversionistas como principales usuarios de la información financiera constituye uno de los argumentos centrales para no aplicar las NIIF para las pymes en algunas zonas geográficas (Perera & Chand, 2015; Quagli & Paolini, 2012).

De tal forma, es relevante considerar que, por lo general, las pymes no tienen inversionistas en el sentido estricto. Por ello, los usuarios que se deben privilegiar con información útil son otros, tales como los administradores que toman decisiones sobre los estados financieros: al ser usuarios internos en las pymes, se encuentran con restricciones en cuanto a la disponibilidad de recursos para generar información adicional a la presentada por requerimientos legales.

### **3.2. Asimetrías y efectos en el tratamiento contable sobre las NIIF para las pymes**

Según un estudio de caso realizado por Salazar (2013), la implementación de las NIIF para las pymes generó los siguientes efectos financieros: 1) cálculo del valor y del impuesto diferido (reconocimiento de una pérdida fiscal para compensar en periodos posteriores); 2) deterioro del valor de las inversiones (componente nuevo a determinar); 3) baja de activos diferidos que no cumplieran con la definición de activos; 4) valoración de los instrumentos financieros que requiere que se use una tasa de mercado para deducir las cuentas por cobrar a largo plazo; y 5) probabilidad más alta de que el ajuste sea más alto en la propiedad, planta y equipo cuando los activos son más antiguos, además de generar complejidad en el proceso. Si bien este estudio corresponde a la aplicación en una entidad específica, permite evidenciar algunos de los posibles efectos.

Otros efectos posibles son la inviabilidad de la capitalización de los costos financieros, la limitación en la evaluación de activos, el resultado de las fases de investigación y desarrollo, y la demanda de procedimientos contables de igual complejidad que los requeridos por las NIIF plenas con reducida orientación operativa y escaso beneficio práctico en la información para las pymes (Gómez, 2016). Lo anterior refuerza la tesis de que la dificultad de aplicar las normas internacionales de contabilidad es el problema común que manifiestan los países en la aplicación de las NIIF para las pymes por su alta complejidad, principalmente, en el caso de las normas vinculadas con los instrumentos financieros (Sierra & López, s.f.), además del uso inadecuado o, en algunos casos, casi nulo de los sistemas contables (Cabrera De Palacio, 2016).

En general, se presentan efectos importantes de la información bajo los parámetros de las NIIF para las pymes, que llevan a que, en ocasiones, se presenten asimetrías en la información. Al tratarse de organizaciones pequeñas, los procedimientos complejos, además de generar esfuerzos importantes, pueden presentar información que no sea interpretada de manera adecuada por usuarios que no presenten conocimientos financieros.

### **3.3. Costos de la generación de la información**

La contabilidad vista como un simple cumplimiento de requerimientos formales, sin utilidad y aportes sustanciales, generará en las pymes un costo adicional (Gómez, 2016; Sava et al., 2013). Los costos de generar información financiera para las pymes dependen de una variedad de factores, que incluyen el tamaño y la complejidad de la empresa, el entorno regulatorio en el que la empresa se encuentra, el nivel de



precisión requerido de los datos, el tipo de información financiera que se necesita, y el sistema de contabilidad empleado. Demandar tratamientos para producir información contable que desconocen estos factores convierte la adopción de las NIIF para las pymes en una carga administrativa costosa e improductiva (Macías & Quintero, 2015; Salazar-Baquero, 2011).

Adicionalmente, el éxito en la adopción de las normas contables internacionales implica un aumento en los costos administrativos de las empresas que deben estar dispuestas a asumir (Salazar, 2013). Estos costos administrativos podrían estar relacionados con las necesidades de capacitación del personal contable; el aumento en la carga técnico-operativa, producto de la realización de un número mayor de procesos que, en algunos casos, también serán nuevos; y los costos asociados a una incorrecta adopción o interpretación del modelo de las NIIF para las pymes en el marco de su aplicación; entre otros aspectos (García & Dueñas, 2016).

Otro aspecto de la aplicación de la regulación tiene que ver con la fiscalidad. Esto ha generado un incremento en los costos de agencia al demandar información complementaria debido a la separación de la contabilidad tributaria (Salazar, 2013) de la contabilidad financiera. Además, se presentan dificultades generadas por tener doble información sobre los mismos hechos económicos (Sierra & López, s.f.). De tal forma, se evidencia la excesiva carga en costos para las pymes producidos por la aplicación de las NIIF para las pymes. Por otra parte, es válido cuestionar lo que se refiere al costo-beneficio, es decir, si lo que las entidades invierten luego lo reciben por medio de información útil.

### **3.4. Aspectos sociodemográficos**

Aspectos sociodemográficos, como la cultura contable, el nivel de educación de los ciudadanos de un país, la gestión organizativa, y la mentalidad de los empresarios y contadores, son algunos de los elementos que, a partir de la revisión de la literatura, permiten evidenciar que las posiciones frente al proceso de las NIIF para las pymes son variadas. En esta línea, para Masca (2012) varias decisiones se ven influenciadas por la erudición contable de la zona geográfica en la que operan las empresas, como la decisión sobre el uso de las NIIF para las pymes o sobre la utilidad de obtener comparabilidad por el uso de la norma internacional. En la misma línea, Grajales-Quintero et al. (2013) indican la importancia de abordar el tema desde una perspectiva sociocultural. Por su parte, Kaya y Koch (2015) evidencian que un factor que influye en la decisión de los países para adoptar las NIIF para las pymes es su nivel de desarrollo. Los autores señalan que los países en vías de desarrollo aplican esta normativa

contable, mientras que, en los países desarrollados, la demanda puede ser menor. Al respecto, Bonito y Pais (2018) señalan que países sin una colección de normas locales de contabilidad financiera para pymes, con destreza en aplicar las NIIF plenas y un sistema legal de derecho común, están más predispuestos a adoptar las NIIF para las pymes.

El nivel de educación de los ciudadanos de un país también influye en la decisión de adoptar las NIIF para las pymes (Albu et al., 2014; Kaya & Koch, 2015). Países con un nivel de educación más bajo son más proclives a adoptar las NIIF para las pymes. Esto podría explicarse por la falta de contadores públicos calificados que sean capaces de desarrollar un conjunto de normas contables financieras en el país (Bonito & Pais, 2018), es decir, apropiadas para las organizaciones del contexto local.

A partir de lo anterior, es valioso resaltar como, producto de presiones locales o internacionales, se promueve el modelo de las NIIF para las pymes como una estrategia para acceder a mercados globales. En contraste, Cabrera De Palacio (2016) afirma que un problema común en las pymes tiene que ver con la falta de conocimiento en materia contable, aspecto que claramente incide en la calidad y credibilidad de la información que se emita particularmente. De acuerdo con ello, como menciona Molina (2013), la adopción termina siendo una “adopción legal” que no está relacionada con la “aplicación práctica de las NIIF” (p. 31). Sin embargo, la reducida calidad de las normas locales contables, y la relación entre estas y las normas fiscales influyen directamente en la decisión a nivel local de adoptar las NIIF para las pymes.

Por otra parte, la literatura señala que la escasa gestión organizativa en asuntos contables y financieros que ventilan a los responsables del proceso de implementación de las NIIF para las pymes en las organizaciones puede ser una situación producto del desconocimiento, la falta de capacitación y la inexistente ayuda de expertos, así como de la ignorancia en la aplicación de sanciones por incumplimiento (Orobio et al., 2018; Salazar, 2013). Finalmente, otro aspecto de la escasa gestión organizativa es la aversión de los empresarios de las pymes a la adopción de las NIIF. En ese sentido, se encuentra que algunos empresarios de pymes perciben que las inversiones asociadas con el proceso de aplicación, como las capacitaciones, contar con el apoyo de expertos, y la implementación de tecnología y otros recursos, son un gasto. Por ello, los valores a invertir terminan siendo un factor que contribuye con la resistencia al cambio, aspecto que impide evaluar el valor agregado que la implementación de las NIIF para las pymes les puede generar a dichas entidades (Orobio et al., 2018).

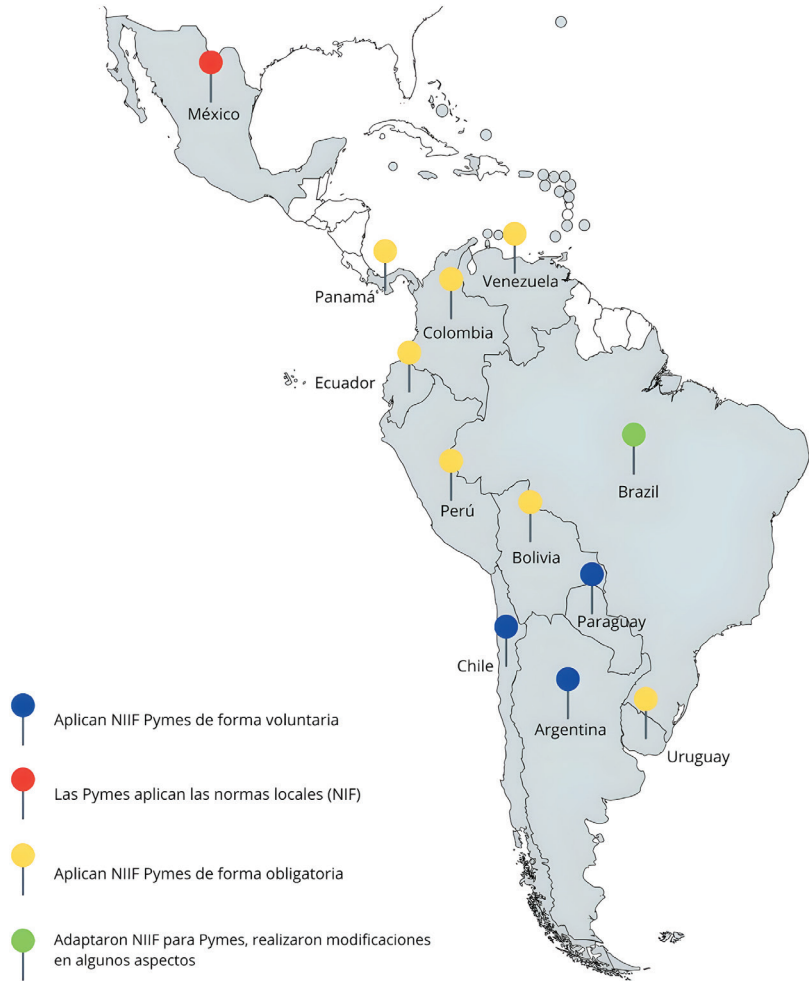
De esta manera, se identifican los factores principales, relacionados con la población, que propician o dificultan la implementación de las NIIF para las pymes. Entre ellos, se resalta la necesidad de formar un capital humano capacitado no solo para el desarrollo de normatividad propia, sino también para considerar el análisis de las normas contables desde una visión crítica. Esto se logra a partir de un conocimiento profundo de tales normas.

#### **4. ALTERNATIVAS DE REGULACIÓN EN LATINOAMÉRICA PARA LAS PYMES**

El IASB -en el camino por vincular a las organizaciones para las cuales las NIIF plenas no aplicaban por aspectos como tamaño, características y obligaciones de rendición, entre otras- publica en julio de 2009 la primera versión de las NIIF para las pymes como una estrategia que contribuyera con las mejoras en la confrontación de la información financiera. A partir de lo anterior, en Latinoamérica, se exigió aplicar las NIIF para las pymes para las empresas con determinadas características, en especial, para las que negocian sus instrumentos financieros en mercados públicos. Tal es el caso de Ecuador (Superintendencia de Compañías, 2011), Panamá (Ministerio de Comercio e Industrias, 2012), Uruguay (Presidencia de la República, 2015), Venezuela (Comité Permanente de Principios de Contabilidad de la Federación de Colegios de Contadores Públicos de Venezuela, 2011), Perú (Consejo Normativo de Contabilidad, 2010) y Colombia (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013). En los dos últimos casos, las NIIF aplica para las pymes que no negocian en mercado público sus instrumentos financieros. Esto se observa en la figura 2.

No obstante, según ROSC, la adopción del modelo de las NIIF para las pymes no ha sido tan exitosa como la de las NIIF plenas (citado en Tanaka, 2014). Esto se debe a que los usuarios de los estados financieros perciben que la información financiera proporcionada por las pymes no es confiable. Dicha situación perjudica el acceso al financiamiento por parte de las pymes, ya que termina presentándose información compleja para este tipo de organizaciones y restringe el acceso a recursos.

**Figura 2.** Mapa de convergencia de las NIIF para las pymes en América Latina



*Nota.* elaboración propia a partir de *Boletín de aplicación de los VEN-NIF Número cero. Marco para la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera* [Informe], por Comité Permanente de Principios de Contabilidad de la Federación de Colegios de Contadores Públicos de Venezuela, 2011 (<https://www.ven-nif.com/normativa/ba-ven-nif/ba-ven-nif-0?>); Resolución 045-2010, por Consejo Normativo de Contabilidad, 2010 ([https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_publ/conse\\_norm/resolucion/RESOLUCION\\_CNC045\\_2010EF94.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/conse_norm/resolucion/RESOLUCION_CNC045_2010EF94.pdf)); Decreto 3022, por Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013 (<https://www.mincit.gov.co/temas-interes/documentos/decreto3022-2013-p.aspx>); Decreto 372/015, por Presidencia de la República, 2015 (<https://www.impo.com.uy/bases/decretos/372-2015>); Resolución SC.Q.ICI.CPAIFRS.11.01, por Superintendencia de Compañías, 2011 (<https://www.oficial.ec/resolucion-scqicicpaifrs1101-disponese-que-efectos-registro-preparacion-estados-financieros-esta>).

#### 4.1. Colombia

En este país, las pymes representan el 35% del PIB y el 80% del empleo (Padilla, 2018, citado en Patiño & Valero, 2018), que supone una proporción muy alta de las empresas. Esto hace que este grupo de entidades tenga especial atención en el aporte que le realizan a la economía. Dada esta condición, se debe determinar una regulación contable adecuada atendiendo las condiciones y necesidades particulares de las pymes en el contexto específico.

El organismo responsable de recomendar la normatividad aplicable es el Consejo Técnico de la Contaduría Pública (en adelante, CTCP) (Congreso de la República, 2009), el cual recomendó que se aplicaran las NIIF para las pymes. Esto se formalizó con el Decreto 3022 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013), que es aplicable para empresas grandes que no cotizan en bolsa, que no especulan en el mercado de valores, y que no tienen relaciones de control, control conjunto o influencia significativa en entidades extranjeras. Asimismo, se aplica a pymes dependiendo del nivel de activos, número de trabajadores e ingresos. Sin embargo, cabe mencionar que en Colombia el proceso de convergencia es realmente uno de adopción. En ese sentido, la postura ha sido “adaptar las condiciones locales para poder adoptar los estándares internacionales” (Ariza & Guatame, 2014, p. 9), situación que se repite en otros países de Latinoamérica.

Lo anterior “evidencia que el rango es muy amplio y por lo cual tienen características muy distintas que generan dificultad en la aplicación de las NIIF para las pymes, modelo recomendado por el CTCP y finalmente exigido en la regulación actual” (Patiño & Valero, 2018, p. 191). Adicionalmente, se discute la conveniencia de la aplicación del modelo en el contexto de este tipo de empresas en un país como Colombia, que se caracteriza por una cultura híbrida contable que intenta mediar entre la “racionalidad del modelo IASB centrado en medios y fines frente a la racionalidad material” del modelo de principios de general aceptación (Grajales-Quintero, et al., 2013, p. 38). Tales aspectos terminan contradiciendo los planteamientos del CTCP frente al “supuesto mejoramiento que aporta las NIIF para las pymes en la preparación y presentación de información contable en el contexto colombiano” (Ramírez Henao & Klinger Mosquera, 2018, p. 40). Un cuestionamiento válido para este país es el objetivo de la información, que, en el caso de las NIIF para las pymes, corresponde a

Proporcionar información sobre la situación financiera, el rendimiento y los flujos de efectivo de la entidad que sea útil para la toma de decisiones económicas de una amplia gama de usuarios de los estados financieros que no están en condiciones de exigir informes a la medida de sus necesida-

des específicas de información (International Financial Reporting Standard [IFRS] Foundation, 2015, párr. 2.2).

Esto significa que las NIIF para las pymes proporcionan información que no se utiliza para el control, sino para usuarios externos que pueden tomar decisiones sobre esa información financiera. Desde esta perspectiva, quedan excluidas las entidades de control estatal, las cuales son uno de los principales usuarios de la información en Colombia, así como la autoridad fiscal (Salazar, 2013). Entonces, es relevante cuestionar si un marco normativo que esté centrado en el paradigma de la utilidad es pertinente en un contexto donde, además de contar con las características anteriores, también existen empresas pequeñas que no negocian en mercados de valores ni negocian en otros países, sino que les es suficiente con controlar sus recursos.

En este sentido, es conveniente recordar que la información debe cumplir con el principio de costo-beneficio. Un modelo complejo que presenta los inconvenientes señalados en el párrafo anterior no es el más apropiado para las pymes en el contexto colombiano: “los argumentos considerados por el CTCP no necesariamente corresponden al contexto de las pymes en Colombia, por ejemplo, existe evidencia que demuestra que el acceso a capital no está vinculado con la regulación local, sino con demostrar solvencia” (Patiño & Valero, 2018, p. 191). En la misma línea, a partir de un estudio de caso, Salazar (2013) ha determinado que los efectos no relacionados con lo financiero para las pymes en Colombia se centran en los siguientes aspectos:

- Efectos económicos: centrados especialmente en el procesamiento de la información y en los honorarios profesionales
- Efectos administrativos: percibidos como un proceso favorable que proporciona una oportunidad
- Efectos tributarios: lo más relevante es que se incrementan las diferencias entre la contabilidad financiera y la tributaria, lo cual conlleva a costos operativos.

En ese sentido, los costos son frecuentes y de gran importancia, ya que este tipo de entidades no presentan los recursos financieros suficientes para cubrirlos. En el caso de los efectos tributarios, se dificulta la presentación de información al ente encargado, lo que lleva a la necesidad de presentar información en distintas bases. Con esto se amplían la complejidad y, de la misma forma, los costos administrativos y financieros asociados.

En otro estudio de caso realizado por Ramírez Henao y Klinger Mosquera (2018) en tres pymes de Cali, se observan que estas se comportan de manera similar en

cuanto al mantenimiento de capital financiero. Además, las empresas dejan de lado el mantenimiento de capital físico, lo cual es un comportamiento contable propio de las empresas grandes. El estudio también evidenció que los principales cambios en las cifras fueron producto de la aplicación del deterioro en la propiedad de planta y equipo, al igual que en los inventarios. Tales resultados muestran la realización de avalúos y estudios técnicos en los activos sin ir más allá en otros requerimientos propios del modelo.

Como se establece en estudios previos, el modelo no es adecuado para el contexto de Colombia, por lo menos no en su totalidad. De este modo, la adopción no permite compensar la inversión asumida en dicho proceso de transformación normativa (Ramírez Henao & Klinger Mosquera, 2018); es decir, nuevamente se cuestiona el costo-beneficio. Cabe preguntarse si todo el esfuerzo financiero y no financiero se ve compensado con información útil para este tipo de organizaciones, lo cual se analiza ya con años de aplicación sobre la base de resultados de años del nuevo modelo.

Para el caso de Colombia, la internacionalización de la contabilidad se inició a través de la Ley 1314 de 2009, la cual le otorga al CTCP la función de recomendar los lineamientos relacionados con el proceso de convergencia. Con esa intención y en pro de adoptar este marco normativo, el CTCP plantea que con las NIIF para las pymes se tendría mayor acceso al capital, al igual que mayores perspectivas de crecimiento. Sin embargo, este proceso se llevó a cabo desconociendo las particularidades del país y que el enfoque de las NIIF estaba pensado para empresas que cotizan en bolsa (Patiño et al., 2017). Por ende, esta decisión ha sido objeto de amplios cuestionamientos por parte del público en general y de la academia contable, teniendo en cuenta que, antes de la decisión y en el marco del debido proceso, el CTCP recibió diversos comentarios que evidenciaban y prevenían los impactos negativos que el modelo de las NIIF podría generar especialmente en las pymes. Esto cuestiona la legitimidad del proceso de convergencia, ya que no se tomaron en cuenta los estudios realizados, aspecto que genera incertidumbre sobre si la decisión en Colombia con respecto a la internacionalización contable fue acertada o no.

## 4.2. Ecuador

Las micro, pequeñas y medianas empresas (en adelante, mipymes) son un importante sector de la economía ecuatoriana. De las empresas registradas en 2016, el 90,5% son microempresas. Luego, se encuentra la pequeña empresa con el 7,5% (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC], 2017). Por ello, el 8 de julio de 1999, el Directorio Central de la Federación Nacional de Contadores de Ecuador resuelve emitir las Normas Ecuatorianas de Contabilidad (en adelante, NEC), las cuales son ratificadas

por la Superintendencia de Compañías y el servicio de rentas internas, entidades encargadas de regular la presentación de los estados financieros locales. A partir de dicha resolución, las NEC fueron adaptadas de las NIC. En su marco conceptual, establecen que “en el caso que no exista una Norma Ecuatoriana de Contabilidad específica para el tratamiento de ciertas transacciones o partidas de los Estados Financiero se recomienda aplicar los lineamientos de las Normas Internacionales de Contabilidad” (Serrano & Idrian, 2011, p. 43).

Oficialmente, el proceso de convergencia de las NIIF para las pymes en Ecuador inicia a partir del 1 de enero de 2012. Al respecto, Encalada y Merchan (2018) mencionan que el proceso fue un desafío para la alta gerencia, pues dejó en evidencia la insuficiencia de métodos contables propios, así como la falta de comprensión de las normas, en gran medida, debido a la falta de conocimientos de las NIIF para las pymes por parte del personal contable y administrativo. Por otro lado, desde su aplicación, lograron concluir que las NEC no lograron el impacto esperado por la escasa actualización de las metodologías implementadas en la contabilidad financiera, así como por la dificultad en el reconocimiento de los activos y pasivos, entre otros aspectos.

#### 4.3. Perú

En este contexto, la participación de las pymes es del 97,9%, con 236.295 empresas (Saavedra & Hernández, 2008). De acuerdo, con Quintero y Martínez (2017), las NIIF plenas se adoptaron en Perú desde 1994 mediante la Resolución 005-94-EF/93.01 para todas las empresas constituidas en el marco de la Ley General de Sociedades. A partir de ello, dichas entidades debían implementar obligatoriamente el modelo de las NIIF para la preparación y presentación de sus estados financieros (Díaz, 2010). No obstante, producto de la complejidad y exigencia de las normas, “solo las empresas grandes y transnacionales han estado aplicando en forma completa los requerimientos de las NIIF vigentes por tener los recursos necesarios para poder cumplirlas” (Humire, 2008, p. 8). Mientras tanto, las pymes han enfrentado un sinnúmero de traumatismos y costos al intentar cumplir con la obligatoriedad como, por ejemplo, al tener que reportar ante la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (Sunat) (Humire, 2008, p. 9).

Por otra parte, hasta el año 2008, se plantea una regulación específica para las pymes mediante el Decreto Legislativo 1086, norma que establece las características para micro y pequeñas empresas. De acuerdo al decreto, las microempresas deben “contar con hasta 10 trabajadores y sus ingresos no deben superar las 150 Unidad Impositiva Tributaria [UIT] y, para calificar como pequeña empresa, se exige tener hasta 100 trabajadores y sus ingresos no deben superar las 3.000 UIT” (Humire, 2008, p. 9). Asimismo, hasta el 1 de enero de 2011, se oficializa la aplicación de las



NIIF para las pymes a través de la Resolución 045-2010-EF/94, emitida por el Consejo Normativo de Contabilidad (Arroe, 2016). En la resolución, se plantea que las empresas con ingresos iguales o menores a 3.000 UIT deben adoptar el modelo simplificado de las NIIF, a excepción de las instituciones financieras y de las grandes organizaciones (Tanaka, 2014).

La decisión de adoptar las NIIF para las pymes ha tenido, como en los otros contextos analizados, puntos a favor y en contra. Al respecto, Tanaka (2014) plantea que las pymes peruanas utilizan la contabilidad o, en algunos casos, información básica contable principalmente para pagar impuestos. Así mismo, el autor señala que son muy pocas las empresas que realmente aplican el modelo de las NIIF para las pymes. Por su parte, Humire (2008) indica que no se justifica tener dos modelos diferentes de normas contables en la medida en que se deben reconocer contablemente de la misma forma los hechos económicos realizados por una empresa sin importar su naturaleza o tamaño. Al respecto, es valioso indicar que, en el contexto peruano, la norma fiscal termina prevaleciendo sobre la norma contable al momento de preparar los estados financieros (Molina Llopis et al., 2014). Finalmente, cabe resaltar que, como no quedó establecido qué organismo se dedicaría a regular y supervisar la aplicación de las NIIF para las pymes, no hay evidencia concreta de su aplicación (Molina Llopis et al., 2014).

#### 4.4. Argentina

En el caso de este país, de 605.626 empresas activas, el 99% (602.079) son pymes, mientras que el 0,6% (3.547) corresponde a grandes compañías. Además, las pymes tienen una generación de empleo del 80,60%. Las pequeñas empresas tienen una planta con un personal menor a 200 trabajadores (Rousseaux, 2017). Entonces, se evidencia la importancia de este tipo de organizaciones para Argentina.

De acuerdo con la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE, 2009, 2011), las pymes en Argentina pueden aplicar las NIIF para las pymes de manera opcional. Solo se encuentran obligadas a hacerlo aquellas empresas que negocian en el mercado de valores con las NIIF plenas. Argentina es el primer país de América del Sur en homologar sus normas locales bajo los criterios del IASB (Cano, 2010). En Argentina, el proceso de convergencia a las NIIF inició oficialmente en el año 2010, con un tratamiento especial para empresa pequeñas. La aplicación de las NIIF para las pymes se da con la Resolución Técnica 29 (del 29 del 3 de diciembre de 2010) emitida por la FACPCE, la cual proporciona la incorporación de la opción de aplicar las NIIF para pymes. Sin embargo, esta condición no aplica para las pymes argentinas que son supervisadas por la Comisión Nacional de Valores (CNV).

El proceso de implementación de las NIIF para las pymes en Argentina inicia en el año 2011 con la aplicación de las normas emitidas por el IASB. Las primeras en asumir el modelo fueron las pymes que cotizaban sus operaciones en la Bolsa de Valores con algunas excepciones, como aquellas “pymes que no están registradas en el régimen de oferta pública por su capital ni por sus obligaciones negociables, sino que operan bajo otras formas de financiación” (Cano, 2010, p. 212). Sin embargo, la Resolución Técnica 29 (2011) deja abierta la puerta a las entidades que no están obligadas, pero que pueden aplicar las NIIF si lo desean; es decir, pueden aplicar las NIIF plenas, las NIIF para las pymes o las normas contables profesionales emitidas por las normas contables de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (PACPCE). No obstante, en el contexto argentino, continúa el debate sobre qué normas aplicar (las NIIF para las pymes o las normas contables), sin desconocer la necesidad de un conjunto de normas contables específicas para las pymes (Rondi & Galante, 2012).

Entonces, Argentina es un país que selecciona la opción de tomar NIIF para las pymes de forma voluntaria, al igual que Chile y Paraguay. Esto subsana el tema del costo-beneficio, ya que, si las entidades deciden seleccionar el conjunto normativo es porque tienen intereses particulares con respecto a la información generada y se garantiza su uso. Por ende, se justifican los costos asumidos. Sin embargo, según estudios de Molina Llopis et al. (2014), “el uso voluntario... de las NIIF para las pymes es prácticamente nulo” (p. 25).

#### 4.5. México

Se utilizan las normas locales (NIF) para las entidades no cotizantes “independientemente de su tamaño y características” (Patiño & Vásquez, 2013, p. 1021). El Instituto Mexicano de Contadores Públicos decidió no implementar las NIIF para las pymes, dado que no era conveniente para ese tipo de entidades. Por esto, optó por utilizar un Régimen de Revelaciones Reducido (RRR), que, básicamente, consiste “en la eliminación de requerimientos de presentación y revelación” (Ogliastri & García, 2016, p. 87). El Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (en adelante, CINIF), organismo responsable de emitir la normativa contable aplicable a las entidades en México desde el año 2012. Desde de ese año, planteó que las empresas inicien el proceso de transición y volvió a expresar los estados financieros del año 2011 para hacerlo comparativo.

Desde su inicio, la CINIF concluyó no adoptar las NIIF para las pymes, aduciendo que los mismos principios de reconocimiento son aplicables a todas las entidades que emiten estados financieros; es decir, señaló que no importa el tamaño de la empresa,

o si son o no emisoras en la bolsa de valores. (Bautista et al., 2016). Así, México se convierte en un referente en el sentido de realizar un estudio para evaluar la conveniencia de la aplicación del marco normativo. Además, la decisión es consistente con los resultados, por lo que generan un modelo propio, considerando las condiciones económicas de las empresas mexicanas.

#### 4.6. Otros países

En Chile se permite que las empresas puedan decidir si aplican o no las NIIF para las pymes (Bautista et al., 2016; Colegio de Contadores de Chile, 2011). Entonces, se plantea ya que este tipo de entidades no están obligadas a presentar estados financieros de forma pública. Al igual que en otros contextos, el aporte de las pymes chilenas a la economía es significativo, pues generan el 62% de empleos del total de la fuerza laboral. Así mismo, las pymes tienen características en común con las de los otros contextos analizados. Por ejemplo, son gestionadas por su propio dueño, aspecto que incide en la percepción que se tiene sobre la información financiera, pues se pierde la connotación de información útil para usuarios externos a la entidad debido a que el dueño se encuentra involucrado en la cotidianidad del negocio. Adicionalmente, se evidencia que el avance de la armonización de las NIIF para las pymes ha sido lento, lo cual es una evidencia de la baja aceptación (Morales & Aguayo, 2018).

Por otra parte, según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en Bolivia, el 95% del total de empresas comerciales está conformado por microempresas que son familiares y unipersonales con menos de 5 empleados; mientras tanto, el 0,3% de empresas son grandes, y el 4,8% son pymes (Xinhua, 2013). Adicionalmente, las pymes presentan alta informalidad, sus volúmenes de producción son muy bajos y tienen falencias en su capital (Gil, 2011). Mediante la Resolución 01/2011, el Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad (CTNAC, 2011) aprobó las NIIF para las pymes. La convergencia hacia las NIIF completas se realizó a partir del 1 de enero de 2013, pero las NIIF llegarán a ser impracticables, ya que aproximadamente el 90% de las empresas son clasificadas como mipymes, por lo que no cuentan con los recursos y estructura para la aplicación de las normas (Quispe, 2011).

En el caso de Brasil, el proceso de adaptación de las NIIF para las pymes inició en el año 2007 con la Ley 11638 y se exigió su implementación a partir del año 2010 (Presidencia de la República, 2007). El marco de la infraestructura institucional implicó que el Consejo Federal de Contabilidad (en adelante, CFC) continuara con las funciones de guiar, regular y supervisar el ejercicio de la profesión contable en el país. Frente al proceso de implementación, el CFC y el Instituto de Auditores Independientes de Brasil (Ibracon) publicaron los resultados de una investigación conjunta sobre la compara-

ción de las normas contables brasileñas y las NIIF. Así, evidenciaron que el sistema contable brasileiro es un constructo que se encuentra entre la contabilidad financiera y el sistema fiscal propio. Con esta situación, Brasil se caracteriza realizar el proceso de adaptación, ya que los procedimientos complejos dados por las NIIF para las pymes no se implementan en el país, aspecto muy relevante en la consideración del entorno al momento de implementar un modelo de regulación contable.

## 5. CONCLUSIONES

Las pymes son fundamentales para el crecimiento económico mundial, pues representan más del 90% de todas las empresas en el mundo. En ese sentido, son proveedoras de un número significativo de trabajos, ya que “son por agregación el tipo de empresas que más aporta a la estabilidad económica de los países” (Farfán, 2012, p. 3). Sin embargo, los procesos de adopción de las NIIF han ignorado las realidades de los contextos locales, pues, en comparación con las grandes multinacionales, las limitaciones de las pymes son significativas en términos económicos y de capital humano. Entonces, se desconoce lo que implica realizar cambios en los procedimientos administrativos y contables.

Los países que aún no han alcanzado los niveles de desarrollo de los países industrializados presentan necesidades específicas de información en relación a las condiciones del entorno de las pymes. Por ello, se cuestiona la exigencia de un modelo basado en información para usuarios externos que utilizan las NIIF para tomar decisiones, en especial, centrándose en la inversión y dejando de lado lo correspondiente al control de recursos. A partir de lo anterior, se considera pertinente realizar un modelo particular, inclusive por cada país, que minimice los costos operativos, que tome en cuenta la capacidad financiera y, en especial, que tome en cuenta los objetivos de las entidades que evidentemente distan de los propuestos para las grandes empresas. Evidentemente, esto afecta la comparabilidad de la información de las pymes en los distintos países de América Latina. Sin embargo, esta característica no es primordial para las pymes, ya que, en su mayoría, no buscan ingresar a mercados extranjeros.

Desde la revisión, y el análisis documental de las características y condiciones particulares de la implementación y utilización de las NIIF para las pymes en el contexto latinoamericano, se logra resaltar una serie de problemáticas a partir de la comprensión de las particularidades propias de cada contexto y de las empresas que forman parte de ese marco. Tales entidades se agruparon en las siguientes categorías: los usuarios de la información financiera y la toma de decisiones, las asimetrías en el tratamiento contable en las NIIF para las pymes, y los costos en la generación de la información y de algunos aspectos demográficos.

A partir de lo anterior, se evidencia una serie de aspectos clave y en común en los diferentes contextos latinoamericanos que deberían ser tenidos en cuenta para no aplicar el modelo de las NIIF para las pymes, como la dificultad de las normas para responder a las necesidades de los diferentes usuarios de la información financiera que vayan más allá de los inversionistas. Se considera que la contabilidad brinda una serie de insumos valiosos para diferentes actores, principalmente, para la toma de decisiones de gestión por parte de los propietarios. Esto termina generando retos adicionales en los preparadores de la información en pro de generar información adecuada que realmente responda a las necesidades de los usuarios de la información financiera. Concretamente, se comienza a evidenciar la falta de pertinencia y conveniencia de las NIIF para las pymes en cuanto a las exigencias en el tratamiento contable. En algunos casos, la aplicación de las NIIF para las pymes tiene el mismo nivel de complejidad que las NIIF plenas, con una baja utilidad práctica y el incremento de los costos administrativos de las empresas. Por otro lado, se evidencian factores socio-demográficos que también terminan incidiendo significativamente en los procesos de implementación de las NIIF para las pymes y que tienen directa relación con la cultura contable, al igual que el nivel de desarrollo, los niveles de formación de los habitantes del país en el que se podrían aplicar las NIIF y la mentalidad de los empresarios frente a la gestión empresarial.

En general, algunas investigaciones señalan tanto aspectos positivos como negativos para decidir adoptar marcos internacionales en pymes. En relación a los aspectos negativos, se encuentran la reducción de costos y la facilidad para el encargado de la regulación, ya que no necesita emitir el marco normativo para estas entidades. Además, la adopción de las NIIF para las pymes es causada por el *lobbying* de las firmas de contabilidad, lo que evidencia intereses económicos inmersos en el proceso. Por otro lado, el modelo que las NIIF plantea a las pymes se muestra en temas como los instrumentos financieros (los cuales deben ser reconocidos bajo parámetros más sencillos) o la utilidad práctica de la información que se genera para usuarios diferentes a los inversionistas, entre otros aspectos que se describen en el documento. Cabe señalar que no se debe dejar de lado que, en contextos como los de los países latinoamericanos, la información contable se construye y se presenta con propósitos netamente fiscales (Gutiérrez Montoya, 2021). Con respecto a los factores positivos, cabe reconocer la ampliación de criterios de reconocimiento de los elementos contables, así como la definición y explicación de principios de medición. Por otro lado, se ha resaltado la importancia de un modelo contable que pueda contribuir a incrementar la participación de las pymes en el mercado globalizado (Torres & Rodríguez, 2008).

Finalmente, se pueden resaltar como experiencias alternativas de regulación contable cuatro tendencias principales. En primer lugar, se encuentran los países que han adoptado las NIIF para las pymes, que son Colombia, Bolivia, Venezuela, Perú, Ecuador, Uruguay, entre otros. En segundo lugar, se identifica a México como un país que ha apostado por modelos locales. En tercer lugar, se encuentra Brasil, que es un país que ha pasado por procesos de adaptación de las NIIF. Por último, se encuentran los países de Argentina y Chile, que permiten de forma voluntaria la aplicación del modelo normativo.

## 6. DISCUSIÓN

Un aspecto en común en las estrategias utilizadas en los países analizados es la falta de actualizaciones de los modelos con una visión clara de los desafíos y necesidades del contexto; es decir, se debe procurar la mejora de los modelos para beneficiar a los usuarios de la información y procurar la utilidad de la misma. En síntesis, los principales retos para las pymes latinoamericanas se centran en establecer una posición clara dirigida al cambio y en generar propuestas alternativas convincentes frente a la convergencia. Así, se deben implicar análisis serios de las particularidades de cada contexto, teniendo en cuenta las condiciones diferenciales en los temas económicos, tributarios, operativos, entre otros. No obstante, se resaltan los procesos de México y Brasil, ya que realizaron análisis del contexto y lo consideraron para la regulación aplicable: México seleccionó normas locales y Brasil realizó un proceso de convergencia cumpliendo el sentido específico del término.

Por otra parte, es importante que tanto los organismos de normalización técnica de normas contables, así como las pymes de los diferentes países latinoamericanos se vinculen al proyecto de modificación a las NIIF para las pymes que ha desarrollado la IFRS Foundation (2022) a través del Grupo de Implementación de Pymes (SMEIG). Esto supone una oportunidad de socializar las diferentes problemáticas que se han enfrentado en el proceso y de poder alinear las necesidades de información comunes con el modelo de las NIIF, al igual que los diferentes intereses económicos al respecto. Lo anterior es producto de la comprensión de la importancia de las pymes en el contexto latinoamericano y la necesidad de trascender a las necesidades reales de información de sus usuarios, que les permita crecer y, en el largo plazo, generar ventajas competitivas. Finalmente, cabe preguntarse si es necesario realizar estudios por temáticas, partidas o apartados específicos de las NIIF, para lograr aplicar procedimientos de reconocimiento, medición, presentación y revelación que cumplan con el principio de costo-beneficio y que contribuyan a proporcionar información relevante para los usuarios en este tipo de organizaciones.

**Contribución de autores:**

**Patiño, R.A.:** Conceptualización, Metodología, Análisis formal, Investigación, Escritura – borrador original, Escritura, revisión y edición, Visualización, Supervisión, Administración del proyecto, Adquisición de fondos. **Melgarejo, Z.A.:** Análisis formal, Investigación, Escritura – borrador original, Escritura, revisión y edición, Visualización, Supervisión, Adquisición de fondos. **Valero, G.M.:** Análisis formal, Escritura – borrador original, Escritura, revisión y edición, Visualización. **Plata, M.T.:** Análisis formal, Escritura – borrador original, Escritura, revisión y edición, Visualización.

Ruth Alejandra Patiño Jacinto (Patiño, R.A.)

Zuray Andrea Melgarejo Molina (Melgarejo, Z.A.)

Gloria Milena Valero Zapata (Valero, G.M.)

María Teresa Plata Becerra (Plata, M.T.)

**Declaración de conflicto de Intereses**

El (los) autor(es) declara(n) que, durante el proceso de investigación, no ha existido ningún tipo de interés personal, profesional o económico que haya podido influenciar el juicio y/o accionar de los investigadores al momento de elaborar y publicar el presente artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez-Gayou, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Paidós.
- Albu, C., Albu, N., & Alexander, D. (2014). When global accounting standards meet the local context – Insights from an emerging economy. *Critical Perspectives on Accounting*, 25(6), 489-510. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2013.03.005>
- Ariza, C. D., & Guatame, F. L. (2014, 8-10 de octubre). *¿Por qué el proceso de convergencia a Estándares Internacionales de Información Financiera en América Latina el Caribe es un proceso de colonialidad?* [Ponencia en congreso]. XIX Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. México D. F., México. <https://investigacion.fca.unam.mx/docs/memorias/2014/5.13.pdf>
- Arroe, E. (2016). *Aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera para Pymes*. <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/64217dce-2408-4196-940f-03ae42322375/content>
- Banco Mundial. (2019). *PIB (US\$ a precios actuales)*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD>
- Bautista, M., Buitrago, C., & Vanegas, R. (2016). *Razones por las que países como Chile y México adoptaron NIIF plenas y/o NIIF para pymes y visualización en Colombia* [Tesis de especialización, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano]. Repositorio de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo. <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/3780>
- Bonito, A., & Pais, C. (2018). The macroeconomic determinants of the adoption of IFRS for SMEs. *Revista de Contabilidad*, 21(2), 116-127. <https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2018.03.001>
- Cabrera De Palacio, M. D. (2016). El reto de la práctica contable en las empresas pymes de Latinoamérica. *Revista Colombiana de Contabilidad – ASFACOP*, 4(8), 33-60. <https://ojs.asfacop.org.co/index.php/asfacop/article/view/7>
- Cano, A. M. (2010). Algunas experiencias exitosas en Latinoamérica. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 18(2), 207-226. <https://doi.org/10.18359/rfce.2281>
- Colégio de Contadores de Chile. (2011). *Boletín técnico N° 79. Convergencia de los principios generalmente aceptados en Chile a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF o IFRS por su sigla en inglés)* [Informe]. [http://rmcontadores.cl/wp-content/files\\_mf/1484110913Bolet%C3%ADnT%C3%A9cnico79Versi%C3%B3n2011paraaprobaci%C3%B3n05.01.2012.pdf](http://rmcontadores.cl/wp-content/files_mf/1484110913Bolet%C3%ADnT%C3%A9cnico79Versi%C3%B3n2011paraaprobaci%C3%B3n05.01.2012.pdf)



- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). (2018). *Mipymes en América Latina. Un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*. Naciones Unidas. [http://economia.unam.mx/academia/inae/images/ProgramasyLecturas/lecturas/inae\\_ii/mipymes.pdf](http://economia.unam.mx/academia/inae/images/ProgramasyLecturas/lecturas/inae_ii/mipymes.pdf)
- Comité Permanente de Principios de Contabilidad de la Federación de Colegios de Contadores Públicos de Venezuela. (2011, 19 de marzo). *Boletín de aplicación de los VEN-NIF Número cero. Marco para la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera* [Informe]. <https://www.ven-nif.com/normativa/ba-ven-nif/ba-ven-nif-0?>
- Congreso de la República. (2009, 13 de julio). Ley por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento [Ley N° 1314]. <http://suin.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1677255>
- Consejo Normativo de Contabilidad. (2010, 30 de noviembre). Oficializar la aplicación de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las Pymes), Perú [Resolución N° 045-2010]. [https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_publ/conse\\_norm/resolucion/RESOLUCION\\_CNC045\\_2010EF94.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/conse_norm/resolucion/RESOLUCION_CNC045_2010EF94.pdf)
- Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad (CTNAC). (2011). Resolución por la cual se converge a Normas de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas en Convergencia con la NIIF para Pymes, Bolivia [Resolución CTNAC 001/2011]. <https://www.audidores.org.bo/static/uploads/ctnac0012012.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2020). *Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/historicos-producto-interno-bruto-pib>
- Díaz, O. A. (2010). Estado actual de la aplicación de las NIIF en la preparación de estados financieros de las empresas peruanas. *Contabilidad y Negocios*, 5(10), 5-28. <https://doi.org/10.18800/contabilidad.201002.003>
- Encalada, E., & Merchán, E. (2018). Norma internacional de información financiera: diseño e implementación en las pequeñas y medianas empresas. *Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica*, 6(35). 1-12. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-97532018000500001&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-97532018000500001&lng=es&tlng=es)
- Farfán Liévano, A. M. (2012). Orientación de la IFRS para pymes y necesidad de un modelo contable alternativo. *Gestión Joven*, 8, 3-21. <https://gestionjoven.org/>

revista/ajoica/contenidos\_8/ifrs\_para\_pymes\_necesidad\_contabilidad\_alternativa\_farfan\_lievano.pdf

Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE). (2009, 15 de abril). Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) y de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas entidades (NIIF para las Pymes) [Resolución Técnica N° 26]. [https://www.consejo.org.ar/storage/attachments/RT\\_FACPCE\\_N26.pdf-aj3hyUePqK.pdf](https://www.consejo.org.ar/storage/attachments/RT_FACPCE_N26.pdf-aj3hyUePqK.pdf)

Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE). (2011, 27 de abril). Modificación de la Resolución Técnica N° 29: Normas contables profesionales: Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) [Resolución Técnica N° 29]. [https://www.consejo.org.ar/storage/attachments/RT\\_FACPCE\\_N29.pdf-uyWLuyQS6t.pdf](https://www.consejo.org.ar/storage/attachments/RT_FACPCE_N29.pdf-uyWLuyQS6t.pdf)

García, S., & Dueñas, R. (2016). Los aspectos cualitativos en las pymes y los nuevos retos gerenciales frente a las NIIF. *Revista Academia y Virtualidad*, 9(2), 108-120. <https://doi.org/10.18359/ravi.2010>

Gil, G. (2011, 2 de noviembre). *NIIF para pymes, ventajas y desventajas de su aplicación, situación en Bolivia* [Presentación de ponencia]. XXIV Seminario Internacional de Países Latinos Europa-América: La Profesión Contable frente a los Desafíos de la Convergencia y los Compromisos Socio-Ambientale. Mar del Plata, Argentina. <https://www.cilea.info/public/File/24%20Seminario%20Mar%20del%20Plata/MAR%20DEL%20PLATA%203%20-%20BOLIVIA%20GIL%20PONENCIA%2011101.pdf>

Gil, X. (s.f.). El futuro de la Europa para por las pymes. *Escritura Pública*. [http://www.notariado.org/liferay/c/document\\_library/get\\_file?folderId=12092&name=DLFE-59028.pdf](http://www.notariado.org/liferay/c/document_library/get_file?folderId=12092&name=DLFE-59028.pdf)

Gómez, M. (2016). Retos de la contabilidad para el contexto y la productividad. *Cuadernos de Administración*, 29(53), 49-76. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao29-53.nmrc>

Gutiérrez Montoya, D. (2021). *¿Por qué no se adopta la NIIF para las pymes? Un análisis desde la literatura académica internacional para el periodo 2009-2019*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional UNAL. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/80983/1030556787.2021.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Grajales-Quintero, J., Cuevas-Mejía, J. J., & Usme-Suárez, W. A. (2013). Balance de las publicaciones sobre IFRS en dos revistas colombianas. *Cuadernos de Contabilidad*, 14(Extra 36), 1183-1207. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-14722013000300012&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-14722013000300012&lng=en&tlng=es)

- Henriquez, L. (2019). *Políticas para las mipymes frente a la crisis. Conclusiones de un estudio comparativo de América Latina y Europa* (Documento de trabajo). Comisión Internacional del Trabajo. [www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms\\_191351.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms_191351.pdf)
- Humire, G. (2008). Necesidad de una Norma Internacional de Información Financiera para pymes en el Perú. *Contabilidad y Negocios*, 3(6), 5-10. <https://doi.org/10.18800/contabilidad.200802.001>
- International Financial Reporting Standard (IFRS) Foundation. (2015). *NIIF para las pymes. Parte a Requerimientos*. IFRS Foundation. <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/ifrs-for-smes/spanish/2015/part-a-ifrs-for-smes-standard-es.pdf>
- International Financial Reporting Standard (IFRS) Foundation. (2022). *Second comprehensive review of the IFRS for SMEs Accounting Standard*. <https://www.ifrs.org/projects/work-plan/2019-comprehensive-review-of-the-ifrs-for-smes-standard/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2017, 31 de octubre). Ecuador registró 843.745 empresas en 2016. *INEC*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-registro-843-745-empresas-en-2016/>
- Katayama, R. (2014). *Introducción a la investigación cualitativa: Fundamentos, métodos, estrategias y técnicas*. Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Kaya, D., & Koch, M. (2015). Countries adoption of the international financial reporting standard for small and medium-sized entities (IFRS for SMEs) - Early empirical evidence. *Accounting and Business Research*, 45(1), 93-120. <https://doi.org/10.180/00014788.2014.969188>
- Macías, H., & Quintero, D. (2015). Efectos de la aplicación de IFRS en países menos desarrollados: Revisión de estudios empíricos. *Lúmina*, (15), 86-110. <https://doi.org/10.30554/lumina.16.1670.2015>
- Masca, E. (2012). Influence of cultural factors in adoption of the IFRS for SMEs. *Procedia Economics and Finance*, (3), 567-575. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(12\)00197-9](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(12)00197-9)
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2013, 27 de diciembre). Decreto por el cual se reglamenta la Ley N° 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para los preparadores de información financiera que conforman el Grupo 2 [Decreto N° 3022]. <https://www.mincit.gov.co/temas-interes/documentos/decreto3022-2013-p.aspx>
- Molina, R. (2013). NIIF para las pymes: ¿La solución al problema para la aplicación de la normativa internacional? *Contabilidad y Negocios*, 8(16), 21-34. <https://doi.org/10.18800/contabilidad.201302.002>

- Molina Llopi, R., Díaz Becerra, O. A., Capuñay Vásquez, J. C., & Casinelli, H. (2014). El proceso de convergencia con las Normas Internacionales de Información Financiera en España, Perú y Argentina. *Contabilidad y Negocios*, 9(18), 5-26. <https://doi.org/10.18800/contabilidad.201402.001>
- Morales, F., & Aguayo, J. (2018). El caso de la IFRS en las pymes chilenas: Reflexiones a partir de una norma Internacional aparentemente poco utilizada. *CAFI*, 1(2), 193-209. <https://doi.org/10.23925/cafi.v1i2.40865>
- Ogliastri, J. G. O., & García, S. (2016). Contexto de aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). *Revista Academia & Virtualidad*, 9(2), 73-89. <https://doi.org/10.18359/ravi.2003>
- Orobio, A., Rodríguez, E., & Acosta, J. (2018). Análisis del impacto de implementación de las normas internacionales de información financiera (NIIF) en el sector industrial de Bogotá para pymes. *Cuadernos de Contabilidad*, 19(48), 1-18. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc19-48.aiin>
- Patiño, R. A., & Vásquez, N. (2013). Las características de los subsistemas contables de Colombia y México ante la convergencia a Normas Internacionales de Información Financiera. *Cuadernos de Contabilidad*, 14(36), 1009-1043.
- Patiño, R., Valero, G., Plata, M., & González, S. (2017). Efectos de las normas contables internacionales en las instituciones de educación superior en Colombia. *Actualidad Contable FACES*, 20(35), 58-82.
- Patiño, R. A., & Valero, G. (2018). Conveniencia de la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera para pymes en Colombia. *Derechos Laborales, Fomento Económico, Informalidad y Desarrollo*, (9), 172-195.
- Perera, D., & Chand, P. (2015). Issues in the adoption of international financial reporting standards (IFRS) for small and medium-sized enterprises (SMES). *Advances in Accounting, Incorporating Advances in International Accounting*, (31), 165-178. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2015.03.012>
- Presidencia de la República. (2007, 28 de diciembre). Ley que modifica y deroga disposiciones de la Ley N° 6.404, de 15 de diciembre de 1976, y de la Ley N° 6.385, de 7 de diciembre de 1976, y amplía disposiciones relativas a la preparación y revelación de estados financieros a las grandes empresas, Brasil [Ley N° 11.638/2007]. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm)
- Presidencia de la República. (2015, 30 de diciembre). Decreto que modifica los Decretos 538/09 y 291/014 relativos a la aprobación de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades, Colombia (NIIF para las pymes) [Decreto N° 372/015]. <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/372-2015>

- Quagli, A., & Paolini, P. (2012). How is the IFRS for SME accepted in the European context? An analysis of the homogeneity among European countries, users and preparers in the European Commission Questionnaire. *Advances in International Accounting*, (28), 147-156. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2012.03.003>
- Quintero, P., & Martínez, M. (2017). *Análisis del proceso de adopción de las NIIF entre Perú y Colombia*. Bogotá Colombia [Tesis de grado profesional, Cámara de Comercio de Bogotá]. Biblioteca Digital CCB. <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/20221>
- Quispe, A. M. (2011). *Aplicación de la Norma Internacional de Información Financiera para pequeñas y medianas empresas en Bolivia* [Proyecto de grado, Universidad Nacional Mayor de San Andrés] Repositorio Institucional Universidad Nacional Mayor de San Andrés. <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/3218>
- Ramírez Henao, D. F., & Klinger Mosquera, Y. G. (2018). Evaluación de idoneidad en la NIIF para las pymes. Estudio de caso en tres pequeñas y medianas empresas de Cali-Colombia. *Revista Colombiana De Contabilidad - ASFACOP*, 6(11), 35-50. <https://ojs.asfacop.org.co/index.php/asfacop/article/view/84>
- Rondi, G., & Galante, M. J. (2012, 22-23 de noviembre). *Consideraciones sobre la normativa aplicable en la preparación de información contable de pymes* [Ponencia en conferencia]. 18° Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable; 8° Simposio Regional de Investigación Contable. Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.
- Rousseaux, J. A. (2017, 20 de junio). En la Argentina hay 605.626 empresas activas: el 99% son pymes y el 0.6% grandes compañías. *Agencia de Noticias*. <http://www.telam.com.ar/notas/201706/192914-argentina-empresas-activas-cifras-ayoria-pymes.html>
- Saavedra, M. L., & Hernández, Y. (2008). Caracterización e importancia de las mipymes en Latinoamérica: Un estudio comparativo. *Revista Actualidad Contable FACES*, (17), 122-134.
- Salazar, É. (2013). Efectos de la implementación de la NIIF para las pymes en una mediana empresa ubicada en la ciudad de Bogotá. *Cuadernos de Contabilidad*, 14(35), 395-414.
- Salazar-Baquero, É. E. (2011). Análisis de las implicaciones no financieras de la aplicación de la NIIF para pyme en las medianas entidades en Colombia. *Cuadernos de Contabilidad*, 12(30). 211-241. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/3116>

- Sava, R., Mârza, B., & Esanu, N. (2013). Financial reporting for SMEs past and perspectives. *Procedia Economics and Finance*, (6), 713-718. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00193-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00193-7)
- Serrano, J., & Idrian, E. (2011). *NIIF para pymes y su alcance a las organizaciones ecuatorianas* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica de Ecuador]. Repositorio de Tesis de Grado y Posgrado de la Pontificia Universidad Católica de Ecuador. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/3096>
- Sierra, E., & López, L. (s.f.). *La convergencia contable internacional en algunos países emergentes*. <http://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2016/ponencias/9.pdf>
- Superintendencia de Compañías. (2011, 1 de diciembre). Dispónse que para efectos del registro y preparación de estados financieros, esta Superintendencia califique como pymes a las personas jurídicas que cumplan varias condiciones [Resolución N° SC.Q.ICI.CPAIFRS.11.01]. <https://www.oficial.ec/resolucion-scqicicpaifrs1101-disponese-que-efectos-registro-preparacion-estados-financieros-esta>
- Tanaka, G. (2014). The movements toward the convergence of accounting standards in Perú. *International Review of Business*, (14), 25-59. <http://hdl.handle.net/10236/11879>
- Torres, F., & Rodríguez, B. A. (2008). La maximización de beneficios bajo los estándares internacionales de contabilidad financiera: una aproximación a la aplicación en las pyme colombianas. *Cuadernos De Contabilidad*, 9(24), 73-130. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/3244>
- Trujillo, E., Gamba, M., & Arenas, L. (2016). *Las dificultades de las pymes en América Latina y Colombia para lograr ser competitivas y sostenibles* [Tesis de especialización, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano]. Repositorio de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo. <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/3784>
- Xinhua. (2013, 23 de mayo). Microempresas comerciales en Bolivia alcanzan el 95%. *América Economía*. <https://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/microempresas-comerciales-en-bolivia-alcanzan-el-95>
- Yacuzzi, E. (2005). *El estudio de caso como metodología de investigación: Teoría, mecanismos causales, validación* (CEMA Working Paper 296). Universidad del CEMA.

Fecha de recepción: 16/09/2022

Fecha de revisión: 19/04/2023

Fecha de aceptación: 31/05/2023

Contacto: rapatinoj@unal.edu.co

# Análisis de inversión y reducción de costos en un contexto de *lean accounting*

**Jerónimo Alberto Colazo**

Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

**Marcela Porporato**

York University, Canadá

En la presente investigación, se desarrolla y explica paso a paso cómo identificar el ahorro de costos en una empresa que usa *lean accounting*, y cómo esos ahorros se integran para evaluar un proyecto de inversión. Actualmente, no hay mucha información sobre el uso de herramientas de *lean accounting* en pequeñas y medianas empresas de economías regionales de América Latina; por ello, este estudio busca seguir expandiendo el conocimiento sobre el tema. Se usó la herramienta *value stream mapping*, que permite identificar el ahorro de costos. Esta es la primera etapa para calcular los flujos de fondos recurrentes para luego aplicar las herramientas tradicionales de evaluación de proyectos. Este estudio, basado en un caso real, vincula aspectos del método de producción y mejoras aplicando *lean manufacturing* e indicadores financieros del proyecto. El desarrollo del proyecto de inversión permitió que la empresa que fue objeto de estudio mejore los tiempos de entrega, la seguridad de la operación, la estabilidad productiva, la automatización del proceso y el aumento de la capacidad de procesamiento de la planta a nivel global. También hizo visibles focos de ineficiencia del proceso actual que impactaban en el manipuleo de piezas, los costos de operación, los retrabajos y la mano de obra directa.

**Palabras clave:** *lean manufacturing*, ahorro de costos, evaluación de inversiones, *value stream mapping*

## Investment analysis and cost reduction in a context of lean accounting

This paper develops and explains step by step how a company used lean accounting tools to identify cost savings and how these savings are integrated into a project investment evaluation. Little is known about the use of lean accounting tools in small and medium-sized companies operating in regional economies of Latin America, and this study is designed to continue expanding our knowledge of the subject. The tool used is value stream mapping and it is shown how it allows to identify cost savings, which is the first stage



<https://doi.org/10.18800/contabilidad.202302.008>

**Contabilidad y Negocios 18 (36), 2023, pp. 87-114 / e-ISSN 2221-724X**

to calculate the recurring cash flows that is a critical building block of traditional project evaluation tools. This study is based on a real case that links aspects of production method and improvements applying lean manufacturing and financial indicators of the project. The development of the investment project allowed the company under study to improve delivery times, operation safety, production stability, process automation and increase the overall processing capacity of the plant. It also made visible sources of inefficiency in the current process that impacted parts handling, operating costs, rework, and direct labor.

**Keywords:** lean manufacturing, cost saving, investment, value stream mapping

### **Análise de investimentos e redução de custos em um contexto de *lean accounting***

Este artigo desenvolve e explica passo a passo como uma empresa utilizou ferramentas de *lean accounting* para identificar poupança de custos e como essas poupanças são integradas em uma avaliação de investimento do projeto. Pouco se sabe sobre o uso de ferramentas de *lean accounting* em pequenas e médias empresas que operam em economias regionais da América Latina, e este estudo é projetado para continuar expandindo nosso conhecimento sobre o assunto. A ferramenta utilizada é o *value stream mapping* e é mostrado como ele permite identificar a poupança de custos, que é a primeira etapa para calcular os fluxos de caixa recorrentes que é um alicerce crítico das ferramentas tradicionais de avaliação de projetos. Este estudo é baseado em um caso real que relaciona aspectos do método de produção, e melhorias aplicando *lean manufacturing* e indicadores financeiros do projeto. O desenvolvimento do projeto de investimento permitiu à empresa em estudo melhorar os prazos de entrega, a segurança da operação, a estabilidade da produção, a automatização dos processos e o aumento da capacidade de processamento da fábrica. Também tornou visíveis fontes de ineficiência no processo atual que impactavam o manuseio de peças, custos operacionais, retrabalho e mão de obra direta.

**Palavras chave:** *lean manufacturing*, poupança de custos, avaliação de investimento, *value stream mapping*



## 1. INTRODUCCIÓN

En 1983, la Secretaría de Energía de la Nación y la Asociación del Gas Argentino (AGA) comenzaron a promover la utilización de vehículos impulsados por motores de combustión interna mediante nafta reconvertidos (Ente Nacional Generador del Gas [Enargas], 2022) a gas natural comprimido (en adelante, GNC). Incluso, si bien al inicio se trató solo la reconversión de vehículos, el proceso desembocó en que las automotrices analicen y lancen al mercado autos, utilitarios e, incluso, camiones con ese tipo de combustible.

El auge del GNC se dio en el periodo de postcrisis del año 2001 debido a la devaluación que tuvo la economía argentina. El mercado siguió expandiéndose (Enargas, 2022), principalmente, en momentos en los que la relación de precios GNC/nafta era baja. Ante esta situación, una pyme regional en Argentina decide evaluar y determinar la viabilidad de diseñar, construir y operar una línea completamente automatizada para tratamientos térmicos de cilindros de los equipos de GNC construidos por el cliente. El mercado de fabricantes de equipos de GNC es muy competitivo. Además, al ser el tratamiento térmico uno de los costos principales del producto final, se evalúa la decisión de inversión para acompañar al fabricante en una reducción de costos.

La industria automotriz ha adoptado la *lean manufacturing* y sus sistemas de costos están evolucionando. *Lean manufacturing* se caracteriza por la fabricación de partes justo a tiempo para ser incorporadas en el producto (Cooper & Slagmulder, 2005). La *lean accounting* presta atención a lo que agrega valor al producto eliminando derroches o reduciendo transacciones y sistemas antieconómicos, y lo hace mediante la mejora de la capacidad y aceleración de procesos (Garrison et al., 2021). Un concepto central de la *lean accounting* es el flujo de valor, que consiste en todas las actividades que una empresa necesita desarrollar para vender un producto, lo que generará valor para el consumidor; esto, a su vez, determina la rentabilidad de la industria como un todo y de cada uno de sus pasos componentes (Womack & Jones, 2011).

Si las grandes corporaciones idean estas maravillosas herramientas, cabe preguntarse si son usadas en empresas de pequeño o mediano tamaño. Existe evidencia de que pequeñas empresas industriales de América Latina que adoptan sistemas de control de gestión más avanzados tienden a tener mejor rendimiento (Rocca Espinoza et al., 2016). Empresas medianas y chicas que operan en economías regionales obtienen resultados promisorios al adoptar parcialmente herramientas de *lean manufacturing*, según se ha documentado con una encuesta a 233 industrias manufactureras del estado de Para en Brasil (Lopes Negrão et al., 2020). Gazoli de Oliveira y Ribeiro

da Rocha Junior (2019) confirman que inclusive aplicaciones parciales pueden generar aumentos en la productividad y los resultados en la empresa al presentar como ejemplo una aplicación de *lean manufacturing* y la herramienta del *value stream mapping* (en adelante, VSM) en una fábrica de muebles en Brasil. El uso de la herramienta VSM es muy común y el punto de partida de cualquier análisis de mejora en un contexto de *lean manufacturing* (Maskell et al., 2011; Naga Vamsi & Sharma, 2014).

Poco se sabe del uso de *lean accounting* en pequeñas y medianas empresas de economías regionales de América Latina (Carvalho et al, 2019). Por ello, este trabajo contribuye con un caso que muestra cómo se aplicó la *lean manufacturing* para identificar el ahorro de costos en un proyecto de inversión, en el que se muestra cómo la empresa diseña un primer mapa que incluye obstáculos y desperdicios que permite elaborar un segundo mapa que optimiza los flujos en línea con las ideas de Maskell et al. (2011).

## 2. MARCO TEÓRICO DE LAS HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN Y GESTIÓN DE AHORRO DE COSTOS EN PROYECTOS DE INVERSIÓN

La contabilidad de gestión se ha definido de diversas maneras a lo largo de décadas. En líneas generales, se trata de un proceso de identificación, medición, registro, análisis, preparación, interpretación y comunicación usado por la gerencia para planear, dirigir y motivar, controlar y tomar decisiones dentro de una organización, asegurando el uso apropiado y responsable de sus recursos (Garrison et al., 2021). Si bien este campo del conocimiento no ha experimentado grandes cambios en los últimos cien años, su sofisticación ha permitido el desarrollo de herramientas y técnicas muy populares.

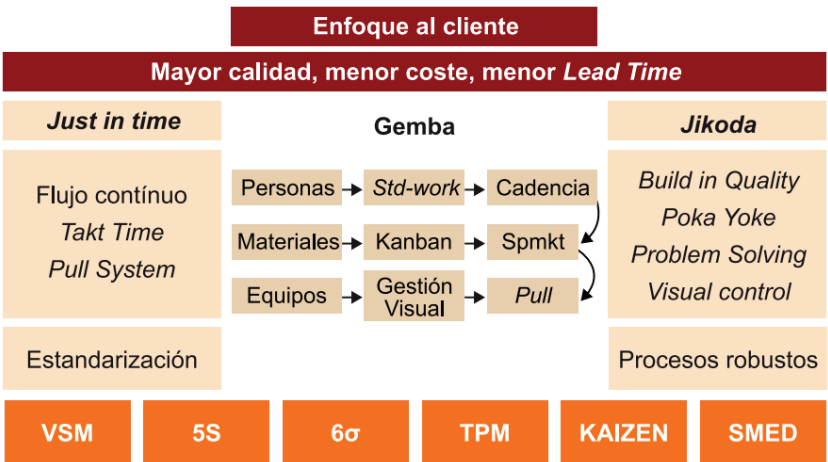
Uno de los últimos desarrollos en la disciplina es la adaptación a la *lean manufacturing*, que presenta un desafío a la idea tradicional de contabilidad de gestión. Por medio de la *lean manufacturing*, se acortan plazos de espera, y se reducen desechos y costos. La competencia entre empresas *lean* se basa en el supuesto de que es improbable desarrollar ventajas competitivas tradicionales sustentables en el tiempo en función de un producto (Cooper & Slagmulder, 2005). *Lean manufacturing* propone un sistema de gestión de operaciones y se enfoca principalmente en la eliminación de todos los desperdicios. Así, permite reducir el tiempo entre la solicitud de un producto por parte del cliente y el envío del producto, con lo que se mejora la calidad y se reducen los costos productivos. *Lean manufacturing* tiene los siguientes principios fundamentales (Aljabr et al., 2020):

- calidad perfecta a la primera: búsqueda de cero defectos, y detección y solución de los problemas desde su causa raíz;

- minimización de desperdicios: detección y eliminación de todas las actividades que no agregan valor al producto;
- optimización del uso de recursos escasos (capital, tiempo, materiales, personal y espacio);
- mejora continua: disminución de costos, mejora de la calidad y aumento de la productividad de manera continua;
- procesos *pull*: los productos son “tirados” (solicitados) por el cliente final, no empujados por la producción; así, se evita exceso de productos en stock que generan altos costos financieros;
- flexibilidad: producción de la manera más ágil posible y diferente combinación de productos, sin poner en riesgo la eficiencia debido a volúmenes menores de producción y construcción; y
- mantenimiento de una relación a largo plazo con los proveedores, a partir de la que se acuerda compartir riesgo, costes e información.

La *lean manufacturing* es una de las filosofías productivas más reconocidas de la fabricación moderna, que incluye muchos aspectos que, en conjunto y de manera individual, fundamentan su solidez. Existen diferentes versiones, pero la original es la de Toyota, empresa que desarrolló y promueve la filosofía desde los años 50 (ver figura 1).

**Figura 1.** *Lean manufacturing* según Toyota



*Nota.* Tomado de *Implantación lean management como modelo de negocio*, de S. Busquets Baque, 2014, Universitat Oberta de Catalunya, p.13 (<http://hdl.handle.net/10609/79170>).

En el contexto de la *lean manufacturing*, es importante ejecutar proyectos que mejoren el desempeño y, consecuentemente, impliquen la adaptación de las herramientas de evaluación de proyectos. Para poder diseñar un proyecto que proponga desafíos y cambios en la manera de producir, la investigación se enfoca en la aplicación de la metodología *lean manufacturing* (Gazoli de Oliveira & Ribeiro da Rocha Junior, 2019) para hacer un manejo de costos interorganizacional (Cooper & Slagmulder, 2005). Complementando estudios anteriores que hablan de los beneficios de asociaciones interorganizacionales para pequeñas empresas (Plascencia Cueva & Beltran Cruz, 2020), este trabajo se enfoca en los detalles de un proyecto cuyos ahorros de costos afectan a la organización y a su cliente.

Un proyecto de inversión es un plan de una organización para lograr un valor agregado futuro mediante la utilización de los recursos con los que se cuenta. Generalmente, el rendimiento que se busca es económico, pero, en numerosas ocasiones, se obtienen también beneficios técnicos y sociales. Si bien la forma en la que se evalúan los proyectos de inversión ha cambiado con el pasar del tiempo, la metodología principal se basa en la recolección, creación y ordenamiento de datos que permiten evaluar/medir de manera cuantitativa los costos y beneficios que trae aparejado un eventual emprendimiento (Chain, 2011).

## 2.1. Etapas de proyectos de inversión usando *lean manufacturing*

Dependiendo de la naturaleza de los proyectos de inversión, pueden ser emprendidos de un sinnúmero de maneras. Sin embargo, todos poseen etapas similares. La primera etapa consiste en la idea, en la que se plasma la necesidad de mejorar el funcionamiento de un área o una empresa, así como la creación de una nueva línea de negocio o incluso la formación de una nueva empresa. En esta etapa se diagnostica el contexto del proyecto, lo que es fundamental para sentar las bases del mismo (Chain, 2011). A fin de evaluar el proceso actual y poder identificar tanto las operaciones principales como los recursos involucrados en cada una de las etapas del proceso productivo, se puede preparar un VSM del proceso actual (Rajesh et al., 2019). Este permitirá hacer un análisis de flujo de información, de flujo de material en proceso, de mano de obra directa e indirecta que interviene en el proceso, de equipos, de recursos energéticos, y de canales de comunicación (Maskell et al., 2011). El VSM es una herramienta que forma parte de la *lean manufacturing*. Es un diagrama que permite visualizar, analizar y mejorar el flujo de la producción. Además, dicha representación se convierte en una excelente ayuda para mejorar la captura y análisis de la información que se desarrolla durante el proceso productivo. El VSM consta de una serie de símbolos que representan las distintas actividades de trabajo y los flujos de información organizados en

un diagrama de flujo. Así, se documenta si cada etapa productiva genera valor o no. Además de incluir todos los procesos de la fabricación, el VSM también permite divisar cómo las personas que participan se comunican entre sí.

En la segunda etapa, que consiste en la preinversión, se estudia la viabilidad de las distintas opciones que surgen de la etapa de idea. Es importante destacar que, mientras mayores sean las cantidades de ideas y menos las definiciones puestas sobre ellas, mayor incertidumbre se presentará. Por ello, es necesario hacer un filtro inicial de las mismas ideas (Uribe, 2017). El diseño debe responder a las ineficiencias encontradas en el VSM, priorizando la reducción de desperdicios (*scrap*), retrabajos (costos de la no calidad), y tiempos de entrega y costos operativos; así mismo, se debe mejorar la eficiencia energética del proceso, la seguridad laboral en la operación y la flexibilidad en la producción de los distintos modelos de piezas a producir (Maskell et al., 2011).

Cuando se ha resuelto qué rumbo tomará el proyecto y los costos en los que se incurrirá, se pasa a la etapa de inversión. En esta tercera etapa se evalúan los desembolsos a incurrir al inicio del proyecto. Hecha la inversión, comienza la cuarta etapa, que consiste en la operación, en la que se consideran los gastos/costos operativos en los que se incurre para poder sostener la misma. Estimar los costos es sumamente importante, ya que estos determinarán en gran medida la rentabilidad (Chain, 2011). Para determinar los costos, se tendrán en cuenta elementos como el costo energético de la nueva línea (gas-energía eléctrica), la mano de obra directa e indirecta, el mantenimiento preventivo del equipamiento, y el consumo de materiales e insumos críticos (Maskell et al., 2011). Rivera y Manotas (2013) explican las dimensiones con las que se pueden medir las mejoras. Además, destacan que las mejoras en indicadores operativos suelen verse de inmediato; sin embargo, las mejoras financieras toman tiempo en aparecer, principalmente, por cuestiones relacionadas al ciclo de pagos y cobranzas. En un trabajo posterior, Rivera y Manotas (2014) proveen un enfoque sistemático sobre las típicas medidas de desempeño que se pueden usar para evaluar cambios y mejoras en un contexto de *lean manufacturing*.

### 3. MÉTODO Y DECISIONES DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo busca proveer detalles del uso de *lean accounting* para que otras organizaciones pequeñas y medianas puedan adaptarlo y replicarlo. Cuando la pregunta de investigación es del tipo “cómo” y “cuándo”, y se enfoca en eventos contemporáneos, el método más usado es el de caso (Yin, 2017). Por ello, en esta investigación se documenta el trabajo hecho en una empresa mediana ubicada en la ciudad de Córdoba

(Argentina) que es líder en servicios de tratamientos térmicos de aceros y aleaciones no ferrosas, e ingeniería en superficies. La ejecución del caso se hace siguiendo la idea de *interventionist research* (Jönsson & Lukka, 2007), ya que uno de los autores trabaja en la empresa y es quien lleva a cabo la recopilación de datos, las entrevistas, el diseño e implementación del VSM para ahorrar costos, y realiza la interpretación a la hora de estimar los flujos de fondos para las inversiones. Durante un lapso de ocho meses, se desarrolló el trabajo *in-situ*. Este implicó múltiples diálogos con el vicepresidente de la empresa, profesionales de ventas y operarios de línea. La documentación que se incluye en este trabajo se ha mantenido lo más fiel posible a la real, es decir, la usada por la empresa; sin embargo, algunos datos han sido modificados según el acuerdo de confidencialidad. Nótese que el enfoque metodológico del presente estudio genera resultados y conclusiones útiles para profesionales y académicos, por lo que permite una limitada generalización teórica (Gil Robles, 2018; Yin, 2017).

### 3.1. Empresa en la que se llevó a cabo el proyecto

Desde la década de 1950, esta empresa ofrece a sus clientes una variedad de servicios. Las líneas principales incluyen tratamientos térmicos (temple y revenido con atmósfera controlada, normalizado, y recocido subcrítico, entre otros), tratamientos termoquímicos (cementación, carbonitruración, nitruración, nitrocarburation, nipo, etc.), temple por inducción (alta frecuencia, media frecuencia) y revestimientos PVD<sup>1</sup> (TiCN, TiAlN, TiAlNC, CrN, CrAlN). Además, brinda servicio a la mayoría de las industrias metalmeccánicas de Córdoba (automotriz, aeroespacial, agro, petrolera, minera, máquinas, herramientas, electrodomésticos, implantes médicos y odontológicos, etc.). Actualmente, se encuentra en una etapa de transición entre la segunda y tercera generación de la familia fundadora. Más allá de eso, mantiene el ímpetu de apostar por el continuo avance tecnológico de los procesos industriales referidos a los tratamientos térmicos y tiene como objetivo fundamental mejorar la calidad de dichos procesos. Los principales equipos y procesos que tiene en su planta propia son hornos de temple integral (*batch furnace*); hornos de fosa (cementación, nitruración gaseosa, temple con atmósfera controlada de hasta tres metros y medio de largo, nitrocarburation, carbonitrurado, recocidos, y normalizados); hornos de revenido; hornos para tratamiento térmico de aceros especiales; hornos continuos; PVD; nueve sistemas de temple por inducción de media y alta frecuencia, que incluyen celda de alta producción robotizada y máquina de control numérico computarizado (CNC) para piezas de hasta siete metros de largo; procesos auxiliares (*blasting*, granallado, *rotofinish*, lavadoras); y laboratorio de ensayos metalográficos y análisis de materiales.

---

<sup>1</sup> *Physical vapor deposition*

### 3.2. Proyecto: tanques para vehículos propulsados con GNC

Los vehículos impulsados por el GNC funcionan de manera muy similar a los vehículos con motores de combustión interna mediante la utilización de nafta y de encendido por chispa. El GNC se almacena en un cilindro de alta presión. Además, el sistema de combustible envía gas a alta presión desde el cilindro a través de las líneas de combustible, en las que un regulador de presión la reduce a un nivel compatible con el sistema de inyección del motor. El combustible se introduce en el colector de admisión o cámara de combustión, en el que se mezcla con aire, y luego se comprime y se enciende mediante una bujía. Para lograr el funcionamiento de un vehículo de estas características, se necesita realizar una adaptación que incluye los siguientes elementos:

- cilindro: depósito de combustible que almacena GNC a 200 bar de presión máxima, así como tubos sin soldadura y tratados térmicamente. El tratamiento térmico de esta pieza del sistema se evalúa en este trabajo;
- válvula: dispositivo de seguridad para el exceso de presión, y para la apertura y cierre rápido del circuito;
- cañerías de conexión: tubos rígidos de alta presión que conectan el cilindro de GNC con el motor;
- regulador de presión para la alimentación de GNC al motor: múltiples etapas de regulación que reducen a una presión constante el gas;
- *display* indicador y selector de combustible: sistema electrónico de gestión del motor para elegir entre nafta o gas natural, ya sea automáticamente, por temperatura, o manualmente;
- válvula de carga de GNC instalada dentro del compartimento del motor o en algún punto exterior del vehículo;
- manómetro: indicador de presión instalado entre el cilindro y el regulador de presión que mide e indica continuamente la presión del GNC almacenado en dicho cilindro; y
- sistema de inyección: inyecta GNC en los cilindros del motor.

## 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Documentación de la situación de partida: VSM

La actividad que agrega valor es el proceso de temple y revenido que se realiza en los tubos de GNC. Debido a la presión de trabajo que deben soportar, los cilindros de GNC son construidos en aleaciones especiales de acero y requieren tratamiento térmico, proceso que consiste en un calentamiento y un enfriamiento brusco en una cuba con una solución de agua y un polímero. Esta primera etapa se llama “temple” y da al acero una gran resistencia mecánica y una elevada dureza. Sin embargo, dicha resistencia tiene un exceso de fragilidad, por lo cual se debe hacer un revenido, que corresponde a la segunda etapa del tratamiento térmico. Esta consiste en un calentamiento (a una temperatura menor a la del temple) y un posterior enfriamiento al aire. Luego de estas dos etapas, los cilindros de GNC poseen una resistencia y tenacidad suficiente para soportar las presiones de trabajo sin fallar.

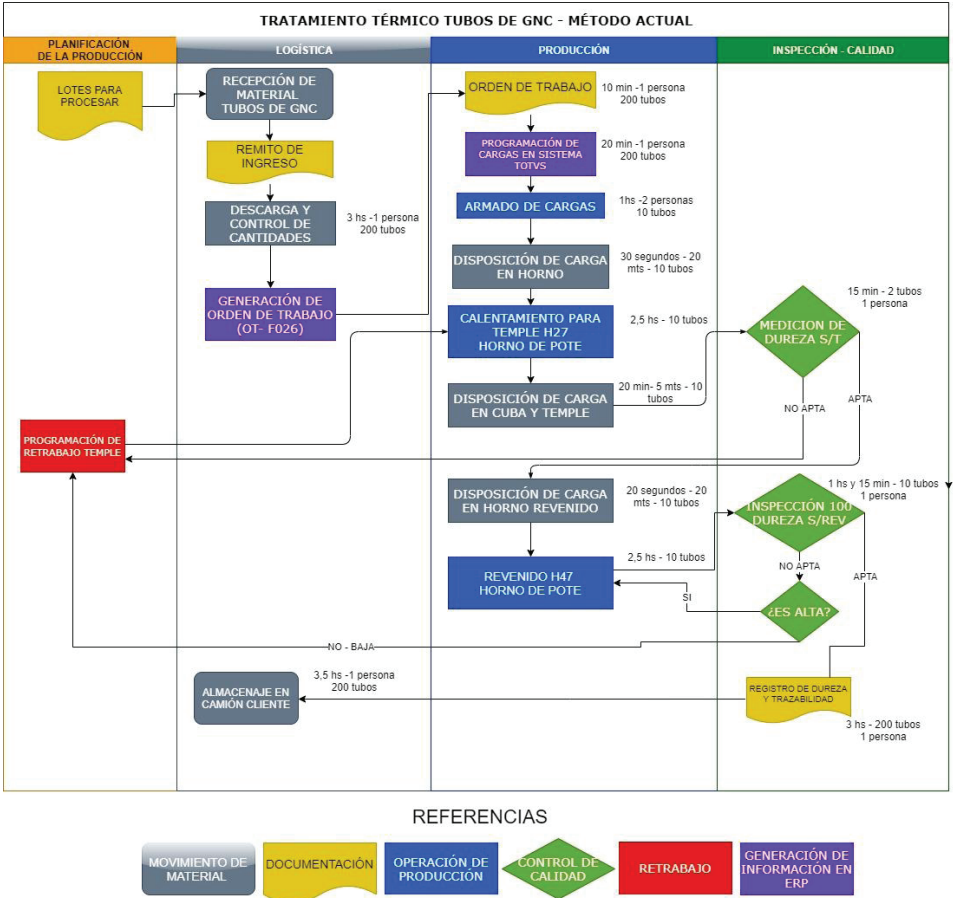
A fin de conocer las necesidades de los *stakeholders* de la empresa, se entrevistó al vicepresidente de la empresa, quien mencionó las características del proceso productivo en el que se encuentran las mayores oportunidades de mejoras en el momento del diseño de la nueva línea: producción por lotes, manipuleo en exceso mediante puentes grúas y autoelevadores, el método de calentamiento energéticamente deficiente, la necesidad de contar con mano de obra especializada duplicada por el método de armado de la carga de tubos, problemas de calidad referidos a retrabajos debido a variaciones en las variables de proceso, la imposibilidad de utilizar los equipos para la producción de otros clientes, y la estructura de costos del proceso demasiado elevada para el mercado. Además, se reúne información por medio de conversaciones con los operadores de la línea de producción sobre los puntos que generan mayor inquietud y que, en su opinión, deberían tenerse en cuenta a la hora de construir una nueva línea de producción. Ellos comentaron los siguientes puntos: incomodidad en el armado de cargas de los tubos, exceso de manipuleo manual de las piezas, demoras en el armado de cargas por el método empleado, desgaste prematuro de los dispositivos usados para armar la carga de tubos sometidos al estrés térmico e inestabilidad del proceso. Todos los aspectos mencionados generan demoras. El dispositivo se arma con dos pisos de cilindros de GNC usando dos operarios: uno principal y otro auxiliar.

La figura 2 presenta el flujograma del proceso antes de hacer la inversión. En el proceso se usan múltiples equipos/hornos que comparten producción con diversas piezas y clientes al mismo tiempo. La planificación de la producción se organiza sobre la base de la demanda de cada uno de los clientes. En niveles de producción actuales,



estos equipos son los cuellos de botella. Parte de la problemática consiste en que la forma de producción no es la adecuada para el tipo de aplicación. Además, por problemas financieros de la empresa en el pasado, no se pudo avanzar con la construcción de una línea de uso exclusivo para la producción de cilindros de GNC, con lo que se habría liberado presión productiva y se habría generado tiempo ocioso que podría ser dedicado a la producción de otro tipo de piezas.

**Figura 2.** Flujograma tratamiento térmico cilindros de GNC – preinversión



La empresa se enfrenta al desafío de generar un cambio en la metodología de la realización del tratamiento térmico de los cilindros de GNC. El impacto del cambio será no solo a nivel económico, sino también a nivel de calidad. Para poder comprender la situación en la cual se encuentra el proceso, se prepara un VSM con el que se visualizan las etapas del proceso, en especial, aquellas que no generan valor agregado.

Así, se puede hacer énfasis en ellas para poder modificarlas/reemplazarlas/eliminarlas a fin de poder diseñar el nuevo proceso (Maskell et al., 2011; Socconini, 2019). Para construir el VSM, se tienen en cuenta los siguientes datos y consideraciones:

- lotes de cilindros de GNC de 58 litros;
- cargas de 10 unidades: dependiendo el modelo de pieza, por medio del dispositivo para tubos de GNC;
- descarga del material;
- tiempo de disponibilidad para el horno #1 al 85% y uso compartido con otros procesos al 10%;
- tiempo de disponibilidad para el horno #2 al 85% y uso compartido con otros procesos al 20%;
- 16 turnos productivos para producción y 5 turnos productivos para logística; y
- la demanda actual del proveedor es de 280 cilindros semanales.

La figura 3 presenta el *layout* del proceso, en el que se muestra el flujo de material en la planta para comprender el movimiento de las piezas durante toda la estancia, mientras que la figura 4 presenta el VSM antes de la inversión. El análisis del VSM ayuda a ver ciertas características productivas del método de producción y separa las actividades que generan valor de las que no. Del total de seis actividades, tres no agregan valor:

- Recepción y descarga de material: la descarga de los cilindros de GNC genera un doble movimiento. Primero, se depositan en un sector de la planta y, luego, son desplazados a metros de esta posición inicial para armar las cargas.
- Armado de carga: se requieren cuatro cargas armadas (cuarenta cilindros) para tener un stock de seguridad previo al proceso de temple de al menos doce horas de producción. Hay riesgos de accidente en el manipuleo de las piezas. Además, la sujeción entre el piso superior y el inferior se hace con alambre recocado, que es un insumo complejo de adquirir debido a que solo se usa en un ciclo; de esta manera, se genera un desperdicio elevado.
- Recepción y descarga de material: así como la descarga, requiere dos movimientos.

Por otro lado, las otras tres actividades sí generan valor:

- Calentamiento y temple: el proceso actual por lotes requiere abrir la puerta del horno para la carga y descarga de las cargas de 10 tubos. Así, se genera una caída de la temperatura y se necesita una hora hasta retomar la temperatura adecuada del proceso. Para realizar el enfriamiento (temple) de cada carga, hay una cuba de 12.000 litros. Los dispositivos de la carga sufren elevado estrés térmico, por lo que su vida útil se reduce en un 50%. El equipo utilizado (horno #1) cuenta con demanda de uso por otros clientes, con lo que se generan retrasos en las entregas.
- Revenido y enfriamiento a temperatura ambiente: la apertura de la puerta del horno conlleva a que caiga la temperatura. Se usa un ventilador industrial para enfriar las cargas desde 500-600°C, con lo que se genera un *buffer* de producción de 10 cilindros. El equipo utilizado (horno #2) cuenta con altísima demanda de uso por otros clientes, por lo que se generan retrasos en las entregas.
- Inspección final: aporta valor porque cada tubo es controlado, dado que son piezas de seguridad. Así, se registra la dureza de cada una de las piezas con baja automatización.

**Figura 3.** Layout del proceso antes de la inversión (actual)

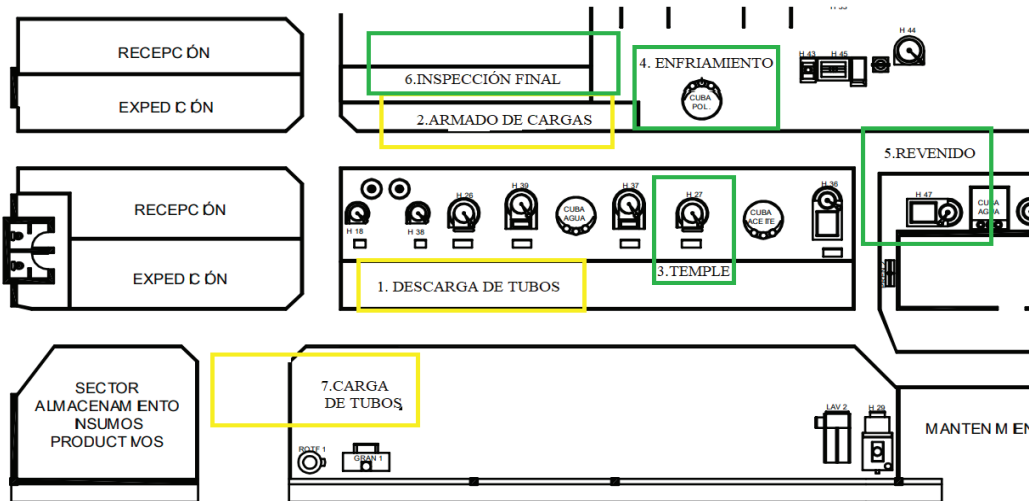
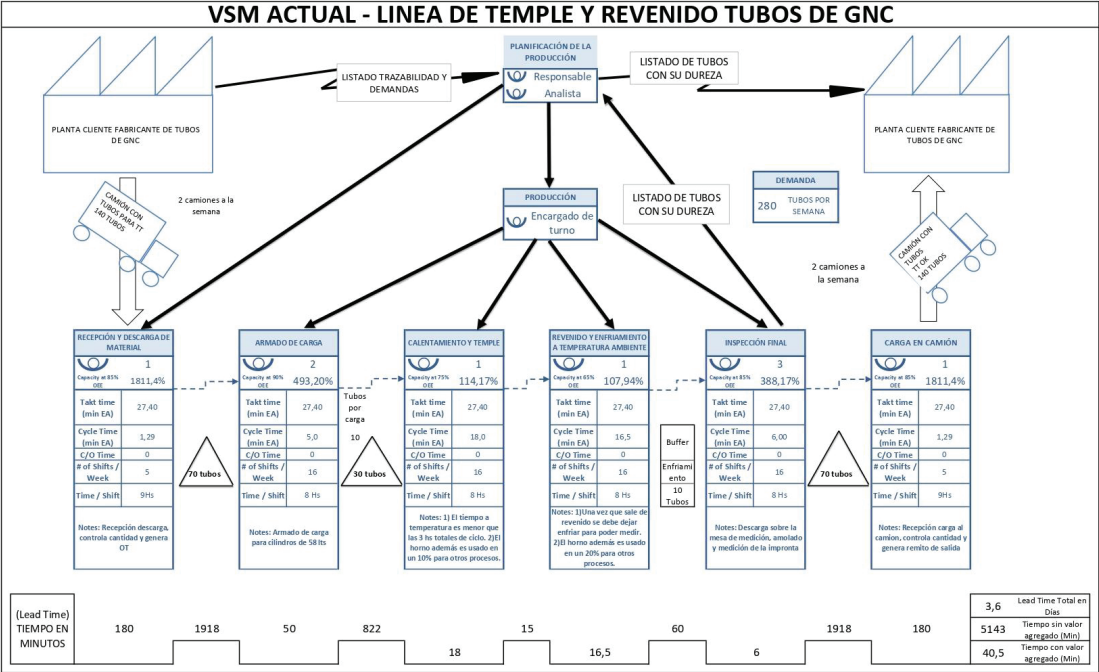


Figura 4. VSM antes de la inversión (actual)



4.2. Nuevo proceso productivo propuesto

Luego de mapear el proceso, y presentárselo al vicepresidente de la empresa y a algunos operarios, se identifican las mejoras que se desean obtener. En primer lugar, se busca cambiar la producción por lotes a una continua que permitirá minimizar el manipuleo en exceso con puentes grúas y autoelevadores. Así, se automatizarán todos los procesos que se puedan al eliminar el armado de cargas de diez tubos. En segundo lugar, se busca la eficiencia energética manteniendo la temperatura y el calentamiento de la atmósfera de los hornos. En tercer lugar, con respecto a la mano de obra, se busca que un operador tenga el control completo del proceso para minimizar problemas de calidad (retrabajos).

A fin de determinar la viabilidad técnica y operativa del proyecto, se preparó un VSM que muestra el flujo de materiales, de información y de recursos para la línea propuesta (ver figura 6). Con el nuevo VSM futuro, se analizan las características de modo comparativo con las del proceso antes de la inversión. Se observa que las actividades que agregan valor siguen siendo las mismas y que la inversión está destinada a aumentar su peso en el proceso, mientras que se busca reducir al mínimo las

actividades que no generan valor, pero son necesarias. Las características que definen el proceso después de la inversión incluyen el cambio de proceso de lotes a proceso continuo, la eliminación de la necesidad de usar dispositivos para armar la carga de 10 tubos (lote), la eficiencia energética, el aumento de capacidad (al liberar tiempo en los hornos #1 y #2), la disminución de la mano de obra, la construcción de nuevos hornos con cambio en el concepto de funcionamiento, la disminución del tiempo hasta que las piezas estén a temperatura y el aumento sustancial del grado de automatización. La tabla 1 ofrece un resumen cuantitativo y comparativo que destaca las bondades que representaría a nivel productivo el cambio en el proceso. Gráficamente, una de las bondades es la simplificación del *layout* del proceso en el que el cambio en el flujo de materiales ahorra traslados y manipulación de piezas, y concentra la totalidad de las piezas a procesar en un sector delimitado (ver figura 5).

**Tabla 1.** Análisis cuantitativo de mejoras del proceso antes y después de la inversión

|                                                        | VSM actual | VSM futuro |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|
| Etapas totales                                         | 6          | 5          |
| Etapas que agregan valor                               | 3          | 3          |
| Tiempo sin valor agregado (minutos)                    | 5.143      | 2.960      |
| Tiempo sin valor agregado (días)                       | 3,6        | 2,1        |
| Tiempo de ciclo total (minutos)                        | 40,5       | 18         |
| Lead time (días) 3,63,0 / Tiempo a temperatura (horas) | 3          | 1          |
| Mano de obra interviniente en el proceso               | 9          | 5          |

**Figura 5.** Layout del proceso después de la inversión

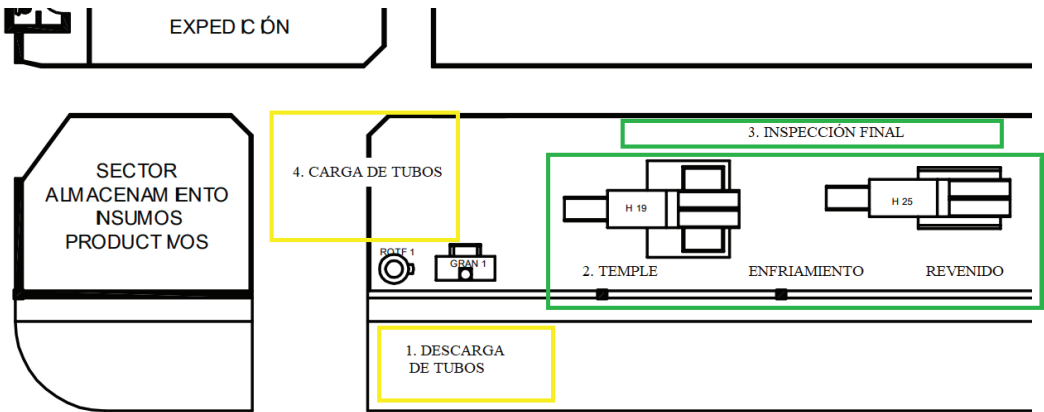
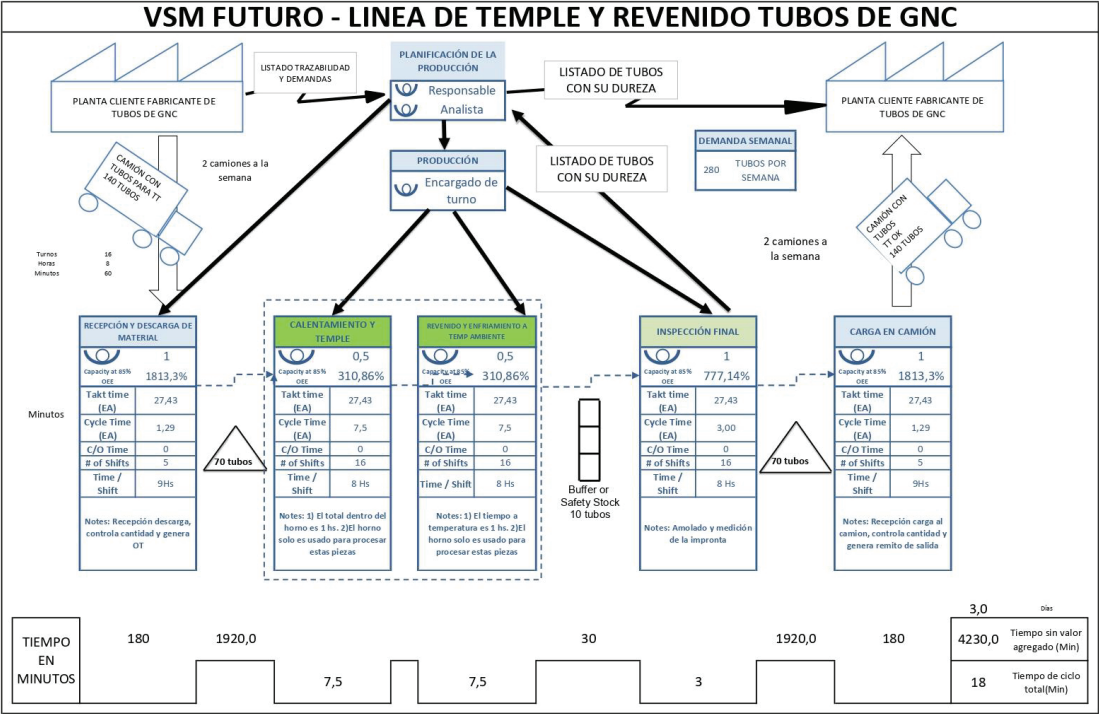


Figura 6. VSM de la propuesta de inversión (futuro)



4.3. Análisis financiero: ahorro de costos

El análisis financiero del proyecto propuesto se hace por etapas. La primera etapa del proyecto es la de preinversión, en la que se plantea el desarrollo y el diseño de una nueva línea de producción. La empresa cuenta con un departamento que desarrolla, diseña, construye e implementa líneas de producción similares. Esta etapa suele ser subestimada por lo dificultoso que es el cálculo real de tiempos insumidos en el diseño de cada componente de la línea. En la etapa de preinversión se realizan varias actividades, tales como el estudio del espacio físico y el relevamiento (se tiene el espacio disponible o se realiza una inversión en infraestructura edilicia), la definición de especificaciones (temperatura de trabajo, tiempo hasta que las piezas estén a temperatura, atmósfera del horno, superficie total a utilizar, medio de enfriamiento, capacidad total de bombeo, etc.), preingeniería mecánica (determinar si técnica y físicamente es posible realizar las construcciones mecánicas necesarias), preingeniería electrónica y sistemas de control (evaluar la viabilidad del software y hardware de control), ingeniería (materializar ideas, preingeniería para concretar el diseño), simulación del proceso (simular su funcionamiento en condiciones de trabajo que permiten realizar

iteraciones sobre el diseño a fin de lograr condiciones ideales de funcionamiento), y cotizaciones de insumos (normalmente, no se tienen en cuenta, pero concretar la cotización/compra de insumos técnicos complejos requiere de mucho tiempo). Los datos obtenidos del área de Ingeniería permitieron determinar los tiempos y costos estimados de esta etapa (ver tabla 2).

**Tabla 2.** Costos de la etapa de preinversión

| CONCEPTO                                                                             | Personas | Horas | Total de horas | Costo por horas (USD) | Subtotal (USD) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-----------------------|----------------|
| Estudio de espacio físico y relevamiento                                             | 1        | 10    | 10             | 28,00                 | 280,00         |
| Definición de especificaciones                                                       | 2        | 6     | 12             |                       | 336,00         |
| Preingeniería mecánica                                                               | 2        | 8     | 16             |                       | 448,00         |
| Preingeniería electrónica y sistemas de control                                      | 1        | 12    | 12             |                       | 336,00         |
| Simulación del proceso                                                               | 1        | 10    | 10             |                       | 280,00         |
| Cotizaciones de insumos                                                              | 2        | 6     | 12             |                       | 336,00         |
| Ingeniería - Sistemas mecánicos                                                      | 2        | 30    | 60             |                       | 1.680,00       |
| Ingeniería - Sistemas electrónicos y sistemas de control                             | 1        | 25    | 25             |                       | 700,00         |
| Totales de horas y costo en USD                                                      |          |       | 157            |                       | 4.396,00       |
| Costo total en pesos de Argentina, según tipo de cambio al momento del análisis (\$) |          |       |                |                       | \$417.620,00   |

*Nota.* USD = dólares de Estados Unidos; \$ = pesos de Argentina. La conversión de USD a \$ se hace con el tipo de cambio vigente al momento del análisis.

La segunda etapa, que es la de inversión, requiere definiciones de proveedores, insumos y espacios físicos para el emplazamiento de la nueva línea. Primero, se detallan los insumos necesarios en los que invertirá la empresa para la compra o fabricación de las distintas partes de los equipos y sus costos estimados (ver tabla 3). Esto se complementa con los datos de la cantidad de mano de obra necesaria para realizar dichas tareas. En la tabla 4 se encuentran desglosadas por el sistema o área en la que estarán trabajando; así mismo, se presenta el detalle del costo del área (ver tabla 4).

Tabla 3. Costo de insumos etapa inversión

| CONCEPTO                    |                                                                                         |                      | Canti-<br>dad | Costo<br>unitario<br>(\$ y USD) * | Subtotal (\$)  |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|-----------------------------------|----------------|
| Fumistería                  | Ladrillos refractarios, guías internas, cemento refractario                             |                      | 2             | \$535.000,00                      | \$1.070.000,00 |
| Estructuras metálicas       | Caños estructurales<br>Corte plasma de chapas<br>Insumos varios de soldadura y fijación | Estructuras de caños | 2             | \$350.000,00                      | \$700.000,00   |
|                             |                                                                                         | Inoxidable interno   | 2             | USD5.000-                         | \$950.000,00   |
| Electricidad y electrónica  | Termocuplas, pirómetros y controladores                                                 |                      | 2             | \$40.000,00                       | \$80.000,00    |
|                             | Cableado                                                                                |                      | 1             | \$60.000,00                       | \$60.000,00    |
|                             | Motores                                                                                 |                      | 4             | \$9.500,00                        | \$38.000,00    |
| Sistemas neumáticos         | Cilindros, mangueras, actuadores, acoples                                               |                      | 1             | \$200.000,00                      | \$200.000,00   |
| Combustión                  | Quemadores                                                                              |                      | 8             | USD1.000                          | \$760.000,00   |
|                             | Cañería de conexión                                                                     |                      | 1             | \$150.000,00                      | \$150.000,00   |
|                             | Sistema de encendido (termocuplas)                                                      |                      | 8             | \$1.900,00                        | \$15.200,00    |
| Sistemas de enfriamiento    | Cañerías, cuba de temple                                                                |                      | 1             | \$60.000,00                       | \$60.000,00    |
|                             | Torre de enfriamiento                                                                   |                      | 1             | \$220.000,00                      | \$220.000,00   |
|                             | Bombas de alimentación                                                                  |                      | 3             | \$30.000,00                       | \$90.000,00    |
| Costo total de insumos (\$) |                                                                                         |                      |               |                                   | \$4.393.200,00 |

Nota. USD = dólares de Estados Unidos; \$ = pesos de Argentina. La conversión de USD a \$ se hace con el tipo de cambio vigente al momento del análisis.

Tabla 4. Costo de mano de obra etapa inversión

| CONCEPTO                      | Personas | Horas | Subtotal (Hs) | Costo x horas (\$) | Subtotal (\$) |
|-------------------------------|----------|-------|---------------|--------------------|---------------|
| Fumistería                    | 2        | 92    | 184           | \$625,00           | 115.000,00    |
| Estructuras metálicas         | 2        | 184   | 368           | \$625,00           | 230.000,00    |
| Electricidad y electrónica    | 2        | 25    | 50            | \$625,00           | 31.250,00     |
| Sistemas neumáticos           | 1        | 20    | 20            | \$625,00           | 12.500,00     |
| Combustión                    | 2        | 25    | 50            | \$625,00           | \$31.250,00   |
| Sistemas de enfriamiento      | 2        | 30    | 60            | \$625,00           | \$37.500,00   |
| Costo total mano de obra (\$) |          |       |               |                    | \$457.500,00  |

Nota. \$ = pesos de Argentina.

Finalizada la construcción de la línea, se requiere que la maquinaria y los equipos usados para tratamientos térmicos se sometan a un proceso de puesta a punto para lograr encontrar la estabilidad deseada. Durante la puesta a punto, se pueden modificar



dispositivos, sistemas de movimiento y la propia combustión de los hornos. El proceso se ejecuta en cuatro etapas: 1) calibración de pirometría y sistema de combustión; 2) homogeneidad de la atmósfera y temperatura del equipo, que implica asegurar que dentro de la cámara principal la temperatura esté asegurada); 3) regulación sistemas de movimiento; 4) y sistema de enfriamiento (temple). El tiempo necesario para la puesta a punto es fundamental, ya que consiste en tiempos de preproducción y costos por demoras que se generan antes de pasar a la etapa de operación de la línea. Los costos de la puesta a punto se detallan en la tabla 5: en el panel A, se presenta la información con respecto a la mano de obra (MO); y en el panel B, los costos asociados al consumo energético estimados si la línea estuviera funcionando durante 5 días.

**Tabla 5.** Costos de la puesta a punto

| Panel A - Costo de mano de obra para la puesta a punto |          |       |                  |                      |               |
|--------------------------------------------------------|----------|-------|------------------|----------------------|---------------|
| CONCEPTO                                               | Personas | Horas | Subtotal (horas) | Costo por horas (\$) | Subtotal (\$) |
| Puesta a punto de mantenimiento                        | 1        | 15    | 15               | \$625,00             | \$9.375,00    |
| Puesta a punto de ingeniería                           | 2        | 20    | 40               | \$825,00             | \$33.000,00   |
| Costo total mano de obra (\$)                          |          |       |                  |                      | \$42.375,00   |
| Panel B - Costo de insumos para la puesta a punto      |          |       |                  |                      |               |
| CONCEPTO                                               | Unidad   |       |                  |                      | Subtotal (\$) |
| Gas natural                                            | M³       |       |                  |                      | \$23.863,64   |
| Electricidad                                           | KWh      |       |                  |                      | \$24.545,45   |
| Costo total de energía (\$)                            |          |       |                  |                      | \$48.409,09   |

*Nota.* \$ = pesos de Argentina.

Los costos totales necesarios para afrontar la etapa de inversión suman \$4.941.484,09. El costo total de insumos es \$4.393.200,00 (ver tabla 3). El costo total de mano de obra es \$457.500,00 (ver tabla 4). Por último, el costo total de la puesta a punto es \$42.375,00 para mano de obra y \$48.409,09 para energía (ver tabla 5).

La última etapa es la de operación, en la que se realiza el tratamiento térmico de los cilindros de GNC. Al ser una inversión para reemplazar una línea existente, los costos recurrentes de operación y mantenimiento son estimados como costos diferenciales que obtienen como resultado un costo por kilogramo procesado. Con el fin de comprender en detalle los costos asociados y determinar el cambio en el costo total de operación por kilogramo procesado, primero se analiza el costo mensual de mantenimiento (ver tabla 6). Luego, este es incorporado en el cálculo total de insumos, mantenimiento y mano de obra para determinar que el costo total por kilogramo procesado cae de \$34,25 a \$18,82 después de la inversión (ver tabla 7).

Tabla 6. Costo total de la operación

| Panel A - Costo total de dispositivos antes y después de la inversión                             |                             |                 |             |                              |                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------|------------------------------|-----------------|-----------|
| Ítems para dispositivos                                                                           | Cantidad                    | Precio unitario | Subtotal    | Cantidad                     | Precio unitario | Subtotal  |
| Línea actual                                                                                      |                             |                 | Línea nueva |                              |                 |           |
| Columna                                                                                           | 1                           | USD 920         | \$87.400    | 0                            |                 |           |
| Gancho                                                                                            | 1                           | USD 38,8        | \$3.686     | 0                            |                 |           |
| Base-grilla                                                                                       | 1                           | USD 896,8       | \$85.196    | 0                            |                 |           |
| Perno inferior (Aisi 310 por metro)                                                               | 1                           | USD 38,8        | \$3.686     | 0                            |                 |           |
| Aros                                                                                              | 2                           | USD 1031,6      | \$196.004   | 0                            |                 |           |
| Mano de obra de armado de dispositivos (horas)                                                    | 6                           | \$505,43        | \$3.033     | 0                            |                 |           |
| Insumos varios                                                                                    | 1                           | USD 25          | \$2.375     | 0                            |                 |           |
| Costo unitario de dispositivo armado                                                              |                             |                 | \$381.380   | No usa dispositivos.         |                 | \$0       |
| Panel B - Costo total de mantenimiento antes y después de la inversión                            |                             |                 |             |                              |                 |           |
| Ítems para mantenimiento de equipos                                                               | Cantidad                    | Precio unitario | Subtotal    | Cantidad                     | Precio unitario | Subtotal  |
| Línea actual                                                                                      |                             |                 | Línea nueva |                              |                 |           |
| Tubos radiantes                                                                                   | 15                          | USD293          | \$417.525   | 20                           | USD97,67        | \$185.567 |
| Insumos varios                                                                                    | 1                           | USD200          | \$19.000    | 1                            | USD200          | \$19.000  |
| Mano de obra para cambio de tubos y reparación de fumistería                                      | 36                          | \$625           | \$22.500    | 40                           | \$625           | \$25.000  |
| Insumos de fumistería                                                                             | 1                           | \$80.000        | \$80.000    | 1                            | \$100.000       | \$100.000 |
| Insumos varios (neumática, mecánica y eléctrica)                                                  | 1                           | \$100.000       | \$100.000   | 1                            | \$120.000       | \$120.000 |
| Costo total de mantenimiento de equipos                                                           |                             |                 | \$639.025   |                              |                 | \$449.567 |
| Panel C - Costo mensual de dispositivos, y mantenimiento antes y después de la inversión          |                             |                 |             |                              |                 |           |
| Cálculo del costo por mes, considerando el porcentaje de capacidad instalada que usa cada proceso |                             |                 |             |                              |                 |           |
| Línea actual                                                                                      |                             |                 | Línea nueva |                              |                 |           |
| Vida útil (meses)                                                                                 | 18                          |                 | 24          |                              |                 |           |
| Costo mensual en dispositivos                                                                     | Uso al 80% durante 18 meses |                 | \$16.950    | Uso al 100% durante 24 meses |                 | \$0       |
| Costo mensual de mantenimiento de equipos                                                         | Uso al 80% durante 18 meses |                 | \$28.401    | Uso al 100% durante 24 meses |                 | \$18.732  |
| Costo mensual total de operación en dispositivos y mantenimiento (línea actual)                   |                             |                 | \$45.351    | Costo (línea nueva)          |                 | \$18.732  |

Nota. USD = dólares de Estados Unidos; \$ = pesos de Argentina. La conversión de USD a \$ se hace con el tipo de cambio vigente al momento del análisis.

**Tabla 7. Costo total por kilogramo procesado**

| Panel A - Costo total de mantenimiento e insumos antes y después de la inversión       |                |                |                  |                      |                        |                  |               |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|------------------|----------------------|------------------------|------------------|---------------|------------------------|
| Ítem                                                                                   | Monto          | Kg procesados  | Subtotal de kg   | Monto                | Kg procesados          | Subtotal de kg   |               |                        |
| Línea actual                                                                           |                |                | Línea nueva      |                      |                        |                  |               |                        |
| Luz                                                                                    | \$900.000      | 200.000        | \$4,50           | \$900.000            | 200.000                | \$4,50           |               |                        |
| Gas (proveedor #1)                                                                     | \$168.292      | 200.000        | \$0,84           | \$168.292            | 200.000                | \$0,84           |               |                        |
| Gas (proveedor #2)                                                                     | \$646.000      | 200.000        | \$3,23           | \$646.000            | 200.000                | \$3,23           |               |                        |
| Agua                                                                                   | \$24.548       | 200.000        | \$0,12           | \$24.548             | 200.000                | \$0,12           |               |                        |
| Costo mensual de dispositivos (ver panel C de tabla 6)                                 | \$16.950       | 7.500          | \$2,26           | No usa dispositivos. |                        | \$-              |               |                        |
| Insumo medio de enfriamiento                                                           | \$4.876.67     | 30.000         | \$0,16           | \$3.251,11           | 30.000                 | \$0,11           |               |                        |
| Costo mensual mantenimiento de equipos (ver panel C de tabla 6)                        | \$28.401       | 30.000         | \$0,95           | \$18.732             | 30.000                 | \$0,62           |               |                        |
| Total por kilogramo procesado                                                          |                | \$12,06        |                  | \$9,43               |                        |                  |               |                        |
| Panel B - Costo total de mano de obra (MO) antes y después de la inversión             |                |                |                  |                      |                        |                  |               |                        |
| Salario mensual                                                                        | Costo unitario | Costo por hora | Cantidad (horas) | Subtotal (\$)        | Costo por kg procesado | Cantidad (horas) | Subtotal (\$) | Costo por kg procesado |
| Línea actual                                                                           |                |                |                  |                      | Línea nueva            |                  |               |                        |
| Inspector                                                                              | \$101.397      | \$551,07       | 368              | \$202.794            | \$6,76                 | 18,4             | \$10.140      | \$0,34                 |
| Operario principal                                                                     | \$98.251       | \$533,97       | 460              | \$245.628            | \$8,19                 | 460              | \$245.628     | \$8,19                 |
| Operario auxiliar                                                                      | \$83.050       | \$451,36       | 460              | \$207.625            | \$6,92                 | 36,8             | \$16.610      | \$0,55                 |
| Mulero                                                                                 | \$78.653       | \$427,46       | 18.4             | \$7.865              | \$0,26                 | 18,4             | \$7.865       | \$0,26                 |
| Pasante                                                                                | \$32.075       | \$174,32       | 9.2              | \$1.604              | \$0,05                 | 9,2              | \$1.604       | \$0,05                 |
| Costo de mano de obra por kg procesado                                                 |                |                |                  |                      | \$22,18                |                  | \$9,39        |                        |
| Panel C - Costo total de mantenimiento, insumos y mano de obra por kilogramo procesado |                |                |                  |                      |                        |                  |               |                        |
| Costo total por kilogramo procesado                                                    |                |                |                  |                      |                        | Línea actual     | Línea nueva   |                        |
| Costo de mantenimiento e insumos (ver panel A de tabla 7)                              |                |                |                  |                      |                        | \$12,06          |               | \$9,43                 |
| Costo de mano de obra (ver panel B de tabla 7)                                         |                |                |                  |                      |                        | \$22,18          |               | \$9,39                 |
| Costo total                                                                            |                |                |                  |                      |                        | \$34,24          |               | \$18,82                |

Nota. \$ = pesos de Argentina.

#### 4.4. Evaluación de proyectos de inversión

Para evaluar la conveniencia financiero-económica del proyecto de inversión, se pueden usar varias herramientas. Sin embargo, el punto de partida es la estimación de flujos de fondos a lo largo de la vida del proyecto. En este caso se usa el costo diferencial para estimar los flujos de fondos mensuales que son recurrentes en la operación. Luego, se incorporan los flujos de fondos que ocurren al inicio de la vida del proyecto. En el panel A de la tabla 8, se detallan los flujos mensuales de operación que se han estimado usando los siguientes supuestos:

- a) Se consideran 25.000 kg procesados promedios (ventas y estimaciones de demanda). El precio de venta es de \$39/kg.
- b) Se consideran los costos de la etapa de operación de \$34,25 y \$18,82.
- c) Se divide el costo total de la inversión en los 18 meses de operación del proyecto.
- d) Solo si no se hace la inversión, la línea necesitará un *major overhaul* en el futuro; dicho valor surge de información histórica sobre mantenimientos realizados a dichos equipos.
- e) Las estimaciones se realizan sobre la base de información histórica de la empresa.
- f) Los datos tomados de la tabla 8 corresponden al mantenimiento programado.
- g) Es \$0 debido a que los equipos en desuso se utilizarán para producir otras piezas.
- h) Se consideran valores surgidos a partir de estudios de la empresa sobre el valor de reventa de ambas líneas a nivel internacional.
- i) Se consideran 25.000 kg procesados promedio y un valor de \$39 como precio de venta que se da luego de liberar capacidad de la vieja línea.

El panel B de la tabla 8, que resume los flujos anuales al hacer la inversión, se ha basado en los siguientes supuestos:

1. El precio de venta estima un 35% de aumento interanual. El método elegido para financiar el proyecto es a través de una reducción del precio de venta para el cliente, el cual aportará el capital necesario para la construcción. Durante el año 1, se mantiene el precio más allá de que no genera ningún cambio significativo, ya que, a lo largo de ese año, se construirá el equipo.
2. Durante el año 1, no se generan ventas. Por lo tanto, el flujo de fondos arroja valores negativos (la nueva línea está en construcción).

3. Debido a que no se incurre en préstamos para solventar los costos de la construcción de la línea, no se tienen en cuenta los intereses financieros.
4. Se toman datos de los cálculos de costos de la etapa de operación (ver el año 1 del panel B de la tabla 8), ajustados por inflación al 35% anual para los años subsiguientes (el cálculo del año 2 es  $\$18,82 \times 300.000 \text{ kg} \times 1.35 = \$7.622.100$ ).
5. Los datos se toman de los cálculos de costos de la etapa de inversión (ver tablas 3, 4 y 5).

**Tabla 8. Estimación de flujos de fondos del proyecto**

| Panel A - Flujo de fondos mensual: línea actual vs línea nueva |              |              |               |               |
|----------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Flujo de fondos mensualizado                                   |              |              |               |               |
|                                                                | Línea actual | Línea nueva  |               |               |
| (a) Ingresos por ventas                                        | \$975.000    | \$975.000    |               |               |
| (b) Costos de operación                                        | -\$856.183   | -\$470.546   |               |               |
| Flujo de fondos periódicos                                     | \$118.817    | \$504.454    |               |               |
|                                                                |              |              |               |               |
| (c) Inversión inicial                                          | -            | -\$274.527   |               |               |
| (d) <i>Major overhaul</i>                                      | -\$166.667   | -            |               |               |
| (e) Reparaciones imprevistas                                   | -\$16.000    | -\$10.000    |               |               |
| (f) Mantenimiento programado                                   | -\$45.351    | -\$18.732    |               |               |
| (g) Flujo de fondos periódicos                                 | \$118.817    | \$504.454    |               |               |
| (h) Venta de equipo                                            | -            | -            |               |               |
| (i) Recuperación del equipo                                    | \$1.500.000  | \$3.500.000  |               |               |
| (j) Exceso de capacidad                                        | \$625.000    | -            |               |               |
| Total                                                          | \$2.015.799  | \$3.701.195  |               |               |
| Panel B - Flujo de fondos anual del proyecto de inversión      |              |              |               |               |
|                                                                | Año 1        | Año 2        | Año 3         | Año 4         |
| Kg procesados                                                  | 0            | 300000       | 300000        | 300000        |
| Precio de venta (1)                                            | \$39,00      | \$36,86      | \$49,75       | \$67,17       |
| Ingreso por ventas (2)                                         | \$0          | \$11.056.500 | \$14.926.275  | \$20.150.471  |
| Intereses financieros (3)                                      | \$0          | \$0          | \$0           | \$0           |
| Costos operativos (4)                                          | \$0          | -\$7.622.846 | -\$10.290.843 | -\$13.892.638 |
| Costos de construcción (5)                                     | -\$4.947.314 | \$0          | \$0           | \$0           |
| Flujo del proyecto                                             | -\$4.947.314 | \$3.433.654  | \$4.635.432   | \$6.257.834   |

*Nota.* \$ = pesos de Argentina.

Cuando se evalúan nuevas inversiones, es necesario conocer las posibilidades de éxito, la rentabilidad, los beneficios que traerán y la viabilidad del proyecto que se pretende iniciar. El valor actual neto (en adelante, VAN) y la tasa interna de retorno (en adelante, TIR) son dos indicadores financieros que permiten analizar el posible proyecto de inversión. Aplicando la fórmula de VAN con una tasa de descuento del 35% que captura el proceso inflacionario del país, el VAN al cabo de cuatro años es \$1.472.172; al ser positivo, indica que el proyecto puede ser rentable. La TIR da una medida relativa de la rentabilidad que, de acuerdo a los flujos de fondos evaluados durante los cuatro años del proyecto de la nueva línea, corresponde a 69,07%; así, confirma que su rentabilidad está por encima del mínimo requerido.

Para conocer en qué tiempo se recupera la inversión realizada en el proyecto, se debe comparar el valor actual (descontados) de los flujos de efectivo con el monto inicial de inversión. El punto en el que se recupera la inversión es cuando los flujos son iguales entre sí. Entonces, todo ingreso que se genere a partir de ese momento será ganancia. El resultado del proyecto da 2,35 años o aproximadamente 28 meses para ello.

Otra herramienta a usar es el índice beneficio/costo (en adelante, B/C), también conocido como “relación beneficio/costo”, que compara directamente los beneficios y los costos de un proyecto para definir su viabilidad. Para calcular la relación B/C, se debe realizar primero la suma de todos los beneficios descontados y actualizados al valor presente. Luego, se divide sobre la suma de los costos también descontados. El índice para el proyecto que se está evaluando al cabo de cuatro años es \$1,54; así, se determina que es un proyecto que genera mayores beneficios que los costos incurridos.

Una vez que los flujos de fondos han sido estimados, pueden usarse para construir diversos escenarios y ejecutar análisis de sensibilidad. Existen múltiples factores que pueden modificar la demanda de los tubos de GNC. Entre ellos, se puede citar la variación de los precios de los combustibles, el aumento del parque automotor, la variación del tipo de cambio, los cambios en la matriz energética nacional, la mejora en la tecnología de motores de combustión, las crisis económicas, las fluctuaciones en el nivel de ingresos de las personas y los cambios en las políticas de importación.

## 5. CONCLUSIONES

En este trabajo, se ha desarrollado y explicado paso a paso cómo identificar el ahorro de costos en una empresa que usa *lean accounting* y cómo esos ahorros se integran en una evaluación de proyecto de inversión. Este trabajo vincula aspectos del método

de producción, gestión de stock y aspectos logísticos, así como mejoras aplicando *lean manufacturing* e indicadores financieros del proyecto. El desarrollo del proyecto de inversión permitió a la empresa que fue objeto de estudio mejorar los tiempos de entrega, la seguridad de la operación, la estabilidad productiva, la automatización del proceso y el aumento de la capacidad de procesamiento de la planta a nivel global. También hizo visibles focos de ineficiencia del proceso actual que impactaban en el manipuleo de piezas, los costos de operación, retrabajos y la mano de obra directa (Maskell et al., 2011). Este estudio tiene semejanzas con el método del caso seguido por Gil Robles (2018), aunque se diferencia en que el investigador mencionado interviene en la empresa como participante. Por ello, metodológicamente, este estudio se encuadra en lo que se conoce como “intervención de investigación” (Jönsson & Lukka, 2007).

Este estudio buscó trabajar con un caso real para responder si las herramientas de *lean accounting* se usan en empresas de pequeño o mediano tamaño en América Latina. El resultado expande las conclusiones de Lopes Negrão et al. (2020) agregando un caso más detallado y las de Rocca Espinoza et al. (2016) al mostrar un caso de aplicación exitosa de *lean accounting*. También se confirman las conclusiones de Gazoli de Oliveira y Ribeiro da Rocha Junior (2019), que señalan que una aplicación parcial del VSM genera aumentos en la productividad y los resultados financieros. Finalmente, se respaldan los resultados de Carvalho et al. (2019) documentando el caso de una empresa de Córdoba que usó exitosamente herramientas de *lean accounting*.

Se argumenta que este es un caso exitoso porque, al construir la nueva línea automatizada de temple de cilindros de GNC, la empresa estará en una mejor posición económica y de producción. Los costos de operación por cada kilogramo procesado de la nueva línea propuesta son un 45,05% menores frente a los valores anteriores a la inversión. Sin embargo, a medida que el proyecto avanza, se ha trabajado en minimizar y eficientizar los procesos a fin de disminuir los costos previniendo una baja demanda o maximizando los beneficios del proyecto. El análisis de inversión del proyecto brinda información relevante para la toma de decisión de la dirección de la empresa usando herramientas de *lean accounting* (Garrison et al., 2021; Maskell et al., 2011). Fue importante incorporar el financiamiento propuesto por el cliente en el proyecto mediante una reducción del precio de venta, opción que se evaluó positivamente al ser un costo interorganizacional (Cooper & Slagmulder, 2004, 2005).

Este estudio tiene varias limitaciones que afectan la generalización teórica de sus hallazgos. Una limitación importante del análisis es el uso alternativo a la capacidad extra que se crea al liberar la línea que se usa actualmente. El análisis del aumento de

capacidad por la disponibilidad de dos hornos está fuera del alcance de este trabajo. Por ello, se parte de un supuesto importante, que consiste en que el exceso de capacidad de la inversión evaluada va a ser aprovechada para generar ingresos. El supuesto se basa en la declaración de gerentes y personal de ventas que indican que antes de la inversión se estaban rechazando trabajos; esas declaraciones no fueron cotejadas y se tomaron como válidas sin cuestionarlas. Otra limitación es que el contexto económico volátil en el que se encuentra Argentina puede generar algunos cambios en cuanto a los costos de los insumos a adquirir para construir la nueva línea, mientras que dicha volatilidad puede no estar presente en otros entornos.

Habiendo basado esta investigación en el trabajo de Chain (2011) sobre la formulación y evaluación de proyectos de inversión, se concluye que los conceptos del autor se pueden poner en práctica también en contextos de *lean accounting*. Así, permiten realizar análisis cualitativos y cuantitativos útiles para la toma de decisiones (Garrison et al., 2021). Futuros estudios que documenten otras aplicaciones en contextos de *lean accounting* serán útiles para seguir expandiendo el acervo de herramientas aplicadas por gerentes y dueños de pequeñas y medianas empresas que operan en economías regionales de América Latina.

### **Contribución de autores:**

**Colazo, J.A.:** Conceptualización, Análisis formal, Investigación, Recursos, Curación de datos, Escritura – borrador original, Visualización. **Porporato, M.:** Conceptualización, Metodología, Validación, Análisis formal, Escritura, revisión y edición, Supervisión, Administración del proyecto.

Jerónimo Alberto Colazo (Colazo, J.A.)

Marcela Porporato (Porporato, M.)

### **Declaración de conflicto de Intereses**

El (los) autor(es) declara(n) que, durante el proceso de investigación, no ha existido ningún tipo de interés personal, profesional o económico que haya podido influenciar el juicio y/o accionar de los investigadores al momento de elaborar y publicar el presente artículo.



## REFERENCIAS

- Aljabr, A., Kapanowski, G., & Benson, B. B. (2020, setiembre). Lean, six sigma, and cost management methods: Creating successful savings. *Cost Management*, 34, 27-34. <https://doi.org/10.4324/9780429425967-4>
- Busquets Baqué, S. (2014). *Implantación lean management como modelo de negocio*. Universitat Oberta de Catalunya. <http://hdl.handle.net/10609/79170>
- Carvalho, C.P, Carvalho, D.S., & Silva, M.B (2019). Value stream mapping as a lean manufacturing tool: A new account approach for cost saving in a textile company. *International Journal of Production Management and Engineering*, 7(1), 1-12. <https://doi.org/10.4995/ijpme.2019.8607>
- Chain, N. S. (2011). *Proyectos de inversión: Formulación y evaluación* (2da ed.). Pearson Educación.
- Cooper, R., & Slagmulder, R. (2004). Interorganizational cost management and relational context. *Accounting, Organizations and Society*, 29(1), 1-26. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(03\)00020-5](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(03)00020-5)
- Cooper, R., & Slagmulder, R. (2005). Interorganizational costing. En R. Weil & M. Maher (Eds.), *Handbook of cost management* (2da ed., pp. 289-312). Wiley.
- Ente Nacional Generador del Gas (Enargas). (2022). *Precios del GNC en relación a la nafta super - Conversiones – Total país*. Secretaría de Energía, Ministerio de Economía de la Nación. [https://www.enargas.gob.ar/secciones/publicaciones/informes-graficos/pdf/informe\\_1107.pdf](https://www.enargas.gob.ar/secciones/publicaciones/informes-graficos/pdf/informe_1107.pdf)
- Garrison, R., Libby T., & Webb, A. (2021). *Managerial accounting* (12va ed.). McGrawHill.
- Gazoli de Oliveira, A., & Ribeiro da Rocha Junior, W. (2019). Productivity improvement through the implementation of lean manufacturing in a medium-sized furniture industry: A case study. *The South African Journal of Industrial Engineering*, 30(4), 172-188. <https://doi.org/10.7166/30-4-2112>
- Gil Robles, M. (2018). Sistemas de control administrativos: El uso del *stage-gate process* en un ambiente de innovación. *Contabilidad y Negocios*, 13(25), 70-81. <https://doi.org/10.18800/contabilidad.201801.005>
- Jönsson, S., & Lukka, K. (2007). There and back again: Doing interventionist research in Management Accounting. En C. S. Chapman, A. G. Hopwood & M. D. Shields (Eds.), *Handbook of management accounting research* (Vol. 1, pp. 373-397). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1751-3243\(06\)01015-7](https://doi.org/10.1016/S1751-3243(06)01015-7)
- Lopes Negrão, L.L., Moacir, G. F., Devós Ganga, G.M., Chopra, S., Thürer, M., Neto, M., & Marodin, G.A. (2020). Lean manufacturing implementation in regions with scarce resources: A survey in the Amazon region of Brazil. *Management Decision*, 58(2), 313-343. <https://doi.org/10.1108/MD-10-2018-1082>

- Maskell, B.H., Baggaley, B., & Grasso, L. (2011). *Practical lean accounting: A proven system for measuring and managing the lean enterprise* (2da ed.). CRC Press; Taylor and Francis Group.
- Naga Vamsi, K. J., & Sharma, A. (2014). Lean manufacturing implementation using value stream mapping as a tool: A case study from auto components industry. *International Journal of Lean Six Sigma*, 5(1), 89-116. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-04-2012-0002>
- Plascencia Cueva, T. N., & Beltrán Cruz, A. del C. (2020). Asociación interempresarial y su efecto en el desarrollo económico local. *Contabilidad y Negocios*, 15(29), 92-106. <https://doi.org/10.18800/contabilidad.202001.006>
- Rajesh, M., Shalij, P., Kiron, K. Sajith, V., & Sreejith, J. (2019). Methodology for preparing a cost-value stream map. *Journal of Physics: Conference Series*, 1355, 1-9. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1355/1/012021>
- Rivera, L., & Manotas, D. (2014). Performance measurement in lean manufacturing environments. En J. L. García-Alcaraz, A. A. Maldonado-Macías, & G. Cortes-Robles (Eds.), *Lean manufacturing in the developing world: Methodology, case studies and trends from Latin America* (pp. 445-460). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-04951-9\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-319-04951-9_21)
- Rivera L., & Manotas D.F. (2013). How to foresee and measure the real economic impact of a lean manufacturing implementation. En A. Azevedo (Ed.), *Advances in sustainable and competitive manufacturing systems. Lecture notes in mechanical engineering* (pp. 1425-1436). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-00557-7\\_115](https://doi.org/10.1007/978-3-319-00557-7_115)
- Rocca Espinoza, E., García Pérez de Lema, D., & Duréndez Gómez-Guillamón, A. (2016). Factores determinantes del éxito competitivo en la mipyme: Un estudio empírico en empresas peruanas. *Contabilidad y Negocios*, 11(22), 52-68. <https://doi.org/10.18800/contabilidad.201602.004>
- Socconini, L. (2019). *Lean manufacturing. Paso a paso*. Marge Books.
- Uribe, J. A. F. (2017). *Proyectos de inversión para las pyme*. Ecoe Ediciones.
- Womack, J.P., & Jones, D.T. (2011) *Lean thinking*. Harvard Business School Press.
- Yin, R. (2017). *Case study research and applications: Design and methods* (6ta ed.). Sage Publications.

Fecha de recepción: 18/07/2023

Fecha de revisión: 28/08/2023

Fecha de aceptación: 05/09/2023

Contacto: porpomar@yorku.ca

# Análisis de prácticas sustentables en empresas de La Plata, provincia de Buenos Aires\*

**Estefanía Solari**

Universidad Nacional de La Plata, Argentina

**Mónica Patricia Sebastián**

Universidad Nacional de La Plata, Argentina

**Gabriela Fernanda Mollo Brisco**

Universidad Nacional de La Plata, Argentina

El estudio surge por la necesidad de que los gobiernos de la región impulsen políticas que fomenten la adopción de prácticas sustentables por parte del sector privado. Algunos de los trabajos en los que se basa el presente artículo han sido los de Alizadeh, (2022), Bux et al. (2020), Costache et al. (2021), y Zou et al. (2021). Los objetivos de esta investigación fueron evaluar las prácticas sustentables implementadas por las empresas, e investigar la relación de las prácticas sustentables con el nivel educativo universitario del responsable de la empresa, con la longevidad de la empresa, con el porcentaje de mujeres empleadas, con la falta de conocimiento y con la falta de recursos financieros. Para ello, se relevó una encuesta a empresas de la región de La Plata en noviembre de 2022, utilizando un enfoque de investigación cuantitativa y un modelo *logit* binario. Los resultados destacaron una mayor implementación de prácticas sostenibles en áreas como el compromiso con los clientes, el cumplimiento de regulaciones y prácticas laborales. Entre las variables estudiadas, solo la antigüedad de la empresa y la falta de conocimiento demostraron ser estadísticamente significativas para explicar el nivel de implementación de prácticas sostenibles. De esta manera,

---

\* El presente artículo ha sido elaborado en el marco del proyecto de investigación “Medición del nivel de implementación de prácticas de sustentabilidad en las empresas de La Plata, Saladillo y Tres Arroyos”, dirigido por la autora Estefanía Solari y acreditado por la Universidad Nacional de La Plata.



se corroboraron investigaciones anteriores (Alizadeh, 2022; Costache et al., 2021; Mahmood et al., 2021; Peter, 2017; Yeh et al., 2014).

**Palabras clave:** prácticas sustentables, sustentabilidad, indicadores, determinantes de RSE

## **Analysis of sustainable practices in companies of La Plata, province of Buenos Aires**

Given the need for governments in the region to promote policies that encourage the adoption of sustainable practices by the private sector. Some of the basic works of the present have been Alizadeh, (2022), Bux et al. (2020), Costache et al. (2021) and Zou et al. (2021). The objectives were: to evaluate the sustainable practices implemented by the companies and investigate the relationship with the university educational level of the person responsible for the company, the longevity of the company, the percentage of women employees, the lack of knowledge and the lack of financial resources. To comply with these, a survey of companies in the La Plata region was carried out in November 2022, using a quantitative research approach and a binary logit model. Results highlighted increased implementation of sustainable practices in areas such as customer engagement, regulatory compliance and labor practices. Among the variables studied, only the age of the company and the lack of knowledge proved to be statistically significant in explaining the level of implementation of sustainable practices, corroborating previous research (Alizadeh, 2022; Costache et al., 2021; Mahmood et al., 2021; Peter, 2017; Yeh et al., 2014).

**Keywords:** sustainable practices, sustainability, indicators, determinants of CSR

## **Análise de práticas sustentáveis nas empresas de La Plata, província de Buenos Aires**

Dada a necessidade dos governos da região promoverem políticas que incentivem a adoção de práticas sustentáveis pelo setor privado. Algumas das obras básicas da atualidade foram Alizadeh, (2022), Bux et al. (2020), Costache et al. (2021), e Zou et al. (2021). Os objetivos foram: avaliar as práticas sustentáveis implementadas pelas empresas e investigar a relação com a escolaridade universitária do responsável pela empresa, a longevidade da empresa, o percentual de mulheres funcionárias, o desconhecimento e a falta de recursos financeiros. Para cumprir com isso, foi realizada uma pesquisa com empresas da região de La Plata em novembro de 2022, utilizando uma abordagem de pesquisa quantitativa e um modelo logit binário. Os resultados destacaram o aumento da implementação de práticas sustentáveis em áreas como envolvimento do cliente, conformidade regulatória e práticas trabalhistas. Dentre as variáveis estudadas, apenas a idade da empresa e a falta de conhecimento se mostraram estatisticamente significativas para explicar o nível de implementação de práticas sustentáveis, corroborando pesquisas anteriores (Alizadeh, 2022; Costache et al., 2021; Mahmood et al., 2021; Peter, 2017; Yeh et al., 2014).

**Palavras-chave:** práticas sustentáveis, sustentabilidade, indicadores, determinantes da RSE

## 1. INTRODUCCIÓN

En este estudio, se analizó la implementación de prácticas sustentables en empresas de la región de La Plata, ubicada en la provincia de Buenos Aires, Argentina. Para ello, se llevó a cabo un relevamiento de encuestas durante noviembre de 2022. La importancia de este estudio radica en la necesidad de que los gobiernos de la región impulsen políticas que fomenten la adopción de prácticas sustentables por parte del sector privado, en línea con los objetivos de desarrollo sostenible (en adelante, ODS). Estos objetivos ofrecen a las empresas la oportunidad de ampliar su responsabilidad social empresarial (en adelante RSE), que es un esfuerzo a nivel mundial para convertir el desarrollo sostenible en acciones concretas y medibles (Lorena Camarán et al., 2019).

La RSE goza de reconocimiento a nivel mundial y es promovida por instituciones como las Naciones Unidas a través del programa Global Compact, que es la mayor iniciativa voluntaria de RSE en el mundo (Soriano & Fong, 2022). En línea con esto, otros estudios resaltan las ventajas de integrar la RSE y los ODS en un marco común (Shayan et al., 2022).

Es importante destacar que, en los últimos años, especialmente en el contexto de incertidumbre y pandemia, ha aumentado la relevancia de aspectos relacionados con los ODS, y la sostenibilidad en mercados dinámicos y competitivos como los actuales (Akhtar et al., 2022). En este contexto, los objetivos de este trabajo, a través del relevamiento en empresas de la región de La Plata, son los siguientes:

- O1: Evaluar las prácticas sustentables implementadas por las empresas
- O2: Determinar si el nivel de implementación de prácticas sustentables está asociado con el nivel educativo universitario del responsable, la antigüedad de la empresa, el porcentaje de mujeres en la empresa, la falta de conocimiento y la falta de recursos financieros

El artículo está dividido en seis secciones. La primera consiste en la introducción. Posteriormente, en el marco teórico se presentan aspectos vinculados a los ODS, y su relación con la RSE y las prácticas sustentables, así como algunos antecedentes sobre investigaciones previas sobre la temática. En la tercera sección se presenta la metodología integrada por la muestra y el método de análisis. En la cuarta se muestran los resultados obtenidos para posteriormente presentar las conclusiones. Por último, se presentan las referencias bibliográficas.

## 2. MARCO TEÓRICO

Según el *Informe Brundtland* (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987), la sostenibilidad implica satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas. Para lograr esto, se requiere un equilibrio entre tres aspectos fundamentales: el desarrollo económico, el desarrollo social y el desarrollo respetuoso con el medio ambiente. Si hay un equilibrio entre lo ambiental y lo económico en determinada actividad, se le considera viable; sin el componente social, su supervivencia a largo plazo es incierta. De manera similar, si lo económico y lo social están equilibrados, la actividad puede considerarse equitativa, pero su sostenibilidad se ve amenazada si se agotan los recursos no renovables. Por otro lado, si los pilares sólidos son lo ambiental y lo social, la actividad puede ser tolerable; sin embargo, sin viabilidad económica, dependerá únicamente de ayudas externas para subsistir en el tiempo (Cerón-Espinosa et al., 2014). Entonces, el modelo de desarrollo sostenible tiene como objetivo conciliar el crecimiento económico con un uso responsable de los recursos naturales y el bienestar de la sociedad.

En la actualidad, este enfoque se ha incorporado en la mayoría de las áreas de estudio y ha provocado cambios significativos en la forma en que se perciben, analizan y estudian las interacciones entre el crecimiento económico, el bienestar social, la calidad de vida y la preservación del medio ambiente. Por lo mencionado, el objetivo del modelo de desarrollo sostenible es lograr una sociedad más igualitaria, justa y responsable, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas y de proteger el medio ambiente (Espinoza Santeli, 2016).

Específicamente, el desarrollo sostenible en el contexto organizacional, especialmente en el ámbito empresarial, se refiere a la búsqueda de un crecimiento que sea sostenible, habitable y justo a largo plazo. Esto implica considerar la rentabilidad de la empresa, su impacto social, y la protección y gestión adecuada de los recursos naturales (Navarrete Baez, 2015).

Cabe destacar que los ODS brindan a las empresas la oportunidad de expandir su RSE (Shayan et al., 2022). Al implementar de manera integral la RSE, las empresas están incorporando prácticas sustentables. En la presente investigación, se entiende que las empresas que implementan RSE (desde la concepción considerada en el trabajo) están abordando prácticas sustentables. Siguiendo esta línea, otros autores como De Anda Montaña et al. (2020) abordan de la misma manera las prácticas sustentables en organizaciones como una alternativa para que dichas asociaciones basen su quehacer en el eje económico, el social y el ambiental.

En cuanto a la definición de la “RSE”, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe destaca la dificultad de definir el fenómeno y reconoce que no existe una definición única (Soriano & Fong, 2022). En este sentido, es oportuno explicar que, si bien hay diversas acepciones de la RSE, cabe destacar la definición realizada por Moreno Izquierdo (2004), que señala que consiste en “la libre voluntad de la empresa de aportar el mayor valor posible a sus diferentes grupos de interés (pág. 13)”. A partir de esta definición, surgen las siguientes ideas: en primer lugar, la RSE es una intención que no está impuesta por la ley. Aunque la RSE, entendida de manera adecuada, requiere el estricto cumplimiento de la legislación, las buenas prácticas que surgen de ella deben superar los requisitos legales; de lo contrario, solo se hablaría de responsabilidad legal básica. En segundo lugar, la disposición para agregar valor a cada parte interesada se encuentra vinculada con la voluntad de tratar a todas las demás partes de manera similar. Por lo tanto, la comprensión adecuada de la RSE solo es posible desde una perspectiva global, guiada por el principio de equilibrio. En concordancia, la Global Reporting Initiative (GRI) se refiere al principio de “equilibrio” como uno de los principios fundamentales que las organizaciones deben tener en cuenta, es decir, tanto los impactos positivos como los negativos de sus actividades en el ámbito económico, el ambiental y el social (GRI, 2016). Por último, la definición de RSE abordada brinda una atención equilibrada a todos los grupos de interés e implica tener en cuenta todas las dimensiones (ambiental, social y económica) de la actividad de la empresa (Belas & Zvarikova, 2021).

Cabe aclarar que, si bien organismos internacionales como la GRI (de amplio reconocimiento internacional) considera las dimensiones ambiental, social y económica, algunos académicos han abordado el tema a partir de otras dimensiones o reclasificando las mismas. Por ejemplo, en el estudio de Lacruz (2005), se propone la clasificación de las dimensiones en tres categorías: las internas, las relacionadas con el entorno ambiental y las externas. Estas tres categorías engloban seis dimensiones: económica interna, económica externa, social interna, sociocultural y política externa, ecológica interna, y ecológica externa.

Es importante destacar que, al intentar crear “valor” para cada grupo de interés, se adopta la posición de Argandoña (2011), quien sostiene que el concepto de valor va más allá del valor económico externo e incluye otros tipos de valores que los *stakeholders* también necesitan. Estos valores pueden ser extrínsecos inmateriales, es decir, que la empresa proporciona, como la capacitación; intrínsecos psicológicos, como la satisfacción laboral; e intrínsecos operativos, como el desarrollo de conocimientos y habilidades. Además, es relevante señalar que las prácticas sustentables pueden ser adoptadas en organizaciones de cualquier tamaño, ya sean micro, medianas o grandes,

mediante el uso de estándares internacionalmente reconocidos, como el Pacto Global de las Naciones Unidas (Espinoza Santeli, 2016).

Por otra parte, las condiciones cambiantes en el entorno empresarial obligan a las organizaciones a aplicar el concepto de prácticas sustentables, que implican un potencial para mejorar la asociación entre la comunidad empresarial y otros sectores. Esta colaboración aporta a los grupos participantes un efecto sinérgico positivo (Čarnogurský et al., 2015). Asimismo, algunas empresas responden a las demandas del entorno al asumir compromisos socioambientales y adoptar prácticas basadas en la RSE, la sostenibilidad y los *stakeholders*. A través de su implementación operativa, encuentran una “zona de confort” en la que, mediante estrategias de comunicación, se presentan ante terceros como éticas y legítimas, aunque en ocasiones su realidad no corresponda exactamente a esa imagen proyectada (Volpentesta, 2022).

Dentro de este marco, la incorporación de las prácticas sustentables ofrece oportunidades reales para que los gobiernos de los países de medianos y bajos ingresos cambien los términos en los que interactúan con las empresas. Los gobiernos y los ciudadanos de los países de bajos y medianos ingresos deben establecer su propia agenda, tomando lo mejor que se ha presentado hasta la fecha y considerando lo que sus comunidades empresariales ya ofrecen. Las prácticas sustentables definidas solo o principalmente en los países ricos podrían crear obstáculos para el desarrollo sostenible (Ward et al., 2007).

A medida que la comunicación de las prácticas sustentables avanza y se desarrolla, se vuelve cada vez más necesario contar con estructuras y recursos para cumplir con los requisitos y estándares que esta comunicación demanda. Los líderes y altos ejecutivos de las organizaciones deben tener en cuenta la importancia de establecer departamentos dedicados a gestionar tales prácticas, asignándoles un presupuesto adecuado (Carrasco Crespo, 2018).

En relación con la comunicación de las prácticas sustentables, no se puede dejar de mencionar las iniciativas vinculadas al reporte integrado, que consiste en una poderosa herramienta para la transparencia y apertura de la información de la empresa, y que contribuye a la sustentabilidad del negocio. La información integrada puede convertirse en una herramienta para construir un negocio sostenible para una empresa. En el proceso de su implementación y formación, deben resolverse los problemas de la necesidad de transformar el sistema de gestión de la empresa, fortalecer el control sobre la solución de problemas ambientales y sociales, y estudiar y mejorar la estrategia comercial de la empresa (Luhova & PISOCHENKO, 2021).



## 2.1. Algunos antecedentes sobre investigaciones acerca de la implementación de prácticas sostenibles y las variables vinculadas a su aplicación

Más allá de la relevancia del estudio de la sustentabilidad desde un triple impacto (económico, ambiental y social), existen investigaciones que han evidenciado una predominancia del estudio e implementación de prácticas ambientales sobre las prácticas sociales (Basto & Alves, 2020). Esto evidencia, en algunas ocasiones, la falta de cumplimiento del principio de equilibrio.

Cabe destacar que, en una buena gestión de las prácticas sustentables, será fundamental la medición. Según Pérez Pineda (2012), la medición de la RSE surge de tres aspectos principales: el primero se relaciona con el debate sobre la posibilidad de que las empresas consideren cuestiones sociales, y si estas son o no rentables; el segundo se basa en la preocupación por el impacto de las empresas desde una perspectiva de sustentabilidad; y el tercero responde al reclamo general de la sociedad civil. Además, Pérez Pineda identifica que la medición de la RSE es de interés para diversos actores: (1) directores de empresas; (2) accionistas que buscan determinar los beneficios financieros de apoyar acciones de RSE; (3) la sociedad civil; y (4) los gobiernos, que desean conocer el impacto social de los recursos destinados a las acciones de RSE.

También será de gran importancia trabajar en la concientización de las prácticas sustentables dentro de la organización. En ese sentido, Jiménez Sierra (2016) evidencia que hay un conocimiento específico sobre aspectos vinculados a la sustentabilidad. Sin embargo, el personal administrativo, ejecutivo y gerencial de la empresa no ha internalizado completamente este concepto. Esto se debe a la falta de una política clara de gestión sustentable, lo que implica que no hay planes definidos de RSE dentro de la organización.

Siguiendo esa línea, para la implementación de prácticas sustentables también es clave el conocimiento de la temática, como lo ha demostrado un estudio sobre empresas chilenas y españolas (Pinuer et al., 2022). En cuanto a la implementación de prácticas sustentables, específicamente en relación a la dimensión ambiental, Akhtar et al. (2022) han encontrado evidencia que se ve facilitada y respaldada por la cultura organizacional verde. Esto demuestra también como las actitudes de las personas son importantes para lograr el cambio. En concordancia, existen ciertos puntos en común en el camino evolutivo previsible de la sustentabilidad. Esto se da incluso en empresas dispares que convergen en aspectos como el papel cada vez mayor del sistema de valores, y la cultura empresarial compartida e interiorizada, así como el cambio del rol de la sustentabilidad de obligación a fuente potencial de ventaja competitiva (Martín et al., 2022).

Con respecto a la buena gestión de las prácticas sustentables, cabe señalar que estas constituyen una herramienta fundamental para alcanzar la sustentabilidad corporativa. El estudio de De Anda Montaña et al. (2020), que consiste en un análisis en organizaciones agrícolas, expone se destacan las siguientes prácticas en las que se abordan las tres dimensiones: proporcionar salarios, aguinaldos y reparto de utilidades por encima de los requisitos legales (eje económico); contratar personas sin discriminación de género, considerando la asignación de puestos por conocimientos y habilidades, y valorando las opiniones de los colaboradores para mejorar la organización (eje social); y, por último, implementar programas para reducir residuos, participar en iniciativas responsables de eliminación de envases de agroquímicos, y reutilizar o reciclar productos o materiales (eje ambiental).

Con respecto a un estudio sobre instrumentos de relevamiento de prácticas sustentables, se puede mencionar que una buena parte de los instrumentos usados para medir prácticas sustentables se centran en indicadores relacionados con la filantropía. Esto deja en evidencia la necesidad de profundizar sobre el tema de los indicadores para la medición de prácticas sustentables, entendida como una forma de crear valor compartido entre empresa y sociedad (Fornachiari, 2018).

En cuanto a lo que impulsa a una empresa a llevar prácticas sustentables, se ha investigado el tema y el peso relativo de los determinantes internos frente a los externos. Los hallazgos respaldan (y califican) la visión actualmente predominante entre los estudiosos de la sustentabilidad: los impulsores internos tienen un papel superior sobre el papel de los impulsores externos (Martín et al., 2022).

En contraposición, otros estudios revelaron que tanto factores internos como externos influyen en la divulgación de información de prácticas sustentables. En ese sentido, los factores internos que influyen en la divulgación de la sustentabilidad incluyen las características de la empresa, como el tamaño, la industria o el desempeño financiero; los elementos de gobierno corporativo, como el tamaño y la independencia de la junta; y los tipos de propiedad. Entre los factores externos, se incluyen presiones regulatorias; presión gubernamental; preocupaciones de los medios; factores socioculturales; y factores a nivel de la industria, como el nivel de competencia de la industria, las preocupaciones de los clientes y la cotización múltiple de una empresa (Ali et al., 2022).

En cuanto a empresas que divulgan sus prácticas de sustentabilidad, un estudio sobre empresas del Líbano (Masoud & Vij, 2021) evidenció que el tamaño de la empresa, la edad de la empresa y el tipo de sector eran variables estadísticamente significativas y estaban relacionadas positivamente con la variable dependiente de

divulgación de RSE. Con respecto al tamaño, el estudio de Zúñiga Pérez et al. (2020) evidencia también una relación de influencia entre prácticas sustentables según el sector de actividad. En ese mismo sentido, los hallazgos de otra investigación indican que el tamaño de la empresa tiene un efecto positivo en la implementación de la RSE. Esto sugiere que, al contar con mayores recursos, las empresas más grandes tienen la capacidad de aplicar aquel tipo de medidas y de comunicarlas (Chivite Cebolla et al., 2014).

Por otra parte, investigaciones realizadas en empresas cotizadas en Brasil y México han revelado que, en México, las empresas de mayor tamaño, y mejor desempeño financiero y endeudamiento tienden a tener mejor desempeño socialmente responsable. En cambio, en el caso de Brasil, no se encontró ninguna relación entre el desempeño financiero y el nivel de endeudamiento con la práctica de la RSE (Méndez Sáenz et al., 2019).

Otros estudios abordaron las barreras para la implementación de prácticas sustentables por parte de las empresas. Hay dos barreras coincidentes en diversas investigaciones que es menester destacar: la falta de recursos financieros (Alizadeh, 2022; Bux et al., 2020; Costache et al., 2021; Mahmood et al., 2021; Peter, 2017; Shen et al., 2015; Zou et al., 2021) y la falta de recursos humanos capacitados (Alizadeh, 2022; Costache et al., 2021; Mahmood et al., 2021; Peter, 2017; Yeh et al., 2014).

Por otra parte, se observa como el tiempo que ha transcurrido desde la creación de una entidad, conocido como “antigüedad,” es otro aspecto que se ha tenido en cuenta en las investigaciones. Específicamente, algunos expertos argumentan que las empresas con una mayor historia tienden a ser más proactivas en la implementación de prácticas sustentables (Diente Serna, 2016).

También existen varios estudios sobre los beneficios de la implementación de prácticas sustentables. La sustentabilidad afecta el valor de la empresa. Además, mientras más se divulgan las prácticas sustentables de una entidad, mayor será su valor. Paralelamente, las empresas que realizan dichas prácticas obtienen mayor lealtad de los clientes, y la confianza de acreedores e inversionistas (Oktafiah & Akramiah, 2021). A su vez, si se analiza un sector de actividad, se demuestra un fuerte efecto de mejora del desempeño de RSE de pares de la industria en el desempeño de RSE de firmas focales; es decir, las empresas mejoran su desempeño de RSE cuando otras empresas pares en la misma industria aumentan su RSE (Chen et al., 2023). Esto podría estar vinculado con el “efecto contagio” mencionado por Chivite Cebolla et al. (2014).

Por último, la mayoría de las investigaciones muestran resultados positivos obtenidos por las organizaciones al aplicar prácticas sustentables. Se destaca especialmente una relación positiva entre prácticas sustentables y rentabilidad, seguida de una relación positiva entre prácticas sustentables y desempeño empresarial, así como entre sustentabilidad y éxito competitivo (Solari, 2018). En ese mismo sentido, en cuanto a las motivaciones para realizar prácticas sustentables, las empresas divulgan información de sus prácticas sustentables para mejorar su reputación corporativa y su desempeño financiero, para acceder a oportunidades de inversión, y para administrar a las partes clave interesadas (Ali et al., 2022).

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Muestra

Para llevar a cabo este estudio, se efectuó un relevamiento de una encuesta a una población de 546 empresas radicadas en La Plata. Fueron seleccionadas al azar 100 empresas, de las cuales se obtuvieron 68 respuestas válidas. El relevamiento se realizó en el mes de noviembre de 2022.

#### 3.2. Diseño Metodológico

El tipo de diseño fue no experimental. No se manipularon de manera intencional una o más variables independientes (causas) para analizar las consecuencias sobre una o más variables dependientes (efectos). La investigación fue de tipo cuantitativo-explicativo. Para determinar el nivel de implementación de prácticas en las empresas de La Plata, se realizó, en un primer momento, un análisis descriptivo con tablas de frecuencia con las variables categóricas. Para las variables cuantitativas continuas estadísticas descriptivas, el detalle de las variables se presenta en la tabla 1. A su vez, se calculó el indicador de prácticas sustentables (IPS) de la siguiente manera:

$$IPS = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5}{44} \times 100$$

**Tabla 1.** Descripción de las variables utilizadas

| Variables                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo       | Valor asignado                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Políticas y procedimientos (PS1)</b> | Contamos con políticas y procedimientos destinados a respetar los derechos humanos, y evitar cualquier complicidad en actos que violen los derechos civiles, políticos, económicos, sociales, culturales y laborales. Asimismo, contamos con políticas y procedimientos para prevenir la discriminación. | Binaria    | Sí = 1<br>No = 0                                                                                                                                     |
| <b>Ambiental (PS2)</b>                  | Nos esforzamos por evitar la contaminación y reducir la generación de desechos que afecten al medio ambiente. También promovemos prácticas de reciclaje y cuidado del entorno natural.                                                                                                                   | Categórica | 4 = Muy altamente comprometidos<br>3 = Altamente comprometidos<br>2 = Medianamente comprometidos<br>1 = Poco comprometidos<br>0 = Nada comprometidos |
| <b>Trabajadores (PS3)</b>               | Buscamos el bienestar de nuestros empleados al estar atentos a sus necesidades, proporcionándoles un entorno seguro, acceso a servicios de salud, y promoviendo un equilibrio entre su vida personal y laboral.                                                                                          | Categórica | 4 = Muy altamente comprometidos<br>3 = Altamente comprometidos<br>2 = Medianamente comprometidos<br>1 = Poco comprometidos<br>0 = Nada comprometidos |
| <b>Clientes (PS4)</b>                   | Demostramos nuestra responsabilidad hacia nuestros clientes al proteger su confidencialidad, atender sus quejas, brindar información transparente y veraz sobre precios, costos, términos de servicio y contratos, y ofrecer productos que cumplen con altos estándares de seguridad.                    | Categórica | 4 = Muy altamente comprometidos<br>3 = Altamente comprometidos<br>2 = Medianamente comprometidos<br>1 = Poco comprometidos<br>0 = Nada comprometidos |

| Variables                                  | Descripción                                                                                                                                                            | Tipo       | Valor asignado                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Comunidad (PS5)</b>                     | La empresa fomenta iniciativas de desarrollo comunitario en la localidad donde está ubicada, mostrando preocupación por abordar y resolver problemas sociales locales. | Categórica | 4 = Muy altamente comprometidos<br>3 = Altamente comprometidos<br>2 = Medianamente comprometidos<br>1 = Poco comprometidos<br>0 = Nada comprometidos |
| <b>Proveedores locales (PS6)</b>           | Preferimos proveedores locales para contribuir a su desarrollo, cuando es posible.                                                                                     | Categórica | 4 = Muy altamente comprometidos<br>3 = Altamente comprometidos<br>2 = Medianamente comprometidos<br>1 = Poco comprometidos<br>0 = Nada comprometidos |
| <b>Responsabilidad ante impactos (PS7)</b> | Estamos dispuestos a responder ante la sociedad por el impacto de nuestras actividades.                                                                                | Categórica | 4 = Muy altamente comprometidos<br>3 = Altamente comprometidos<br>2 = Medianamente comprometidos<br>1 = Poco comprometidos<br>0 = Nada comprometidos |
| <b>Conocimiento de impactos (PS8)</b>      | Cuando es necesario, estamos dispuestos a divulgar nuestras actividades en nuestra empresa, especialmente, aquellas que puedan tener un impacto en la sociedad.        | Categórica | 4 = Muy altamente comprometidos<br>3 = Altamente comprometidos<br>2 = Medianamente comprometidos<br>1 = Poco comprometidos<br>0 = Nada comprometidos |
| <b>Reglas y ética (PS9)</b>                | Contamos con reglas que promueven el comportamiento ético.                                                                                                             | Categórica | 4 = Muy altamente comprometidos<br>3 = Altamente comprometidos<br>2 = Medianamente comprometidos<br>1 = Poco comprometidos<br>0 = Nada comprometidos |
| <b>Normas y leyes (PS10)</b>               | Nos esforzamos por cumplir con todas las normas y leyes que nos son exigidas.                                                                                          | Categórica | 4 = Muy altamente comprometidos<br>3 = Altamente comprometidos<br>2 = Medianamente comprometidos<br>1 = Poco comprometidos<br>0 = Nada comprometidos |

| Variables                                                            | Descripción                                                                     | Tipo                          | Valor asignado                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Acciones concretas (PS11)</b>                                     | Llevamos a cabo acciones concretas que reflejan nuestra responsabilidad social. | Categórica                    | 4 = Muy altamente comprometidos<br>3 = Altamente comprometidos<br>2 = Medianamente comprometidos<br>1 = Poco comprometidos<br>0 = Nada comprometidos |
| <b>Nivel de sustentabilidad mayor media (NS&gt;<math>\mu</math>)</b> | Nivel de implantación mayor a la media                                          | Binaria                       | Sí = 1<br>No = 0                                                                                                                                     |
| <b>Sector (S)</b>                                                    | Sector de actividad                                                             | Categórica                    | Industria<br>Construcción<br>Servicio<br>Comercio                                                                                                    |
| <b>Antigüedad (A)</b>                                                | Antigüedad de la empresa                                                        | Continua medida en años       | Valores de 2 a 103 años                                                                                                                              |
| <b>Porcentaje de mujeres (PM)</b>                                    | Nivel de mujeres en la organización: (mujeres/total empleados) x100             | Continua medida en porcentaje | Valores de 0 a 100 años                                                                                                                              |
| <b>Nivel educativo del responsable (NE)</b>                          | Nivel educativo del directivo: al menos universitario                           | Binaria                       | Sí = 1<br>No = 0                                                                                                                                     |
| <b>Falta de conocimiento (FC)</b>                                    | Falta de conocimiento sobre la temática de sustentabilidad                      | Binaria                       | Sí = 1<br>No = 0                                                                                                                                     |
| <b>Falta de recursos (FR)</b>                                        | Falta de recursos financieros para implementar prácticas sustentables           | Binaria                       | Sí = 1<br>No = 0                                                                                                                                     |

De acuerdo con los objetivos planteados en la investigación, las variables independientes (predictoras) fueron el nivel educativo universitario del responsable, la antigüedad de la empresa, el porcentaje de mujeres en la empresa, la falta de conocimiento y la falta de recursos financieros (detalladas en la tabla 1). Es relevante mencionar que dos de las variables independientes fueron seleccionadas por ser los principales obstáculos señalados en el marco teórico: la falta de recursos financieros, que se evidencia como un obstáculo por diversos estudios (Alizadeh, 2022; Bux et al., 2020; Costache et al., 2021; Mahmood et al., 2021; Peter, 2017; Shen et al., 2015; Zou et al., 2021), se asocia al nivel educativo universitario del responsable; y la falta de recursos humanos capacitados, estudiada también por diversos autores (Alizadeh,

2022; Costache et al., 2021; Mahmood et al., 2021; Peter, 2017; Yeh et al., 2014). Por otra parte, se incorporó la antigüedad como variable independiente, siguiendo los hallazgos de Diente Serna (2016).

Para cumplir con el segundo objetivo de la investigación (“determinar si el nivel de implementación de prácticas sustentables está asociado con el nivel educativo universitario del responsable, la antigüedad de la empresa, el porcentaje de mujeres en la empresa, la falta de conocimiento y la falta de recursos financieros”), se estimó el siguiente modelo de regresión *logit* binario, con el que se obtuvo una función que permitió clasificar a las observaciones en uno de los dos grupos establecidos por la variable dependiente dicotómica: nivel de sustentabilidad mayor media tomó el valor 1 en caso positivo y de 0 en caso contrario. Es así como, dada la variable dependiente y las variables predictoras, la hipótesis a contrastar es la siguiente:

- $H_0$ : El nivel de implementación mayor a la media no puede ser explicado por el nivel educativo universitario del responsable, la antigüedad de la empresa, el porcentaje de mujeres en la empresa, la falta de conocimiento y la falta de recursos financieros.

Entonces, la ecuación de la regresión logística binaria planteada fue la siguiente:

$$\text{Prob}(\text{NS} > \mu = 1) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 \text{NE} + \beta_2 \text{A} + \beta_3 \text{PM} + \beta_4 \text{FC} + \beta_5 \text{FR})}}$$

Donde:

- $\beta_0$ : es la constante o intercepto, y expresa el valor de la probabilidad ( $\text{NS} > \mu = 1$ ), cuando las variables independientes son cero.
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ : son coeficientes de pendiente e informan cuánto varía la probabilidad de ocurrencia ( $\text{NS} > \mu = 1$ ) ante un cambio de unidad de la variable independiente correspondiente, mientras las demás variables explicativas se mantienen constantes.
- $\text{NS} > \mu$ : nivel de implementación mayor a la media
- $\text{NE}$ : nivel educativo universitario del responsable
- $\text{A}$ : antigüedad de la empresa
- $\text{PM}$ : porcentaje de mujeres en la empresa
- $\text{FC}$ : falta de conocimiento
- $\text{FR}$ : falta de recursos financieros



## 4. RESULTADOS

### 4.1. Caracterización de la muestra

La tabla 2 presenta la caracterización de las empresas analizadas en función de su sector de actividad. En primer lugar, se observa que el 60,3% de las empresas pertenecen al sector industrial, seguido por el sector comercial con un 17,6%. Por otro lado, el sector de servicios representa el 16,2% de las empresas analizadas, mientras que el sector de la construcción ocupa el último lugar con un 5,9%.

En cuanto al nivel educativo del responsable de las empresas, se destaca que un 45,6% cuenta con educación universitaria o superior. En relación a la falta de conocimiento sobre la temática de la sustentabilidad, se encontró que un 38,2% de las empresas manifestaron carecer de información o comprensión adecuada sobre este tema. Por último, se observa que un 39,7% de las empresas manifestaron carecer de recursos financieros para abordar iniciativas sustentables.

**Tabla 2.** Sector de actividad, nivel educativo, falta de conocimiento sobre sustentabilidad y falta de recursos financieros de las empresas analizadas

| Sector de actividad             | Cantidad | Frecuencia |
|---------------------------------|----------|------------|
| Comercio                        | 12       | 17,6       |
| Construcción                    | 4        | 5,9        |
| Industria                       | 41       | 60,3       |
| Servicio                        | 11       | 16,2       |
| Nivel universitario responsable |          |            |
| Sí                              | 31       | 45,6       |
| No                              | 37       | 54,4       |
| Falta conocimiento              |          |            |
| Sí                              | 26       | 38,2       |
| No                              | 42       | 61,8       |
| Falta recursos                  |          |            |
| Sí                              | 27       | 39,7       |
| No                              | 41       | 60,3       |
| Total                           | 68       | 100,0      |

Por otra parte, como se expone en la tabla 3, la antigüedad promedio de las empresas es de 28,39 años y el porcentaje promedio de mujeres empleadas es de un 26,79% en las empresas analizadas.

**Tabla 3.** Estadísticas descriptivas de la variable “antigüedad de la mipymes” y “porcentaje de mujeres empleadas”

| Variable                 | Observaciones | Media | Desviación estándar | Mínimo | Máximo |
|--------------------------|---------------|-------|---------------------|--------|--------|
| Antigüedad de la empresa | 68            | 28,39 | 21,77               | 2      | 103    |
| Porcentaje de mujeres    | 68            | 26,79 | 28,93               | 0      | 100    |

4.2. Nivel de implementación de prácticas de sustentabilidad en empresas de La Plata

En la tabla 4 se especifica el nivel de respuesta en porcentaje con respecto a cada una de las prácticas sustentables sobre la que se consultó. A su vez, se presenta la media estadística ( $\mu$ ) correspondiente para cada caso. Para todas las prácticas el nivel de aplicación en general ha sido alto, considerando que el valor máximo que se podía consignar era en una escala de Likert 4. Con mayor nivel de aplicación, se destacan las acciones sustentables vinculadas a los clientes ( $\mu=3,85$ ), lo concerniente al acatamiento de normas y leyes ( $\mu=3,79$ ) y aquellas actividades vinculadas a las prácticas laborales ( $\mu=3,57$ ). En cuanto a las prácticas menos implementadas, se pudieron reconocer las actividades de desarrollo comunitario con una puntuación  $\mu$  de 1,52.

**Tabla 4.** Prácticas sustentables (en porcentaje según nivel de aplicación y media)

| Prácticas sustentables                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nivel de implementación (%) (*) |      |       |       |       | $\mu$ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0                               | 1    | 2     | 3     | 4     |       |
| Contamos con políticas y procedimientos destinados a respetar los derechos humanos, y evitar cualquier complicidad en actos que violen los derechos civiles, políticos, económicos, sociales, culturales y laborales. Asimismo, contamos con políticas y procedimientos prevenir la discriminación. | 7,35                            | 1,47 | 17,65 | 22,06 | 51,47 | 3,08  |
| Nos esforzamos por evitar la contaminación y reducir la generación de desechos que afecten al medio ambiente. También promovemos prácticas de reciclaje y cuidado del entorno natural.                                                                                                              | 5,88                            | 2,94 | 10,29 | 20,59 | 60,30 | 3,26  |

| Prácticas sustentables                                                                                                                                                                                                                                                                | Nivel de implementación (%) (*) |       |       |       |       | μ    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0                               | 1     | 2     | 3     | 4     |      |
| Buscamos el bienestar de nuestros empleados al estar atentos a sus necesidades, proporcionándoles un entorno seguro, acceso a servicios de salud, y promoviendo un equilibrio entre su vida personal y laboral.                                                                       | 4,41                            | 0,00  | 4,41  | 16,18 | 75,00 | 3,57 |
| Demostramos nuestra responsabilidad hacia nuestros clientes al proteger su confidencialidad, atender sus quejas, brindar información transparente y veraz sobre precios, costos, términos de servicio y contratos, y ofrecer productos que cumplen con altos estándares de seguridad. | 1,47                            | 0,00  | 1,47  | 5,88  | 91,18 | 3,85 |
| La empresa fomenta iniciativas de desarrollo comunitario en la localidad donde está ubicada, mostrando preocupación por abordar y resolver problemas sociales locales.                                                                                                                | 39,71                           | 14,71 | 13,24 | 17,65 | 14,69 | 1,52 |
| Preferimos proveedores locales para contribuir a su desarrollo, cuando es posible.                                                                                                                                                                                                    | 8,82                            | 4,41  | 5,88  | 27,94 | 52,95 | 3,11 |
| Estamos dispuestos a responder ante la sociedad por el impacto de nuestras actividades.                                                                                                                                                                                               | 5,88                            | 2,94  | 8,82  | 22,06 | 60,29 | 3,27 |
| Cuando es necesario, estamos dispuestos a divulgar nuestras actividades en nuestra empresa, especialmente, aquellas que puedan tener un impacto en la sociedad.                                                                                                                       | 5,88                            | 1,47  | 14,71 | 22,06 | 55,88 | 3,20 |
| Contamos con reglas que promueven el comportamiento ético.                                                                                                                                                                                                                            | 4,41                            | 1,47  | 2,94  | 25,00 | 66,18 | 3,47 |
| Nos esforzamos por cumplir con todas las normas y leyes que nos son exigidas.                                                                                                                                                                                                         | 1,47                            | 0,00  | 2,94  | 8,82  | 86,77 | 3,79 |
| Llevamos a cabo acciones concretas que reflejan nuestra responsabilidad social.                                                                                                                                                                                                       | 16,18                           | 4,41  | 11,76 | 14,71 | 52,94 | 2,83 |

(\*) Se indica "0" en el caso de no estar implementando la actividad y "4" cuando se encuentra en el máximo nivel de implementación.

En la tabla 5 se observa que, en el caso de las empresas relevadas, el indicador de prácticas sustentables arrojó un valor de 79,57%, coincidente con los niveles de aplicación detallados por la práctica en la tabla 4.

Tabla 5. Nivel de implementación de prácticas sustentables

| Variable | Observaciones | Media | Desviación estándar | Mínimo | Máximo |
|----------|---------------|-------|---------------------|--------|--------|
| IPS      | 68            | 79,57 | 14,25               | 45,45  | 100    |

4.3. Nivel de implementación de prácticas sustentables, y su relación con el nivel educativo universitario del responsable, la antigüedad de la empresa, el porcentaje de mujeres en la empresa, la falta de conocimiento y la falta de recursos financieros

Para determinar si el nivel de implementación de prácticas sustentables tiene relación con el nivel educativo del responsable, el porcentaje de mujeres empleadas, la falta de conocimiento en la temáticas y la falta de recursos financieros (ver tabla 6), se desarrolló el modelo *logit* planteado en el apartado metodológico. Este arrojó que las únicas variables que resultaron estadísticamente significativas han sido la antigüedad de la empresa y la falta de conocimiento en la temática ( $p\text{-valor}<0,05$ ). En el primer caso, como el signo resultó positivo, de ser mayor la antigüedad, mayores serán las posibilidades de implementar prácticas sustentables. En cambio, con respecto a la falta de conocimiento, se observa que el coeficiente es negativo. Por ello, ante la falta de conocimiento, menores serán las posibilidades de implementar tales prácticas. Por otra parte, las variables de porcentaje de mujeres empleadas y falta de recursos financieros no resultaron estadísticamente significativas, por lo que su coeficiente no es interpretable.

Tabla 6. Logit estimado para la implementación de prácticas de sustentabilidad mayor al nivel medio

| Variable independiente | Coeficiente |
|------------------------|-------------|
| Antigüedad             | 0,045*      |
| Porcentaje de mujeres  | 0,00#       |
| Falta de conocimientos | - 1,43*     |
| Falta de recursos      | 0,34#       |

\*  $p\text{-valor}<0,05$

#  $p\text{-valor}>0,10$

5. DISCUSIÓN

En primer lugar, en cuanto la aplicación de prácticas sustentables y su nivel de desempeño en la región analizada, es alentador observar que, en general, el nivel de aplicación de las prácticas ha sido alto. Es importante destacar que se utilizó una escala de Likert de 4 puntos y el valor máximo que se pudo asignar fue alcanzado en varias de

las prácticas consideradas. Esto refleja un compromiso significativo por parte de las empresas de la región en la implementación de tales prácticas.

Entre las prácticas sustentables, se destaca por su mayor nivel de aplicación las acciones vinculadas con los clientes, con una  $\mu$  de 3,85, en contraposición a lo señalado por estudios como el de Basto y Alves (2020), que vislumbraron mayor relevancia de las prácticas ambientales por encima de las sociales. Esto demuestra que se ha puesto un enfoque especial en involucrar a los clientes en prácticas sustentables, lo cual es muy positivo. No obstante, habrá que analizar en futuras investigaciones con mayor profundidad si esto se mantiene o hay disparidades según el sector de actividad. En cuanto a las prácticas laborales, también se ha alcanzado un nivel considerable de aplicación, con una  $\mu$  de 3,57.

También es relevante identificar las prácticas menos implementadas. En este caso, se destaca el desarrollo comunitario, con una puntuación media de 1,52. Este resultado indica que existe un espacio de mejora en este ámbito. El desarrollo comunitario sostenible implica la participación y beneficio de toda la comunidad en la adopción de prácticas responsables. Entonces, es importante trabajar en la concientización y la promoción de actividades que fortalezcan la colaboración y la cohesión dentro de la comunidad.

Por otra parte, en cuanto a la relación entre el nivel de implementación de prácticas sustentables y ciertas variables, como el nivel educativo del gerente, el porcentaje de mujeres empleadas, la falta de conocimiento de la temática y la falta de recursos financieros, el modelo *logit* revela que solo dos variables resultaron ser estadísticamente significativas: la antigüedad de la empresa y la falta de conocimiento de la temática. En el caso de la antigüedad de la empresa, el coeficiente resultó ser positivo, lo que indica que, si la empresa tiene mayor antigüedad, aumentan las probabilidades de implementar prácticas sustentables. Este resultado coincide con investigaciones previas (Diente Serna, 2016). Esto podría deberse a que las empresas más antiguas tienen una mayor conciencia sobre la importancia de la sustentabilidad, y han tenido más tiempo para adaptarse y adoptar medidas sustentables.

La falta de conocimiento de la temática mostró un coeficiente negativo, lo que implica que, ante la carencia de conocimiento, disminuyen las probabilidades de implementar prácticas sustentables. Esto es coherente con los hallazgos de Alizadeh (2022), Costache et al. (2021), Mahmood et al. (2021), Peter (2017), y Yeh et al. (2014). El resultado resalta la importancia del conocimiento y la capacitación sobre la materia de sostenibilidad. Es fundamental que los gerentes y empleados tengan un entendimiento sólido de los principios y las prácticas sustentables para poder llevarlas a cabo de manera efectiva.

Con respecto a la falta de financiamiento, estadísticamente no resultó ser una variable significativa, por lo que el resultado correspondiente no coincide con otras investigaciones (Alizadeh, 2022; Bux et al., 2020; Costache et al., 2021; Mahmood et al., 2021; Peter, 2017; Shen et al., 2015; Zou et al., 2021); es decir, al no ser una variable estadísticamente significativa en las empresas analizadas, tampoco puede ser considerada como un obstáculo al momento de implementar prácticas sustentables.

Estos resultados invitan a seguir avanzando en la promoción de prácticas sustentables, involucrando a todos los actores relevantes y fomentando el desarrollo comunitario en armonía con el medio ambiente. La sustentabilidad es un compromiso de todos. Solo a través de acciones concretas se podrá construir un futuro más sustentable y equitativo para las generaciones venideras.

Por último, hay que mencionar que, si bien los hallazgos encontrados no son generalizables para toda la población por el tipo de muestreo aplicado, son importantes: ya desarrollada la metodología en futuras investigaciones, podrá ampliarse la muestra. Así, también sería viable realizar un análisis de tipo sectorial, puesto que se pueden analizar diferencias del tipo y nivel de prácticas sustentables conforme al sector. Además, se sugiere para una posible investigación futura la inclusión de datos obtenidos a través de entrevistas en el proceso de recopilación de información.

### **Contribución de autores:**

**Solari, E.:** Conceptualización, Metodología, Software, Validación, Análisis formal, Escritura – borrador original, Escritura, revisión y edición, Administración del proyecto.  
**Sebastián, M.P.:** Investigación, Recursos, Escritura – borrador original. **Mollo, G.F.:** Investigación, Recursos, Escritura – borrador original.

Estefanía Solari (Solari, E.)

Mónica Patricia Sebastián (Sebastián, M.P.)

Gabriela Fernanda Mollo Brisco (Mollo, G.F.)

### **Declaración de conflicto de Intereses**

El (los) autor(es) declara(n) que, durante el proceso de investigación, no ha existido ningún tipo de interés personal, profesional o económico que haya podido influenciar el juicio y/o accionar de los investigadores al momento de elaborar y publicar el presente artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akhtar, N., Sahibzada, U. F., Riaz, M., Shaukat, F., & Ming, J. (2022). Green marketing orientation impact on business performance: Case of pharmaceutical industry of Pakistan. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.940278>
- Ali, W., Wilson, J., & Husnain, M. (2022). Determinants/motivations of corporate social responsibility disclosure in developing economies: A survey of the extant literature. *Sustainability (Switzerland)*, 14(6). <https://doi.org/10.3390/su14063474>
- Alizadeh, A. (2022). The drivers and barriers of corporate social responsibility: A comparison of the MENA region and western countries. *Sustainability (Switzerland)*, 14(2), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su14020909>
- Argandoña, A. (2011). *La teoría de los stakeholders y la creación de valor* (Documento de investigación DI-922). IESE Business School.
- Ballesteros-Aureoles, A., Tlacuilo-González, J. A., & Gaspar-Sarabio, D. D. (2021). El distintivo de empresa socialmente responsable (ESR) en empresas pymes 2018-2020. *Revista de Investigaciones Universidad Del Quindío*, 33(S1), 174-198. <https://doi.org/10.33975/riuq.vol33ns1.491>
- Basto, C. B., & Alves, F. (2020). *Saúde e segurança do trabalho: Uma análise dos determinantes da sua divulgação no âmbito da responsabilidade social das empresas* [Tesis de maestría, Universidad de Oporto]. Repositorio Abierto de la Universidad de Oporto. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/130172>
- Belas, J., & Zvarikova, K. (2021). Triple bottom line of the CSR concept and its reporting. *SHS Web of Conferences*, 129, 1-9. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202112907001>
- Bux, H., Zhang, Z., & Ahmad, N. (2020). Promoting sustainability through corporate social responsibility implementation in the manufacturing industry: An empirical analysis of barriers using the ISM-MICMAC approach. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(4), 1729-1748. <https://doi.org/10.1002/csr.1920>
- Čarnogurský, K., Diačiková, A., Ďaňková, A., & Lach, M. (2015). Practical Importance of CSR in Cross-sector Cooperation. *Procedia Economics and Finance*, 34(15), 244-251. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01626-3](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01626-3)
- Carrasco Crespo, A. M. (2018). *Análisis del contexto de relaciones públicas y prácticas de sustentabilidad dentro de dos empresas cuencanas industriales* [Tesis de maestría, Universidad del Azuay]. Repositorio Institucional Universidad del Azuay. <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7754>
- Cerón-Espinosa, J., Cerón-Espinosa, H., & Cerón-Kinross, Ca. (2014). Impacto del sector azucarero en el empleo en el Valle del Cauca. Un análisis a partir de informes de RSE basados en el modelo GRI. *Magazín Empresarial*, 10(24), 45-53.

- Chen, C., Jiang, D., & Li, W. (2023). Keeping up with the CSR Joneses: The impact of industry peers on focal firms' CSR performance. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01590-5>
- Chivite Cebolla, M. P., Enciso de Yzaguirre, V., García Osmá, B., & Túa Pereda, J. (2014). Determinantes de la responsabilidad social corporativa: La crisis y el efecto contagio. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 81, 127-161.
- Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: Nuestro Futuro Común*. Naciones Unidas.
- Costache, C., Dumitrascu, D. D., & Maniu, I. (2021). Facilitators of and barriers to sustainable development in small and medium-sized enterprises: A descriptive exploratory study in Romania. *Sustainability (Switzerland)*, 13(6). <https://doi.org/10.3390/su13063213>
- De Anda Montaña, R., Portillo Molina, R., López Noriega, M. D., & Cervantes Rosas, M. A. (2020a). Construction and validation of a questionnaire to measure sustainable practices that create value in agricultural organizations. *Cabdirect.Org*, 11(2), 59-71. <https://doi.org/10.22490/21456453.3375>
- Diente Serna, S. (2016). *Divulgación de información sobre responsabilidad social en las empresas de Valladolid y su vinculación con el rendimiento financiero* [Trabajo de fin de grado, Universidad de Valladolid]. Repositorio Documental de la Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/19042>
- Espinoza Santeli, M. (2016). La responsabilidad social empresarial en las micro, pequeñas y medianas empresas de Ecuador. *Teuken Bidikay*, 8(1), 39-58.
- Fornachiari, X. A. (2018). Los instrumentos de medición del estado de la responsabilidad social empresarial (RSE): Una perspectiva crítica. *Visión Antataura*, 1(1), 148.
- Garza, Z. A. (2020). Dimensiones de la responsabilidad social empresarial como determinantes de la preferencia de compra de los consumidores en la industria refresquera. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 13(2), 27-36. [www.theIBFR.comElectroniccopyavailableat:https://ssrn.com/abstract=3942043](http://www.theIBFR.comElectroniccopyavailableat:https://ssrn.com/abstract=3942043)
- Global Reporting Initiative (GRI). (2016). *Gri 101: Fundamentos 2016*. GSSB Global Sustainability Standards Board.
- Jiménez Sierra, D. (2016). Análisis de las prácticas y acciones de responsabilidad social; un estudio de casos en la corporación CUN regional Magdalena. *Sotavento M.B.A.*, 27, 94. <https://doi.org/10.18601/01233734.n27.07>
- Lacruz, F. (2005). La empresa ambientalmente responsable: Una visión de futuro. *Economía*, 21, 39-58. [http://www.redalyc.org/pdf/1956/Resumenes/Resumen\\_195617349003\\_1.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/1956/Resumenes/Resumen_195617349003_1.pdf)
- Lorena Camarán, M., Barón, L. M., & Patricia Rueda, M. S. (2019). La responsabilidad social empresarial y los objetivos del desarrollo sostenible (ODS). *Revista Cien-*



- tífica *Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales*, 11(24), 41-52. <https://orcid.org/0000-0003-4503-1436><https://orcid.org/0000-0001-9563-8653>
- Luhova, O., & PISOCHENKO, T. (2021). Formation of integrated reporting in the context of sustainable development. *Baltic Journal of Economic Studies*, 7(2), 129-138. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2021-7-2-129-138>
- Mahmood, A., Naveed, R. T., Ahmad, N., Scholz, M., Khalique, M., & Adnan, M. (2021). Unleashing the barriers to CSR implementation in the sme sector of a developing economy: A thematic analysis approach. *Sustainability (Switzerland)*, 13(22). <https://doi.org/10.3390/su132212710>
- Martín, R. G., Duran-Heras, A., & Sánchez, K. R. (2022). Analysis of the main corporate social responsibility drivers and barriers and their foreseeable evolution. Evidence from two leading multinationals: The airbus and TASL cases. *Sustainability (Switzerland)*, 14(13), 1-23. <https://doi.org/10.3390/su14138167>
- Masoud, N., & Vij, A. (2021). Factors influencing corporate social responsibility disclosure (CSR) by Libyan state-owned enterprises (SOEs). *Cogent Business and Management*, 8(1), 1-25. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1859850>
- Méndez Sáenz, A., Rodríguez García, M., & Cortez Alejandro, K. (2019). Factores determinantes de la responsabilidad social empresarial (RSE). Caso aplicado a México y Brasil. *Análisis Económico*, 34(86), 197-217. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2019v34n86/Mendez>
- Moreno Izquierdo, J. Á. (2004). Responsabilidad social corporativa y competitividad: una visión desde la empresa. *Revista Valenciana de Economía y Hacienda*, 12, 9-49. [http://data6.blog.de/media/825/5622825\\_cd3a1d417e\\_d.pdf](http://data6.blog.de/media/825/5622825_cd3a1d417e_d.pdf)
- Navarrete Baez, F. E. (2015). Sustainable development practices: A descriptive approach to small enterprises from Guadalajara, Mexico. *Cuadernos de Administración (Universidad Del Valle)*, 31(53), 48-58. <https://doi.org/10.25100/cdea.v31i53.16>
- Oktafiah, Y., & Akramiah, N. (2021). The effect of disclosure of corporate social responsibility (CSR) and good corporate governance (GCG) on company value (Empirical study on Food and Beverage companies listed on the IDX for the 2016-2018 period). *Jurnal AKSI*, 6(1), 1-7. <https://doi.org/10.32486/aksi.v6i1.492>
- Pérez Pineda, J. (2012). La responsabilidad social empresarial y sus alternativas de medición. *The Anáhuac Journal*, 12(1), 29-50.
- Peter, K. T. (2017). Small and medium-sized enterprises (SMEs) engagement in corporate social responsibility (CSR) in developing countries: Literature review. *African Journal of Business Management*, 11(18), 464-469. <https://doi.org/10.5897/AJBM2017.8312>
- Pinuer, F. V., Valenzuela-Fernández, L., Andreu, J. L., & Belbeze, P. L. (2022). Environmental sustainability and their factors in SMEs: A multiple case study of Spain and Chile. *Cuadernos de Gestion*, 22(1), 35-50. <https://doi.org/10.5295/cdg.211370fv>

- Shayan, N. F., Mohabbati-Kalejahi, N., Alavi, S., & Zahed, M. A. (2022). Sustainable development goals (SDGs) as a Framework for corporate social responsibility (CSR). *Sustainability (Switzerland)*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/su14031222>
- Shen, L., Govindan, K., & Shankar, M. (2015). Evaluation of barriers of corporate social responsibility using an analytical hierarchy process under a fuzzy environment-A textile case. *Sustainability (Switzerland)*, 7(3), 3493-3514. <https://doi.org/10.3390/su7033493>
- Solari, E. (2018). Lo que dice la academia sobre los efectos de la aplicación de prácticas de responsabilidad social empresarial (RSE). *Ciencias Administrativas*, 12, 51-64. <https://doi.org/10.24215/23143738e026>
- Soriano, L., & Fong, C. (2022). 75 años de responsabilidad social empresarial: Análisis bibliométrico. *Revista Empresa y Humanismo*, 25(2), 147-176. <https://doi.org/10.15581/015.XXV.2.147-176>
- Tariq, S., Yunis, M. S., Shoaib, S., Abdullah, F., & Khan, S. W. (2022). Perceived corporate social responsibility and pro-environmental behaviors: Insights from business schools of Peshawar, Pakistan. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.948059>
- Volpentesta, J. R. (2022). La gestión empresarial en el marco de las ideas sobre sostenibilidad, RSE y grupos de interés. *Sotavento M.B.A.*, 33, 22-32. <https://doi.org/10.18601/01233734.n33.03>
- Ward, H., Wilson, E., & Zarsky, L. (2007). CSR and developing countries. What scope for government action? *Sustainable Development Innovation Briefs*, (1), 1-8.
- Yeh, S. L., Chen, Y. S., Kao, Y. H., & Wu, S. S. (2014). Obstacle factors of corporate social responsibility implementation: Empirical evidence from listed companies in Taiwan. *North American Journal of Economics and Finance*, 28, 313-326. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2014.03.011>
- Zou, Z., Liu, Y., Ahmad, N., Sial, M. S., Badulescu, A., Zia-Ud-din, M., & Badulescu, D. (2021). What prompts small and medium enterprises to implement CSR? A qualitative insight from an emerging economy. *Sustainability (Switzerland)*, 13(2), 1-6. <https://doi.org/10.3390/su13020952>
- Zúñiga Pérez, F. A., Pincheira-Lucas, R., Aguilar-Cárcamo, J., & Silva-Briceño, J. (2020). Informes de sustentabilidad y su auditoría: efecto en la liquidez de mercado chileno. *Estudios Gerenciales*, 36(154), 56-65. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.154.3558>

Fecha de recepción: 04/07/2023

Fecha de revisión: 11/09/2023

Fecha de aceptación: 22/11/2023

Contacto: [estefania.solari@econo.unlp.edu.ar](mailto:estefania.solari@econo.unlp.edu.ar)

# Influencia de los controles internos en la mitigación de riesgos: Un enfoque en la conformidad de la información contable

**Maria Cecília da Silva Brum**

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brazil

**Pedro Solana-González**

Universidad de Cantabria, Spain

**Adolfo Alberto Vanti**

Escuela Universitaria de Turismo Altamira, Spain

Este estudio analiza la influencia de los controles internos en la mitigación de riesgos y el cumplimiento de la información contable. Se utilizó una investigación cualitativa combinada con un análisis cuantitativo de los contenidos aplicada a un estudio de casos. Los datos se reunieron mediante entrevistas con gerentes y empleados de una institución de transporte público. La pertinencia del estudio radica en la necesidad de mitigar los riesgos que afectan a la conformidad de la información contable en las organizaciones, dada la necesidad de contar con información rápida y segura para la adopción de decisiones. Los resultados muestran de manera práctica la conformidad de la información mediante controles internos establecidos a nivel de los procesos operacionales de la organización, aunque algunos controles se desarrollen de manera informal. Además, los resultados identifican la tecnología como el riesgo más importante para la organización y la legislación como uno de los riesgos inherentes a la conformidad. Además, se ha identificado la necesidad de integrar la gestión de los riesgos estratégicos y operacionales para mejorar la conformidad de la información. El caso estudiado puede trasladarse a otros contextos en los que puede convertirse en una referencia que contribuya a mejorar los controles internos y la conformidad de la información contable.

**Palabras clave:** controles internos, gestión de riesgos, información contable, conformidad



<https://doi.org/10.18800/contabilidad.202302.002>

**Contabilidad y Negocios 18 (36), 2023, pp. 139-160 / e-ISSN 2221-724X**

## **Influence of internal controls to risk mitigation: A focus on compliance of accounting information**

This study analyses the influence of internal controls on risk reduction and compliance of accounting information. Qualitative research combined with a quantitative analysis of contents was used applied to a case study. Data were collected through interviews with managers and employees of a public transport institution. The relevance of the study lies in the need to mitigate risks that affect the compliance of accounting information within organizations, given the need for quick and secure information for decision making. The results show in a practical way the compliance of the information through internal controls established at the level of the operational processes of the organization, even if some controls are developed in an informal way. In addition, the results identify technology as the most relevant risk to the organization and legislation as one of the risks inherent to compliance. In addition, the need to integrate strategic and operational risk management to improve information compliance has been identified. The case studied can be transferred to other contexts where it can become a contributory reference for the improvement of internal controls and compliance of accounting information.

**Keywords:** internal controls, risk management, accounting information, compliance

## **Influência dos controles internos na mitigação de riscos: Um foco na conformidade das informações contábeis**

Este estudo analisa a influência dos controles internos na mitigação de riscos e na conformidade das informações contábeis. Utilizou-se de pesquisa qualitativa, combinada com uma análise quantitativa do conteúdo aplicada a um estudo de caso. Os dados foram coletados por meio de entrevistas com gerentes e funcionários de uma instituição de transporte público. A relevância do estudo está na necessidade de mitigação de riscos que afetam a conformidade das informações contábeis dentro das organizações, visto a necessidade de informações rápidas e seguras para a tomada de decisões. Os resultados mostram de maneira prática a conformidade das informações por meio de controles internos estabelecidos no nível dos processos operacionais da organização, mesmo que alguns controles sejam desenvolvidos de maneira informal. Além disso, os resultados identificam a tecnologia como o risco mais relevante para a organização e a legislação como um dos riscos inerentes à conformidade. Além disso, foi possível identificar a necessidade de integrar o gerenciamento de riscos estratégicos e operacionais para melhorar a conformidade das informações. O caso estudado pode ser transferível a outros contextos em que pode converter-se em referência contributiva para a melhoria de controles internos e conformidade das informações contábeis.

**Palavras-chave:** controles internos, gestão de riscos, informação contábil, conformidade

## 1. INTRODUCTION

Organizational events are reflected in the accounting system, which consolidates information and generates improvements in the decision-making process in the company in a broad and systemic manner. The accounting statements aim to provide useful information in the evaluation and decision making of its users (Comitê de Pronunciamentos Contábeis [CPC], 2019; Iudícibus, 2010). In this sense compliance and organizational controls are related to the business process in which this anticipates the risks following strict management standards (Ghiran & Bresfelean, 2012; Riccio, 2001) and where the Management Accounting Information Systems on a good governance help to find the best performance indicators (Gamayuni, 2019).

The effect of financial knowledge reflects in risk management activities where the financial knowledge of directors increases the value of the company and thus can generate independence of executives before the board and audit committee (Dionne et al., 2019). This concern also involves small and medium-sized companies (Ślusarczyk & Grondys, 2019) as well as cooperative institutions in which manifestations of financial risk can also be perceived when seeking financing and increasing operating costs for debt payments.

The need for fast and secure information makes compliance of accounting information relevant to decision making within business organizations, in the practices of integrity and quality (Heitzman & Huang, 2019) related to executive responsibility (Alam et al., 2019) and in the context of risk mitigation by improving their internal controls that ensure efficiency and effectiveness in operations, as well as the reliability of the information generated. When executives have higher quality internal information, internal information is more focused on the sensitivity of investment for profits (Heitzman & Huang, 2019) where internal profit signals are less sensitive to external price signals.

In this context, while there is considerable literature on data quality, there is limited research on effective controls strategy to mitigate risks impacting information quality (Xue et al., 2012). Since the enactment of SOX there has been no discussion of emerging issues related to corporate governance without discussing the relevance of control systems for management (Dutra et al. 2009). Thus, the need to establish minimum internal controls capable of ensuring the information compliance through a well-structured business process is growing in organizations.

This work aims to analyze the influence of internal controls in reducing the compliance risks of accounting information, becoming relevant given the need for organizations to mitigate the risks that affect the compliance of this information, in view of the demand for information increasingly faster and safer for decision making. The case studied, although not generalizable, can be transferred to other contexts where it can become a contributive reference for the improvement of internal controls and of the accounting information compliance.

The work is structured in five sections, starting with this introduction, in order to contextualize the research theme. In the second section, the theoretical basis is presented, considering the issues: accounting information, internal controls and business processes. The methodological procedures are described following, in which the collection procedures, treatments and data analysis and case study are discussed. Then, the results analysis and the conclusions are presented.

## 2. THEORETICAL FOUNDATION

In order to support the research carried out, various studies were identified on the themes and theoretical gaps that could help the development of this work. Below, we discuss the objectives and results of some of the studies analyzed that contribute to an initial position on the subject and expand the state of the art.

The research of Kerr and Murthy (2013), presents results of an international study that emphasizes the importance of technological processes for effective internal control over financial reporting in organizations. The survey counted with the participation of 189 professionals from different parts of the world and identified the process of Assuring the Security of the Systems - DS5, as the most important for the effective control of financial reports.

Daronco (2013), on the other hand, evaluates the contribution of the internal and IT controls in corporate governance, specifically in the aspect related to compliance, concluding that the processes were at a level of limited maturity, and the internal controls were maintained before the constant audits. Although compliance is directly linked to adherence to internal and external standards, and the author identified the need to institute a corporate integrity system.

The study of Santos (2018), presented the process adopted by the Federal Court of Auditors (TCU) to conduct risk management audits within the Brazilian Public Administration, directing the research towards mission and competencies in a specific model for assessing organizational maturity in risk management. Internal audits also

have an impact on external audits, in this sense, the work of Formigoni et al. (2017) was developed with more than a dozen companies associated with the Institute of Internal Auditors of Brazil (IIA-Brazil).

In their work, Ghiran and Bresfeelan (2012) analyzed the best method to be adopted to accomplish a wide range of compliance standards and the main aspects that must be followed, emphasizing that, among the different methods of compliance verification, in practice, audits are prevalent. Following, it is presented the theoretical framework that supports and expands the state of the art of the issue defined above.

## **2.1. Accounting information**

According with the CPC (2019), the accounting information should be useful, and for this, it must be relevant and reliable. As for relevance, CPC states that the relevant financial accounting information is that capable of making a difference in the decisions that can be made by users in which later a traditional or more technological audit based on information systems and even behavioral ensure greater integrity not only of the information but of the computational resources that support it, input, processing and output of information (Susanto & Meiryani, 2019b).

As for reliable representation, it must be complete, neutral, and error-free. The fundamental qualitative characteristics of the accounting information, relevance, and reliable representation, defined in CPC (2019) are aligned with aspects of the information defined by Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) as qualities of the information. In COSO, the quality of information is dealt with in its component, Information and Communication, and identifies aspects of the information on which the quality of the information, its reliability and usefulness also (Polenova et al., 2019) is dependent, supported by the level of qualification of specialists, ethical and moral components of their performances, among other more technical aspects.

For COSO (2012), the ability to generate quality information begins with the quality of the source data, because imprecise or incomplete data results in potentially erroneous judgments, estimations, or other management decisions (p. 111). With the current volume of data and dependence on information systems, an effective internal control system becomes necessary (COSO, 2012). In this sense, Xue et al. (2012) report that, although there is considerable literature on the issue of data quality, there is little research on the task of the business process to develop effective control strategies to mitigate data quality risks. Thus, the need to establish minimum internal controls that

can ensure compliance of information through a well-structured business process is growing in organizations and their related corporate governance processes (Ishak et al., 2019).

## 2.2. Internal controls

Companies are subject and required to act in compliance with laws, rules, regulations, standards, and best practices (Ghiran & Bresfelean, 2012). In this sense, the Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2015) defines the internal control systems as mechanisms aimed at monitoring the compliance of operational and financial processes, as well as the risks of non-compliance (p. 56). According to Farias et al. (2009) the term control evolves and is inserted in a postmodern vision in academic research and in business world as a tool for business management (p. 55). Internal controls can be analyzed as a means of optimizing the management process and for improving the organization, the level of corporate governance and the control of business activities (Jordão et al., 2012). The internal controls have been growing significantly, as seen in the work of Silva and Couto (2017), where they observe a better improvement of the internal control practices, especially for the dimensions of “information and communication” and “control environment”. The survey covers a period between 2003 and 2016 in which Public Management, the Public Sector and Corruption were also evaluated. The Public Governance has required a more effective accounting structure (Moreno-Enguix et al., 2019) with efficient internal control so that externally generated information is technically well validated and considering any socio-political variable that may influence the explanations.

According to Coimbra and Manzi (2010), internal controls help the organization to achieve its objectives by mitigating risks, reduce the possibility of damage to its reputation, ensure that the company is complying with laws and regulations, guarantee the safeguarding of assets, accuracy and reliability of records and maintain the exposure to risks in a manner acceptable to the organization. In addition, Gatewongsa and Ussahawanitchakit (2013) mention that the internal control strategy is a key point for the success of companies, because the effectiveness of this strategy can reduce risks, ensure the reliability of financial reports and compliance with laws and regulations.

According to Farias et al. (2009), internal control cannot be dissociated from risk because they follow a joint path that helps the institution to achieve its objectives when is applied and managed in the most appropriate way (p. 57). Risk is understood as the existence of situations that may jeopardize the achievement of corporate or operational objectives of organizations and whose proper management may also reduce



frauds (Repousis et al., 2019). The risks can be originated both from wrong processes and the absence of internal controls (Oliveira & Linhares, 2007). According to COSO (2007), risk is represented by the possibility that an event will occur and will negatively affect the achievement of objectives (p. 16). Therefore, risk management is presented as an activity of several areas of an organization (Araújo, 2009) and risk management requires an adequate management so that the risks that may affect the activities are identified and treated in an acceptable manner (Valise et al., 2012). The management of corporate risks is part of the strategic development of organizations (Dionne, 2013).

Corporate risk management and compliance refer the set of actions to mitigate risk and prevent corruption and fraud (Santos et al., 2012). Such actions are closely linked to compliance management, which involves control mechanisms capable of ensuring that business processes, operations and practices are in accordance with a set of rules and regulations to which the organization is subject (Ghiran & Bresfelean, 2012). In addition, the authors complement that the need for compliance with rules and regulations requires periodic updates, and this implies a guarantee of continued compliance. This fact motivates the need for automation in compliance management and logically improves the professional performance as the analyzed in the study of the perception of external audit professionals in open capital companies (Vidal & Silva, 2016).

### **2.3. Business processes**

According to Oliveira (2009), the term process is a structured set of sequential activities that present a logical relationship with each other, with the purpose of meeting and, preferably, overcoming needs and expectations (p. 9). Muller et al. (2010), define process as “a set of inputs, processing and outputs of product, service and information” (p. 528) while Albuquerque (2012) highlights the use of information systems in which the concept of business processes gained notoriety as a basic construct for the structuring of work in organizations. For a complete organizational integrity, accounting information systems have evolved to achieve controls with artificial intelligence capabilities, prioritizing financial operations (Susanto & Meiryani, 2019a).

Valle and Oliveira (2009) states that there are several techniques to model the processes according to their activities, all describing the production as a flow of resources that enter the organization and that are processed and transformed in it. In addition, the Business Process Modeling Notation (BPMN) is among the most used modeling techniques because it aims to offer a notation more easily understood and used by all those involved in the business, with applications including for the evaluation of processes of internationalization of HEIs (Alves, 2017).

For Tessari (2008), a company, when raising and modeling its processes, reveals its problems, facilitates the organizational restructuring and the conception and implementation of an integrated architecture of systems (p. 20). Thus, an organization that knows its processes has greater potential for results in the integration between its areas. Complementarily, Pádua and Inamasu (2008), infer that IT is directed to the management and improvement of business processes, contributes to the improvement of competitiveness and organizational vision.

## **2.4. Empirical studies**

Gal and Akisik (2020), analysed the relationship of internal control, audit, and integrated reporting on the market value of North American companies. The authors report that since the enactment of the Sarbanes-Oxley Act (SOX), US companies must include a statement on the quality of their internal control systems in their financial statements, and that while the credibility of the statements are enhanced by the existence of audits, the evaluation of the internal control system has a more comprehensive effect. The results indicate that integrated reporting alone does not provide sufficient shareholder benefits, however, audit firm opinion that internal control is effective appears to increase shareholder benefits.

In their work, Ghiran and Bresfeelan (2012) analysed the best method to be adopted to meet a wide range of compliance standards and the main aspects that should be followed, pointing out that among the different methods of compliance verification, in practice, audits are prevalent. Daronco (2013), in turn, evaluates the contribution of internal controls and IT in corporate governance, specifically in the aspect related to compliance, concluding that the processes were in a limited maturity level and the internal controls were maintained before the constant audits. In addition, the lack of standardized and systemized processes, systems and controls was highlighted as a determining fact for the maintenance of compliance. Although compliance is directly linked to adherence to internal and external norms, the author identified the need to institute a corporate integrity system.

The research of Kerr and Murthy (2013) presents the results of an international study that emphasizes the importance of technological processes for an effective internal control system over financial reports in organizations. The research counted on the participation of 189 professionals from various parts of the world and identified the process of ensuring the systems security, as the most important for the effective control of the financial reports.

Finally, considering the relevance of accounting information for decision-making, the study by Mardi et al. (2020) on the determinants of the timeliness of financial reporting in cooperatives stands out. To this end, they considered, among others, the reliability of the accounting information system and internal controls as factors of timeliness. The results indicate that the accounting information system and internal controls have a positive and significant effect on the timeliness of financial statements. Thus, in line with the findings of other previous studies, the authors state that there is a strong relationship between internal control and timeliness of accounting information, demonstrating the influence of internal control on the reliability and accuracy of reporting.

### 3. METHOD

This section presents the methodological procedures used for collection, treatment, and data analysis, as well as for the study analysis units. This is a qualitative study carried out through the analysis of interviews with employees of a public transport company, combined with a quantitative content analysis.

A research protocol was created to support collection and data analysis. According to Yin (2010), the research protocol aims to give reliability to the research, greater focus and serves as support to the researcher in performing the data collection. Classical data collection instruments such as documents and interviews were carried out in this research. For the interviews design, the data from the theoretical framework were considered as shown in table 1, in alignment with three components of the COSO internal control framework that are directly linked to the scope of the study: risk analysis, control activities and information and communication.

**Table 1.** *COSO and theoretical reference*

| COSO components               | Theoretical reference                                                                                                                                         | Research instrument                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Risk assessment               | Machado (2012), Oliveira and Linhares (2007).                                                                                                                 | Seven open type search questions, in the form “how” and “why” |
| Control activities            | Daronco (2013), Dionne (2013), Farias et al. (2009), Ghiran and Bresfelean (2012), Pádua and Inamasu (2008), Tarouco and Graemi (2010). Valise et al. (2012). |                                                               |
| Information and communication | CPC (2019), Iudícibus (2010).                                                                                                                                 |                                                               |

The interviews were conducted with managers and employees of a large public transport company, considering research instrument referenced in the table 2.

**Table 2.** *Questionnaire*

| COSO components               | Research questions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Risk assessment               | 1) Considering risk, the existence of situations that may prevent the achievement of corporate or operational objectives of organizations (Oliveira & Linhares, 2007). To what degree (high, medium, or low) do the risks of personnel, processes, technology and compliance (Machado, 2012) affect the compliance of processes and why? Are the risks identified and formalized, how?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Control activities            | 2) Corporate risk management is an integral part of the strategic development of organizations (Dionne, 2013). In addition, internal control cannot be dissociated from risk (Farias et al., 2009). Given these statements, how do internal controls established by the organization contribute to identify, assess, and manage operational risks?<br>3) Companies are increasingly submitted and required to act in accordance with the laws, rules, regulations, standards, and best practices (Ghiran & Bresfelean, 2012). In this context, how do internal control and information technology existing in the organization contribute to mitigate the compliance risk? Is there rework? Integration of processes?<br>4) The information technology when directed to the management and improvement of business processes has helped the organization to complete its organizational vision and improve its competitive position. In view of this, is the organization's IT structure directed towards the management and improvement of business processes? How is it?<br>5) The search for best practices in IT governance is related to the increase of technology complexity, by the growing dependence of the business areas on IT (Tarouco & Graemi, 2010). Therefore, what is the degree of satisfaction (high, medium, low) regarding the applications available by IT and the quality of services? Why?<br>6) Risk management culture, continue adoption of preventive internal controls in detriment of reactive internal controls (Valise et al., 2012). Moreover, internal controls maintained through audits (Daronco, 2013). Regarding this question, do you think that audits (internal and external) as well as the fiscal council, contribute to the establishment or development of a continuous culture to mitigate operational risks? Why? |
| Information and communication | 7) The purpose of accounting is to provide its users in general with the maximum possible information about the assets of an entity and its changes (Iudícibus, 2010). Being fundamental characteristics of accounting information, relevance, and reliable representation - integrity, compliance and trust - CPC (2019). As for the information generated by accounting are they relevant and reliably represented? Why?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

The Budget, Finance, Procurement and Human Resources departments, as well as the Accountant and an Accounting Technician participated in the survey. The invitation to the interviewees was made by e-mail and then ratified in person, at which time the interviews were scheduled. The interviews were individual, and subsequent contacts were made to complement the responses obtained. The interviews were recorded digitally and then transcribed for analysis and treatment of data.

For data analysis, referring to the interviews, a treatment and content analysis was performed which, according to Yin (2010), consists of examining, categorizing, tabulating, testing, or recombining the evidence to treat the initial propositions of the study. As technique of analysis of documentation / information systems was used the research protocol and evaluation of the flow of information with process diagramming. The analysis of the documents was carried out to identify information that could contribute to those found in the other techniques. For the analysis of the interviews, Sphinx Lexica (version 5.1) was used, where the data was treated for content and lexical analysis. For content analysis, the transcription file of the interviews was first treated, being added before the questions the letter "P:", and before the answers the letter "R:". After this procedure, the data were imported into the software, where the analysis categories were included. The categories defined are presented in table 2 based on three components of the COSO internal control framework.

**Table 3.** *Categories for content analysis*

| Categories  | COSO Frameworks               |
|-------------|-------------------------------|
| Risk        | Risk assessment               |
| Control     | Control activities            |
| Information | Information and communication |

#### 4. RESULTS ANALYSIS

The interviews were aligned in three directions according to the defined categories: risk assessment, control activities and information and communication. Regarding the risk assessment, in order to identify the risks that affect the conformity of the information, the degree of risks and the factors that affect the operational risks described by Machado (2012) were determined: personnel risk, control risk, technology risk and compliance risk.

Technology risk had the greatest convergence among operational risks, being considered significant by all interviewees, followed by compliance risk. The risk

analysis based on the interviews is presented below. With regard to personnel risk, the segregation of functions is pointed out as a form of control to minimize the risk: “He is low today because we work hard with the segregation of function, so the person does not do the process from beginning to end” (Interviewee 4, Human Resources Area).

The segregation of functions can also be evidenced through the flows of the organization’s business processes, identified in the documental analysis. Confidence in people was identified by two of the interviewees as a reason to classify personnel risk as medium:

Of the area is low because I know people, know their background, their behavior (Interviewee 1, Accounting Area).

There is a great confidence in the people who work in the sector, the manuals of routines are not fully updated because the activity is very technical, in this case the risk is medium because, when you work with laws there are interpretation, you may think you did it right and did not do it right (Interviewee 3, Supply Area).

The lack of personnel is pointed out as a medium risk; however, it was highlighted that it affects the slowness of the process more than the error. The attribution of responsibility was identified as a point that contributes to mitigate the risk of personnel.

In relation to process risk, the existence of clearly defined processes and routines, even if not fully formalized, was used to define both low and medium risk. For the interviewees, the routines and processes are clearly defined, and the responsibilities are very clear within the sectors. The classification of high risk is alignment with altered processes until their effective conformation and refers to the compliance of the established flow. Here are some extracts from this convergence:

We did not have this misalignment that caused a great impact because people were able to correct it, but every time there is a change in the process, even since we have to meet the two laws, when one only thinks with the understanding of a single criterion and does not think of the whole, this sometimes is misaligned (Interviewee 5, Financial Area).

High risk of what is written is not the best option for the process, but the risk of someone changing the process is low (Interviewee 4, Human Resources Area).

The technology risk presents as the most convergent risk among the operational risks. The weaknesses pointed out by the respondents are linked to their demands for controls and information necessary for the business process, which the private systems used by the organization do not fully comply with. In addition to private systems, the company also uses public systems made available and defined by the federal government, and for these has no management respect layout, parameterization, or demand for information, only orientations. Below are presented the main points extracted from the interviews that support the classification of technology risk as high.

Systems outdated in relation to the business process and legislation:

In addition to being outdated with current practices, this is a risk for us, the problems of rework, manual calculations, etc. (Interviewee 1, Accounting Area).

It is a system that I can say “half patched”, we have been creating patches on it, because the information is not generated according to need, they are generated and then adapted to be adequate (Interviewee 2, Accounting Area).

The technology risk we have here is because our technology uses an ERP system from the 90's with the logic used at that time, not fully integrated (Interviewee 3, Supply Area).

Lack of integration of the systems of the different business processes: “We have a problem in the area that is reflected in the organization, it is a deficiency of our system that should be integrated and is not” (Interviewee 5, Financial Area).

Personnel performing tasks in place of the system:

I see my area as an operational administrative link, and it suffers from this lack of integration so today we minimize the achievements of this process, putting people and not systems, people working together with the areas, trying to identify needs in a short space of time (Interviewee 5, Financial Area).

I have a battalion of people here to make this business work..., so, if it works? It works, but with rework (Interviewee 3, Supply Area).

A tool that gives you a better result, gives you more speed and that may give you a reduction in your workforce, because today we depend much more on the individual for generating and managing information than on software (Interviewee 4, Human Resources Area).

Investment in software technology:

I see a very great need for a modernization, more investment of the company and is not to buy computer, we must invest in software technology (Interviewee 3, Supply Area).

A modern system that provides us with more tools, people be able to develop more because we have to do manual service, and could use the system to do analysis, there you are printing reports, setting up excel spreadsheets (Interviewee 4, Human Resources Area).

Parallel and manual controls: Bureaucratization of the process:

Is the tool that will make the management of our information and if we do not have a reliable tool, adequate, mainly adequate, we must surround ourselves with other controls that bureaucratize our process a lot because people are concerned with the reliability of the information (Interviewee 5, Financial Area).

Regarding compliance risk, two main points were identified: the technology risk already discussed and compliance with legislation in which the accounting area classified the compliance risk as high, since adherence with legislation is strongly influenced by the technology risk, especially regarding the fiscal area. This is a relatively new requirement not fully supported by the system used by the company. The second alignment of the interviews occurred within the scope of activity control and after the analysis of the interviews the following points are highlighted:

- The areas interviewed recognize the internal controls established by management, but there is a need for the areas to establish their own controls to mitigate the risk, which generates parallel and not formalized controls.
- With respect to the contribution of internal control and information technology to risk mitigation, the responses were directed to technology risks with points already addressed in the specific analysis of this risk. Here are some of the excerpts from the responses:

Today we have very manual controls; the statements that we generate, we do maintenance manually and this increases the risk of making mistakes, the existing information technology contributes barely in this sense (Interviewee 1, Accounting Area).



Our counting system is manual, and we do not have associated technology that can interconnect the areas that work (Interviewee 2, Accounting Area).

The lack of integration of the processes affects the risks, and this is visible in various situations; we often witness and experience this (Interviewee 5, Financial Area).

- As a reflection of the information technology risks identified, respondents classify as low the degree of satisfaction in relation to the applications available by IT and the quality of services. They emphasize the need for a more strategic positioning in IT and the knowledge for system solutions.
- Regarding the contribution of the governance structure established in the company to risk mitigation, this is recognized as a form of control, but is not seen as a factor in the development of a culture of risk mitigation.

The third and final topic of the interviews, information and communication, dealt with the information generated by the accounting area with emphasis on relevance and reliable representation. All respondents recognize the information provided by the accounting area as relevant. As for the reliable representation, it is found trusted, however, some areas question how these are validated to check for weaknesses imposed by the information technology available in the organization.

By the way people have segregation of information in the various systems of the company who ends up being able to consolidate and give us a series of information is our accounting area and, even with the deficiencies of the system, the team that works already has a domain over the data and can produce and reproduce the main data that are of interest for the management (Interviewee 5, Financial Area).

If we had a system that would allow us to make an adequate parameterization of the entire flow of information, and that integrate into the accounting records, we would be able to have it reliable with less rework, but today, although all the rework it is still represented with trustworthiness (Interviewee 1, Accounting Area).

The two excerpts above confirm that the responsibility lies with the individual, therefore, the control is stronger by the individual than by the internal control system formally established. The results of the analysis of the interviews based on the content analysis and lexical analysis extracted from the Sphinx software show the proximity between the information, technology, integration and quality/satisfaction categories.

The proximity established between these categories confirms the findings of the research that identify technology as the most relevant risk for the organization.

In these categories, lexicons such as “change”, “need”, “fully”, “excel”, “adaptation”, “old”, “works”, “spreadsheet”, “technology”, “resources”, “outdated”, “difficulty”, “modern” are observed, which denote weaknesses pointed out by respondents regarding the risk treated and analyzed. The risk category is close to the compliance category, which has “legislation” as its closest lexicon, reflected in the interviews as one of the risks inherent to compliance that in the current context is linked to technology.

## 5. CONCLUSIONS

This work explored the research problem related to the contribution of internal controls in mitigating the risks of compliance with accounting information and secondarily the technological issues. Through the analysis of the interviews, it was possible to verify the main convergences in relation to each type of risk as well as the main internal controls established at the operational and strategic levels.

As for the accounting information, it is made available both in the form of financial statements, as determined by the applicable legislation and in the form of management reports defined by the strategic level areas. The internal controls provide compliance in the company studied in which some of them are still developed and implemented informally to reduce risks and also referenced in the control of the segregation of functions that is essential to follow rules and norms both internal and external.

The research evidenced that technology risks have a high prevalence and importance within operational risks - obsolete systems in relation to business processes and legislation, low investment in software, lack of systems integration - followed by compliance risks that are associated with a high risk due to their close relationship with legislation and technology, especially in sectors that are highly regulated such as the financial sector. In relation to the risk associated with personnel participating in business processes, it was identified that segregation of functions is a form of control in order to reduce it. In addition, the attribution of responsibilities is shown to be a factor that contributes to risk mitigation. However, no evidence was found that the lack of personnel poses a high risk to the organization, but it is shown as a variable linked to a greater slowness and inefficiency in the execution of processes. Furthermore, the existence of well-defined processes, even if they are not formalized, is associated with a lower risk for the business.

In relation to control activities, the research identified the importance of internal controls established by management, although the implementation of parallel, even non-formal, controls by the different areas of the organization is an adequate practice for risk mitigation. In addition, the corporate governance structure also contributes to risk reduction as a form of internal control.

The importance of the accounting area in the representation of relevant and reliable information is recognized. However, there are weaknesses in the organizations linked to the segregation of information in the different systems, to the lack of integrity of the accounting information system with the information flows in the company and with the rest of the company's information systems.

Given the results presented in this study, the findings of Daronco (2013) are reinforced when he emphasized that although compliance is directly linked to adherence to internal and external regulations, there is a need to institute a corporate integrity system. The emphasis on technology risk is in line with Kerr and Murthy (2013) findings that identify information system security as the most relevant aspect to control financial reporting. Finally, the absence of integrated systems, is in line with Pernsteiner et al. (2018), decreases the expected efficiency in the use of the tool to ensure the integrity of the accounting information.

Finally, this study contributes theoretically to the advancement of research on internal controls and compliance risks of accounting information and empirically by the results that will be adopted by the company where the research was developed through the reduction of compliance risks of accounting statements, results that could be transferred to other contexts where it can be a reference for the improvement of internal controls and information compliance.

For future studies it is suggested a quantitative approach among public companies of the same transport sector. It is also possible to develop complementary own internal control evaluation models, that does not follow "so strictly" models imported from the market for public administration companies.

#### **Author contributions:**

**Da Silva, M.C.:** Conceptualization, Methodology, Software, Validation, Formal analysis, Investigation, Data curation, Writing – original draft, Writing, review, and editing, Visualization. **Solana-González, P.:** Methodology, Validation, Formal analysis, Investigation, Data curation, Writing – original draft, Writing, review, and editing,

Visualization, Supervision, Project administration. **Vanti, A.A.:** Conceptualization, Methodology, Software, Validation, Formal analysis, Investigation, Data curation, Writing – original draft, Writing, review, and editing, Visualization, Supervision, Project administration.

Maria Cecília da Silva Brum (Da Silva, M.C.)

Pedro Solana-González (Solana-González, P.)

Adolfo Alberto Vanti (Vanti, A.A.)

### Conflict of interest statement

Authors declare that, throughout the research process, there has not been any sort of personal, professional, or economic interest that may have influenced the researchers' judgement and/or actions during the elaboration and publication of this article.

## REFERENCES

- Alam, M. M., Said, J., & Abd Aziz, M. A. (2019). Role of integrity system, internal control system and leadership practices on the accountability practices in the public sectors of Malaysia. *Social Responsibility Journal*, 15(7), 955-976. <https://doi.org/10.31235/osf.io/94d8v>
- Albuquerque, J. P. (2012). Flexibilidade e modelagem de processos de negócio: uma relação multidimensional. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, 52(3), 313-29. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902012000300004>
- Alves, G. K. (2017). Avaliação da internacionalização da educação superior proposição de indicadores e mapeamento de processos. *NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia*, 7(4), 63-76. <https://doi.org/10.22279/navus.2017.v7n4.p63-76.549>
- Araújo, W. J. (2009). *A segurança do conhecimento nas práticas da gestão da segurança da informação e da gestão do conhecimento* [Doctoral thesis, Universidade de Brasília]. Repositório Institucional da UNB. <https://repositorio.unb.br/handle/10482/1574>
- Coimbra, M., & Manzi, V. A. (2010). *Manual de compliance: preservando a boa governança e a integridade das organizações*. Atlas.
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) (2019). *Estrutura conceitual para relatório financeiro*. <https://shre.ink/aQLD>

- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) (2007). *Gerenciamento de riscos corporativos. Estrutura integrada: Sumário executivo e estrutura e gerenciamento de riscos na empresa*. COSO. <https://shre.ink/aQL>
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) (2012). *Internal control – Integrated framework*. COSO. <https://shre.ink/2nDY>
- Daronco, J. M. (2013). *Análise de processo de controles internos e de TI no requisito de conformidade da governança corporativa: estudo de caso SESCOOP/RS* [Dissertação de mestrado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos]. Repositório Digital da Biblioteca da Unisinos. <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/3933>
- Dionne, G. (2013). Risk management: History, definition, and critique. *Risk Management and Insurance Review*, 16(2), 147-66. <https://doi.org/10.1111/rmir.12016>
- Dionne, G., Chun, O. M., & Triki, T. (2019). The governance of risk management: The importance of directors' independence and financial knowledge. *Risk Management and Insurance Review*, 22(3), 247-277. <https://doi.org/10.1111/rmir.12129>
- Dutra, M. H., Zanette, M. A., Alberton, L., Bornia, A. C., & Limongi, B. (2009). Controles de gestão: Uma contribuição ao estudo dos principais modelos. *Revista de Administração Contabilidade e Economia*, 8(1), 87-112.
- Farias, R. P., De Luca, M. M., & Machado, M. V. (2009). A metodologia COSO como ferramenta de gerenciamento dos controles internos. *Journal of Accounting, Management and Governance*, 12(3), 55-71.
- Formigoni, H., Segura, L., Silva, C., Silvino, C., & Santos, T. (2017). Contribuição da auditoria interna para os trabalhos da auditoria externa. *Redeca*, 4(2), 15-31.
- Gal, G., & Akisik, O. (2020). The impact of internal control, external assurance, and integrated reports on market value. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(3), 1227-1240. <https://doi.org/10.1002/csr.1878>
- Gamayuni, R. R. (2019). The effect of management accounting information system application on information quality and its implication on good government governance. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(8), 1247-1254.
- Gatewongsa, K., & Ussahawanitchakit, P. (2013). Internal control strategy of beverage businesses in Thailand: Effects on goal achievement, 13(3), 53-74. <https://doi.org/10.18374/IJBS-13-3.7>
- Ghiran, A-M., & Bresfelean, V. P. (2012). Compliance requirements for dealing with risks and governance. *Procedia Economics and Finance*, 3, 752-756. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(12\)00225-0](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(12)00225-0)

- Heitzman, S., & Huang, M. (2019). Internal information quality and the sensitivity of investment to market prices and accounting profits. *Contemporary Accounting Research*, 36(3), 1699-1723. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12468>
- Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC). (2015). *Código das melhores práticas de governança corporativa*. IBGC. <https://shre.ink/aQ3A>
- Ishak, S., Nor, M. N. M., Shuib, M. S., Osman, A. F., & Saad, R. A. J. (2019). Corporate governance practice, risk management and internal control at Kedah State Zakat Board (LZKN). *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 6(2), 389-404.
- Iudícibus, S. (2010). *Contabilidade introdutória*. Atlas.
- Jordão, R. V., Souza, A. A., & Teddo, A. C. (2012). Governança corporativa e ética de negócios: Uma análise nos principais modelos internacionais de controle interno. *Revista Eletrônica Sistemas e Gestão*, 7(1), 76-92. <https://doi.org/10.7177/sg.2012.v7.n1.a5>
- Kerr, D. S., & Murthy, U. S. (2013). The importance of the CobiT framework IT processes for affective internal control over financial reporting in organizations: An international survey. *Information & Management*, 50(7), 590-597. <https://doi.org/10.1016/j.im.2013.07.012>
- Machado, R. (2012). *Análise da relação entre a gestão de riscos da TI e a gestão de riscos corporativos* [Dissertação de mestrado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos]. Repositório Digital da Biblioteca da Unisinos. <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/4010>
- Mardi, M., Perdana, P. N., Suparno, S., & Munandar, I. A. (2020). Effect of accounting information systems, teamwork, and internal control on financial reporting timeliness. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(12), 809-818. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no12.809>
- Moreno-Enguix, M. R., Gras-Gil, E., & Henández-Fernández, J. (2019). Relation between internet financial information disclosure and internal control in Spanish local governments. *Aslib Journal of Information Management*, 71(2), 176-194. <https://doi.org/10.1108/AJIM-06-2018-0150>
- Muller, G. L., Diesel, L., & Sellitto, M. A. (2010). Analysis of processes and opportunities for improvement in a service company. *Revista Produção Online*, 10(3), 524-550. <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v10i3.241>
- Oliveira, D. P. (2009). *Administração de processos: Conceitos, metodologias e práticas* (3rd Ed.). Atlas.
- Oliveira, M. C., & Linhares, J. S. (2007). A implantação de controle interno adequado às exigências da Lei Sarbanes-Oxley em empresas brasileiras. Um estudo de caso. *BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 4(2), 160-170.

- Pádua, S. I., & Inamasu, R. Y. (2008). Método de avaliação do modelo de processos de negócio do enterprise knowledge development. *Gestão & Produção*, 15(3), 563-578. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2008000300011>
- Pernsteiner, A., Drum, D., & Revak, A. (2018). Control or chaos: Impact of workarounds on internal controls. *International Journal of Accounting & Information Management*, 26(2), 230-244. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-12-2016-0116>
- Polenova, S. N., Mislavskaya, N. A., Sotnikova, L. V., & Ermakova, M. N. (2019). Accounting system in terms of modern information technology. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2), 3856-3860. <https://doi.org/10.35940/ijrte.B3054.078219>
- Repousis, S., Lois, P., & Veli, V. (2019). An investigation of the fraud risk and fraud scheme methods in Greek commercial banks. *Journal of Money Laundering Control*, 22(1), 53-61. <https://doi.org/10.1108/JMLC-11-2017-0065>
- Riccio, E. L. (2001). *Efeitos da tecnologia da informação na contabilidade: Estudos de caso de sistemas empresariais integrados – ERP* [Tese de doutorado, Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital USP. <https://shre.ink/aQxY>
- Santos, M. (2018). Auditoria de gestão de riscos: O novo olhar do Tribunal de Contas da União. *Revista de Auditoria Governança e Contabilidade*, 6(22), 99-113.
- Santos, R. A., Guevara, A. J., Amorim, M. C., & Ferraz-Neto, B-H (2012). Compliance and leadership: The susceptibility of leaders to the risk of corruption in organizations. *Einstein*, 10(1), 1-10. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082012000100003>
- Silva, A., & Couto, D. (2017). Evolução do controle interno no setor público: Um estudo dos novos normativos emitidos entre 2003-2016. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 22(2), 20-38.
- Ślusarczyk, B., & Grondys, K. (2019). Parametric conditions of high financial risk in the SME sector. *Risks*, 7(3), 84, 1-17. <https://doi.org/10.3390/risks7030084>
- Susanto, A., & Meiryani, M. (2019a). The evolution of accounting information systems. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(7), 8-10.
- Susanto, A., & Meiryani, M. (2019b). Accounting examination based on information technology. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(6), 296-299.
- Tarouco, H. H., & Graemi, A. R. (2011). Governança de tecnologia da informação: Um panorama da adoção de modelos de melhores práticas por empresas brasileiras usuárias. *Revista de Administração*, 46(1), 7-18. <https://doi.org/10.5700/rausp0994>
- Tessari, R. (2008). *Gestão de processos de negócio: Um estudo de caso da BPMN em uma empresa do setor moveleiro* [Dissertação de mestrado, Universidade de Caxias do Sul]. Repositório Institucional UCS. <https://repositorio.ucs.br/xmlui/handle/11338/428>

- Valise, E., Croitoru, I., & Mitran, D. (2012). Risk management in the financial and accounting activity. *Internal Auditing & Risk Management*, 1(25), 13-24.
- Valle, R., & Oliveira, S. B. (2009). *Análise e modelagem de processos de negócio*. Atlas.
- Vidal, D. C., & Silva, A. H. (2016). A percepção dos auditores externos sobre a adequação dos sistemas de controle interno nas empresas de capital aberto. *Pensar Contábil*, 18(67), 57-67.
- Xue, B., Nunez, M., & Kalagnanam, J. R. (2012). Managing data quality risk in accounting information systems. *Information Systems Research*, 23(2), 453-73. <https://doi.org/10.1287/isre.1110.0371>
- Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso: Planejamento e métodos*. (4th Ed.). Bookman.

Reception date: 22/03/2020

Review date: 23/10/2022

Acceptance date: 22/12/2022

Contact: [pedro.solana@unican.es](mailto:pedro.solana@unican.es)



# Influencia temporal de los intangibles en el desempeño económico y de mercado

**Angélica Ferrari**

Universidade Regional de Blumenau, Brasil

**Alexandre Corrêa dos Santos**

Universidade Regional de Blumenau, Brasil

**Roberto Carlos Klann**

Universidade Regional de Blumenau, Brasil

La capacidad de los activos intangibles para generar un rendimiento económico y de mercado persistente en las organizaciones sigue siendo objeto de controversia en la literatura contable. En las economías más fuertes este papel estratégico parece estar más claro. Sin embargo, en las economías en desarrollo, esto no es muy debatido y se sabe poco desde el punto de vista empírico. Por ello, este estudio pretende analizar la influencia del índice de intangibilidad en los resultados económicos y de mercado. La población de la investigación está formada por las empresas brasileñas que cotizan en Brasil, Bolsa e Balcão (B3), cuyos datos fueron recogidos de la base de datos Refinitiv Eikon del período comprendido entre 2010 y 2019. Se obtuvo una muestra final de 148 empresas brasileñas, que suman 1.148 observaciones. Para el análisis de los datos, se realizaron regresiones lineales múltiples con especificación por errores robustos, cuyos resultados indican que los activos intangibles de las empresas brasileñas que cotizan en bolsa influyen positivamente en el rendimiento del mercado, pero no ocurre lo mismo con el rendimiento económico, que presentó una relación estadística negativa.

**Palabras clave:** intangibilidad, desempeño económico, desempeño del mercado



<https://doi.org/10.18800/contabilidade.202302.003>

**Contabilidade y Negocios 18 (36), 2023, pp. 161-186 / e-ISSN 2221-724X**

## Temporal influence of intangibles on economic and market performance

The capacity of intangible assets to generate persistent economic and market performance in organizations is still controversial in the accounting literature. In stronger economies this strategic role seems to be clearer, however, in developing economies, this is not much debated and little is known from an empirical standpoint. Given this, this study aims to analyze the influence of the intangibility index on economic and market performance. The research population is formed by Brazilian companies listed on the Brasil, Bolsa e Balcão (B3), whose data were collected in the Refinitiv Eikon database for the period from 2010 to 2019, making up a final sample of 148 Brazilian companies, totaling 1,148 observations. For the data analysis, multiple linear regressions were conducted with specification by robust errors, whose results indicate that the intangible assets of Brazilian listed companies positively influence the market performance, but the same does not occur for the economic performance, which presented a negative statistical relation.

**Keywords:** Intangibility, economic performance, market performance

## Influência temporal dos intangíveis no desempenho econômico e de mercado

Ainda é controverso na literatura contábil a capacidade dos ativos intangíveis em gerar desempenho econômico e de mercado persistente nas organizações. Em economias mais fortes esse papel estratégico parece ser mais claro, porém, em economias em desenvolvimento, isso não é muito debatido e pouco se conhece do ponto de vista empírico. Diante disso, este estudo objetiva analisar a influência do índice de intangibilidade sobre o desempenho econômico e de mercado. A população de pesquisa é formada por empresas brasileiras listadas na Brasil, Bolsa e Balcão (B3), cujos dados foram coletados no banco de dados Refinitiv Eikon para o período de 2010 a 2019, perfazendo uma amostra final de 148 empresas brasileiras, totalizando 1.148 observações. Para a análise dos dados foram realizadas regressões lineares múltiplas com especificação por erros robustos, cujos resultados apontam que os ativos intangíveis de empresas brasileiras listadas influenciam positivamente o desempenho de mercado, mas o mesmo não ocorre para o desempenho econômico, que apresentou relação estatística negativa.

**Palavras-chave:** intangibilidade, desempenho econômico, desempenho de mercado

## 1. INTRODUÇÃO

A ciência contábil atravessa um período de profundas mudanças em seu papel social. Impulsionada pela concorrência global e pelas tecnologias de informação do século XXI, é desafiada a oferecer respostas além de sua função de avaliação (Stewart, 2004; Zimmerman, 2015). Diante disso, um importante papel desempenhado pela contabilidade é prever a geração de valor econômico para os *stakeholders*, a partir da manutenção de ativos tangíveis e intangíveis nas organizações (Kayo, Kimura, Martin, & Nakamura, 2006; Bhimani, 2018). Uma parcela significativa deste direcionador de valor é oriunda dos intangíveis, que com o advento da nova economia, substitui os ativos tangíveis e passa a exercer papel de destaque (Ciprian, Valentin, Mădălina, & Lucia, 2012).

Este fenômeno pode ser verificado de forma mais clara em economias desenvolvidas, como nos Estados Unidos, onde o investimento agregado bruto em ativos tangíveis declinou de 16% para 10% do valor adicionado entre 1977-2016, o que representa uma queda de 38%, enquanto o investimento em intangíveis passou de 8% para 15% no mesmo período (Lev, 2018). Isto se deve à passagem de uma economia essencialmente industrial para uma economia baseada no conhecimento (Srivastava, 2014).

Embora a literatura tenha se concentrado em compreender e explicar o fenômeno da intangibilidade e sua influência no desempenho econômico e financeiro das organizações, pouco se discutiu sobre a questão temporal, ou seja, em que momento os ativos intangíveis são capazes de gerar valor econômico e de mercado para as organizações. A esse respeito, o estudo de Medeiros e Mol (2017) aponta para a evidência significativa de que a intangibilidade impõe reduções à persistência do desempenho das companhias, na grande maioria dos setores.

Nos últimos anos, a pesquisa contábil ocupou-se mais em certificar os efeitos da intangibilidade e sua capacidade de gerar valor para as organizações (Basso et al., 2015; Cañibano, 2018; Gupta et al., 2018; Niculita et al., 2012; Schiavo, 2020) por meio da mensuração do desempenho econômico e de mercado (Kamasak, 2017; Medrado et al., 2016; Tahat et al., 2018; Vogt et al., 2016; Zhang, 2017).

De forma geral, as pesquisas sobre ativos intangíveis no Brasil apontam uma relação positiva com o desempenho das organizações, porém, os resultados são heterogêneos, mesmo quando se usam as mesmas variáveis. Em relação ao desempenho econômico, Sprenger et al. (2017) utilizaram uma amostra de 688 empresas do GLENIF e encontraram relação positiva entre GI e indicadores de desempenho econômico, com destaque para o ROA. Por sua vez, Ritta et al. (2017) analisaram grandes setores econô-

micos no Brasil e não encontraram impacto do grau de intangibilidade no desempenho econômico de curto prazo.

Nascimento et al. (2012) não encontraram evidências empíricas de relação positiva entre grau de intangibilidade e indicadores de desempenho giro do ativo, margem líquida, retorno sobre o ativo e retorno sobre o PL. Porém, o estudo de Lopes e Carvalho (2020) aponta relação significativa e positiva entre as variáveis de intangibilidade, grau de intangibilidade e Q de Tobin, e as variáveis retorno sobre o ativo, margem operacional e giro do ativo. Por sua vez, os estudos de (Dallabona et al., 2015; Machado et al., 2017; Miranda et al., 2013) encontraram relação negativa entre intangibilidade e indicadores de desempenho econômico.

Essas dissonâncias nas publicações brasileiras que relacionam o ativo intangível com o desempenho econômico-financeiro podem estar relacionadas à recente atualização da Lei das Sociedades por Ações (Lei 6.404), que ocorreu por meio da Lei 11.638 de 2007, a qual introduziu o grupo ativo não circulante no balanço patrimonial (Callado & Silva, 2018).

Nesse contexto, observa-se que no Brasil os estudos sobre a relação entre intangibilidade e desempenho apresentam-se em um âmbito predominantemente normativo, que pressupõe ingenuamente que os ativos intangíveis, se devidamente reconhecidos e evidenciados segundo os padrões das International Financial Reporting Standards Foundation (IFRS), proporcionarão melhor desempenho às empresas (Homero, 2017). Creia-se que o grande desafio científico capaz de gerar benefícios empíricos é conhecer quando os ativos intangíveis passam a melhorar o desempenho das organizações.

Assim, a investigação dessa perspectiva temporal pode ser realizada por meio da seguinte questão de pesquisa: em que momento os intangíveis influenciam o desempenho das empresas? Quanto ao objetivo, pretende analisar a influência do índice de intangibilidade sobre o desempenho econômico e de mercado de empresas ao longo dos anos. Para tal, utilizou-se uma amostra de empresas brasileiras, durante o período de 2010 a 2019.

Este estudo contribui para preencher uma lacuna levantada por Callado e Silva (2018), que afirmam que, os estudos que associam intangibilidade dos ativos e desempenho econômico-financeiro no Brasil, ainda não apresentam concentrações de publicações de grupos de pesquisa, sendo que a temática ainda está em desenvolvimento no meio acadêmico. Portanto, é uma área de estudo muito peculiar, com poucas respostas para os resultados divergentes quanto ao efeito dos intangíveis sobre o desempenho de mercado e econômico.

Sobretudo no Brasil, o cenário existente permite uma reflexão retórica e sugestiva que convida a academia contábil para estar mais atenta a correntes internacionais, que discutem a relação do potencial de geração de valor dos intangíveis com o desempenho das organizações, a fim de que o país não estacione na retaguarda das grandes temáticas que podem impactar o cenário financeiro e contábil.

No campo prático, este estudo se justifica porque contribui com os usuários da informação contábil, possibilitando a analistas de mercado melhorarem suas previsões sobre o efeito dos intangíveis no valor das empresas. No campo normativo, incentiva o debate dos órgãos reguladores contábeis no que diz respeito ao momento de ativação de gastos com intangíveis. Enquanto contribuição científica, favorece a obtenção de novas respostas sobre o tema e, desta forma, avança nas pesquisas com base em teorias de mercado e teorias baseadas em recursos, as quais postulam que os investimentos intangíveis estão entre os principais fatores determinantes da criação de riqueza a longo prazo (Tahat et al., 2018).

Além disso, após a convergência brasileira ao padrão internacional de contabilidade (IFRS), a IAS 38 (Ativos Intangíveis) proporcionou o alcance de novos patamares em relação à qualidade da informação contábil produzida (Moura et al., 2014; Moura et al., 2016). Contudo, há um árduo caminho a ser percorrido e, pode-se inferir que os ativos intangíveis representam, neste contexto, uma oportunidade para reanalisar o efeito das normativas e das práticas contábeis sobre os valores contábeis das demonstrações financeiras e o efeito social que tais informações produzem.

Este estudo se diferencia pela sua análise longitudinal e por uma visão baseada no efeito temporal da intangibilidade sobre o desempenho, em razão de que não é suficiente para a tomada de decisão dos investidores saber se determinada organização possui nível significativo de intangíveis, mas, entender quando tais ativos produzirão o resultado esperado. Os resultados deste estudo propiciam reflexões sobre prazos e taxas de amortização de intangíveis, bem como sobre a necessidade ou não de sua amortização, fomentando outras pesquisas sobre o tema, além de discussões, tanto no âmbito acadêmico, como profissional, de órgãos reguladores, normativos, entre outros.

## 2. ANTECEDENTES TEÓRICOS E HIPÓTESES DA PESQUISA

O processo de convergência brasileiro às normas internacionais de contabilidade, além de melhorar os procedimentos para classificação dos ativos intangíveis, trouxe à tona a discussão sobre o papel dos intangíveis na melhora do desempenho econômico e de mercado das empresas. Este fato não é novo, porém, a grande concorrência e a

disputa em um mercado globalizado, faz com que tais ativos possam ser utilizados como instrumentos estratégicos.

Do ponto de vista de geração de valor econômico e de mercado, os ativos intangíveis desempenham um papel importante, no entanto, em razão do alto grau de incerteza a respeito do valor dos benefícios econômicos futuros a serem recebidos (Hendriksen & Breda, 1999, p. 390) seu potencial depende da percepção do mercado, que diante de subjetivo valor de marcas, inovação, pesquisa e desenvolvimento (P&D), conhecimento e capacidade de geração de valor, pode atribuir um acréscimo objetivo que reflita no valor de mercado ou no valor contábil.

Contudo, o conceito de valor é abstrato e pode ser diferente para os indivíduos, portanto, para fins deste estudo, adota-se o conceito de Barney (1991) que construiu o modelo VRIO, que considera o pressuposto de que para as empresas alcançarem vantagem competitiva sustentável, seus recursos devem ser valiosos, neutralizar ameaças, ser raros entre as empresas atuais e potenciais concorrentes, imperfeitamente imitáveis e não existir produtos substitutos equivalentes.

É possível basear-se na definição de Barney (1991) porque os ativos intangíveis, com destaque àqueles desenvolvidos pelas empresas, são considerados estrategicamente como bens com características inovadoras, singulares (Perez & Famá, 2015), pouca concorrência (Lev, 2001), capazes de gerar benefícios econômicos futuros (IFRS, 2018) e, portanto, podem alavancar o desempenho das empresas. Para fins deste estudo, enquanto variável de desempenho econômico foi utilizado o retorno sobre ativos (ROA), que representa a relação entre o lucro operacional e os ativos totais da empresa, portanto, a capacidade dos ativos em gerar lucro interno para a empresa.

A adoção da variável ROA se dá em razão de que ela reflete a eficiência das operações com base nos ativos da empresa (Luca et al., 2014). Os estudos de Clarke et al. (2011), e Haji e Ghazali (2018) apresentaram relações positivas e significantes entre ativos intangíveis e as medidas de desempenho econômico ROA, ROE, lucro líquido e lucro marginal.

Diante disso, o desempenho econômico permite medir como os esforços internos da organização, refletidos em variáveis contábeis, estão sendo efetivos para a criação de valor na empresa, muito embora parte da literatura apontada neste estudo não encontrou evidências consistentes ao longo do tempo. Neste contexto, levanta-se a seguinte hipótese:

- $H_1$  - Há uma relação positiva entre investimentos em intangíveis e desempenho econômico.

Por sua vez, o desempenho de mercado das organizações é capturado nesse estudo por intermédio da variável *market-to-book* (MTB), cuja função representa a relação entre o valor de mercado e o valor contábil, em que o valor de mercado é obtido pela multiplicação do valor de cotação da ação pela quantidade de ações da empresa em dado período do tempo (Medrado et al., 2016). Portanto, assume-se que esta variável pode representar uma relação positiva com as perspectivas de desempenho financeiro das empresas, ou seja, se o valor de mercado é maior, sinaliza mais valor gerado pela organização, sob a ótica do mercado.

Ao investigar a relação entre valor de mercado de empresas e ativos intangíveis, Gupta et al. (2018) apresentaram um cenário em que os gastos com aquisição e atendimento a clientes e gastos em P&D geram reações positivas nos preços das ações. Tais achados corroboram o estudo de Basso et al. (2015), que concluíram que os índices de intangibilidade apresentam uma relação positiva e significativa com o retorno aos acionistas do setor de *software* e *hardware*, bem como explicam que os variáveis gastos com pesquisa e desenvolvimento, despesas de capital, e despesas gerais e administrativas, representam *proxies* para intangibilidade.

Apesar das evidências do potencial dos ativos intangíveis enquanto recursos que podem melhorar o desempenho de mercado empresas, há ainda uma relativa dificuldade da contabilidade, em especial em sua abordagem normativa, para avaliar tais ativos em simetria às percepções externas. Tal problema requer uma análise integrada em conjunto com a área de finanças, para que sejam produzidas informações robustas para a tomada de decisão (Cavalcanti et al., 2017). Neste contexto, levanta-se a hipótese de pesquisa H<sub>2</sub>, que busca investigar o poder preditivo da informação contábil interna, diante da percepção do mercado.

- H<sub>2</sub> - Há uma relação positiva entre investimentos em intangíveis e o desempenho de mercado.

Para viabilizar a busca de novas respostas, buscou-se neste estudo explorar o fator tempo, tendo em vista que as informações contábeis presentes nas demonstrações financeiras, embora, sejam levantadas para determinado período, não são estáticas quanto a seus efeitos futuros. Ao contrário, exercem influência longitudinal sobre as organizações, enquanto reflexo das escolhas dos agentes que divulgam informações. Portanto, analisar a perspectiva do valor dos intangíveis e o fator tempo pode favorecer a compreensão sobre quando esses ativos produzem os benefícios que dele se esperam e se, de fato, podem ser considerados motivadores de desempenho longitudinal persistente.

Nesta linha de estudos, Almeida e Jordão (2017) apontam uma relação positiva entre capital intelectual e lucratividade de empresas, com característica sistemática ao longo do tempo. No entanto, uma das limitações autodeclaradas pelos autores é justamente a ausência de aprofundamento na análise dos fatores que poderiam influenciar os resultados financeiros obtidos pelas empresas na bolsa de valores.

No Brasil, os estudos de Carvalho et al. (2010), e Medeiros e Mol (2017) e investigaram a natureza e a qualidade da contribuição dos intangíveis para o desempenho superior persistente das empresas e não encontraram influência estatística positiva em empresas brasileiras de capital aberto. Em outra perspectiva, Perez e Famá (2006) consideram os intangíveis como recursos estratégicos e fator de diferenciação competitiva, pois apresentam algumas características próprias, como: i) a singularidade, que os torna únicos, difíceis de adquirir, de desenvolver, de copiar, inclusive com proteção legal; ii) não-rivalidade, pelo fato de poder ser utilizado simultaneamente de diversas formas diferentes, como, por exemplo, um *software* e; iii) capacidade de escala, que é limitada nos ativos tangíveis (Lev, 2001).

A partir disso, é possível inferir que tais características impactam na valorização do preço de mercado da empresa (Medrado et al., 2016). Nessa direção, Dal Magro et al. (2018) enfatizam que os ativos intangíveis e o *goodwill* precisam ser considerados pelos analistas de mercado, em razão do impacto positivo que causam em economias desenvolvidas, em economias em desenvolvimento e entre países que adotam diferentes normas de contabilidade.

Portanto, as características peculiares de um intangível podem diferenciar uma empresa das demais, criar uma demanda mais alta e possibilitar que ela permaneça com melhores níveis de desempenho de mercado a longo prazo. Diante disso, é importante investigar se os investimentos em intangíveis são capazes de gerar valor ao longo do tempo para as organizações, assim apresenta-se a seguinte hipótese.

H<sub>3</sub> - Os investimentos em intangíveis geram valor para as empresas em períodos futuros.

### 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

A população da pesquisa é formada por empresas brasileiras listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3) no período de 2010 a 2019. Para a delimitação da amostra, excluiu-se as empresas do setor financeiro, dado às suas peculiaridades, e as empresas que não apresentaram dados suficientes para a operacionalização dos modelos, resultando em uma amostra final de 148 empresas e 1.148 observações. O período analisado justi-



fica-se do ponto de vista operacional porque os ativos intangíveis passaram a ter divulgação obrigatória pelas empresas a partir do Pronunciamento Técnico CPC 04 (2010 - Ativos Intangíveis). Os dados foram coletados da base de dados Refinitiv Eikon.

Em virtude da análise temporal da relação entre o grau de intangibilidade das empresas brasileiras e seu desempenho econômico e financeiro, a variável do índice de intangibilidade é utilizada nos modelos com mensuração relativa ao período  $t$  e a períodos defasados, em um ano ( $t-1$ ) e em dois anos ( $t-2$ ). Por isso, o período de análise englobou os anos de 2012 a 2019. A tabela 1 apresenta as variáveis da pesquisa para a análise com enfoque no desempenho econômico.

**Tabela 1.** Variáveis da pesquisa para desempenho econômico

| Variáveis                               | Descrição                                                                                                                                           | Operacionalização                                                                                                                 | Fonte                 |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Variável dependente</b>              |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                       |
| Retorno sobre os ativos ( $ROA_{it}$ )  | Relação entre o lucro antes dos itens extraordinários e o ativo total da empresa. Representa a capacidade dos ativos em gerar lucro para a empresa. | $ROA = \text{Lucro antes dos itens extraordinários} / \text{Ativo total}$                                                         | Zago et al. (2015)    |
| <b>Variáveis independentes</b>          |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                       |
| Intangibilidade ( $INT_{it}$ )          | Índice de intangibilidade dos ativos no período $t$ .                                                                                               |                                                                                                                                   | Medrado et al. (2016) |
| Intangibilidade ( $INT_{it-1}$ )        | Índice de intangibilidade dos ativos no período $t-1$ .                                                                                             | $INT = \text{Ativos intangíveis} / \text{Ativo total}$                                                                            | -                     |
| Intangibilidade ( $INT_{it-2}$ )        | Índice de intangibilidade dos ativos no período $t-2$ .                                                                                             |                                                                                                                                   | -                     |
| <b>Variáveis de controle</b>            |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                       |
| Tamanho da empresa ( $TAM_{it}$ )       | Tamanho da empresa representado pelo logaritmo natural do ativo total.                                                                              | $TAM = \text{LN do ativo total}$                                                                                                  | Moura et al. (2020)   |
| Liquidez geral ( $LIQ_{it}$ )           | Representa a capacidade da empresa em atender as suas obrigações de curto e longo prazo.                                                            | $LIQ = (\text{Ativo circulante} + \text{Realizável a Longo prazo}) / (\text{Passivo circulante} + \text{Passivo não circulante})$ | Moura et al. (2020)   |
| Endividamento da empresa ( $END_{it}$ ) | Representa a proporção de ativos da empresa que estão financiados por terceiros.                                                                    | $END = (\text{Passivo circulante} + \text{Passivo não circulante}) / \text{Ativo total}$                                          | Moura et al. (2020)   |

Foram incluídas nos modelos relacionados à análise do desempenho econômico algumas variáveis de controle utilizadas em pesquisas anteriores e que se mostraram capazes de influenciar o desempenho das empresas. A partir do indício de estudo anterior (Moura et al., 2020), espera-se que empresas maiores ( $TAM_{it}$ ), com maior nível de liquidez ( $LIQ_{it}$ ) e de endividamento ( $END_{it}$ ) apresentem maior desempenho econômico. Para a análise temporal dos intangíveis sobre o desempenho econômico, mensurado a partir do ROA das empresas, operacionalizou-se os modelos apresentados nas equações 1, 2 e 3.

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 INT_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 LIQ_{it} + \beta_4 END_{it} + \sum Efeito\ fixo\ setor + \sum Efeito\ fixo\ ano + \varepsilon_{it} \tag{1}$$

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 INT_{it-1} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 LIQ_{it} + \beta_4 END_{it} + \sum Efeito\ fixo\ setor + \sum Efeito\ fixo\ ano + \varepsilon_{it} \tag{2}$$

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 INT_{it-2} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 LIQ_{it} + \beta_4 END_{it} + \sum Efeito\ fixo\ setor + \sum Efeito\ fixo\ ano + \varepsilon_{it} \tag{3}$$

Em relação ao teste das hipóteses de pesquisa relacionadas ao desempenho econômico, a variável independente de interesse ( $\beta_1$ ) precisa se relacionar positiva e significativamente com a variável dependente ( $ROA_{it}$ ). Tal indício na equação 1 confirmaria H1 e sustentaria um impacto positivo do grau de intangibilidade dos ativos no retorno sobre os ativos da empresa. Já a permanência de tais relações nas equações 2 e 3 sustentariam H3 e dariam suporte para o impacto temporal dos intangíveis no desempenho econômico. A tabela 2 apresenta as variáveis de pesquisas relacionadas com a análise do desempenho de mercado.

Tabela 2. Variáveis da pesquisa para desempenho de mercado

| Variáveis                     | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                      | Operacionalização                       | Fonte                 |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| Variável dependente           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |                       |
| Market-to-book ( $MTB_{it}$ ) | Relação entre o valor de mercado e o valor contábil. O valor de mercado é obtido pela multiplicação do valor de cotação da ação pela quantidade de ações da empresa em dado período do tempo. O valor contábil é representado pelo valor do patrimônio líquido da organização. | MTB = Valor de mercado / Valor contábil | Medrado et al. (2016) |

| Variáveis Independentes                                 |                                                                                         |                                                                   |                       |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Intangibilidade (INT <sub>it</sub> )                    | Índice de intangibilidade dos ativos no período t.                                      | INT = Ativos intangíveis / Ativo total                            | Medrado et al. (2016) |
| Intangibilidade (INT <sub>it-1</sub> )                  | Índice de intangibilidade dos ativos no período t-1.                                    |                                                                   | -                     |
| Intangibilidade (INT <sub>it-2</sub> )                  | Índice de intangibilidade dos ativos no período t-2.                                    |                                                                   | -                     |
| Variáveis de Controle                                   |                                                                                         |                                                                   |                       |
| Tamanho da Empresa (TAM <sub>it</sub> )                 | Tamanho da empresa representado pelo logaritmo natural do ativo total.                  | TAM = LN do ativo total                                           | Medrado et al. (2016) |
| Retorno sobre o patrimônio líquido (ROE <sub>it</sub> ) | Representa a capacidade dos capitais próprios e de terceiros em gerar lucros à empresa. | ROE = Lucro antes dos itens extraordinários / Patrimônio líquido  | Medrado et al. (2016) |
| Endividamento da empresa (END <sub>it</sub> )           | Representa a proporção de ativos da empresa que estão financiados por terceiros.        | END = (Passivo circulante + Passivo não circulante) / Ativo total | Medrado et al. (2016) |

As variáveis de controle intrínsecas à análise do desempenho de mercado são incluídas nos modelos e visam maior robustez dos resultados encontrados. Em consonância com Medrado et al. (2016), espera-se que: empresas maiores (TAM<sub>it</sub>) mantenham maiores valores de mercado; maiores índices de retorno sobre o capital próprio (ROE<sub>it</sub>) reflitam positivamente no valor de mercado; e o nível de endividamento (END<sub>it</sub>) se relacione positivamente com o valor de mercado, considerando aspectos sob a visão de risco e retorno. Em relação à variável tamanho, Parente et al. (2015) concluem, por análise estatística, que essa variável pode influenciar o nível de intangibilidade de empresas brasileiras de capital aberto. A análise temporal dos intangíveis sobre o desempenho de mercado se deu pela operacionalização dos modelos apresentados nas equações 4, 5 e 6.

$$MTB_{it} = \beta_0 + \beta_1 INT_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 ROE_{it} + \beta_4 END_{it} + \beta_5 EBI_{it} \sum Efeito\ fixo\ setor + \sum Efeito\ fixo\ ano + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$MTB_{it} = \beta_0 + \beta_1 INT_{it-1} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 ROE_{it} + \beta_4 END_{it} + \beta_5 EBI_{it} \sum Efeito\ fixo\ setor + \sum Efeito\ fixo\ ano + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$MTB_{it} = \beta_0 + \beta_1 INT_{it-2} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 ROE_{it} + \beta_4 END_{it} + \beta_5 EBI_{it} \sum Efeito\ fixo\ setor + \sum Efeito\ fixo\ ano + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Para o teste das hipóteses deste estudo, no que tange ao desempenho de mercado, espera-se que a variável independente de interesse ( $\beta_1$ ) se relacione positiva e significativamente com a variável dependente ( $MTB_{it}$ ). Tal indício confirmaria que o grau de intangibilidade dos ativos impacta positivamente o *market-to-book* da empresa, podendo esse impacto ser no período do reconhecimento dos intangíveis (H1) ou em períodos futuros (H3).

A operacionalização dos modelos se deu por meio de regressões OLS (*ordinary least squares*) com erros padrão robustos e controles de efeito fixos de setor e ano. Deu-se atenção para os seguintes pressupostos das regressões: (i) a presença de multicolinearidade é observada a partir do teste *variance inflator factor* (VIF); (ii) a autocorrelação dos resíduos foi testada por meio do teste Durbin Watson; e (iii) os critérios sobre a normalidade dos dados foram flexibilizados em decorrência do número de observações utilizadas.

## 4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

### 4.1. Estatística descritiva e correlação entre as variáveis

Na tabela 3 são apresentados os valores obtidos da estatística descritiva das variáveis que compõem os modelos analisados no âmbito do desempenho econômico e do desempenho de mercado.

Tabela 3. Estatística descritiva das variáveis

| Variável     | Observações | Média  | Desvio padrão | Percentil 25 | Mediana | Percentil 75 |
|--------------|-------------|--------|---------------|--------------|---------|--------------|
| $ROA_{it}$   | 1.184       | 0,035  | 0,062         | 0,005        | 0,035   | 0,069        |
| $MTB_{it}$   | 1.184       | 1,907  | 1,856         | 0,741        | 1,254   | 2,402        |
| $INT_{it}$   | 1.184       | 0,103  | 0,165         | 0,004        | 0,024   | 0,110        |
| $INT_{it-1}$ | 1.184       | 0,105  | 0,170         | 0,004        | 0,022   | 0,111        |
| $INT_{it-2}$ | 1.184       | 0,105  | 0,171         | 0,004        | 0,020   | 0,111        |
| $TAM_{it}$   | 1.184       | 22,248 | 1,568         | 21,175       | 22,220  | 23,256       |
| $END_{it}$   | 1.184       | 0,559  | 0,184         | 0,445        | 0,561   | 0,699        |
| $LIQ_{it}$   | 1.184       | 2,108  | 1,160         | 1,429        | 1,780   | 2,243        |
| $ROE_{it}$   | 1.184       | 0,052  | 0,236         | 0,015        | 0,084   | 0,160        |

*Nota.*  $ROA_{it}$ : retorno sobre os ativos.  $MTB_{it}$ : *market-to-book*.  $INT_{it}$ : índice de intangibilidade no período  $t$ .  $INT_{it-1}$ : índice de intangibilidade no período  $t-1$ .  $INT_{it-2}$ : índice de intangibilidade no período  $t-2$ .  $TAM_{it}$ : tamanho da empresa.  $END_{it}$ : endividamento da empresa.  $LIQ_{it}$ : liquidez geral.  $ROE_{it}$ : retorno sobre o patrimônio líquido.

As variáveis como média e desvio padrão mostram-se em parâmetros aceitáveis, considerando-se que as empresas analisadas são de setores diferentes e apresentam características diversas. A variável intangibilidade apresenta desvio padrão que reflete a realidade dos dados analisados, abaixo de 2. O *market-to-book* médio encontrado de 1,907 reflete o cenário das empresas brasileiras para o período analisado.

Na sequência, a tabela 4 demonstra a correlação entre as variáveis utilizadas para mensurar o desempenho econômico, na qual pode-se perceber que a variável dependente  $ROA_{it}$  não apresenta correlação significativa com as variáveis de interesse  $INT_{it}$ ,  $INT_{it-1}$  e  $INT_{it-2}$ , portanto, previamente, por meio da análise de correlação é possível constatar que a intangibilidade não prediz o desempenho econômico para a amostra analisada. Porém, é possível observar que a correlação aumenta conforme os anos são defasados, sugerindo que o grau de intangibilidade melhora o desempenho econômico com o passar dos anos.

**Tabela 4.** Análise de correlação entre variáveis do desempenho econômico

| Variáveis    | $ROA_{it}$ | $INT_{it}$ | $INT_{it-1}$ | $INT_{it-2}$ | $TAM_{it}$ | $LIQ_{it}$ | $END_{it}$ |
|--------------|------------|------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|
| $ROA_{it}$   | 1,000      |            |              |              |            |            |            |
| $INT_{it}$   | 0,011      | 1,000      |              |              |            |            |            |
| $INT_{it-1}$ | 0,023      | 0,953*     | 1,000        |              |            |            |            |
| $INT_{it-2}$ | 0,043      | 0,915*     | 0,942*       | 1,000        |            |            |            |
| $TAM_{it}$   | -0,006     | 0,178*     | 0,184*       | 0,186*       | 1,000      |            |            |
| $LIQ_{it}$   | 0,304*     | -0,148*    | -0,143*      | -0,149*      | -0,316*    | 1,000      |            |
| $END_{it}$   | -0,396*    | 0,171*     | 0,160*       | 0,157*       | 0,359*     | -0,844*    | 1,000      |

Nota. \* Significância a nível de 1%.  $ROA_{it}$ : retorno sobre o ativo.  $INT_{it}$ : índice de intangibilidade no período t.  $INT_{it-1}$ : índice de intangibilidade no período t-1.  $INT_{it-2}$ : índice de intangibilidade no período t-2.  $TAM_{it}$ : tamanho da empresa.  $LIQ_{it}$ : liquidez geral.  $END_{it}$ : endividamento da empresa.

Semelhante à análise da tabela 4, a tabela 5 demonstra a correlação entre as variáveis, porém, para o modelo que analisa a variável dependente  $MTB_{it}$ , que é uma *proxy* para o desempenho de mercado. Os valores de correlação entre a variável  $MTB_{it}$  e as variáveis de intangibilidade  $INT_{it}$ ,  $INT_{it-1}$  e  $INT_{it-2}$ , são significativos ao nível de 1% e pode-se observar também uma tendência de aumento de significância conforme os anos de defasagem da análise.

Tabela 5. Análise de correlação entre variáveis do desempenho de mercado

| Variáveis           | MTB <sub>it</sub> | INT <sub>it</sub> | INT <sub>it-1</sub> | INT <sub>it-2</sub> | TAM <sub>it</sub> | ROE <sub>it</sub> | END <sub>it</sub> |
|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| MTB <sub>it</sub>   | 1,000             |                   |                     |                     |                   |                   |                   |
| INT <sub>it</sub>   | 0,097*            | 1,000             |                     |                     |                   |                   |                   |
| INT <sub>it-1</sub> | 0,102*            | 0,953*            | 1,000               |                     |                   |                   |                   |
| INT <sub>it-2</sub> | 0,114*            | 0,915*            | 0,942*              | 1,000               |                   |                   |                   |
| TAM <sub>it</sub>   | 0,083*            | 0,173*            | 0,184*              | 0,186*              | 1,000             |                   |                   |
| ROE <sub>it</sub>   | 0,137*            | 0,023             | 0,037               | 0,050               | 0,107*            | 1,000             |                   |
| END <sub>it</sub>   | 0,108*            | 0,171*            | 0,160               | 0,157*              | 0,359*            | -0,245*           | 1,000             |

Nota. \* Significância a nível de 1%. MTB<sub>it</sub>: *market-to-book*. INT<sub>it</sub>: índice de intangibilidade no período t. INT<sub>it-1</sub>: índice de intangibilidade no período t-1. INT<sub>it-2</sub>: índice de intangibilidade no período t-2. TAM<sub>it</sub>: tamanho da empresa. ROE<sub>it</sub>: retorno sobre o patrimônio líquido. END<sub>it</sub>: endividamento da empresa.

Em termos práticos a análise da tabela 5 permite saber que o desempenho de mercado é influenciado pelos índices de intangibilidade, portanto, no cenário brasileiro é possível que o nível de intangibilidade possa melhorar o valor da companhia. Além disso, constatou-se também que as variáveis de controle TAM<sub>it</sub>, ROE<sub>it</sub> e END<sub>it</sub> mostram-se correlacionadas ao nível de 1% em relação à variável dependente MTB<sub>it</sub>, demonstrando um poder maior de explicação. Na subseção seguinte, a análise demonstra os resultados dos modelos de regressão do estudo, respectivamente, para o desempenho econômico (tabela 6) e para o desempenho de mercado (tabela 7).

4.2. Desempenho econômico e intangibilidade

Na tabela 6, que é detalhada para apresentar as equações 1, 2 e 3, constata-se que, embora o modelo seja significativo ao nível de 0,000 e apresente R<sup>2</sup> de 0,22, as variáveis de intangibilidade INT<sub>it</sub>, INT<sub>it-1</sub> e INT<sub>it-2</sub> não apresentaram significância estatística. Contudo, ao se analisar o beta padronizado, percebe-se que quanto mais defasada for a variável grau de intangibilidade da empresa (t-1, t-2), mais forte é a relação com o ROA<sub>it</sub>. A mesma linha é perceptível ao se observar a estatística t, pois ativos intangíveis de períodos anteriores tendem a ter maior probabilidade de explicar o desempenho econômico das empresas.

**Tabela 6.** Resultados da relação entre o nível de intangibilidade e o desempenho econômico

| Variável dependente            | Variáveis independentes | Coefficiente | $\beta$ Padron. | Estatística t | Sig. do Modelo | R <sup>2</sup> | VIF máximo | DW   |
|--------------------------------|-------------------------|--------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|------------|------|
| ROA <sub>it</sub><br>Equação 1 | Constante               | -0,005       | -               | -0,13         | 0,000          | 0,223          | 3,88       | 1,99 |
|                                | INT <sub>it</sub>       | 0,000        | 0,002           | 0,07          |                |                |            |      |
|                                | TAM <sub>it</sub>       | 0,006***     | 0,166           | 4,60          |                |                |            |      |
|                                | LIQ <sub>it</sub>       | -0,004       | -0,075          | -1,26         |                |                |            |      |
|                                | END <sub>it</sub>       | -0,180***    | -0,533          | -9,16         |                |                |            |      |
| ROA <sub>it</sub><br>Equação 2 | Constante               | -0,005       | -               | -0,13         | 0,000          | 0,223          | 3,87       | 1,99 |
|                                | INT <sub>it-1</sub>     | 0,001        | 0,004           | 0,13          |                |                |            |      |
|                                | TAM <sub>it</sub>       | 0,006***     | 0,166           | 4,59          |                |                |            |      |
|                                | LIQ <sub>it</sub>       | -0,004       | -0,075          | -1,26         |                |                |            |      |
|                                | END <sub>it</sub>       | -0,180***    | -0,533          | -9,12         |                |                |            |      |
| ROA <sub>it</sub><br>Equação 3 | Constante               | -0,004       | -               | -0,12         | 0,000          | 0,224          | 3,86       | 1,99 |
|                                | INT <sub>it-2</sub>     | 0,010        | 0,028           | 0,85          |                |                |            |      |
|                                | TAM <sub>it</sub>       | 0,006***     | 0,164           | 4,56          |                |                |            |      |
|                                | LIQ <sub>it</sub>       | -0,004       | -0,076          | -1,26         |                |                |            |      |
|                                | END <sub>it</sub>       | -0,180***    | -0,535          | -9,14         |                |                |            |      |

Nota. \*Significância ao nível de 10%. \*\*Significância ao nível de 5%. \*\*\*Significância ao nível de 1%. Regressões OLS com erros padrão robustos e controle de efeitos fixos de setor e ano. Padron.: padronizado. Sig.: significância. ROA<sub>it</sub>: Retorno sobre o ativo. INT<sub>it</sub>: índice de intangibilidade no período t. INT<sub>it-1</sub>: índice de intangibilidade no período t-1. INT<sub>it-2</sub>: índice de intangibilidade no período t-2. TAM<sub>it</sub>: tamanho da empresa. LIQ<sub>it</sub>: liquidez geral. END<sub>it</sub>: endividamento da empresa. VIF: *variance inflation factor*. DW: Durbin Watson.

Por meio da análise de empresas brasileiras listadas na Brasil, Bolsa e Balcão (B3), a tabela 6 evidencia que o índice de intangibilidade não influenciou a variável dependente ROA para os três modelos, com R<sup>2</sup> médio de 22%, o que indica que o nível de intangíveis não melhora o desempenho econômico ao longo do tempo. Os únicos valores com *pvalue* significativo foram encontrados para as variáveis de controle TAM<sub>it</sub> e END<sub>it</sub>, o que denota que o tamanho e o endividamento influenciam o desempenho econômico.

4.3. Desempenho de mercado e a intangibilidade

Destaca-se na tabela 7 que os índices de intangibilidade nos três modelos apresentaram coeficientes positivos e significantes  $p<0,01$  em relação à variável dependente MTB. Além disso, observou-se também relação estatística significativa para todas as variáveis de controle. Esse resultado sinaliza que o nível de intangíveis está relacionado a um maior desempenho de mercado ao longo do tempo, posto que no período  $t_0$  a significância foi  $p<0,10$ , enquanto nos períodos  $t-1$  e  $t-2$  a significância foi  $p<0,01$ . De modo complementar, a análise do beta padronizado em conjunto com a estatística  $t$ , suporta que os ativos intangíveis tendem a impactar o desempenho de mercado ( $MTB_{it}$ ) com mais força após dois períodos do seu reconhecimento, além de apresentar maior poder explicativo sobre o *market-to-book* das empresas.

Tabela 7. Resultados da relação entre o nível de intangibilidade e o desempenho de mercado

| Variável dependente            | Variáveis independentes | Coef.    | $\beta$ Pad. | Est. t | Sig.  | R <sup>2</sup> | VIF máx. | DW   |
|--------------------------------|-------------------------|----------|--------------|--------|-------|----------------|----------|------|
| MTB <sub>it</sub><br>Equação 4 | Constante               | -1,071   | -            | -1,23  | 0,000 | 0,166          | 1,50     | 2,07 |
|                                | INT <sub>it</sub>       | 1,824*** | 0,163        | 4,16   |       |                |          |      |
|                                | TAM <sub>it</sub>       | 0,074*   | 0,062        | 1,89   |       |                |          |      |
|                                | ROE <sub>it</sub>       | 1,284*** | 0,163        | 3,02   |       |                |          |      |
|                                | END <sub>it</sub>       | 1,441*** | 0,143        | 4,59   |       |                |          |      |
| MTB <sub>it</sub><br>Equação 5 | Constante               | -1,083   | -            | -1,24  | 0,000 | 0,167          | 1,51     | 2,07 |
|                                | INT <sub>it-1</sub>     | 1,795*** | 0,164        | 4,28   |       |                |          |      |
|                                | TAM <sub>it</sub>       | 0,073*   | 0,062        | 1,87   |       |                |          |      |
|                                | ROE <sub>it</sub>       | 1,275*** | 0,162        | 3,00   |       |                |          |      |
|                                | END <sub>it</sub>       | 1,455*** | 0,144        | 4,64   |       |                |          |      |
| MTB <sub>it</sub><br>Equação 6 | Constante               | -1,054   | -            | -1,21  | 0,000 | 0,171          | 1,53     | 2,08 |
|                                | INT <sub>it-2</sub>     | 1,991*** | 0,184        | 4,78   |       |                |          |      |
|                                | TAM <sub>it</sub>       | 0,072*   | 0,061        | 1,86   |       |                |          |      |
|                                | ROE <sub>it</sub>       | 1,262*** | 0,161        | 2,98   |       |                |          |      |
|                                | END <sub>it</sub>       | 1,449*** | 0,143        | 4,62   |       |                |          |      |

Nota. \*Significância ao nível de 10%. \*\*Significância ao nível de 5%. \*\*\*Significância ao nível de 1%. Regressões OLS com erros padrão robustos e controle de efeitos fixos de setor e ano. Padron.: padronizado. Sig.: significância. MTB<sub>it</sub>: *market-to-book*. INT<sub>it</sub>: índice de intangibilidade no período  $t$ . INT<sub>it-1</sub>: índice de intangibilidade no período  $t-1$ . INT<sub>it-2</sub>: índice de intangibilidade no período  $t-2$ . TAM<sub>it</sub>: tamanho da empresa. ROE<sub>it</sub>: retorno sobre o patrimônio líquido. END<sub>it</sub>: endividamento da empresa. VIF: *variance inflation factor*. DW: Durbin Watson.



A análise econômica a partir dos coeficientes permite inferir que a variação de um desvio padrão no índice de intangibilidade no período  $t$  de análise representa uma alteração de aproximadamente 30% no desempenho de mercado ( $MTB_{it}$ ) ( $1,824*0,165$ ). No tocante aos índices de intangibilidade para os períodos de  $t-1$  e  $t-2$ , as variações acerca do desvio padrão das variáveis tendem a afetar o desempenho de mercado em 31% e 34%, respectivamente ( $1,795*0,170$ ) ( $1,991*0,171$ ).

#### 4.4. Discussão dos resultados

Este estudo teve por objetivo analisar a influência do índice de intangibilidade sobre o desempenho econômico e de mercado de empresas ao longo dos anos e os resultados são comentados à luz das hipóteses da pesquisa. Primeiramente, em relação à hipótese  $H_1$ , foi possível rejeitá-la, porque contrariamente a seu pressuposto, a variável intangibilidade, apresentada na tabela 6, não apresentou relação positiva com o desempenho econômico em nenhum dos modelos.

Esse achado contrasta com o estudo de Perez e Famá (2015), que encontraram relação positiva, no entanto, utilizaram como variável principal o ROI (*return on investment*) e sua análise foi realizada por meio do coeficiente de correlação. Também contradiz os resultados de Oliveira et al. (2014), que ao analisarem separadamente empresas tangível-intensivas e empresas intangível-intensivas, concluíram que empresas com maior proporção de intangibilidade mostravam desempenho econômico superior.

Por sua vez, Rezende e Brunozi (2021) investigaram a temática com a utilização do ROA como variável para mensurar o desempenho econômico. Esses autores apontam que os intangíveis se mostraram favoráveis ao desempenho econômico-financeiro, todavia, em seu estudo a fórmula do ROA foi obtida pela divisão do lucro líquido pelo ativo total, o que difere do presente estudo, que utilizou o lucro operacional.

No entanto, os achados em relação à hipótese  $H_1$  corroboram o estudo de Miranda e Callado (2019), que ao investigarem especificamente o setor de energia elétrica, não encontraram evidências dessa relação, pois seu resultado aponta que a intangibilidade dos recursos não é uma vantagem competitiva sustentável, já que tais recursos não contribuem para o desempenho, mas, ao contrário, podem prejudicar.

Foi possível constatar também que o resultado com amostra unicamente de empresas brasileiras pode apresentar conclusões diferentes em relação a estudos que consideraram empresas de capital aberto em amostras com escopo maior, como por exemplo, o estudo de Mazzioni et al. (2014), que investigaram países do BRICS e encontraram relação positiva entre intangibilidade e desempenho econômico. A esse

respeito, é possível que amostras mistas possam mascarar o efeito dessa relação, tendo em vista que há muitas diferenças na composição da indústria em economias como a Rússia, Brasil, China e África do Sul.

A hipótese  $H_2$  foi confirmada para os três modelos, vide que a tabela 7 demonstra os níveis de significância para as variáveis  $INT_{it}$ ,  $INT_{it-1}$  e  $INT_{it-2}$ , portanto, os números comprovam relação positiva. Esse resultado corrobora o estudo de Gomes, Gonçalves e Tavares (2020), que também utilizaram a técnica estatística de regressão multivariada e o MTB como *proxy* para o desempenho de mercado. Esses autores concluíram que os ativos intangíveis influenciavam positivamente o desempenho da empresa e eram motivadores de vantagem competitiva. Por seu turno, a hipótese  $H_3$  também foi parcialmente confirmada, tendo em vista que a constante da variável  $INT_{t-2}$  na tabela 7 aponta para uma relação estatística positiva mais forte entre intangibilidade e desempenho de mercado, ou seja, quanto maior o período de tempo, maior o desempenho de mercado.

Embora nos EUA as discussões atuais sobre intangíveis estejam mais ligadas à deterioração dos lucros em razão de restrições normativas contábeis, tendo em vista que a US-GAAP não permite a capitalização de gastos em P&D (Lev, 2018), nos países em desenvolvimento que adotam as IFRS, como é o caso do Brasil, a análise da incapacidade dos ativos intangíveis em melhorar o desempenho pode estar ligada a outros fatores, mesmo porque as IFRS permitem a capitalização dos gastos em projetos de P&D, se atendidos determinados requisitos.

Durante a análise de dados, constatou-se uma variação significativa de intensidade dos intangíveis entre as empresas pesquisadas, contudo, poucas apresentaram homogeneidade e crescimento significativo dos intangíveis ao longo dos anos, o que indica baixo índice de participação dos intangíveis nos negócios das empresas, ou baixo nível de divulgação. A esse respeito, os estudos de Carvalho et al. (2010), e Medeiros e Mol (2017) apontam que a intangibilidade dos recursos não representa uma vantagem competitiva sustentável e não contribui para a persistência do desempenho superior.

Por outro lado, os estudos de (Emmanouil et al., 2017; Perez & Famá, 2015; Tahat et al., 2018) evidenciam o papel protagonista dos intangíveis para a criação de valor nas empresas, o que pode estar relacionado à força de economias mais desenvolvidas e mais investimentos em pesquisas e projetos.

Diante disso, os resultados deste estudo sinalizam que não é recomendável comparar as características dos intangíveis nacionais em uma relação direta com a intangibilidade de empresas de países desenvolvidos, pois suas economias são diferentes

e, embora apresentem problemas em relação à intangibilidade, estão mais ligados a questões normativas (Lev, 2018) e à economia do conhecimento, presente de forma mais intensa em grupos de empresas constituídas após 1970 (Srivastava, 2014).

Nesse contexto, é possível inferir que no Brasil, o setor de atuação e a característica de seus intangíveis (marcas, patentes, *goodwill*, etc.) exercem um efeito mais significativo sobre a capacidade de afetar o desempenho de mercado das empresas, do que a existência de intangíveis por si só. Estudos nessa direção tem mostrado que os intangíveis do setor de *hardware e software* no mercado americano impactam diretamente na criação de valor dessas empresas (Basso et al., 2015).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De forma geral, os achados apontam a necessidade de maior aprofundamento e compreensão do ciclo de formação dos intangíveis em empresas brasileiras e o seu *status* atual, como meio de obter respostas qualitativas que possibilitem à academia, ao setor público e privado compreenderem com maior profundidade os potenciais benefícios do investimento em ativos intangíveis.

Em síntese, a principal contribuição deste estudo aponta que em empresas brasileiras listadas na Brasil, Bolsa e Balcão (B3), os ativos intangíveis afetam positivamente o desempenho de mercado, o que sugere a necessidade de aprofundar-se na investigação da intangibilidade em grupos de empresas de setores específicos, para buscar uma melhor compreensão das características da intangibilidade no Brasil e verificar se ela sinaliza o desenvolvimento de uma economia baseada no conhecimento ou se são apenas reflexos de investimentos aventureiros.

Com relação às limitações deste estudo, pode-se incluir a amostra reduzida em função do baixo índice de divulgação de informações sobre intangíveis no Brasil, aos fatores ligados ao modelo econométrico utilizado e à própria construção do modelo, que não considera outras variáveis que também podem influenciar a análise. Ainda, salienta-se a possibilidade de presença de endogeneidade ao relacionar os ativos intangíveis com a métrica de retorno sobre os ativos, visto que os valores dos intangíveis compõem o total do ativo.

O estudo apresenta algumas sugestões para novas pesquisas, como a elaboração de estudos de caso para compreender o processo de formação dos intangíveis, contribuição esperada e a realizada em função dos projetos de P&D. Sugere-se também a realização de estudos para analisar qual a contribuição efetiva dos ativos tangíveis e intangíveis para a geração de riqueza das empresas brasileiras, de forma

a compreender que tipos de investimentos públicos devem ser priorizados e, assim, fomentar a economia nacional de forma mais efetiva. Em resumo, abre-se uma janela para que novos estudos se aprofundem na investigação de fatores causais na relação entre intangibilidade e desempenho, na investigação de contribuições específicas dos intangíveis em setores diferentes e explorem a percepção de valor das organizações quanto aos intangíveis.

### **Contribuição de autoria:**

**Ferrari, A.:** Conceituação, Metodologia, Validação, Análise Formal, Pesquisa, Curadoria de dados, Escrita-rascunho original, Escrita, revisado e edição, Visualização. **Corrêa, A.:** Conceituação, Metodologia, Validação, Análise Formal, Pesquisa, Curadoria de dados, Escrita-rascunho original, Escrita, revisado e edição, Visualização. **Klann, R.C.:** Conceituação, Metodologia, Validação, Escrita-rascunho original, Escrita, revisado e edição, Visualização, Supervisão, Gestão do projeto.

Angélica Ferrari (Ferrari, A.)

Alexandre Corrêa dos Santos (Corrêa, A.)

Roberto Carlos Klann (Klann, R.C.)

### **Declaração de conflito de interesse**

Os autores declaram que durante o processo de pesquisa, não existiu nenhum tipo de interesse pessoal, profissional ou econômico que tenha podido influir no julgamento e/ou ações dos pesquisadores no momento de elaborar e publicar o artigo.

## REFERÊNCIAS

- Ahangar, R. G. (2011). The relationship between intellectual capital and financial performance: An empirical investigation in an Iranian company. *African Journal of Business Management*, 5(1), 88-95. <https://doi.org/10.5897/AJBM10.712>
- Almeida, V. R., & Jordão, R. V. D. (2017). Análise dos efeitos do capital intelectual na lucratividade das empresas brasileiras. *Revista Universo Contábil*, 13(4), 104-126. <https://doi.org/10.4270/ruc.2017428>
- Araújo, A. M. H. B., Lustosa, P. R. B., & Paulo, E. (2018). A ciclicidade da provisão para créditos de liquidação duvidosa sob três diferentes modelos contábeis: Reino Unido, Espanha e Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 29(76), 97-113. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201804490>
- Arruda, A. T. F. F. P., & Mazzei, U. S. (2014, 24 a 28 de novembro). *Grau de intangibilidade e desempenho econômico-financeiro em empresas do setor de transporte listadas na BM&FBovespa* [Apresentação na conferência]. 28 Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes-ANPET, Curitiba, Brasil.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Basso, L. F. C., Oliveira, J. A. S., Kimura, H., & Braune, E. S. (2015). The impact of intangibles on value creation: comparative analysis of the Gu and Lev methodology for the United States software and hardware sector. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 21(2), 73-83. <https://doi.org/10.1016/j.iedee.2014.09.001>
- Bhimani, A. (2018). As empresas de tecnologia exigem que a contabilidade seja diferente? *Revista Contabilidade e Finanças*, 29(77), 189-193. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201890260>
- Callado A. L. C., & Silva, A. R. (2018). Características da produção científica associada à intangibilidade e desempenho econômico-financeiro sob a perspectiva de redes sociais. *Desafio*, 6(1), 122-140. <https://desafioonline.ufms.br/index.php/deson/article/view/3210/pdf>
- Cañibano, L. (2018). Contabilidad e intangibles. *Revista de Contabilidad*, 21(1), 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2017.12.001>
- Carton, R. B., & Rofer, C. W. (2006). *Measuring organizational performance*. Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781847202840>
- Carvalho, F. M., Kayo, E. K., & Martin, D. M. L. (2010). Tangibilidade e intangibilidade na determinação do desempenho persistente de firmas brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, 14(5), 871-889. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552010000500007>

- Cavalcanti, J. M. M., Amaral, H. F., Correia, L. F., & Louzada, L. C. (2017). Proposta de convergência teórica das perspectivas das finanças e da contabilidade na avaliação de ativos intangíveis. *Revista Universo Contábil*, 13(4), 177-193. <https://doi.org/10.4270/ruc.2017431>
- Ciprian, G. G., Valentin, R., Mădălina, G. A., & Lucia, V. M. (2012). From visible to hidden intangible assets. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 682-688. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.116>
- Clarke, M., Seng, D., & Whiting, R. H. (2011). Intellectual capital and firm performance in Australia. *Journal of Intellectual Capital*, 12(4), 505-530. <https://doi.org/10.1108/14691931111181706>
- Cohen, L., Diether, K., & Malloy, C. (2013). Misvaluing innovation. *The Review of Financial Studies*, 26(3), 635-666. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhs183>
- Costa, R. R. A., Ermel, M., & Lima, M. P. (2018). *Efeitos da divulgação das informações e previsões dos analistas nos retornos anormais* (Effects of the disclosure of information analysts' forecasts on abnormal returns). [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3118178](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3118178)
- Dal Magro, C. B.; Silva, A.; Padilha, D., & Klann, R. C. (2018). Relevância dos ativos intangíveis em empresas de alta e baixa tecnologia. *Nova Economia*, 27(3), 609-640. <https://doi.org/10.1590/0103-6351/3214>
- Dallabona, L. F., Mazzioni, S., & Klann, R. C. (2015). A influência do grau de intangibilidade no desempenho de empresas sediadas nos países com turbulência econômica. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 14(3), 1035-1062. <https://doi.org/10.18593/race.v14i3.4204>
- Decker, F., Ensslin, S. R., Reina, D. R. M., & Reina, D. (2013). A relação entre os ativos intangíveis e a rentabilidade das empresas listadas no índice Bovespa. *Revista REUNA*, 18(4), 75-92. <https://revistas.una.br/reuna/article/viewFile/561/548>
- Emmanouil, G., & Dimitrios, G. (2017). The impact of intangible assets on firms' earnings profitability: Evidence from the Athens Stock Exchange (ASE). *Archives of Business Research*, 5(8), 50-62. <https://doi.org/10.14738/abr.58.3502>
- Gomes, H. B., Gonçalves, T. J. C., & Tavares, A. L. (2020). Intangibilidade e o valor da empresa: Uma análise do mercado acionário brasileiro. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 19(1), 1-17. <https://doi.org/10.16930/2237-766220203045>
- Gupta, N. J., Golec, J., & Giaccotto, C. (2018). Does the stock market react differently to intangible asset investments than to tangible asset investments? *The Journal of Business Inquiry*, 18(1), 53-67. <https://journals.uvu.edu/index.php/jbi/article/view/109>

- Haji, A. A., & Ghazali, N. A. M. (2018). The role of intangible assets and liabilities in firm performance: empirical. *Journal of Applied Accounting Research*, 19(1), 42-59. <https://doi.org/10.1108/JAAR-12-2015-0108>
- Hendriksen, E. S., & Van Breda, M. F. (1999). Teoria da Contabilidade. São Paulo: Atlas. Tradução da 5ª Edição Americana por Antonio Zoratto Sanvicente. p. 390.
- Hirshleifer, J. (1958). On the theory of optimal investment decision. *Journal of Political Economy*, 66(4), 329-352. <https://doi.org/10.1086/258057>
- Homero, P. F. Jr. (2017). Paradigma e ordem do discurso da pesquisa contábil brasileira. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 10(1), 39-53. <https://doi.org/10.14392/asaa.2017100103>
- International Financial Reporting Standards Foundation (IFRS). (2018). IAS 38 - Ativos Intangíveis. <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-38-intangible-assets/>
- Kamasak, R. (2017). The contribution of tangible and intangible resources, and capabilities to a firm's profitability and market performance. *European Journal of Management and Business Economics*, 26(2), 252-275. <https://doi.org/10.1108/EJMBE-07-2017-015>
- Kayo, E. K. (2015). Réplica 1 - Crescimento organizacional, tamanho das firmas e valor econômico. *Revista de Administração Contemporânea*, 19(1), 142-148. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac20158121>
- Kayo, E. K., Kimura, H., Martin, D. M. L., & Nakamura, W. T. (2006). Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação de valor. *Revista de Administração Contemporânea*, 10(3), 73-90. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552006000300005>
- Lauretti, C. M. (2011). *A relação entre intangibilidade, desempenho financeiro e desempenho de mercado* [Tese de doutorado, Universidade Presbiteriana Mackenzie]. Adelpha Repositório Digital. <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/23202>
- Lev, B. I. (2001). *Intangibles: Management, measurement, and reporting*. The Brookings Institution.
- Lev, B. I. (2018). *Intangibles*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3218586>
- Lopes, F. C. C., & Carvalho, L. (2020, 14 a 16 de outubro). *Ativos intangíveis e desempenho empresarial na américa latina* [Apresentação na conferência]. 64 Encontro da ANPAD (EnANPAD), Paraná, Brasil.
- Luca, M. M. M., Maia, A. B. G. R, Cardoso, V. I. C, Vasconcelos, A. C., & Cunha, J. V. A. (2014). Intangible assets and superior and sustained performance of innovative Brazilian firms. *Brazilian Administration Review*, 11(4), 407-440. <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2014130012>

- Machado, G. A., Carvalho, L., & Peixoto, F. M. (2017). A relação entre intensidade tecnológica e grau de intangibilidade no desempenho econômico-financeiro da indústria brasileira. *Gestão & Regionalidade*, 33(99), 1-18. <https://doi.org/10.13037/gr.vol33n99.4167>
- Mazzioni, S., Rigo, V. P., Klann, R. C., & Silva Junior, J. C. A. (2014). A relação entre a intangibilidade e o desempenho econômico: Estudo com empresas de capital aberto do Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul (BRICS). *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 7(1), 122-148. <https://doi.org/10.14392/asaa.2014070105>
- Medeiros, A. W., & Mol, A. L. R. (2017). Tangibilidade e intangibilidade na identificação do desempenho persistente: evidências no mercado brasileiro. *Revista de Administração Contemporânea*, 21(2), 184-202. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2017150259>
- Medrado, F., Cella, G., Pereira, J. V., & Dantas, J. A. (2016). Relação entre o nível de intangibilidade dos ativos e o valor de mercado das empresas. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 10(28), 33-44. <https://doi.org/10.11606/rco.v10i28.119480>
- Miranda, C. C., & Callado, A. L. C. (2019). Influência do nível de intangibilidade no desempenho das companhias brasileiras do setor de energia elétrica. *RAGC*, 7(30), 47-62. <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/ragc/article/view/1867>
- Miranda, K. F., Vasconcelos, A. C., Filho, J. C. L. S., & Maia, A. B. G. R. (2013). Ativos intangíveis, grau de inovação e o desempenho das empresas brasileiras de grupos setoriais inovativos. *Revista Gestão Organizacional*, 6(1), 4-17. <https://doi.org/10.22277/rgo.v6i1.1823>
- Moura, G. D., Varela, P. S., & Beuren, I. M. (2014). Conformidade do *disclosure* obrigatório dos ativos intangíveis e práticas de governança corporativa. *Revista Administração Mackenzie*, 15(5), 140-170. <https://doi.org/10.1590/1678-69712014/administracao.v15n5p140-170>
- Moura, G. D., Ziliotto, K., & Mazzioni, S. (2016). Fatores determinantes da qualidade da informação contábil em companhias abertas listadas na BM&FBovespa. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 10(27), 17-30. <https://doi.org/10.11606/rco.v10i27.107810>
- Moura, G. D., Barbosa, S. A., Schio, N. S., & Mazzioni, S. (2020). Ativos intangíveis influenciam no desempenho financeiro e no valor de mercado de companhias abertas familiares?. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 19, 1-17 <https://doi.org/10.16930/2237-766220202815>
- Nascimento, J. C. H. B., Angotti, M., Macedo, M. A. S., & Bortolon, P. M. (2018). As relações entre governança corporativa, risco e endividamento e suas influências no



- desempenho financeiro e no valor de mercado de empresas brasileiras. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 11(1), 166-185. <https://doi.org/10.14392/asaa.2018110109>
- Nascimento, E. M., Marques, V. A., Oliveira, M. C., & Cunha, J. V. A. (2012). Ativos intangíveis: análise do impacto do grau de intangibilidade nos indicadores de desempenho empresarial. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 31(1), 37-52. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v31i1.10586>
- Niculita, A. L., Popa, A. F., & Caloian, F. (2012). The intangible assets-a new dimension in the company's success. *Procedia Economics and Finance*, 3, 304-308. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(12\)00156-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(12)00156-6)
- Oliveira, M. O. R., Schossler, D. P., Campos, R. E., & Luce, F. B. (2014). Ativos intangíveis e o desempenho econômico-financeiro: Comparação entre os portfólios de empresas tangível-intensivas e intangível-intensivas. *Revista de Administração da UFSM*, 7(4), 678-699. <https://doi.org/10.5902/1983465913552>
- Parente, P. H. N., De Luca, M. M. M., & Vasconcelos, A. C. (2015). Teoria contingencial e intangibilidade: um estudo nas empresas listadas na BM&FBovespa. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 34(3), 21-40. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v34i3.29568>
- Perez, M. M., & Famá, R. (2006). Ativos intangíveis e o desempenho empresarial. *Revista Contabilidade e Finanças*, 17(40), 7-24. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772006000100002>
- Perez, M. M., & Famá, R. (2015). Características estratégicas dos ativos e o desempenho econômico da empresa. *Unisantia Law and Social Science*, 4(2), 107-123. <https://periodicos.unisantia.br/index.php/lss/article/view/393>
- Prazeres, R. V., Araújo, J. G., Araújo, J. G. N., Lima, M. D. X., & Lagioia, U. C. T. (2016). Relações entre nível de divulgação dos ativos intangíveis e imobilizados e as características empresariais das companhias do setor de construção e transporte. *Revista de Gestão e Contabilidade da UFPI*, 3(2), 92-109. <https://doi.org/10.26694/2358.1735.2016.v3ed24594>
- Rezende, L. A., & Brunozi, A. C. Jr. (2021, 28 a 30 de julho). *Intangibilidade e performance em empresas de capital aberto listadas no Brasil* [Apresentação na conferência]. 18º Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade, São Paulo, Brasil. <https://congressousp.fipecafi.org/anais/21UspInternational/ArtigosDownload/3230.pdf>
- Ritta, C. O., Cunha, L. C., & Klann, R. C. (2017). Um estudo sobre causalidade entre ativos intangíveis e desempenho econômico de empresas (2010-2014). *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 22(2), 92-107. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rcmccuerj/article/view/32389/0>

- Schiavo, F. T. (2020). O impacto dos intangíveis na geração de valor da empresa. *Revista Inteligência Empresarial*, 42(1), 1-21. <https://doi.org/10.36559/NOKV4074>
- Sprenger, K. B., Silvestre, A. O., Brunozi, A. C. Jr., & Kronbauer, C. A. (2017). Intensidade das intangibilidades e desempenhos econômico-financeiros em empresas dos países do GLENIF. *Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(1), 121-148. <https://doi.org/10.18028/2238-5320/rgfc.v7n1p121-148>
- Srivastava, A. (2014). Why have measures of earnings quality changed over time? *Journal of Accounting and Economics*, 57(2-3), 196-217. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.04.001>
- Stewart, T. A. (2004). *Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas*. Campus.
- Tahat, Y. A., Ahmed, A. H., & Alhadab, M. M. (2018). The impact of intangibles on firm's financial and market performance: UK evidence. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 50(4), 1147-1168. <https://doi.org/10.1007/s11156-017-0657-6>
- Vogt, M., Kreuzberg, F., Degehart, L., Rodrigues, M. M. Jr., & Biavatti, V. T. (2016). Relação entre intangibilidade, desempenho econômico e social das empresas listadas na BM&FBovespa. *Gestão & Regionalidade*, 32(95), 71-89. <https://doi.org/10.13037/gr.vol32n95.2741>
- Zago, C., Mello, G. R., & Rojo, C. A. (2015). Influência dos ativos intangíveis no desempenho das empresas listadas no índice Bovespa. *Revista de Finanças e Contabilidade da UNIMEP*, 2(2), 92-107.
- Zhang, N. (2017). Relationship between intangible assets and financial performance of listed telecommunication firms in China, based on empirical analysis. *African Journal of Business Management*, 11(24), 751-757. <https://doi.org/10.5897/AJBM2017.8429>
- Zimmerman, J. L. (2015). The role of accounting in the twenty-first century firm. *Accounting and Business Research*, 45(4), 485-509. <https://doi.org/10.1080/00014788.2015.1035549>

Data de recepção: 23/03/2022

Data de revisão: 23/10/2022

Data de aceitação: 11/11/2022

Contato: angferrari@furb.br

# Percepción de los clientes sobre la propuesta de valor de las oficinas de contabilidad

**Thais Ceccon de Quadros**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

**Giovana Sordi Schiavi**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

**Fernanda da Silva Momo**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

**María Andrea Rivero**

Universidad Nacional del Sur, Argentina

El objetivo del estudio es identificar la percepción del cliente en relación a la propuesta de valor entregada a partir de los servicios contables prestados por oficinas con diferentes estructuras y características. Para ello, se realizó una investigación cualitativa y descriptiva desarrollada a través de entrevistas a clientes y la revisión de documentos de oficinas de contabilidad. El estudio se centró en analizar los servicios que prestan las oficinas tradicionales, las oficinas digitales y las oficinas íntegramente *online*. La investigación presenta las variedades de despachos contables que existen actualmente. Además, las relaciona con el impacto tecnológico, los servicios prestados y las propuestas de valor entregadas. Se hace énfasis en la propuesta de valor, y la encuesta revela la opinión y la visión del cliente como factor clave en la estructuración y diferenciación de los negocios contables. A partir de las entrevistas a cuatro entrevistados de cada tipología de despacho contable, el estudio presentó resultados positivos sobre la inserción tecnológica en los despachos contables. Así, se mostró que los modelos tradicionales se adaptan cada día a la “era digital”. Por otro lado, las oficinas digitales y en línea son efectivas para brindar un servicio rápido al cliente, pero su análisis gerencial y el seguimiento de las necesidades de la empresa aún son limitados. El estudio contribuye a la literatura sobre el tema, sobre el cual todavía hay escasez de investigaciones que reflejen la



<https://doi.org/10.18800/contabilidad.202302.004>

**Contabilidad y Negocios 18 (36), 2023, pp. 187-216 / e-ISSN 2221-724X**

percepción del cliente sobre la propuesta de valor de las firmas contables. Asimismo, demuestra el impacto de la tecnología en los procesos de las actividades contables y la ejemplificación de su creciente desarrollo en las oficinas.

**Palabras clave:** oficinas de contabilidad, propuesta de valor, percepción del cliente, transformación tecnológica

### **Customers' perception regarding the accounting offices' value proposition**

The study aims to identify the client's perception in relation to the value proposition delivered from the accounting services provided by offices with different structures and characteristics. Therefore, qualitative and descriptive research was carried out, developed through interviews with clients and documents from accounting offices. The study focused on analyzing the services provided by traditional offices, digital offices and entirely *online* offices. The research presents the varieties of accounting offices that currently exist, relating them to the technological impact, the services provided, and the value propositions delivered. With a focus on the value proposition, the survey reveals the opinion and vision of the client as a key factor in structuring and differentiating accounting businesses. From the interviews, four interviewees of each typology of accounting office, the study presented positive results on the technological insertion in the accounting offices, showing that the traditional models are, every day, adapting with the "digital age". Digital and *online* offices, on the other hand, are effective in providing fast customer service, but their managerial analysis and monitoring of the company's needs are still limited. The study contributes to the literature, which has a scarcity of research that reflects the client's perception of the value proposition of accounting firms. As well as, it demonstrates the impact of technology in the processes of accounting activities and the exemplification of its growing development in the offices.

**Keywords:** accounting offices, value proposition, customer perception, technological transformation

### **A percepção dos clientes em relação à proposta de valor dos escritórios de contabilidade**

O objetivo do estudo é identificar a percepção do cliente em relação à proposta de valor entregue a partir dos serviços contábeis prestados por escritórios com estruturas e características diferentes. Por isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa e descritiva, desenvolvida por meio de entrevistas com clientes e documentos de escritórios contábeis. O estudo teve como ponto central a análise dos serviços prestados pelos escritórios tradicionais, escritórios digitais e escritórios inteiramente *online*. A pesquisa apresenta as variedades de escritórios contábeis que existem atualmente, relacionando-os com o impacto tecnológico, os serviços prestados e as propostas de valor entregues. Com foco na proposta de valor, a pesquisa revela a opinião e visão do cliente como fator-chave de estruturação e diferenciação dos negócios contábeis. A partir das entrevistas, quatro entrevistados de cada tipologia de escritório contábil, o estudo apresentou resultados positivos sobre a inserção tecnológica nos escritórios de contabilidade, mostrando que os modelos tradicionais estão, a cada dia, se adaptando com a "Era Digital". Já os escritórios digitais e *online*,

se mostram eficazes no rápido atendimento ao cliente, porém suas análises gerenciais e acompanhamento das necessidades da empresa ainda são limitadas. O estudo contribui para a literatura, que conta com uma escassez de pesquisas que reflitam a percepção do cliente sobre a proposta de valor dos escritórios contábeis. Assim como, demonstra o impacto da tecnologia nos processos de atividades contábeis e a exemplificação de seu crescente desenvolvimento nos escritórios.

**Palavras-chave:** escritórios de contabilidade, proposta de valor, percepção do cliente, transformação tecnológica

## 1. INTRODUÇÃO

As tecnologias estão, cada vez mais, fazendo parte do cotidiano pessoal e profissional dos indivíduos, tornando-se comuns e necessárias em diferentes atividades diárias (Merlugo et al., 2021). Em específico, as soluções digitais estão impactando todas as esferas do mercado atualmente, inclusive os modelos de negócios contábeis (Merlugo et al., 2021). Na contabilidade, o uso das tecnologias digitais é cada vez mais frequente em diferentes áreas, e em especial nos escritórios de contabilidade, que derivam de uma área bastante tradicional e regulamentada (Schiavi et al., 2020). Seguindo a mesma linha, Fawcett (2015) discorre sobre a indispensabilidade dos contadores, assim como outros trabalhadores, de se adaptarem às constantes transformações tecnológicas, a fim de acompanhar a evolução eletrônica e computacional.

Além das questões tecnológicas, os contadores também precisam acompanhar as necessidades de seus consumidores, que atualmente buscam um retorno mais rápido das informações contábeis, assim como clareza e simplicidade na entrega dos relatórios e serviços prestados (Fragoso & Espinoza, 2017). As transformações digitais na área da Contabilidade oferecem maior apoio aos processos desempenhados pelos profissionais contábeis, ajudando na otimização do tempo, na análise gerencial, no crescimento e no sucesso empresarial, de forma a acompanhar as atuais necessidades dos clientes (Schiavi et al., 2021).

O uso de computação em nuvem, por exemplo, permite a digitalização das informações e garante maior segurança no trânsito e armazenamento dos dados. Assim como o uso de alguns sistemas financeiros garante a integração das informações dos clientes com contadores (Fragoso & Espinoza, 2017). A partir dessas soluções e de outras ainda, os escritórios de contabilidade procuram atender as variadas necessidades de seus clientes, com resultados mais precisos, rápidos e confiáveis (Paula et al., 2015). Dessa maneira, o profissional contábil transmite apoio e credibilidade ao seu cliente, que,

por sua vez, adquire maior satisfação no trabalho desenvolvido por esse especialista, estabelecendo-se uma proposta de valor no serviço prestado (Merlugo et al., 2021).

Segundo Osterwalder e Pigneur (2011), a proposta de valor trata do produto/serviço oferecido para resolver os problemas dos clientes e satisfazer suas necessidades. Pela perspectiva dos escritórios de contabilidade, a proposta de valor é verificada pela entrega dos serviços obrigatórios, incrementada pelos serviços gerenciais e ainda mais valorizada quando complementada por outros atributos decorrentes das soluções digitais, como baixo custo, otimização de tempo, conveniência na entrega das informações etc. (Schiavi et al., 2021). Há clientes que possuem preferência em escritórios tradicionais, por ser o modelo ainda mais presente no mercado e trabalhar com o trânsito de documentos físicos; outros escolhem os escritórios digitais, que contam com o apoio tecnológico para poupar tempo, dando maior agilidade ao serviço e valorizando entregas gerenciais; e ainda há clientes que optam pelos serviços inteiramente *online*, onde o atendimento em escala permite baixo custo e agilidade dos processos. Esses resultados partem da perspectiva de valor pela visão dos escritórios, que precisariam incluir a percepção do cliente para melhor definir a entrega de valor proposta com os serviços ofertados (Merlugo et al., 2021; Schiavi, 2021). Ainda, há pouca divulgação na literatura sobre o entendimento do consumidor da proposta de valor oferecida pelos escritórios contábeis (Schiavi, 2021).

Diante dos aspectos citados, a questão problema deste estudo busca responder: qual a percepção do cliente em relação à proposta de valor dos serviços contábeis entregues pelos escritórios de contabilidade com estruturas e características diferentes? O objetivo geral deste trabalho é identificar a percepção do cliente em relação à proposta de valor entregue a partir dos serviços contábeis prestados por escritórios com estruturas e características diferentes. O estudo tem como ponto central a análise dos serviços prestados pelos escritórios tradicionais, escritórios digitais e escritórios inteiramente *online*, no que tange as maneiras de conciliar as responsabilidades da empresa com as necessidades exigidas por seus clientes, de forma a dar abrangência aos diferentes tipos de modelos de negócios verificados atualmente no campo dos escritórios contábeis.

Diante do objetivo geral, este estudo contempla os seguintes objetivos específicos: a) apresentar os tipos de escritórios contábeis e suas principais atividades exercidas, b) evidenciar a proposição de valor em relação aos serviços contábeis prestados em cada tipologia de escritório, e c) analisar a proposta de valor dos tipos de escritórios pela perspectiva dos clientes. O tema deste estudo foi escolhido devido à escassez de pesquisas que procuram apresentar as variedades de escritórios contábeis

que existem, relacionando-os com o impacto tecnológico, os serviços prestados, as propostas de valor entregues e, principalmente, a importância da compreensão da percepção pelo cliente aos serviços prestados (Maciel & Martins, 2018). Ou seja, os motivos pelo qual o cliente contrata um determinado escritório de contabilidade. Schiavi (2021) reconhece a necessidade de estudar a perspectiva de observação e entendimento do cliente na escolha do profissional que trabalhará em conjunto a ele, sugerindo que “estudos futuros analisem, comparativamente, os serviços contábeis ofertados (com destaque para os serviços obrigatórios, gerenciais e *online*), sob o ponto de vista do cliente, de forma a levantar estratégias de gerenciamento desses negócios” (p. 191). Ademais, tem essencial importância a compreensão da construção dos modelos de negócios empresariais e as ofertas de valores dos escritórios de contabilidade no atual contexto de transformação digital, podendo assim contribuir no relacionamento das empresas contábeis com seus clientes tendo em vista a relevância do papel dos escritórios contábeis para o controle financeiro das empresas (Schiavi et al., 2021).

Este artigo está constituído da seguinte forma: a primeira seção é composta por esta introdução. A segunda seção contém o referencial teórico. Posteriormente, a três apresenta os procedimentos metodológicos da pesquisa. A seção quatro apresenta os resultados da pesquisa. Por fim, as considerações finais são expostas na seção cinco.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico deste artigo tem o propósito de apresentar a visão de diversos autores sobre conceitos fundamentais de modelos de negócios e tipos de escritórios contábeis, alinhando com estudos relacionados, focando na perspectiva de proposta de valor.

### 2.1. Modelos de negócios

Segundo Osterwalder et al. (2005), o termo “modelos de negócios” começou a ser apresentado entre as décadas de 1950 e 1960, a partir de artigos acadêmicos, para se discutir as adaptações dos modelos educacionais frente novas tecnologias. Os autores afirmam ainda que, a partir dos anos 1990, houve um aumento significativo da utilização do termo, ganhando maior atenção a partir dos anos 2000 para tratar sobre a influência da internet e de novas tecnologias nos negócios em geral.

A partir do uso dos modelos de negócios como ferramenta gerencial, diversos autores também buscaram definições sobre os modelos de negócios ao longo do tempo.

Em 2000, Stewart e Zhao definiram que os modelos de negócios representam uma metodologia sobre como as empresas visam a obter lucro e a cumprir com suas obrigações de longo prazo. Em 2004, Afuah definiu modelos de negócios como o conjunto de atividades realizado pela firma para beneficiar seus clientes e assim obter lucro. Em 2010, Plé et al. definiram modelos de negócios como escolhas feitas pela empresa para geração de lucro, envolvendo a criação de valor por meio da operação de seus produtos. Em 2012, Nielsen e Lund definiram modelos de negócios como uma estratégia empresarial que torna possível a criação de valor em seus níveis operacionais, táticos e estratégicos. A partir da evolução dessas definições, nota-se que, além da preocupação com aspectos financeiros e operacionais dos negócios, recentemente há grande interesse sobre aspectos estratégicos voltados para o consumidor (Merlugo et al., 2021).

Com o avanço atual da tecnologia, os modelos de negócios passam a ser mais valorizados dentro das empresas (Osterwalder et al., 2005), sendo uma ferramenta simples, lógica, mensurável, compreensível e operacional para adaptar os negócios diante de mudanças tecnológicas. Corroborando esses autores, decorre-se sobre a relevância de todas as empresas terem seus modelos de negócios estruturados, de forma a auxiliar na gestão de diferentes aspectos da firma, principalmente diante de variáveis de mudanças. Atualmente a ferramenta mais utilizada pelas empresas é o *business model canvas*.

O Canvas é uma espécie de resumo/esquema que contém informações claras, curtas e precisas sobre os modelos de negócios, as quais objetivam contribuir para a gestão e impulsionar as empresas. Essa ferramenta é composta por nove blocos, elaborados para sintetizar os principais aspectos financeiros, operacionais e estratégicos dos negócios e que respondem as perguntas: como? o que? para quem? e quanto? (Osterwalder et al., 2005). Essa ferramenta foi elaborada a partir das necessidades de diferentes gestores, sendo sua simplicidade derivada da praticidade na alteração dos negócios a partir de rápidas mudanças (Osterwalder & Pigneur, 2011). A tabela 1 representa os nove blocos do *business model canvas*.

Tabela 1. *Business model canvas*

|                               |                                |                                  |                                                     |                                             |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 7) Parcerias-chave<br>(Como?) | 5) Atividades-chave<br>(Como?) | 1) Proposta de valor<br>(O que?) | 4) Relacionamen-<br>to com clientes<br>(Para quem?) | 2) Segmentos<br>de clientes<br>(Para quem?) |
|                               | 6) Recursos-chave<br>(Como?)   |                                  | 3) Canais<br>(Para quem?)                           |                                             |

Nota. Elaborada com base em *Business model generation: Inovação em modelos de negócios*, por A. Osterwalder e Y. Pigneur, 2011, Atlas Books, pp. 16-17



| 9) Estrutura de custos<br>(Quanto?) | 8) Fontes de receita<br>(Quanto?) |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
|-------------------------------------|-----------------------------------|

Nota. Elaborada com base em *Business model generation: Inovação em modelos de negócios*, por A. Osterwalder e Y. Pigneur, 2011, Atlas Books, pp. 16-17

Osterwalder e Pigneur (2011) descrevem a definição de cada bloco como proposta de valor, sendo os elementos que criam valor para os clientes, podendo ser tanto um produto quanto um serviço; segmentos de clientes, sendo o público-alvo que a empresa quer atingir e criar valor; canais, sendo os mecanismos que a empresa utiliza para se comunicar com os clientes; relacionamento com clientes, sendo ao tipo de relação entre empresa e cliente; atividades-chave, sendo os atividades que não podem faltar no negócio, as quais caso falte vai prejudicar toda a empresa; recursos-chaves, sendo os elementos que não podem faltar para que as atividades chaves sejam realizadas; parceiros chaves, sendo as parcerias que fazem a diferença para que seu negócio acontecer; fontes de recursos, sendo a maneira como a empresa ganha o seu dinheiro; e, por fim, a estrutura de custo, sendo os custos mais relevantes e que se ocupam de boas parte do seu recurso.

A partir desses conceitos, as questões recorrentes ao se pensar em um negócio são as seguintes: Qual serviço ou produto vai ser entregue ao cliente? Que valor entregamos a esse cliente? Qual problema estamos ajudando a resolver? Que necessidades estamos satisfazendo? Que conjunto de produtos e serviços estamos oferecendo para cada segmento de cliente? (Osterwalder et al., 2005). São essas as perguntas que norteiam a proposta de valor de uma organização, sendo fundamental sua definição para os negócios em um ambiente de grande concorrência e mudança (Osterwalder & Pigneur, 2011).

2.2. Escritórios de contabilidade

Segundo o Conselho Federal de Contabilidade (CFC, 2022), até o início de 2022, foi totalizado 366.613 contadores em situação ativa no Brasil e 79.568 organizações contábeis atuantes no país. A contabilidade, para as empresas é obrigatória por lei, sendo regida pelo Código Civil (Lei 10.406/2002), pela Lei das S/A (Lei 6.404/1976) e pelo Regulamento do Imposto de Renda. Em geral, os escritórios de contabilidade ofertam conformidades legais em questões societárias, fiscais e tributárias (Júnior, 2020; Schiavi, 2018).

Os escritórios de contabilidade tradicionais, por exemplo, ofertam conformidades legais trabalhando com documentos impressos, seu arquivamento e atendimento presencial, em certos graus também oferecendo serviços adicionais, como o de consultoria (Júnior, 2020). Já os escritórios digitais e *online*, além das obrigatorieda-

des legais, agregam valor em suas entregas com opções de consultorias, assessorias, menor custo etc. (Schiavi, 2018). A proposta de valor de cada serviço contábil resultará no seu diferencial, ou seja, o que faz o cliente adquirir o seu serviço em vez do trabalho da concorrência (Osterwalder & Pigneur, 2011).

Os modelos de negócios tradicionais buscam manter um relacionamento próximo do cliente, possibilitando que o profissional contábil realize o serviço adequado às reais necessidades desses clientes. Vale relatar que pesquisas, já realizadas, evidenciam que o relacionamento “contador e cliente” costuma ser mais frequente no início da contratação e posteriormente esse contato começa a se distanciar, tornando a responsabilidade das informações cada vez mais unilateral, com comunicação via chamadas telefônicas, *e-mail* e atendimento presencial (Schiavi et al., 2021), podendo tornar a transmissão das informações necessárias para a contabilidade mais suscetíveis a erros (Nascimento Neto, 2014). Nesses escritórios, todo o serviço de obrigatoriedade contábil é realizado integralmente no interior do estabelecimento, de forma presencial e com prazos estendidos. Para Lombardo e Duarte (2017), a proposta de valor dos escritórios tradicionais de contabilidade se caracteriza, principalmente, por sua obrigatoriedade do cotidiano em ordem, tendo como atividade-chave, normalmente, a coleta e arquivamento de documentos.

Nos modelos de negócios tradicionais, a utilização da tecnologia ainda não é intensa, mas essa realidade está diminuindo a cada ano, pois o auxílio da inovação tecnológica impacta fortemente todos os setores do mercado (De Freitas, 2019). A exemplo da pandemia de covid-19, onde grande parte dos trabalhadores de todos os departamentos precisou aderir ao serviço *online/home office* devido ao significativo estado de calamidade no mundo, muitos escritórios, principalmente os tradicionais, também foram obrigados a alterar consideravelmente seus planejamentos contábeis e modelos de negócios (Massan et al., 2020; Polizzi et al., 2020).

As inovações oferecem maior apoio nas tomadas de decisões, tornando os processos e atividades contábeis mais rápidos (Rezende, 2003). Nesse sentido, os modelos de negócios digitais têm o objetivo de auxiliar na velocidade e praticidade em que o serviço será entregue ao cliente (Manes, 2020). Para atingir esse objetivo, esses escritórios fazem uso da tecnologia aplicada à proposta de valor, a fim de entregar ao cliente, além dos serviços contábeis obrigatórios, maior agilidade, menor custo e apoio na interpretação das demonstrações contábeis (Schiavi, 2021). Assim, a tecnologia se torna o elemento influenciador da forma de consumo dos indivíduos, sendo as chamadas “novidades” causadoras da agilidade e simplicidade muito demandadas pelos clientes atualmente (Merlugo et al., 2021).

Para Lombardo e Duarte (2017), a proposta de valor dos escritórios digitais de contabilidade se caracteriza principalmente por ser mais eficiente e ágil no cumprimento das obrigações contábeis para seu cliente. Tendo como atividade-chave, normalmente, a consultoria e o vínculo com sistemas tecnológicos integrados. A eficiência obtida pela utilização de novos artifícios tecnológicos colabora com a proposta de valor, ao oferecer para os clientes soluções de análise de dados com confiabilidade e segurança (Merlugo et al., 2021). Os escritórios digitais têm a vantagem de um aumento na sua produtividade, podendo realizar serviços gerenciais, informações de custos, relatórios de orçamentos e custos futuros, entre outros (Soares, 2019).

Já o surgimento da contabilidade *online* se deu por volta de 2012, oferecendo um menor custo para o cliente e tendo como objetivo principal uma maior automatização dos processos contábeis de forma dinâmica (Lombardo & Duarte, 2017). Em geral, os escritórios de contabilidade 100% *online* são muito semelhantes aos escritórios digitais (Dos Santos & Konzen, 2020), porém os escritórios *online* são, normalmente, focados somente em serviços na área financeira, tendo como finalidade a utilização de plataformas *online* em escala. As atividades realizadas são principalmente a análise da situação patrimonial e o acompanhamento das finanças do cliente, sempre respeitando as conformidades legais onde os relatórios e demonstrativos contábeis são fornecidos em tempo real (Schiavi, 2018). Para Lombardo e Duarte (2017), a proposta de valor dos escritórios 100% *online* se caracteriza principalmente por seu baixo custo, além da agilidade na entrega do serviço. Ao mesmo tempo o contato é realizado por meio de portais *online*, onde o cliente compartilha as informações contábeis relevantes solicitadas previamente pelo profissional e/ou inteligência artificial robótica (Araújo, 2019).

### 2.3. Estudos relacionados

Maciel e Martins (2018) procuraram avaliar a qualidade percebida no serviço prestado em um escritório contábil, em Foz do Iguaçu PR. Para eles, a necessidade de satisfação do cliente em relação à qualidade do serviço oferecido pelos escritórios de contabilidade pode ser um ponto chave da fidelidade do cliente, diminuindo assim a pressão exercida pela concorrência. Nesse estudo, foi utilizada a escala Servqual, com os clientes do escritório, para mensurar a qualidade do serviço com os entrevistados. Os resultados obtidos foram, em sua média geral, positivos, apesar de algumas variáveis apresentarem pontos negativos, como por exemplo, o não cumprimento dos prazos acertados, registros desatualizados e com erros e lentidão no atendimento.

Júnior (2020) buscou verificar a percepção das micro e pequenas empresas a respeito da aceitação da contabilidade digital em seu processo de trabalho. Nesse estudo, foram realizados questionários com 31 gestores ou responsáveis pelas micro e pequenas empresas que possuem a contabilidade prestada de forma terceirizada. Em seus resultados obtidos, verificou-se que os participantes possuem conhecimento superficial do que seja contabilidade digital, e acreditam que em longo prazo o modelo de contabilidade tradicional (documentação física) poderá ser substituído, utilizando o formato digital. Porém, os entrevistados apontam como maior dificuldade para sua adesão nas empresas à falta de conhecimento das novas tecnologias empregadas na contabilidade. A pesquisa ainda aponta que a automação de processos, informações em tempo real, documentação armazenadas em nuvens são oportunidade atuais de otimização de tempo para as empresas.

Eckert et al. (2013), em seu estudo de casos múltiplos, concluiu que com o número de escritórios de contabilidade crescendo, as empresas precisam, cada vez mais, conquistar seus clientes e garantir sua permanência no mercado. Sendo assim, o estudo realizado em uma cidade da serra gaúcha teve por objetivo demonstrar como está sendo realizada a retenção de clientes nestas empresas contábeis. Os resultados obtidos apresentam evidências de que a retenção dos clientes é influenciada, principalmente, pela confiança depositada no prestador de serviços, além da qualidade do serviço, o bom relacionamento com o escritório e o fácil acesso a localização do escritório.

Merlugo et al. (2021) analisaram a relação de envolvimento das organizações de serviços contábeis com a transformação digital na prestação de seus serviços. Os dados foram coletados por meio de uma *survey* em 29 empresas de serviços contábeis atuantes no estado do Rio Grande do Sul. Os resultados revelaram que há empresas acomodadas, que não buscam atualizar seus modelos de negócios, nem adquirir novas ferramentas. Concluiu-se que muitos respondentes esbarram, por motivos diversos, na implantação de novos sistemas, demonstrando um provável estágio inicial de transformação digital nas empresas analisadas.

Marracho e Ferreira (2022) realizaram uma investigação com o objetivo de propor modelos de negócios para empresas de contabilidade, lidando com a disrupção tecnológica, numa lógica de possibilidades inerente ao construtivismo pragmático. Em relação a operacionalização da pesquisa, os autores analisam, com o uso da técnica de análise de conteúdo, dados diretos recolhidos através de entrevistas a quatro empresas e dados indiretos de 50 documentos obtidos em 30 websites, portais, blogs, canais YouTube e similares. As conclusões mostram que existem vários modelos de negócios

passíveis de boa execução e que as tecnologias emergentes são determinantes para o modelo de negócio.

### 3. MÉTODO

O objetivo deste estudo é identificar a percepção do cliente em relação à proposta de valor entregue a partir dos serviços contábeis prestados por três tipologias diferentes de escritórios contábeis. Com o intuito de alcançar esse objetivo, foi realizado uma pesquisa qualitativa e descritiva. Qualitativa por se tratar de um estudo aprofundado nas experiências de um conjunto de clientes (Deslauriers, 1991), e descritiva por se tratar de uma análise que descreve a realidade de determinados fatos e fenômenos vivenciados pelos clientes (Triviños, 1987).

Considerando as diferentes possibilidades para se coletar os dados (Yin, 2003), foram utilizadas duas técnicas: a coleta por entrevistas e a coleta documental. Em relação às entrevistas, o plano de organização da pesquisa foi pautado em entrevistas semiestruturadas com clientes de escritórios. Assim, as unidades de análises foram os clientes dos diferentes perfis de escritórios de contabilidade – escritórios tradicionais, de integração digital e 100% *online*, localizados no Rio Grande do Sul, estado que possui o quinto maior número de sociedades contábeis registradas no CFC (2023). O modo de acesso aos clientes para o estudo deste trabalho deu-se por indicação de especialistas e por acessibilidade, uma vez que os pesquisadores são profissionais da área contábil. A amostra da pesquisa corresponde a 12 entrevistas realizadas, sendo quatro com cada tipo de escritório analisado. Não houve nenhuma restrição em relação ao perfil das empresas gerenciadas pelos clientes entrevistados. Portanto, buscou-se a análise em mesma proporção relacionada aos três tipos de escritórios contábeis, sendo feitas 4 entrevistas com clientes de escritórios tradicionais, 4 entrevistas com clientes de escritórios de integração digital e 4 entrevistas com clientes de escritórios 100% online.

Em relação aos instrumentos de coleta de dados, o roteiro das entrevistas foi elaborado conforme a literatura sobre proposta de valor dos modelos de negócios (Osterwalder & Pigneur, 2011) e, em específico, sobre os tipos de serviços dos escritórios de contabilidade (Schiavi, 2021), com questões abertas contendo a seguinte forma: uma apresentação inicial da pesquisa, para fins de explicação sobre proposta de valor e tipologias de escritórios contábeis aos entrevistados; seguido da realização do questionário, com perguntas sobre o perfil do entrevistado e do escritório prestador de serviços, sobre o relacionamento e a comunicação do escritório com o cliente e sobre os serviços prestados (com foco em questionamentos sobre a

proposta de valor). Ao final da entrevista foi feita uma breve pesquisa de satisfação, com questões fechadas, referente ao nível de satisfação do cliente sobre os serviços prestados pelos escritórios contábeis e seus profissionais – muito satisfeito, satisfeito, pouco satisfeito ou insatisfeito – com tópicos específicos relacionados ao escritório e/ou contador, como: relacionamento; comunicação; serviços prestados; valor pago ao escritório; tempo de entrega do trabalho; realização de análise gerencial; e acompanhamento das necessidades da empresa. O roteiro de entrevistado foi testado em dois pilotos (profissional acadêmico e cliente), havendo apenas ajustes de texto nas questões.

Ademais, foi necessário entender sobre os escritórios contábeis prestadores de serviços dos clientes entrevistados. Para isso, foram coletados documentos institucionais dos escritórios, sendo esses documentos coletados em sites, blogs, diretamente com os escritórios ou com os clientes entrevistados, entre outros. Dessa forma, as técnicas de coleta de dados utilizadas nesta pesquisa foram entrevistas e coleta documental, sendo as mais indicadas para este estudo (Yin, 2003). A coleta dos dados foi realizada no início de 2022. As reuniões para coleta desses dados foram realizadas de maneira *online*, devido à pandemia de covid-19. Para a realização das entrevistas, foi utilizado o aplicativo WhatsApp Desktop – multiplataforma de mensagens instantâneas e chamadas de voz e vídeo para computadores – que auxiliou na realização das reuniões via chamadas de vídeo com os clientes; juntamente com o aplicativo OBS Studio – programa de streaming e gravações – que auxiliou na gravação da tela do notebook com áudio das videoconferências. Esses mecanismos efetivaram o armazenando os dados em arquivos.

Cada entrevista teve uma média de 30 minutos de durabilidade, contemplando o total das questões previstas e foram realizadas por um mesmo pesquisador, tendo em vista diminuir os possíveis vieses na pesquisa ao existir diversos pesquisadores aplicando o mesmo roteiro de entrevista. Após a coleta, procedeu-se a transcrição das entrevistas. Sobre os documentos, foram coletados 7 documentos institucionais sobre os escritórios prestadores de serviço aos doze clientes entrevistados, mais especificamente informações disponíveis nos sites e blogs dos escritórios, que foram relevantes para triangular a percepção do cliente com a forma de promoção das propostas de valor dessas instituições. Para organização e tratamento dos dados, foi utilizado o software Microsoft Excel 2010 – editor de planilhas para computadores – possibilitando a tabulação de dados qualitativos para uma adequada compreensão dos seus resultados. A planilha Excel também se fez útil na organização dos documentos coletados.

Os dados coletados foram separados por categorias, com nomeações de “Tipos de escritórios contábeis e suas funções”, “Perfil e classificação dos clientes”, “Percepção do cliente sobre os serviços entregues pelos escritórios” e “Pesquisa de satisfação do cliente”, oferecendo uma visualização organizada para uma completa análise de conteúdo das entrevistas e dos documentos. O estudo foi feito por análise de conteúdo, a partir das categorias que derivaram da literatura (perguntas do roteiro de entrevista) e das categorias finais de conclusões que foram derivadas dos dados coletados. As categorias finais utilizadas para a apresentação dos resultados são perfil dos entrevistados, serviços prestados, comunicação e relacionamento, proposta de valor, satisfação dos entrevistados e discussão.

## 4. RESULTADOS

Esta seção apresenta os resultados da pesquisa, destacando-se: o perfil dos entrevistados, os serviços prestados, a comunicação e relacionamento, a proposta de valor, a satisfação dos entrevistados e discussão.

### 4.1. Perfil dos entrevistados

Foram entrevistadas doze clientes, sendo quatro de cada tipologia de escritório de contabilidade – tradicionais, digitais e 100% *online* –, buscando uma análise em mesma proporção relacionada aos três tipos de escritórios contábeis, sem restrição de faixa etária, gênero, formação, segmento ou porte da empresa. A tabela 2 demonstra a classificação dos entrevistados. A fim de preservar a identidade do cliente, seus nomes foram alterados por códigos ENT + número do entrevistado que decorre da ordem de realização das entrevistas + tipologia do escritório, classificado pelos códigos TRAD para escritórios tradicionais, DIG para escritórios digitais e ONLI para escritórios 100% *online*.

**Tabela 2.** Perfil dos clientes analisados e de suas empresas

| Código      | Idade (anos) | Gênero    | Formação        | Segmento da empresa               | Porte da empresa         |
|-------------|--------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|--------------------------|
| ENT04- TRAD | 23           | Masculino | Ensino superior | Varejo de perfumaria e cosméticos | Empresa de médio porte   |
| ENT07- TRAD | 52           | Masculino | Ensino superior | Imobiliário                       | Empresa de pequeno porte |
| ENT09- TRAD | 50           | Masculino | Ensino superior | Consultoria                       | Microempresa             |
| ENT12- TRAD | 25           | Masculino | Ensino superior | Tecnologia e saúde                | Empresa de pequeno porte |

| Código      | Idade (anos) | Gênero    | Formação           | Segmento da empresa         | Porte da empresa         |
|-------------|--------------|-----------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|
| ENT03- DIG  | 25           | Feminino  | Ensino superior    | Tecnologia                  | Empresa de pequeno porte |
| ENT06- DIG  | 35           | Masculino | Ensino superior    | Recursos Humanos            | Empresa de pequeno porte |
| ENT10- DIG  | 75           | Masculino | Ensino fundamental | Seguro de vidas             | Microempresa             |
| ENT11- DIG  | 48           | Feminino  | Ensino superior    | Consultoria                 | Empresa de pequeno porte |
| ENT01- ONLI | 33           | Feminino  | Ensino superior    | E-commerce                  | Empresa de pequeno porte |
| ENT02- ONLI | 25           | Masculino | Ensino superior    | Desenvolvimento de sistemas | Microempresa             |
| ENT05- ONLI | 44           | Masculino | Ensino superior    | Tecnologia                  | Empresa de médio porte   |
| ENT08- ONLI | 51           | Masculino | Ensino superior    | Consultoria                 | Microempresa             |

De forma geral, pode-se perceber que os clientes de escritórios tradicionais possuem empresas de médio, pequeno e micro porte nos ramos de comércio/varejo, serviços imobiliários, serviços de consultoria e tecnologia. Já os clientes dos escritórios digitais são empresas de pequeno porte e microempresas, também do ramo de comércio tecnológico e serviços (consultoria, seguro e recursos humanos). Por fim, os clientes dos escritórios online estão bem distribuídos em relação ao porte da empresa em médio porte, pequeno porte e microempresa, porém as empresas são inteiramente voltadas ao ramo de tecnologia, sendo elas do segmento de e-commerce, firma de tecnologia, empresa de desenvolvimento de sistemas em TI e consultoria online.

Pode-se perceber que não há a presença de empresas de grande porte, pois, normalmente, são empresas que possuem contabilidade interna. Quanto ao foco de atuação dos escritórios, nota-se que os três tipos de escritórios atendem, principalmente, segmentos de serviço e comércio de micro a médio porte. Outra característica é o atendimento de micro e pequenas empresas pelos escritórios contábeis 100% online, que trabalham com serviços padronizados para atender em escala (Schiavi et al., 2021).

4.2. Serviços prestados

Tendo em vista que, uma das primeiras questões analisadas foi sobre o quanto os entrevistados sabiam se posicionar em relação aos tipos de escritórios contábeis,



fez-se necessário entender o conceito de cada tipologia de escritórios. As entrevistas foram iniciadas com uma breve explicação do objetivo geral da pesquisa e uma diferenciação entre os tipos de escritórios examinados, solicitando que os entrevistados buscassem enquadrar seus escritórios dentro dessas tipologias. A tabela 3 apresenta as principais diferenças levantadas entre os escritórios, contendo suas tipologias, características e principais atividades exercidas, de acordo com as informações extraídas das revisões de literatura e confirmadas pelos documentos dos escritórios contábeis dos clientes entrevistados.

**Tabela 3.** *Tipos de escritórios e suas funções*

| Escritório         | Características                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Principais serviços ofertados                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TRADICIONAL</b> | Foco em obter maior conformidade com questões legais. Sendo caracterizado por realizar arquivamento de documentação impressa, atividades menos automatizadas, maior dependência do cliente com seu contador, maior custo e considerado como “operador de dados”.                                                                                                                                            | Oferta de serviços contábeis obrigatórios, como a escrituração e demonstrações financeiras, o controle de notas e caixa, a realização de declarações, solução de questões tributárias e o controle de contas a pagar. |
| <b>DIGITAL</b>     | Com o apoio da tecnologia, o contador consegue, além de atender as obrigações contábeis dos clientes, tempo para atender as necessidades gerenciais do negócio. Sendo caracterizado por documentos em grande parte digitalizados, atividades automatizadas, um custo intermediário e maior comunicação com o cliente de forma rápida e precisa, com possibilidade análise de dados e encontros presenciais. | Oferta de serviços contábeis obrigatórios e serviços gerenciais, auxiliando na interpretação das demonstrações e condução do negócio, como por exemplo uma consultoria e assessoria contábil.                         |
| <b>100% ONLINE</b> | Foco na comunicação com o cliente de forma mais dinâmicas/rápidas, proporcionando maior agilidade. Porém, sem contato presencial ou serviços gerenciais.                                                                                                                                                                                                                                                    | Oferta o trabalho de maneira integrada com o sistema em que o cliente trabalha, como por exemplo a geração de guia, contratos padronizados etc.                                                                       |

Os modelos de negócios aumentaram seu valor e importância, sendo diretamente relacionados com as principais atividades da empresa, pois são métodos pelo qual a empresa possibilita o fácil entendimento do negócio para as pessoas que utilizam os serviços (Osterwalder et al., 2005; Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas [Sebrae], 2022). As atividades dos escritórios contábeis podem ser variadas, conforme evidenciado na tabela 3. Porém, é dever da contabilidade informar aos órgãos públicos as obrigações fiscais e tributárias, como as declarações de atividades econômicas, apurações de impostos, assuntos trabalhistas e previdenciários, por exemplo. Assim como comunicar o cliente sobre a saúde da empresa por meio de

balanços patrimoniais, demonstrativos de resultados, entre outros. Nos escritórios tradicionais, os entrevistados descrevem os serviços prestados para a sua empresa, conforme transcrição:

- “arquivamento de documentação, entrega de declarações e apurações fiscais” (Entrevistado 04);
- “folha de pagamento, recolhimento de impostos, emissão de notas fiscais, alterações contratuais e algumas orientações dentro da matéria” (Entrevistado 07);
- “abertura e fechamento de empresa, entrega de documentos legais e imposto de renda” (Entrevistado 09); e
- “fechamento de balanço patrimonial e demonstrativo do resultado do exercício, folha de pagamentos, admissão e rescisões e outras obrigações legais” (Entrevistado 12).

De modo geral, pode-se notar que, nesta tipologia de escritório, as atividades estão voltadas para as obrigações legais da contabilidade, confirmando os estudos de Júnior (2020), e Lombardo e Duarte (2017), que apontam o cumprimento das obrigações legais como funções dos escritórios de contabilidade tradicionais. Já os serviços prestados por escritórios digitais, segundo os entrevistados, são

- “contabilidade gerencial, contabilidade fiscal e departamento pessoal” (Entrevistado 03);
- “envio de informação para o governo, elaboração de demonstrativo do resultado de exercício e balanço patrimonial” (Entrevistado 06);
- “serviços contábeis em geral” (Entrevistado 10); e
- “envio de guias de impostos, imposto de renda e demonstrativos do resultado do exercício” (Entrevistado 11).

No transcorrer das entrevistas, em regra, ficou entendido que, na tipologia de escritório digital, os serviços prestados contemplam as atividades de escritórios tradicionais, porém nos escritórios digitais os contadores oferecem auxílio gerencial com assessoria e consultoria contábil. Desta maneira, pode-se inferir que os tradicionais escritórios de contabilidade podem, também, migrar para a tipologia de escritório digital com uso intensivo de tecnologias para apoiar o processo de contabilização e deixá-lo mais digital. Corroborando, assim, com os estudos de Manes (2020), Schiavi et al. (2021), e Soares (2019), que defendem as transformações digitais como apoio

aos processos realizados pelos contadores, auxiliando na otimização do tempo, que resulta em maior possibilidade de análise gerencial da empresa e acompanhamento de suas necessidades. E para os escritórios 100% *online*, os entrevistados narram os seguintes serviços prestados:

- “atendem os serviços de recursos humanos, contabilidade fiscal e societária” (Entrevistado 01);
- “gestão da empresa e auxílio na emissão de nota” (Entrevistado 02);
- “contabilidade e folha de pagamento. Importante salientar que usamos a contabilidade mais para atender as obrigações legais” (Entrevistado 05); e
- “todos, desde a apuração e geração das guias de imposto até geração de certidões. A abertura da empresa também foi feita por eles” (Entrevistado 08).

Os escritórios 100% *online* ainda são minoria no mercado em relação as demais tipologias, porém são muito semelhantes aos escritórios de contabilidade digitais (Dos Santos & Konzen, 2020). Nota-se que estes escritórios entregam os serviços contratados pelos clientes, ou seja, o cliente tem a possibilidade de contratar apenas serviços de emissão de notas fiscais ou apenas os serviços de escrituração contábil, por exemplo. Validando conteúdos defendidos por Araújo (2019), Lombardo e Duarte (2017), e Schiavi (2021) nota-se que os serviços são entregues por meio de plataformas e inteligência artificial/robótica, de maneira completa segundo a solicitação específica do cliente, apesar de nem sempre ser uma informação completa ou que atenda a real necessidade da empresa.

Ademais, a análise geral dos serviços prestados, permite a identificação da percepção do cliente sobre o trabalho que é entregue a ele. Sendo capaz de inferir que: os escritórios tradicionais estão se atualizando aos meios tecnológicos, a fim de proporcionar um aumento de produtividade com o trabalho sendo desenvolvido com maior velocidade, agilidade e praticidade, possibilitando que os profissionais contábeis tenham maior disponibilidade para tratar de assuntos gerenciais e tendo maior atenção nas reais necessidades da empresa. Deixando, assim, de ser apenas um “operador de dados” para ser um “gestor de negócios” para a empresa. Indo de acordo com o estudo de Frago e Espinoza (2017), e Paula et al. (2015), ao afirmarem que os escritórios de contabilidade procuram atender as variadas necessidades de seus clientes, com resultados precisos, rápidos e confiáveis.

### 4.3. Comunicação e relacionamento

Ainda de acordo com os modelos de negócios, a comunicação e o relacionamento com o cliente estão diretamente ligados a forma de atendimento dos escritórios contábeis (Osterwalder et al., 2005). Para maior satisfação do cliente com o escritório, é de fundamental importância que a relação “contador e cliente” seja a mais harmônica e possível, a fim de que as informações necessárias para a contabilidade não sejam suscetíveis a erros (Nascimento Neto, 2014). Pois as atividades do contador dependem das informações verídicas e completas fornecidas pelo cliente. No quesito comunicação e relacionamento com os escritórios de contabilidade tradicionais, os entrevistados narram seus pareceres, conforme segue:

A relação é ruim. O escritório é muito arcaico e não entrega o que deveria entregar. Além disso, comete erros contábeis absurdos de forma que não podemos contar com eles para muita coisa. A comunicação é feita por telefone e e-mail, mas não possuem uma linguagem clara... Não atendem as necessidades da empresa, pois precisamos ajudar o escritório a entregar as declarações. Temos que entregar os dados todos apurados e mastigadinhos. Estamos basicamente fazendo o trabalho que eles deveriam fazer (Entrevistado 04).

Acontece, presencial, quando há necessidade de algum esclarecimento ou solicitação de algum serviço, como na emissão de notas fiscais por exemplo. Também há comunicação pelo WhatsApp, e-mail e telefone, de forma simples e objetiva... Atende as necessidades da empresa e já existe uma relação estabelecida de confiança e anos de parceria (Entrevistado 07).

Já tenho uma relação de anos com o escritório presencial. Mas a comunicação é principalmente através de canais digitais (e-mail e WhatsApp) de forma bem explicativa (Entrevistado 09).

Acontece de forma bem estruturada. 100% da nossa comunicação se dá por meios digitais. Faz mais de um ano que eu não vou ao escritório e todas as demandas são resolvidas por WhatsApp ou e-mail. sem grandes formalidades. Acompanho o trabalho de perto e entregam tudo o que precisamos (Entrevistado 12).

Nesse sentido, nota-se que a relação “contador e cliente” costuma ser frequente apenas no início da contratação (Schiavi et al., 2021). Também pode-se perceber que nos escritórios tradicionais, em regra, os atendimentos ocorrem de forma sempre-

sencial, com sua maioria por meios digitais, até em função da pandemia. Os encontros presenciais se tornaram apenas para explicações mais precisas de dados contábeis e para coleta documental mensalmente. As formas de comunicação dos clientes convencionais com seus contadores costumam ser via chamadas telefônicas, e-mail e atendimento presencial. Por outro lado, os escritórios que não atualizaram meios tecnológicos, estão sofrendo insatisfação dos clientes por se tratar de “escritório muito arcaico”, considerando que a comunicação e o relacionamento são feitos de forma presencial e esporádico, não atendendo as necessidades da empresa e com muitas entregas incompletas e sem qualquer auxílio na compreensão dos dados. A relação com os escritórios digitais, conforme os entrevistados, costuma ser:

- “Bom relacionamento. Porque conseguimos marcar reuniões e esclarecer dúvidas, nossa comunicação é por e-mail, telefone, Agidesk e WhatsApp” e “Mas acho que precisaria melhorar um pouco mais na contabilidade geral” (Entrevistado 03);
- “A comunicação, atualmente, é por videoconferência, WhatsApp e e-mail, de forma muito clara e tem uma linguagem simples” (Entrevistado 06);
- “Atendimento de forma digital e presencial, por e-mail e WhatsApp” (Entrevistado 10);
- “Solicitação por e-mail de algumas demandas pendentes e envio de boletos e restante anexo no drive. Também tem comunicação por WhatsApp, de forma boa”; e “Mas não atendem a necessidade da empresa, porque deixam de entregar balancetes, informar indicadores, compartilhar conhecimento e oportunidades” (Entrevistado 11).

Nos escritórios digitais constata-se que a comunicação e o relacionamento são frequentes e possuem fáceis acessos aos canais de comunicação, sendo eles em grande parte por WhatsApp e videoconferências, tornando a linguagem mais fácil entre “contador e cliente” que causa uma grande satisfação ao cliente. Corroborando aos estudos de Fragoso e Espinoza (2017), Merlugo et al. (2021), Rezende (2003), e Schiavi (2021) que defendem a opinião de que a tecnologia surgiu para facilitar a relação contador e cliente, de maneira ágil e prática nas soluções empresariais. E para os escritórios 100% *online*, a comunicação e relacionamento se dá de forma instantânea, segundo os entrevistados que decorrem:

As respostas nem sempre são rápidas e completas, muitas vezes tenho que retornar o contato para mais informações. Toda e qualquer informação é

passada por e-mail ou telefone (WhatsApp, ligação ou Skype) e a linguagem é técnica demais, falta informação e clareza... Percebo que existe uma falta de cuidado com o atendimento personalizado (Entrevistado 01).

Muito bom, sempre tiram todas as dúvidas necessárias e explicam tudo muito detalhadamente, com atendimento via WhatsApp (Entrevistado 02);

Tudo funciona através de compartilhamento de arquivos digitais. Assuntos mais complexos, são tratados por telefone ou vídeo, através de e-mail e WhatsApp, de forma objetiva e informal... Os processos são mais rápido, com zero emissão de documentos em papel (Entrevistado 05).

Eu nem conheço o contador, pessoalmente. Tenho contato direto via chat da plataforma e WhatsApp que me atendem com muita agilidade, clareza e objetividade. Usamos a própria plataforma para mandar avisos e notificações. Também recebo por e-mail... Quando preciso de algo diferente, basta pedir e me dão orientações e prestam serviços (Entrevistado 08).

Para os escritórios *online*, outra vez, observa-se a equivalência com os escritórios digitais (Dos Santos & Konzen, 2020). Porém, o principal canal de comunicação “contador cliente” são os chats *online* da plataforma contratada, onde o intermediário da conversa é um sistema de inteligência artificial robotizado e programado com palavras chaves no seu banco de dados. Sua finalidade é garantir um atendimento em escala e quase instantâneo, seu diferencial no atendimento se concentra na velocidade em que o serviço será entregue ao cliente (Manes, 2020).

Segundo o entendimento e opiniões dos entrevistados, conclui-se, de maneira geral, que os escritórios contábeis tradicionais estão em um momento de transição para os meios digitais, atualizando as formas tecnológicas, para melhor atender seus clientes e suprir as reais necessidades da empresa de forma ágil e precisa. A alta utilização de internet e aplicativos como WhatsApp, por exemplo, são vistos como canais de comunicação indispensáveis, atualmente. Seguindo a mesma linha de autores como Fawcett (2015), que discorre sobre a indispensabilidade dos contadores, assim como outros trabalhadores, de se adaptarem às constantes transformações tecnológicas, a fim de acompanhar o rápido desenvolvimento tecnológico. Autores como Júnior Fabio (2020), Merlugo et al. (2021), e Schiavi et al. (2021) também defendem a necessidade do desenvolvimento tecnológico atualmente.

#### 4.4. Proposta de valor

De modo geral, para os escritórios de contabilidade, a proposta de valor é examinada pela entrega dos serviços obrigatórios, aprofundamento dos serviços gerenciais e na utilização de soluções digitais que gere otimização de tempo. Em concordância com os autores Araújo (2019), Merlugo et al. (2021), Nielsen e Lund (2012), Schiavi et al. (2021), e Soares (2019), entre outros, uma boa contabilidade possibilita resultados seguros e positivos na obtenção de lucros e na tomada de decisão dos gestores de um negócio.

Com o advento tecnológico, a exigência por maior agilidade nos processos de gestão empresarial aumentou, se tornando um dos principais contentamentos dos clientes na contratação de um serviço. Corroborando com o estudo de Rezende (2003), que discorre sobre o impacto das inovações nas tomadas de decisões, tornam os processos e atividades contábeis mais rápido. A seguir, apresenta-se as perspectivas de proposta de valor, narradas pelos entrevistados dos escritórios tradicionais:

- “Valor agregado é quase nulo. Eles não entregam o serviço que deveriam entregar. Não podemos contar com eles para nada. Com certeza eu trocaria de contador, pois não temos nada para fins gerenciais por exemplo” (Entrevistado 04);
- “Confiança e anos de parceria e especialista na área. Além do preço justo” (Entrevistado 07);
- “Confiança na relação e nunca tive problema contábil nas empresas que tive com eles” e “Podem existir propostas mais baratas, principalmente os escritórios digitais, mas não trocaria” (Entrevistado 09); e
- “Qualidade e muita organização do serviço em pontos como Balanço e DRE. Mas vejo que dentro de poucos anos esse modelo tradicional que temos irá acabar” (Entrevistado 12).

De acordo com os relatos dos entrevistados, constata-se a importância dos serviços contábeis gerenciais para os clientes, assim como a linguagem do contador no esclarecimento de dúvidas, para que o cliente possa compreender o que está sendo entregue a ele, sendo tópicos apontados como escassos nos escritórios convencionais. Ainda assim, os entrevistados citam como o principal motivo de permanência no escritório tradicional a confiança pelo tempo de trabalho das atividades do escritório, ou seja, os clientes sentem segurança nos escritórios tradicionais por possuírem anos de experiência em serviços de obrigatoriedade legal. Em mesma análise, os entrevistados afirmam que os escritórios convencionais já estão trabalhando com meios digitais para facilitar o acesso as informações e o atendimento com o cliente, atestando que,

com a pandemia do covid-19, essa intervenção tecnológica se intensificou no quesito “canais de comunicação” pelo aplicativo telefônico WhatsApp. Comprovando afirmativas feitas por autores como Massan et al. (2020), e Polizzi et al. (2020) alegando que grande parte dos trabalhadores, em diversos setores comerciais e de serviços, precisaram aderir ao serviço *home office*, mantendo o distanciamento dos seus clientes e alterando parte de seus modelos de negócios. Já nos escritórios digitais, as perspectivas de proposta de valor são descritas pelos entrevistados como

- “Rapidez no atendimento. Além do valor pago ser conivente com a trabalho entregue” (Entrevistado 03);
- “Não ter necessidade de contato físico e ser necessário devida a complexidade da contabilidade no Brasil. O valor pago é de R\$1.200,00 e acho conivente com o serviço entregue” (Entrevistado 06);
- “Necessidade de obrigação legal” (Entrevistado 10);
- “Obrigatoriedade de assinatura para balanço e participar de licitações. Trocaria pelo serviço 100% online e compartilhamento de conteúdo e serviços agregados de consultoria contábil” (Entrevistado 11).

Sendo assim, pode-se entender que os clientes dos escritórios digitais identificam a proposta de valor como a agilidade e velocidade em que são entregues os trabalhos contábeis, além do valor justo pago pelo serviço. Outro diferencial, apontado pelos entrevistados, é de não ter a obrigatoriedade, mensal, de arquivamento documental impresso e sua entrega aos escritórios. Em sua maioria, os escritórios digitais estão trabalhando principalmente com o cumprimento das obrigações legais, sendo facultativo ao cliente a utilização de serviços de consultoria e assessoria contábil, podendo ser incluso no pacote oferecido ou adicionado como serviços extracontratuais.

Para estes escritórios, o aumento na produtividade e o melhor gerenciamento do tempo são vistas como criação de valor, pois possibilita que os contadores forneçam serviços gerenciais de análise e interpretações de dados aprofundados, auxílio na saúde financeira, redução de custos, realização de planejamentos financeiros etc. Comprovando os estudos de Fragoso e Espinoza (2017), Merlugo et al. (2021), Schiavi (2021), Soares (2019), e outros, que decorrem sobre a velocidade nos processos contábeis, devido a introdução dos sistemas digitais, e seu significativo impacto na geração de serviços de consultoria e assessoria para acompanhamento do desempenho empresarial. E para os escritórios 100% *online*, as perspectivas de proposta de valor são



- “Assessoria, credibilidade e confiança. Além do valor pago ser conivente com a trabalho entregue” (Entrevistado 01);
- “O valor cobrado é de R\$250,00” (Entrevistado 02);
- “Não faz sentido operacional e financeiramente ter uma equipe interna para este fim. O Valor é muito justo e tem entrega adequada” (Entrevistado 05); e
- “Muito mais barato que escritórios tradicionais de contabilidade. Facilidade do uso que a plataforma disponibilizada, rapidez nas respostas e auxilia nas obrigações legais. Sem muita burocracia e com fácil atendimento” (Entrevistado 08).

Deste modo, nota-se que para os clientes dos escritórios 100% *online* reconhecem a proposta de valor como a praticidade das plataformas integradas e seu baixo custo, podendo alcançar até  $\frac{1}{4}$  (um quarto) do valor, geralmente, cobrado nas demais tipologias de escritórios. Para os entrevistados desta categoria *online*, os serviços solicitados são entregues de acordo com os prazos agendados pelas plataformas e portais digitais, com entregas rápida e atendimentos quase que dinâmicos por agentes robóticos de inteligência artificial, que estão programados para sanar as dúvidas mais frequentes dos clientes, sem o impedimento de contato com o profissional para dúvidas específicas. Nesta tipologia, os clientes podem solicitar pacotes de serviços pequenos com baixo custo, conseguindo contratar apenas emissões de notas fiscais, oferecendo total liberdade para os clientes que possuem contabilidade interna na empresa, por exemplo. Reafirmando coletas documentais realizadas em sites e blogs de Torres (2021), e estudos de Araújo (2019) e Lombardo e Duarte (2017) que argumentam sobre a proposta de valor, dos escritórios 100% *online*, se caracterizarem por seu baixo custo, além da agilidade na entrega do serviço, com atendimento realizado via chats *online*.

#### 4.5. Satisfação dos entrevistados e discussão

A fim de evidenciar a proposição de valor em relação aos serviços contábeis prestados por cada tipologia de escritório, foi preparada uma pesquisa de satisfação do cliente em relação às principais propostas de valor ofertadas por escritórios de contabilidade (dividida em parte A e parte B conforme tabelas 4 e 5).

**Tabela 4.** Pesquisa de satisfação do cliente (por nível de satisfação) – PARTE A

| Código      | Relacionamento | Comunicação      | Serviços prestados | Valor pago   |
|-------------|----------------|------------------|--------------------|--------------|
| ENT04- TRAD | Insatisfeito   | Pouco satisfeito | Insatisfeito       | Insatisfeito |

| Código      | Relacionamento   | Comunicação      | Serviços prestados | Valor pago       |
|-------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|
| ENT07- TRAD | Muito satisfeito | Muito satisfeito | Muito satisfeito   | Satisfeito       |
| ENT09- TRAD | Muito satisfeito | Muito satisfeito | Muito satisfeito   | Satisfeito       |
| ENT12- TRAD | Muito satisfeito | Muito satisfeito | Muito satisfeito   | Satisfeito       |
| ENT03- DIG  | Satisfeito       | Satisfeito       | Satisfeito         | Satisfeito       |
| ENT06- DIG  | Muito satisfeito | Muito satisfeito | Muito satisfeito   | Muito satisfeito |
| ENT10- DIG  | Pouco satisfeito | Pouco satisfeito | Pouco satisfeito   | Pouco satisfeito |
| ENT11- DIG  | Satisfeito       | Pouco satisfeito | Pouco satisfeito   | Satisfeito       |
| ENT01- ONLI | Satisfeito       | Pouco satisfeito | Satisfeito         | Pouco satisfeito |
| ENT02- ONLI | Muito satisfeito | Muito satisfeito | Muito satisfeito   | Muito satisfeito |
| ENT05- ONLI | Satisfeito       | Muito satisfeito | Muito satisfeito   | Muito satisfeito |
| ENT08- ONLI | Muito satisfeito | Muito satisfeito | Muito satisfeito   | Muito satisfeito |

Tabela 5. Pesquisa de satisfação do cliente (por nível de satisfação) – PARTE B

| CÓD.        | TEMPO DE ENTREGA | ANÁLISE GERENCIAL REALIZADA | ACOMPANHAMENTO DAS NECESSIDADES |
|-------------|------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| ENT04- TRAD | Pouco satisfeito | Insatisfeito                | Insatisfeito                    |
| ENT07- TRAD | Muito satisfeito | Muito satisfeito            | Muito satisfeito                |
| ENT09- TRAD | Satisfeito       | Muito satisfeito            | Satisfeito                      |
| ENT12- TRAD | Muito satisfeito | Muito satisfeito            | Satisfeito                      |
| ENT03- DIG  | Satisfeito       | Pouco satisfeito            | Pouco satisfeito                |
| ENT06- DIG  | Muito satisfeito | Muito satisfeito            | Muito satisfeito                |
| ENT10- DIG  | Pouco satisfeito | Pouco satisfeito            | Pouco satisfeito                |
| ENT11- DIG  | Pouco satisfeito | Satisfeito                  | Insatisfeito                    |
| ENT01- ONLI | Satisfeito       | Satisfeito                  | Pouco satisfeito                |
| ENT02- ONLI | Muito satisfeito | Muito satisfeito            | Muito satisfeito                |
| ENT05- ONLI | Satisfeito       | Pouco satisfeito            | Satisfeito                      |
| ENT08- ONLI | Muito satisfeito | Muito satisfeito            | Muito satisfeito                |

Entre os entrevistados classificados como tradicionais (ENT-TRAD), três se mostram satisfeitos com os escritórios prestadores de serviços, e argumentam que os escritórios já estão trabalhando com meios digitais e conseguem sanar suas dúvidas contá-

beis. Alegam também que as principais propostas de valor vistas nos seus contadores são: confiança, tempo de trabalho/parceria e organização no arquivamento de documentação contábil. Vale dizer que um dos entrevistados se mostrou insatisfeito e caracterizou o escritório como “arcaico”, com comunicação precária e sem assessoria e consultoria contábil. Pode-se inferir que os escritórios tradicionais, os quais estão sofrendo atualizações tecnológicas, estão cumprindo suas obrigações além de fornecer auxílio na gestão do negócio, permitindo a fidelização de clientes satisfeitos.

Entre os entrevistados classificados como digitais (ENT-DIG), todos se mostram muito satisfeitos com os escritórios e comentam sobre a rapidez no atendimento e retorno do trabalho, a facilidade dos aplicativos de celular para possíveis web-conferências e o baixo custo. Porém, acreditam que os contadores podem melhorar no quesito análise gerencial detalhada e o acompanhamento das necessidades da empresa. Alegam também que as principais propostas de valor vistas nos escritórios são: otimização de tempo, o baixo custo e não ter a necessidade e obrigatoriedade de contato presencial.

Entre os entrevistados classificados como *online* (ENT-ONLI), grande parte dos clientes não conhecem o contador que os atendem, a comunicação é feita de forma *online* via chat de plataforma e/ou WhatsApp Business. Os entrevistados comentam sobre a facilidade de alimentar as plataformas e falta de burocracias com papeladas. Narram, também, que os relatórios nem sempre são completos, a linguagem é complexa e não há o acompanhamento da empresa. As principais propostas de valor vistas nos escritórios são: credibilidade e confiança nos processos automatizados, o menor custo comparado com as demais tipologias e a facilidade na utilização das plataformas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa atingiu seu objetivo ao analisar a percepção dos clientes sobre a proposta de valor dos escritórios de contabilidade. Em grande maioria, as respostas foram baseadas em confiabilidade e fidelidade pelos anos de parceria. O estudo também mostra a grande transformação dos escritórios tradicionais para os meios digitais, com forte impacto da tecnologia, contando com documentos totalmente digitalizados e a utilização de nuvens para arquivamento de documentações. Esse estudo está alinhado a defesa de proposta de valor dos estudos de autores como Lombardo e Duarte (2017), Merlugo et al. (2021), e Schiavi et al. (2021), entre outros.

Este estudo poderá contribuir para a literatura, que conta com uma escassez de pesquisas que reflitam a percepção do cliente sobre a proposta de valor dos escritórios contábeis. De forma teórica, a apresentação dos tipos de escritórios ajuda na

identificação de cada função realizada por eles no período de contratação com o cliente, dessa maneira o cliente buscará diretamente o tipo de escritório que ofereça os serviços prestados de acordo com sua preferência. Outra colaboração importante desse trabalho é a demonstração do impacto da tecnologia nos processos de atividades contábeis e a exemplificação de seu crescente desenvolvimento nos escritórios.

De forma prática, essa pesquisa demonstra a importância dos modelos de negócios implementados nos escritórios contábeis para a gestão empresarial. Com foco na proposta de valor, considera-se a opinião e visão do cliente como fator chave do estudo. O estudo, então, visa contribuir para o aprofundamento teórico e prático sobre a percepção dos clientes em relação à proposta de valor dos escritórios de contabilidade, assim estimulando a realização de novas pesquisas na área, ampliando discussões e reflexões no meio acadêmico e gerencial.

Ademais, tem essencial importância a compreensão da construção dos modelos de negócios empresariais e as ofertas de valores dos escritórios de contabilidade. O estudo também pode ajudar a aumentar a credibilidade do contador e melhorar o relacionamento com o cliente. Como sugestão de investigação futura, indica-se um estudo mais aprofundado nos escritórios 100% *online* ao longo dos próximos anos, pois há um difícil acesso ainda a esses modelos de negócios devido a limitação dessas empresas no mercado contábil.

### **Contribuição de autoria:**

**Ceccon, T.:** Conceituação, Metodologia, Análise Formal, Pesquisa, Curadoria de dados, Escrita-rascunho original, Gestão do projeto. **Sordi, G.:** Conceituação, Metodologia, Validação, Escrita-rascunho original, Supervisão, Gestão do projeto. **Da Silva, F.:** Validação, Escrita, revisado e edição, Visualização. **Rivero, M.A.:** Escrita, revisado e edição, Visualização.

Thais Ceccon de Quadros (Ceccon, T.)

Giovana Sordi Schiavi (Sordi, G.)

Fernanda da Silva Momo (da Silva, F.)

María Andrea Rivero (Rivero, M.A.)

### Declaração de conflito de interesse

Os autores declaram que durante o processo de pesquisa, não existiu nenhum tipo de interesse pessoal, profissional ou econômico que tenha podido influir no julgamento e/ou ações dos pesquisadores no momento de elaborar e publicar o artigo.

### REFERÊNCIAS

- Afuah, A. (2004). *Business models: A strategic management approach*. McGraw-Hill/Irwin.
- Araújo, E.F. (2019). *Informática aplicada à Contabilidade*. UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis; Superintendência de Educação a Distância.
- Conselho Federal de Contabilidade (CFC). (2015, 22 de maio). Resolução que Regula-menta o Exame de Suficiência como requisito para obtenção de Registro Profis-sional em Conselho Regional de Contabilidade (CRC) [Resolução N° 1.486]. [https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/RES\\_1486.pdf](https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/RES_1486.pdf)
- Conselho Federal de Contabilidade (CFC). (2018, 6 de dezembro). Resolução que esta-belece, entre outros, os procedimentos para obtenção do registro profissional de contador junto ao Conselho Regional de Contabilidade alteração de cate-goria, cancelamento, baixa e restabelecimento do registro. [Resolução Nº 1554 CFC]. [https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/Res\\_1554.pdf](https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/Res_1554.pdf)
- Conselho Federal de Contabilidade (CFC). (2022). *Profissionais ativos nos concelhos regionais de contabilidade categorizado por região atualizado em 14 de janeiro de 2022*. <https://www3.cfc.org.br/spw/crcs/ConsultaPorRegiao.aspx?Tipo=1>
- Conselho Federal de Contabilidade (CFC). (2023). *Profissionais ativos nos conselhos regionais de contabilidade*. <http://www3.cfc.org.br/spw/crcs/ConselhoRegionalAtivo.aspx>
- De Freitas, R. (2019, 16 de maio). O que é contabilidade digital e como ela está trans-formando o mercado contábil. *Rede Jornal Contábil*. <https://www.jornalconta-bil.com.br/o-que-e-contabilidade-digital-e-como-ela-esta-transformando-o-mercado-contabil/>
- Deslauriers, J. P. (1991). *Recherche qualitative: Guide pratique*. McGraw-Hill.
- Dos Santos, E. K., & Konzen, J. (2020). A percepção dos escritórios de contabilidade do Vale do Paranhana/RS e de São Francisco de Paula/RS sobre a contabilidade digital. *Revista Eletrônica de Ciências Contábeis*, 9(2), 101-130.

- Eckert, A., Milan, G. S., Mecca, M. S., Nunes, G. P. (2014). Fatores determinantes para a retenção de clientes em escritórios de contabilidade: um estudo multicaso realizado em uma cidade da serra gaúcha. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, 6(3), 50-78. <https://doi.org/10.19177/reen.v6e3201350-78>
- Fawcett, T. (2015). The digital disruption. *Academic Leadership Series*, 6, 34-40.
- Fragoso, J. T., & Espinoza, I. L. (2017). Assessment of banking service quality perception using the SERVPERF model. *Contaduría y Administración*, 62(4), 1294-1316. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2017.06.011>
- Júnior, F. (2020). *Contabilidade digital: um estudo com micro e pequenas empresas de João Pessoa/ PB*. [Trabalho de conclusão do curso, Universidade Federal de Paraíba]. Repositório Institucional da UFPB. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/19452>
- Lombardo, M., & Duarte, R. D. (2017). *Contabilidade online x Contabilidade digital*. Omie. <https://robertodiasduarte.com.br/Contabilidade-Online-x-Contabilidade-Digital.pdf>
- Maciel, A. R., & Martins, V. A. (2018). Percepção da qualidade em serviços contábeis: Estudo de caso em um escritório contábil em Foz do Iguaçu/PR. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 6(2), 95-113. <https://doi.org/10.18405/RECFIN20180206>
- Manes, G. (2020, 11 de agosto). Contabilidade digital: O guia completo 2020. *Conta Azul Blog*. <https://contadores contaazul.com/blog/contabilidade-digital> acesso em: 7 ago 2022.
- Marracho, A. T., & Ferreira, P. A. (2022). Business models of accounting companies coping with technological disruption: A proposal for possibilities. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 47, 439-459.
- Massan, S., Shaikh, M. M., & Dahri, A. S. (2020). Effect of COVID-19 epidemic on research activity of researcher in Pakistan Engineering University and its solution via technology. *3C Tecnología. Glosas de Innovación Aplicadas a la Pyme*, (Edición Especial), 249-263. <https://doi.org/10.17993/3ctecno.2020.specialissue5.249-263>
- Merlugo, W. Z., Carraro, W. B. W. H., & Pinheiro, A. B. (2021). Transformação digital na contabilidade: os contadores estão preparados? *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 15(1), 180-196. <https://doi.org/10.12712/rpca.v15i1.48122>
- Nascimento Neto, M. P. D. (2014). *Proposição de uma sistemática para avaliação de confiabilidade humana em mina a céu aberto* [Tese de pós-graduação, Universidade Federal]. Repositório Digital UFRGS. <http://hdl.handle.net/10183/127866>
- Nielsen, C., & Lund, M. (2012). *Business models: Networking, innovating and globalizing*. Ventus Publishing Aps.

- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Business model generation: Inovação em modelos de negócios*. Alta Books. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.01601>
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Tucci, C. L. (2005). Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept. *Communications of the Association for Information Systems*, 16(1), 1. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.01601>
- Paiva Júnior, F. L. D. (2020). *Contabilidade digital: Um estudo com micro e pequenas empresas de João Pessoa/PB*. [Trabalho de conclusão do curso, Universidade Federal de Paraíba]. Repositório Institucional da UFPB. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/19452>
- Paula, L. D., Danjour, M. F., Medeiros, B. C., & Añez, M. E. M. (2015). Inovações em processos de tecnologia: Um estudo de caso em uma empresa de contabilidade da cidade do Natal/RN. *Holos*, 6, 196-209. <https://doi.org/10.15628/holos.2015.3200>
- Plé, L., Lecocq, X., & Angot, J. (2010). Customer-integrated business models: A theoretical framework. *M@ n@ gement*, 13(4), 226-265. <https://doi.org/10.3917/mana.134.0226>
- Polizzi, C., Lynn, S. J., & Perry, A. (2020). Stress and coping in the time of COVID-19: Pathways to resilience and recovery. *Clinical Neuropsychiatry*, 17(2), 59-62.
- Rezende, D.A. (2003). *Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informações empresariais*. Atlas.
- Schiavi, G. S. (2018). *Potenciais modelos de negócios disruptivos para a área contábil*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul]. Repositório Digital UFRGS. <http://hdl.handle.net/10183/181259>
- Schiavi, G. S. (2021). *Tecnologias digitais na estruturação de novos modelos de negócios contábeis-financeiros: Uma análise a partir da perspectiva institucional* [Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul]. Repositório Digital UFRGS. <http://hdl.handle.net/10183/218246>
- Schiavi, G.S., & Behr, A. (2020). Características dos diferentes modelos de negócios contábeis em relação às áreas da Contabilidade. *Reunir: Revista de Administração, Ciências Contábeis e Sustentabilidade*, 10, 47-59.
- Schiavi, G.S., Momo, F.S., Behr, A., & Maçada, A.C.G. (2020). No caminho da inovação: Análise das capacidades de inovação de empresas contábeis diante das tecnologias digitais. *RBN - Revista Brasileira De Gestão De Negócios*, 22(2), 381-405.
- Schiavi, G. S., Behr, A., & Duarte, R.G. (2021). Potenciais modelos de negócios disruptivos no mercado contábil: Estudo de caso com empresas brasileiras. *RCC: Revista Contemporânea de Contabilidade*, 18, 108-112. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2021.e77767>

- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae). (2013). *Anuário do trabalho na micro e pequena empresa*. Sebrae [www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20Na%20Micro%20e%20Pequena%20Empresa\\_2013.pdf](http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20Na%20Micro%20e%20Pequena%20Empresa_2013.pdf)
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae). (2022, 07 de fevereiro) Como construir um modelo de negócio. *Sebrae*. <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-construir-um-modelo-de-negocio-para-sua-empresa,6054fd560530d410VgnVCM1000003b74010aRCRD>
- Shaikh, M. M., & Dahri, A. S. (2020). Effect of COVID-19 epidemic on research activity of researcher in Pakistan Engineering University and its solution via technology. *3C Technology. Innovation Glosses Applied to SMEs, Special edition*, 249-263. <https://doi.org/10.17993/3ctecno.2020.specialissue5.249-263>
- Soares, I. (2019, 8 de novembro). O que é a contabilidade digital. *Portal Contábeis*. <https://www.contabeis.com.br/artigos/5753/o-que-e-a-contabilidade-digital/>
- Stewart, D. W., & Zhao, Q. (2000). Internet marketing, business models, and public policy. *Journal of Public Policy & Marketing*, 19(2), 287-296. <https://doi.org/10.1509/jppm.19.2.287.17125>
- Torres, V. (2021, dezembro). Quais são os serviços contábeis prestados por um escritório de contabilidade. *Contabilizei Blog*. <https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/servicos-prestados-pelo-escritorio-de-contabilidade/>
- Trivinhos, A. N. S. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais*. A pesquisa qualitativa em educação. Atlas.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods*. Sage Publications.

Data de recepção: 27/09/2022

Data de revisão: 15/12/2022

Data de aceitação: 31/01/2023

Contato: fernanda.momo@ufrgs.br



# Efectos del liderazgo transformacional y la responsabilidad social corporativa sobre el compromiso y ciudadanía organizacional

**Lucila Xavier da Silva**

Universidade Federal do Rio Grande, Brasil

**Narcélio José Soares Marques**

Universidade Federal do Rio Grande, Brasil

**Monike Pereira Saraiva**

Universidade Federal do Rio Grande, Brasil

**Vagner Horz**

Universidade Regional de Blumenau, Brasil

**Ana Paula Capuano da Cruz**

Universidade Federal do Rio Grande, Brasil

El estudio pretende analizar los efectos del liderazgo transformacional y la percepción de la responsabilidad social empresarial (RSE) en el compromiso y la ciudadanía organizacional de los directivos de una de las mayores instituciones bancarias de América Latina. A partir de la revisión de la literatura, se elaboraron seis hipótesis que se pusieron a prueba mediante un modelo de ecuaciones estructurales (PLS-SEM), recogiendo pruebas de 163 gerentes. Las principales conclusiones revelan que, para la muestra investigada, el liderazgo transformacional y la RSE influyen directamente en el compromiso organizativo, e indirectamente en la ciudadanía organizativa. También se comprobó que el liderazgo transformacional fomenta el desarrollo de la percepción de la RSE. Los resultados indican que esforzarse por mantener una empresa socialmente responsable tiene beneficios en el compromiso organizacional y conduce a un beneficio positivo en la ciudadanía organizacional. Por lo tanto, la expectativa es que haya cada vez más empresas social-



<https://doi.org/10.18800/contabilidad.202302.005>

**Contabilidad y Negocios 18 (36), 2023, pp. 217-242 / e-ISSN 2221-724X**

mente responsables con el fomento de las prácticas de RSE a través de programas, cursos y formación, y la entrega de los valores de la RSE. Esta trae reflexiones a la sociedad, ya que, por medio de sus rasgos y estímulos, las personas tienden a trabajar de una manera más comprometida. Además, con el comportamiento positivo de los empleados, hay una mayor empleabilidad, así como el desarrollo personal y la motivación de estos profesionales. Finalmente, también puede generar beneficios para la región.

**Palabras clave:** liderazgo transformacional, responsabilidad social corporativa, compromiso organizacional, ciudadanía organizacional

### **Effects of transformational leadership and corporate social responsibility on organizational commitment and citizenship**

The study aims to analyze the effects of transformational leadership and the perception of Corporate Social Responsibility (CSR) on the commitment and organizational citizenship of managers in one of the largest banking institutions in Latin America. Based on the literature review, six hypotheses were developed and tested using structural equation modeling (PLS-SEM), gathering evidence from 163 managers. The main findings reveal that for the sample investigated, transformational leadership and CSR directly influence organizational commitment, and indirectly influence organizational citizenship. It was also found that transformational leadership encourages the development of CSR awareness. The findings indicate that the effort to maintain a socially responsible company brings benefits in organizational commitment and leads to a positive benefit in organizational citizenship. Thus, the expectation is that there will be more and more socially responsible companies, encouraging CSR practices through programs, courses and training and delivering CSR values, which has repercussions for society, since with these traits and stimuli, people tend to work in a more committed way and with positive behavior coming from employees, there is greater employability, personal development and motivation for these professionals, in addition to eventually being able to generate benefits for the region.

**Keywords:** transformational leadership, corporate social responsibility, organizational commitment, organizational citizenship

### **Efeitos da liderança transformacional e da responsabilidade social corporativa no comprometimento e cidadania organizacional**

O estudo objetiva analisar os efeitos da liderança transformacional e da percepção de responsabilidade social corporativa (RSC) no comprometimento e cidadania organizacional de gestores, de uma das maiores instituições bancárias da América Latina. Com base na revisão da literatura, seis hipóteses foram desenvolvidas e testadas por meio de modelagem de equações estruturais (PLS-SEM), reunindo evidências de 163 gestores. Os principais achados revelam que para a amostra investigada, a liderança transformacional e a RSC influenciam diretamente o comprometimento organizacional, e indiretamente a cidadania organizacional. Também foi constatado que a liderança transformacional incentiva o desenvolvimento da percepção de RSC. Os achados indicam que o esforço em manter uma empresa socialmente responsável

traz benefícios no comprometimento organizacional e levam a um benefício positivo na cidadania organizacional. Assim, a expectativa é que se tenham cada vez mais empresas socialmente responsáveis, com incentivo as práticas de RSC por meio de programas, cursos e capacitações e entregando valores de RSC, o que traz reflexos à sociedade, visto que com esses traços e estímulos, as pessoas tendem a trabalhar de maneira mais comprometida e com comportamento positivo provindo dos funcionários, tem-se maior empregabilidade, desenvolvimento pessoal e motivação a esses profissionais, além de eventualmente, também poder gerar benefícios para a região.

**Palavras-chave:** liderança transformacional, responsabilidade social corporativa, comprometimento organizacional, cidadania organizacional

## 1. INTRODUÇÃO

Colaboradores engajados e motivados são um dos principais meios para que as organizações alcancem a congruência de seus objetivos. Por esse motivo, pesquisadores e gestores organizacionais estão preocupados em compreender possíveis antecedentes do comprometimento e da cidadania organizacional (Ong et al., 2018; Podsakoff et al., 1990). O comprometimento organizacional é exprimido pela aproximação entre valores individuais e organizacionais, inspirando maior nível de engajamento do colaborador (Macintosh & Krush, 2014). Isso tende a resultar no comportamento de cidadania organizacional (CCO), isto é, atos discricionários do colaborador, que não são formalmente remunerados, e, que resultam em comportamentos proativos e construtivos dentro da função e alcance desempenhados (Abdullahi et al., 2020).

Uma vez que as organizações buscam ampliar o sucesso por meio de funcionários comprometidos e com comportamentos de cidadania (Ong et al., 2018), gestores buscam compreender quais estratégias e ações podem ser desenvolvidas para incentivar esses comportamentos proativos nos colaboradores (Kim et al., 2016, 2017; Kunda et al., 2019). Nessa linha, surgem os conceitos de liderança transformacional e de responsabilidade social corporativa (RSC). Por um lado, a liderança transformacional toma forma a partir das motivações dos líderes em transformar a realidade organizacional, assim inspirando seus colaboradores (Manzoor et al., 2019). Por outro lado, a RSC é uma postura estratégica da empresa, que engloba atitudes em prol de questões sociais e ambientais (além da esfera econômica), o que geralmente reflete no clima organizacional e na absorção dessa postura pelos colaboradores (Horz et al., 2022; Panagopoulos et al., 2016).

Evidências prévias apontam que a liderança transformacional favorece atividades de RSC (Jnaneswar & Ranjit, 2020), comprometimento organizacional (Eliyana & Ma'arif, 2019; Keskes et al., 2018;) e CCO (Abdullahi et al., 2020) e que a percepção de RSC pelos colaboradores favorece o CCO (Oo et al., 2018). Apesar da literatura pontuar que tanto a liderança transformacional quando as práticas de RSC são relevantes para fomentar comportamentos proativos nos colaboradores, ainda não há evidências conclusivas sobre como esses dois elementos afetam conjuntamente o comprometimento e cidadania organizacional. Além disso, dados de instituições financeiras (organizações com diversas especificidades) e no contexto da América Latina (muitos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento) também se revelam como lacunas de pesquisa. O estudo avança ao demonstrar insights que impulsionam as práticas de RSC e aumentam os níveis de comprometimento e cidadania, que são instigados nos gestores. Diante disso, o estudo objetiva estudar os efeitos da liderança transformacional e da percepção de RSC no comprometimento e cidadania organizacional de gestores, de uma das maiores instituições bancárias da América Latina. Para tanto, o estudo contempla uma amostra de 163 bancários e os dados são analisados por meio de modelagem de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM).

A investigação apresenta contribuições teóricas, práticas e sociais. Primeiramente, contribui ao agregar novas evidências sobre estratégias organizacionais e gerenciais (liderança transformacional e RSC) que fomentam comportamentos proativos nos colaboradores (comprometimento e cidadania organizacional). Segundo, contribui ao evidenciar meios para que os gestores consigam compreender os efeitos da liderança e da RSC, que podem ser moldadas para promover a congruência de objetivos via colaboradores. Terceiro, isso gera impactos na sociedade, uma vez que bancários com comportamentos de cidadania organizacional podem fortalecer o desenvolvimento econômico e social nos meios dos quais fazem parte, o que envolve várias localidades alcançadas nesta investigação. Deste modo, as contribuições alcançam três dimensões: teórica; prática gerencial; e social.

O artigo possui cinco seções. Primeiro, essa que contempla aspectos introdutórios, seguido pela revisão da literatura e respectivo desenvolvimento das hipóteses. Terceiro, apresenta-se a seção metodológica. Quarto, apresenta-se a discussão dos achados, e por fim, as considerações sobre conclusões, implicações, contribuições, limitações e sugestões para pesquisas futuras.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA E HIPÓTESES DA PESQUISA

### 2.1. Liderança transformacional e RSC

A liderança transformacional é materializada quando indivíduos se comprometem uns com os outros, de modo que líderes e liderados se estimulem a níveis mais elevados de motivação e moralidade (Burns, 1978). Nesse sentido, atribui-se o título de líder transformacional àqueles líderes que têm comportamento de cunho mais “transformador”, ou seja, são aqueles que promovem inúmeras mudanças na sociedade e na empresa (Bass, 1985). Dessa forma, os líderes transformacionais estimulam os subordinados intelectualmente e enfatizam as modificações e renovações entre os liderados (Yammarino & Bass, 1990), destacando a necessidade de mudança, engajamento e construindo o compromisso de seus liderados para melhor desempenho da organização (Dunne et al., 2016; Hartog et al., 1997).

As práticas de RSC propõem contribuir em ações sociais e ambientais, colaborando para compreensão e conscientização em relação ao meio ambiente, favorecendo para melhorar a reputação da organização (Kim et al., 2017). Dessa forma, a percepção de RSC corresponde ao modo que o colaborador percebe as atitudes socialmente responsáveis da organização em que atua (Du et al., 2015; Nejati et al., 2020). Assim, as práticas de RSC percebidas pelos colaboradores podem fomentar comportamentos positivos nestes (Lee, 2020).

No que concerne a relação da liderança transformacional e RSC, Alrowwad et al. (2017) encontraram uma relação significativa entre o estilo de liderança transformacional e a RSC e constataram que a liderança transformacional favorece o comprometimento dos colaboradores com a organização e com as atividades de RSC. Khan et al. (2018) evidenciaram que a liderança transformacional está associada à RSC e que as práticas de liderança transformacional para motivar os seguidores também colaboram para promover criação de qualidade nas práticas RSC na organização.

De forma similar, Manzoor et al. (2019) constataram que a liderança transformacional influencia a RSC e demonstraram que a liderança contribui com o comportamento dos colaboradores quanto as políticas de RSC. Os achados de Jnaneswar e Ranjit (2020) também sinalizam que a liderança transformacional promove atividades de RSC e colabora para percepção e conscientização dos colaboradores sobre as práticas RSC. Assim, com base no exposto, desenvolve-se a primeira hipótese desta investigação:

- $H_{1(+)}$ : A liderança transformacional está associada direta e positivamente com a percepção de RSC.

## 2.2. Liderança transformacional e comprometimento organizacional

Os líderes transformacionais destacam-se pela construção de um ambiente de trabalho onde há colaboradores engajados e comprometidos, bem como pela capacidade de nutrir em seus liderados um sentimento de compromisso com a melhoria contínua do desempenho da organização (Dunne et al., 2016; Hartog et al., 1997). A partir do comprometimento organizacional, o colaborador empreende esforços em favor da organização, o que reforça seu empenho e solicitude nos valores da organização, proporciona melhorias nos processos organizacionais e o coloca em prol da organização (Mowday et al., 1979).

No que concerne a relação da liderança transformacional e o comprometimento organizacional, Keskes et al. (2018) constataram que a dimensão da liderança transformacional influencia diferentes formas de comprometimento organizacional em executivos seniores franceses e Eliyana e Ma'arif (2019) apontam que por meio de um estilo de liderança transformacional tem-se grande influência no comprometimento organizacional dos colaboradores. Kim e Shin (2019) demonstraram que os efeitos e os mecanismos operacionais dos comportamentos dos líderes transformacionais influenciam positivamente o comprometimento organizacional e por meio do processo de empoderamento, no caso de colaboradores de subsidiárias estrangeiras na Coreia do Sul. As evidências de Park et al. (2022) sugerem que a liderança transformacional influencia positivamente o comprometimento organizacional e o desempenho de tarefa dos colaboradores, consequentemente proporciona um ambiente de trabalho seguro e positivo, favorecendo o envolvimento dos colaboradores, o que leva a segunda hipótese desta investigação:

- $H_{2(+)}$ : A liderança transformacional está associada direta e positivamente com o comprometimento organizacional

## 2.3. Liderança transformacional e CCO

Os líderes transformacionais favorecem a atuação de comportamentos coerentes com a missão, os objetivos e os valores da organização. Assim, a conduta dos líderes transformacionais contribui para que os colaboradores desenvolvam confiança, atitudes e valores adotados pela organização, fortalecendo o CCO (Ong et al., 2018; Pattnaik & Sahoo, 2021). O CCO pode ser definido como o conjunto de atitudes discricionárias do colaborador, que não são formalmente remuneradas, mas que resultam em comportamentos proativos e construtivos dentro da função e alcance desempenhados (Abdullahi et al., 2020; Organ, 1988).

Assim, a liderança transformacional torna-se um elemento relevante para o CCO, isso porque atitudes engajadas com os valores da organização constroem confiança

e são percebidas como condutas exemplares pelos liderados (Abdullahi et al., 2020; Podsakoff et al., 1990). No que tange a relação da liderança transformacional e CCO, Kim e Park (2019) destacam que os comportamentos de cidadania são afetados pela liderança transformacional, o que favorece a conduta em relação ao aprendizado e ao comportamento dos colaboradores.

As evidências de Abdullahi et al. (2020) indicam que há relação positiva entre a liderança transformacional e o CCO de colaboradores de pequenas e médias empresas, o que resulta em comportamentos proativos e construtivos, além de melhor desempenho nas tarefas. Khaola e Rambe (2021) apontam que os líderes podem influenciar o CCO criando o sentimento de justiça nas condutas adequadas e dessa forma, induzindo o comprometimento entre os colaboradores. Pattnaik e Sahoo (2021) constataram que a liderança transformacional influencia direta e positivamente o CCO, favorece o comportamento da equipe e contribui para a organização tornar-se bem-sucedida. A discussão apresentada sugere a terceira hipótese desta pesquisa:

- $H_{3(r)}$ : A liderança transformacional está associada direta e positivamente com o comportamento de cidadania organizacional

## 2.4. RSC e comprometimento organizacional

Diversos estudos têm comprovado que a percepção das práticas de RSC influencia positivamente o comprometimento organizacional (Hofman & Newman, 2014). Os autores reforçam que a percepção das práticas de RSC reflete em maiores níveis de comprometimento afetivo e normativo. Já Kim et al. (2016), demonstram que a percepção da RSC promove maiores níveis de comprometimento organizacional nos colaboradores, o que por consequência diminui a intenção de rotatividades.

Mory et al. (2016) evidenciam que a percepção das práticas internas de RSC influencia o comprometimento organizacional afetivo e normativo de colaboradores do setor farmacêutico da Alemanha. Para Azim (2016), a percepção da RSC pelos colaboradores de uma instituição financeira resulta em maior comprometimento organizacional, favorecendo o comportamento de cidadania.

Para uma amostra de professores e funcionários de universidade do Paquistão, a percepção das dimensões econômica, legal, ética e discricionária de RSC aumentava os níveis de comprometimento afetivo (Asrar-ul-Haq et al., 2017). Além disso, para uma amostra de funcionários de um dos maiores sistemas cooperativas do Brasil, a reputação de RSC percebida pelos funcionários só afetava o comprometimento organizacional quando mediado pela satisfação no trabalho (Horz et al., 2022). Assim, desenvolve-se a quarta hipótese desta pesquisa, indicativa de que:

- $H_{4(s)}$ : A RSC está associada direta e positivamente com o comprometimento organizacional.

## 2.5. RSC e comportamento de cidadania organizacional

As práticas de RSC propõem-se a contribuir em ações sociais e ambientais, colaborar para compreensão e conscientização em relação ao meio ambiente e a comunidade e auxiliar na melhoria da reputação da organização (Kim et al., 2017). Desse modo, ao comprometerem-se com ações de RSC, as organizações viabilizam o envolvimento dos colaboradores nessas ações, bem como, habilita-os a se tornarem multiplicadores das atitudes e valores idealizados pela organização, o que tende a promover mais CCO (Ong et al., 2018).

Assim, o CCO demonstra as contribuições individuais dos colaboradores que ultrapassam seus requisitos de trabalho e realizações contratualmente remuneradas (Organ & Ryan, 1995). Por conseguinte, a percepção das práticas RSC pode influenciar positivamente o CCO entre os colaboradores, além de estimular a participação dos membros em iniciativas de RSC para propor os valores e ações organizacionais, contribuindo na divulgação de boas práticas, na geração de mudanças, bem como promovendo atitudes e comportamentos responsáveis (Kunda et al., 2019; Sarvaiya et al., 2018).

Kunda et al. (2019) demonstraram que as práticas de RSC em relação à sociedade, meio ambiente e governo, tiveram um efeito significativo e positivo no CCO com colaboradores de organizações do setor de hotelaria da Turquia. Nesse sentido, os autores asseveram a importância do envolvimento dos colaboradores com as atividades sociais e ambientais. Oo et al. (2018) mostraram que a percepção de RSC dos colaboradores está positivamente relacionada ao CCO, indicando que a comunicação e compartilhamento das informações sobre as atividades de RSC favorecem a conscientização e promovem um comportamento construtivo entre os colaboradores. Com base no exposto, desenvolve-se a quinta hipótese a ser investigada:

- $H_{5(s)}$ : A RSC está associada direta e positivamente com o comportamento de cidadania organizacional.

## 2.6. Comprometimento organizacional e CCO

O comprometimento organizacional demonstra o relacionamento de um colaborador com a organização. Quando os colaboradores se comprometem e acreditam sinceramente nos valores da empresa, se empenham para contribuir para o desempenho da organização (Khaola & Rambe, 2021; Planer, 2019). Os aspectos do CCO favorecem



comportamentos proativos e construtivos dentro da função e alcance desempenhados (Abdullahi et al., 2020; Organ, 1988).

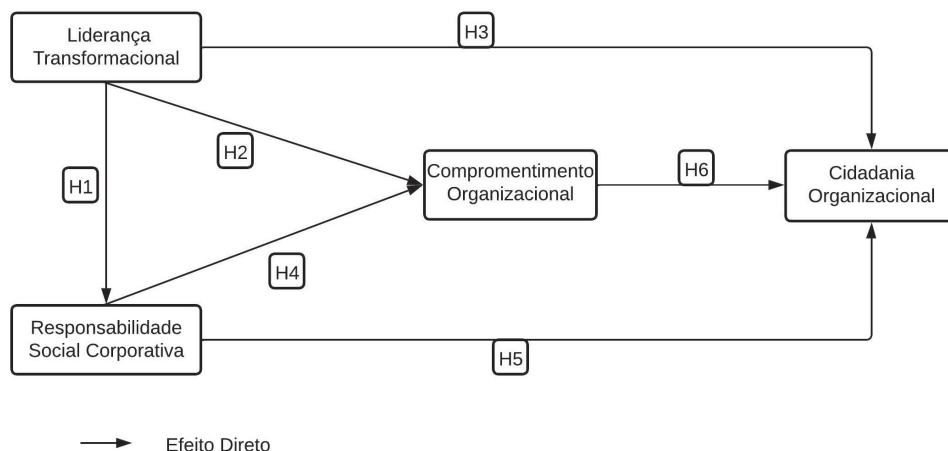
Sobre a relação entre o comprometimento organizacional e CCO, Lee et al. (2018) constataram que o comprometimento afetivo foi positivamente associado ao CCO, tendo comprovado mediação total entre as variáveis liderança transformacional e CCO. Os achados de Planer (2019) indicaram relação positiva entre o comprometimento organizacional e os comportamentos de cidadania organizacional em organizações públicas e privadas na Polônia, sinalizando assim, que o comprometimento afetivo favorece o empenho dos colaboradores.

Khaola e Rambe (2021) apontam que o comprometimento organizacional tem relação positiva com o CCO e tem efeito mediador na relação entre liderança transformacional e CCO, demonstrando o empenho dos colaboradores para contribuir para o desempenho das tarefas e da organização. As evidências de Istiqomah e Riani (2021) indicam que o comprometimento afetivo influencia o CCO e contribuem de forma mediadora na relação entre liderança transformacional e CCO, favorecendo comportamentos proativos para desempenho das tarefas. Assim, a sexta hipótese desenvolvida é que:

- $H_{6(+)}$ : O Comprometimento organizacional está associado direta e positivamente com o comportamento de cidadania organizacional.

Com base na revisão da literatura e hipóteses desenvolvidas, elaborou-se o modelo conceitual da pesquisa (figura 1).

**Figura 1. Modelo conceitual**



A seguir são descritos os procedimentos metodológicos empregados para testagem das hipóteses desenvolvidas.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1. População e amostra

O contexto da pesquisa envolve uma das maiores instituições financeiras da América Latina. Por motivos de anonimato, maiores detalhes são omitidos. Especificamente, a população da presente investigação consiste em 3.500 gerentes que atuam no Brasil, em diversas unidades de negócios, os quais estavam com conta ativa no LinkedIn na ocasião da coleta de dados. Ainda que esse formato de coleta de dados seja usualmente utilizado em surveys similares a presente pesquisa (Frare & Beuren, 2020; Monteiro et al., 2021), cumpre salientar que podem existir potenciais respondentes que não possuíam conta na rede social quando a busca foi realizada.

Para cada gerente vinculado à organização investigada, realizou-se um convite na rede LinkedIn e tão logo houve a aceitação, foi enviada uma carta de apresentação juntamente com o link do questionário eletrônico. O recorte temporal abrange os meses de novembro (2021) a abril (2022), com o resultado de 163 respostas. Em suma, similar a estudos anteriores (Crespo et al., 2021; Frare & Beuren, 2021), a pesquisa relata contemplar uma amostra não probabilística e por julgamento, o que exige cautela nas generalizações e extrapolações dos resultados.

Ressalta-se que essa amostra atende aos critérios comuns para avaliação do modelo de pesquisa analisado. Por um lado, atende a regra de 10 vezes o número de caminhos, isto é 10 x 6 relações propostas, que exigiria um mínimo de 60 respondentes (Hair et al., 2017). Segundo, gera um poder de amostra superior a 80%, considerando-se um  $f^2$  de 0,15,  $\alpha$  err prob de 0,05 e três preditores na variável com maior número de preditores (Hair et al., 2017). De acordo com o perfil dos respondentes, notou-se uma média de idade da grande parte de 30 a 40 anos, maioria do gênero masculino (58%) e nível escolar da maioria em especialização, MBA (82%).

#### 3.2. Variáveis dos estudos

Para compor o estudo, foram utilizados quatro construtos (para maiores detalhes, consulte o anexo A). Todos são adotados com base na literatura prévia e são condizentes aos objetivos para o presente estudo. O primeiro – liderança transformacional (6 itens) – foi adotado do estudo de Manzoor et al. (2019), sendo sugerido que os gerentes refletissem como são as relações de seus supervisores com o trabalho e a equipe. Já o segundo construto – RSC (4 itens) – foi adotado de Panagopoulos et al. (2016), tendo

sido questionado sobre como é a percepção dos gerentes da organização em relação à responsabilidade social corporativa.

O terceiro construto aborda o Comprometimento organizacional (3 itens) e foi adotado do estudo de Macintosh e Krush (2014). Solicitou-se que o gestor respondesse e avaliasse o seu comprometimento dentro da organização. Por último, o construto da cidadania organizacional (7 itens) foi adotado do estudo de Abdullahi et al. (2020), sendo solicitado que o respondente analisasse suas atitudes dentro do ambiente do trabalho. Em todas as variáveis foram utilizadas uma escala de 7 pontos, na qual o gerente podia escolher qual número que melhor representasse seu nível de concordância com as questões, sendo 1 para discordo totalmente e 7 para concordo totalmente.

### 3.3. Técnica de análise de dados

O presente estudo utiliza a modelagem de equações estruturais, por meio da variante baseada nos mínimos quadrados parciais (PLS-SEM), com crescente utilização por diversos estudos nos últimos anos, nas áreas de ciências humanas, sociais e do comportamento, com ênfase para subáreas, dentre as quais, liderança/aspectos comportamentais e sustentabilidade, permitindo dimensionamentos variados para o tamanho da amostra e flexibilidade no manuseio de dados (Bido & Silva, 2019; Hair et al., 2017). A modelagem de equações estruturais, é uma técnica estatística multivariada de caráter geral, que por meio da flexibilidade do PLS-SEM, é capaz de estimar modelos complexos, que a teoria ainda não disponha de grandes aprofundamentos (Bido & Silva, 2019). Tudo isso revela a PLS-SEM como uma técnica apropriada para o teste de hipóteses deste estudo.

## 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1. Modelo de mensuração

A tabela 1 apresenta os resultados do modelo de mensuração. O painel A revela a estatística descritiva (média e desvio-padrão – DP), a confiabilidade ( $\alpha$  de Cronbach > 0,70 e *composite reliability* – CR > 0,70), e, a validade convergente (*average variance extracted* [AVE] > 0,50) (Hair et al., 2019). O painel B retrata a validade discriminante segundo Fornell-Larcker (raiz das AVE > correlações entre construtos) (Hair et al., 2017). O painel C reforça a validade discriminante (*heterotrait-monotrait ratio of correlations* [HTMT] < 0,90) (Hair et al., 2019). Por fim, ressalta-se que todas as cargas fatoriais foram acima de 0,50 (a menor foi 0,505), o que reforça a validade do modelo de mensuração (Hair et al., 2017).

**Tabela 1. Modelo de mensuração**

| <b>Painel A: Estatística descritiva, confiabilidade e validade convergente</b> |                   |              |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|-----------|------------|
| <b>Variáveis</b>                                                               | <b>Média (DP)</b> | <b>Alpha</b> | <b>CR</b> | <b>AVE</b> |
| 1. Liderança transformacional                                                  | 5,72 (1,47)       | 0,897        | 0,924     | 0,675      |
| 2. Responsabilidade social corporativa                                         | 6,31 (0,99)       | 0,867        | 0,909     | 0,715      |
| 3. Comprometimento organizacional                                              | 5,69 (1,42)       | 0,899        | 0,937     | 0,833      |
| 4. Cidadania organizacional                                                    | 6,38 (0,98)       | 0,697        | 0,814     | 0,531      |
| <b>Painel B: Validade discriminante – Critério de Fornell-Larcker</b>          |                   |              |           |            |
| <b>Variáveis</b>                                                               | <b>1</b>          | <b>2</b>     | <b>3</b>  | <b>4</b>   |
| 1. Liderança transformacional                                                  | 0,822             |              |           |            |
| 2. Responsabilidade social corporativa                                         | 0,563             | 0,846        |           |            |
| 3. Comprometimento organizacional                                              | 0,633             | 0,689        | 0,913     |            |
| 4. Cidadania organizacional                                                    | 0,317             | 0,477        | 0,561     | 0,729      |
| <b>Painel C: Validade discriminante – Critério de HTMT</b>                     |                   |              |           |            |
| <b>Variáveis</b>                                                               | <b>1</b>          | <b>2</b>     | <b>3</b>  | <b>4</b>   |
| 1. Liderança transformacional                                                  |                   |              |           |            |
| 2. Responsabilidade social corporativa                                         | 0,626             |              |           |            |
| 3. Comprometimento organizacional                                              | 0,688             | 0,780        |           |            |
| 4. Cidadania organizacional                                                    | 0,425             | 0,607        | 0,692     |            |

Nota: Valores na diagonal em negrito (Painel B) se referem à raiz quadrada da AVE.

#### 4.2. Modelo estrutural

A tabela 2 apresenta os resultados do modelo estrutural. O painel A revela o teste de hipóteses, com os tamanhos dos efeitos ( $F^2$ ), coeficiente beta, estatística t e valor p. O painel B revela uma análise adicional de efeitos indiretos, apresentando os coeficientes beta, estatística t e valor p. Finalmente, o painel C apresenta o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), o indicador de Stone-Geisser ( $Q^2$ ) e o teste de multicolinearidade (*variance inflation factor* [VIF]).

**Tabela 2. Modelo estrutural**

| Painel A: Hipóteses da pesquisa                  |                |                  |                |            |
|--------------------------------------------------|----------------|------------------|----------------|------------|
| Relações                                         | f <sup>2</sup> | Coeficiente beta | Estatística t  | Valor p    |
| LT → RSC                                         | 0,463          | 0,563            | 7,535          | 0,000**    |
| LT → Com. Org.                                   | 0,201          | 0,359            | 3,697          | 0,000**    |
| LT → Cid. Org.                                   | 0,009          | -0,105           | 1,125          | 0,261      |
| RSC → Com. Org.                                  | 0,372          | 0,488            | 5,013          | 0,000**    |
| RSC → Cid. Org.                                  | 0,029          | 0,197            | 1,414          | 0,157      |
| Com. Org. → Cid. Org.                            | 0,159          | 0,491            | 3,809          | 0,000**    |
| Painel B: Análise adicional de efeitos indiretos |                |                  |                |            |
| Relações                                         |                | Coeficiente beta | Estatística t  | Valor p    |
| LT → RSC → Com. Org.                             |                | 0,274            | 3,949          | 0,000**    |
| LT → RSC → Cid. Org.                             |                | 0,111            | 1,414          | 0,157      |
| LT → Com. Org. → Cid. Org.                       |                | 0,176            | 2,691          | 0,007**    |
| RSC → Com. Org. → Cid. Org.                      |                | 0,239            | 3,047          | 0,002**    |
| LT → RSC → Com. Org. → Cid. Org.                 |                | 0,135            | 2,583          | 0,010*     |
| Painel C: R <sup>2</sup> , Q <sup>2</sup> e VIF  |                |                  |                |            |
| Variável                                         |                | R <sup>2</sup>   | Q <sup>2</sup> | VIF máximo |
| Responsabilidade social corporativa              |                | 0,312            | 0,220          | 1,000      |
| Comprometimento organizacional                   |                | 0,558            | 0,456          | 1,463      |
| Cidadania organizacional                         |                | 0,324            | 0,159          | 2,290      |

Nota 1: f<sup>2</sup>: 0,02 = pequeno; 0,15 = médio; 0,35 = grande. Tirado de *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2a ed.), por J. Cohen, 1988. Psychology Press, p. 368

Nota. R<sup>2</sup>: 0,02 = pequeno; 0,13 = médio; 0,26 = grande. Tirado de *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2a ed.), por J. Cohen, 1988. Psychology Press, p. 382

Nota. Q<sup>2</sup>: > 0 = aceitável. Tirado de "When to use and how to report the results of PLS-SEM, de J. F. Hair, J. J. Risher, M. Sarstedt, & C. M. Ringle, 2019, *European Business Review*, 31(1), p.2-24 (<https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>).

Nota: \* p < 0,05; \*\* p < 0,01.

### 4.3. Discussão dos dados

A  $H_1$  foi suportada, demonstrando que a liderança transformacional influencia positivamente na percepção da RSC pelos colaboradores. Esse achado indica que os líderes transformacionais se comprometem uns com os outros, de modo a estimular os colaboradores com motivação e moralidade nas ações na organização, e é coerente com as evidências de Alrowwad et al. (2017), indicativas de que a liderança transformacional favorece o comprometimento dos colaboradores com organização e com as atividades de RSC. Para Jnaneswar e Ranjit (2020) a liderança transformacional promove ações que contribuem para RSC e colaboram para percepção e conscientização dos colaboradores sobre as práticas RSC.

Os líderes transformacionais estimulam os subordinados a ter conscientização e enfatizam as modificações e renovações entre os liderados (Yammarino & Bass, 1990). Com a condução sendo promovida por líderes transformacionais, tem-se favorecimento com o comportamento dos colaboradores quanto as políticas de RSC (Jnaneswar & Ranjit, 2020; Manzoor et al., 2019). Khan et al. (2018) acrescentam que a liderança transformacional motiva os liderados a promover criação de qualidade nas práticas RSC na organização.

A confirmação da  $H_1$  sugere a importância do perfil de liderança às organizações. Significa dizer que se almejam uma postura específica dos colaboradores com relação à RSC, uma possibilidade é buscar gerentes com perfil de liderança transformacional, bem como investir em estratégias de formação que demonstrem a importância da influência idealizada, motivação inspirada, estímulo intelectual e consideração individualizada (Bass, 2008).

A  $H_2$  foi suportada, demonstrando que a liderança transformacional influencia positivamente o comprometimento organizacional. Esse achado tem apoio na literatura, que indica que os líderes transformacionais ressaltam o engajamento e comprometimento com os valores da organização. Destarte, a confirmação da  $H_2$  evidencia que o empenho e solicitude nos valores da organização proporcionam melhorias nos processos organizacionais e coloca-se em prol da organização (Mowday et al., 1979), confirmando os estudos de Keskes et al. (2018) e Eliyana e Ma'arif (2019), indicativos de que o estilo de liderança transformacional favorece o comprometimento organizacional dos colaboradores.

Os achados estão em linha com Kim e Shin (2019), que indicam que os comportamentos dos líderes transformacionais influenciam positivamente o comprometimento organizacional por meio do processo de empoderamento dos colaboradores

nas atividades na organização. Park et al. (2022) comprovaram que a liderança transformacional colabora positivamente para incentivar o comprometimento organizacional e para incentivar o desempenho de tarefa dos colaboradores, consequentemente proporcionando um ambiente de trabalho seguro e positivo, o que favorece o envolvimento dos colaboradores.

A  $H_3$  foi rejeitada. Significa dizer que, considerando os gerentes que colaboraram com a investigação, não foi comprovada influência da liderança transformacional no comportamento de cidadania organizacional. Assim, não foram encontradas evidências de que a conduta dos líderes transformacionais interfere nas atitudes e valores adotados pelos colaboradores da organização e, na amostra investigada, possam fortalecer o CCO. Desse modo, os achados diferem do estudo Abdullahi et al. (2020) que apontam que a liderança transformacional se relaciona positivamente com CCO dos colaboradores, favorecendo comportamentos proativos e construtivos, resultando em melhor desempenho de tarefas. Pattnaik e Sahoo (2021) ressaltam que a liderança transformacional influencia direta e positivamente no CCO, favorecendo o comportamento da equipe e contribuindo para manutenção de um ambiente proativo na organização.

Kim e Park (2019) comprovaram que os CCOs são afetados pela liderança transformacional, o que favorece a conduta em relação ao aprendizado e ao comportamento dos colaboradores. Khaola e Rambe (2021) apontam que os líderes transformacionais podem influenciar os CCOs nas condutas adequadas e induzir o comprometimento entre os colaboradores. Desse modo, era esperado que a liderança transformacional enfatizasse os CCOs com atitudes positivas no trabalho, construindo confiança ao se engajar nos valores da organização (Abdullahi et al., 2020; Podsakoff et al., 1990). No entanto, o achado sinaliza um desalinhamento entre a liderança e o estímulo ao comportamento de cidadania dos gestores da instituição bancária investigada, e representa uma oportunidade de reflexão à organização, no sentido de rever suas práticas.

Os achados do presente estudo apontam que o efeito indireto do comprometimento organizacional pode mediar a relação entre liderança transformacional e CCO, demonstrando que o relacionamento dos colaboradores com a organização favorece o engajamento e o comprometimento com os valores da empresa, o que sugere que os colaboradores se empenham para contribuir com comportamentos proativos e construtivos dentro da organização (Abdullahi et al., 2020; Khaola & Rambe, 2021). Assim, os resultados corroboram com os estudos de Istiqomah e Riani (2021), Khaola e Rambe (2021) e indicando que o comprometimento afetivo contribui de forma mediadora na

relação entre liderança transformacional e CCO, favorecendo os comportamentos proativos para desempenho dos colaboradores.

A  $H_4$  foi suportada, evidenciando que a RSC influencia positivamente no comprometimento organizacional, assim ressaltando que a percepção dos colaboradores acerca das atitudes em prol de questões sociais e ambientais consolida valores individuais e organizacionais, inspirando maior nível de engajamento do colaborador (Horz et al., 2022; Macintosh & Krush, 2014; Panagopoulos et al., 2016). Os achados corroboram Hofman e Newman (2014), e Mory et al. (2016), que destacam que a percepção das práticas internas de RSC influencia o comprometimento organizacional afetivo e normativo de colaboradores.

Azim (2016) ressalta que a percepção da RSC pelos colaboradores resulta em maior comprometimento organizacional, e acrescenta que a RSC e o comprometimento organizacional favorecem o CCO dos colaboradores de uma instituição financeira. Asrar-ul-Haq et al. (2017) constataram que a percepção das dimensões econômica e legal da RSC aumentava os níveis de comprometimento afetivo e normativo dos colaboradores. De forma similar, no estudo Horz et al. (2022), a percepção da RSC influencia o comprometimento organizacional, sendo mediado pela satisfação no trabalho, com isso, tem-se uma demonstração de quais elementos podem favorecer o comprometimento dos colaboradores nas organizações.

A  $H_5$ , sugestiva de que a RSC afeta positivamente o CCO foi rejeitada. Esse achado indica que as questões ambientais, sociais compreendidas pelos respondentes não têm efeitos significativos sobre o CCO dos colaboradores e demonstra o conhecimento limitado e a falta de compartilhamento de informações sobre as práticas e ações de RSC da organização, o que pode levar a uma redução da percepção de RSC dos colaboradores e do envolvimento com atitudes e valores adotados pela empresa, refletindo no CCO nas atividades da organização (Ong et al., 2018).

Os achados divergem das evidências de Kunda et al. (2019), e Oo et al. (2018) constataram relação positiva entre RSC e o comportamento de cidadania organizacional, concluindo que a comunicação das informações sobre as atividades de RSC, favorece conscientização e promove envolvimento dos colaboradores com as atividades sociais, ambientais e comportamento construtivo na organização. Sarvaiya et al. (2018) relatam que a percepção das práticas RSC pode estimular a participação dos colaboradores em práticas de RSC e ações organizacionais, colaborando para comportamentos responsáveis e atitudes sustentáveis. Em linhas gerais, os achados sugerem que existe esse desalinhamento entre RSC e cidadania dos colaboradores, o que é um ponto de alerta relevante à organização investigada.



Os resultados apontados pelo efeito indireto ressaltam que o comprometimento organizacional tem efeito mediador na relação entre RSC e CCO, evidenciando que o comprometimento organizacional colabora para percepção das ações de RSC, auxiliando nas tarefas dos colaboradores e, conseqüentemente, proporcionando um ambiente de trabalho seguro e positivo, o que favorece o envolvimento dos colaboradores. Para Azim (2016), maior comprometimento organizacional favorece a percepção da RSC e comportamento de cidadania dos colaboradores.

A  $H_6$  foi suportada, evidenciando que comprometimento organizacional influencia positivamente no CCO. Significa que os fatos de os colaboradores se comprometem e acreditarem nos valores da organização, favorece comportamentos proativos e construtivos no desempenho de tarefas dos colaboradores. Os estudos de Lee et al. (2018), e Planer (2019) destacam a relação positiva entre o comprometimento organizacional e o CCO e apontam que o comprometimento afetivo favorece o empenho dos colaboradores.

Khaola e Rambe (2021) apontam que o comprometimento organizacional tem relação positiva com o CCO, demonstrando o empenho dos colaboradores para contribuir para o desempenho das tarefas e da organização. Istiqomah e Riani, (2021) acrescentam que o comprometimento afetivo influencia o CCO e contribui com comportamentos proativos para desempenho das tarefas. Dessa forma, os CCO favorecem os comportamentos proativos e construtivos dentro das atividades e desempenho de tarefas dos colaboradores (Abdullahi et al., 2020; Organ, & Ryan, 1995).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo tem como objetivo estudar os efeitos da liderança transformacional e da percepção de RSC no comprometimento e cidadania organizacional. A partir de uma amostra de 163 gestores de uma das maiores instituições financeiras do Brasil, os resultados permitiram compreender que a liderança transformacional e a RSC não afetam diretamente a cidadania organizacional, mas ambas as variáveis têm um efeito indireto na cidadania organizacional por meio do comprometimento organizacional. A partir disso, conclui-se que apesar da liderança transformacional não ter um efeito direto na cidadania organizacional, primeiro ela impulsiona a RSC percebida, depois o comprometimento organizacional, para então influenciar a cidadania organizacional dos gestores da instituição bancária investigada.

Os resultados permitem discussões e sugestões acerca das implicações para a prática gerencial, para os funcionários da instituição em questão, em especial para seus diretores. Os achados desse estudo podem ser de interesse para a organização

como um todo, pois demonstraram que todas as variáveis interagem entre si, mesmo que de forma indireta, da liderança transformacional a capacidade de conscientizar os liderados por meio dos valores da organização, ressaltam que os colaboradores sejam instruídos de forma que isso reflita positiva e diretamente em seu comportamento com seus liderados. Isso tudo gera *insights* para que maiores níveis de comprometimento e cidadania sejam instigados nos gestores.

Considerando que a liderança transformacional reflete na RSC e no comprometimento, pode-se dizer que o esforço em manter uma empresa socialmente responsável traz benefícios no comprometimento organizacional e por fim levando um benefício positivo na cidadania organizacional. Assim, a expectativa é que se tenham cada vez mais empresas socialmente responsáveis, com incentivo as práticas de RSC por meio de programas, cursos e capacitações e entregando valores de RSC. Tudo isso também acaba refletindo para a sociedade, visto que com esses traços e estímulos, as pessoas tendem a trabalhar de maneira mais comprometida e com comportamento positivo provindo dos funcionários, gerando assim maior empregabilidade, desenvolvimento pessoal e motivação a esses profissionais, além de eventualmente, também poder gerar benefícios para a região. Nessa linha, os resultados demonstram como podem ser benéficos para os indivíduos nos locais de trabalho, em especial aos gestores e diretores dessa instituição bancária.

A investigação apresenta algumas limitações, no sentido de ter seus resultados considerados em outros contextos corporativos, visto que foi conduzida no âmbito de um dos maiores bancos privados da América Latina. Outro ponto, se refere à população da amostra, que se concentrou no nível da gerência, e por não ser probabilística, este ponto deve ser considerado com cautela, sobretudo na extrapolação dos achados para outros contextos. Neste sentido, com possibilidade de novas contribuições, novos estudos podem abordar a RSC em níveis mais operacionais da organização com a inserção de nova hipótese, como por exemplo o envolvimento organizacional influenciando a cidadania organizacional. Além disso, para dar mais robustez aos achados, com esse modelo, novas abordagens podem ser realizadas em organizações de outros setores da economia, como varejo, transporte, energia, entre outros, visto que apresentam características distintas na organização do trabalho, na forma remuneratória dos seus agentes. Todas as limitações apontadas servem como ponto de partida para novas investigações.

**Contribuição de autoria:**

**Da Silva, L.X.:** Conceituação, Metodologia, Software, Validação, Análise Formal, Pesquisa, Recursos, Curadoria de dados, Escrita-rascunho original, Visualização. **Soares, N.J.:** Conceituação, Metodologia, Software, Validação, Análise Formal, Pesquisa, Recursos, Curadoria de dados, Escrita-rascunho original, Visualização. **Pereira, M.:** Conceituação, Metodologia, Software, Validação, Análise Formal, Pesquisa, Recursos, Curadoria de dados, Escrita-rascunho original, Visualização. **Horz, V.:** Conceituação, Metodologia, Software, Validação, Análise Formal, Pesquisa, Recursos, Curadoria de dados, Escrita-rascunho original, Visualização, Supervisão, Gestão do projeto. **Capuano, A.P.:** Conceituação, Metodologia, Software, Validação, Análise Formal, Pesquisa, Recursos, Curadoria de dados, Escrita, revisado e edição, Visualização, Supervisão, Gestão do projeto, Arrecadação de fundos.

Lucila Xavier da Silva (da Silva, L.X.)

Narcélio José Soares Marques (Soares, N.J.)

Monike Pereira Saraiva (Pereira, M.)

Vagner Horz (Horz, V.)

Ana Paula Capuano da Cruz (Capuano, A.P.)

**Declaração de conflito de interesse**

Os autores declaram que durante o processo de pesquisa, não existiu nenhum tipo de interesse pessoal, profissional ou econômico que tenha podido influir no julgamento e/ou ações dos pesquisadores no momento de elaborar e publicar o artigo.

## REFERÊNCIAS

- Abdullahi, A.Z., Anarfo, E.B., & Anyigba, H. (2020). The impact of leadership style on organizational citizenship behavior: Does leaders' emotional intelligence play a moderating role? *Journal of Management Development*, 39(9/10), 963-987. <https://doi.org/10.1108/JMD-01-2020-0012>
- Alrowwad, A. A., Obeidat, B. Y., Tarhini, A., & Aqqad, N. (2017). The impact of transformational leadership on organizational performance via the mediating role of corporate social responsibility: A structural equation modeling approach. *International Business Research*, 10(1), 199-221. <https://doi.org/10.5539/ibr.v10n1p199>
- Asrar-ul-Haq, M., Kuchinke, K. P., & Iqbal, A. (2017). The relationship between corporate social responsibility, job satisfaction, and organizational commitment: Case of Pakistani higher education. *Journal of Cleaner Production*, 142, 2352-2363. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.040>
- Azim, M. T. (2016). Responsabilidade social corporativa e comportamento do funcionário: papel mediador do compromisso organizacional. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 18, 207-225. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v18i60.2319>
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. Free Press.
- Bass, B. M. (2008). *The Bass handbook of leadership: Theory, research & managerial applications* (4th ed.). Free Press.
- Bido, D. de S., & Silva, D. da. (2019). SmartPSL 3: Especificação, estimação, avaliação e relato. *Administração, Ensino e Pesquisa - RAEP*, 20(2), 488-536. <https://doi.org/10.13058/raep.2019.v20n2.1545>
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. Harper & Row.
- Crespo, N.F., Curado, C., Oliveira, M., & Muñoz-Pascual, L. (2021). Entrepreneurial capital leveraging innovation in micro firms: A mixed-methods perspective. *Journal of Business Research*, 123, 333-342. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.001>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2a ed.). Psychology Press.
- Du, S., Bhattacharya, C.B., & Sen, S. (2015). Corporate social responsibility, multi-faceted job-products, and employee outcomes. *Journal of Business Ethics*, 131(2), 319-335. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2286-5>
- Dunne, T. C., Aaron, J. R., McDowell, W. C., Urban, D. J., & Geho, P. R. (2016). The impact of leadership on small business innovativeness. *Journal of Business Research*, 69(11), 4876-4881. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.046>

- Eliyana, A., & Ma'arif, S. (2019). Job satisfaction and organizational commitment effect in the transformational leadership towards employee performance. *European Research on Management and Business Economics*, 25(3), 144-150. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2019.05.001>
- Frare, A.B., & Beuren, I.M. (2020). Effects of information on job insecurity and work engagement in times of pandemic. *RAE Revista de Administração de Empresas*, 60(6), 400-412. <https://doi.org/10.1108/REG-01-2021-0005>
- Frare, A.B., & Beuren, I.M. (2021). Job autonomy, unscripted agility and ambidextrous innovation: Analysis of Brazilian startups in times of the COVID-19 pandemic. *REG. Revista de Gestão*, 28(3), 263-278. <https://doi.org/10.1108/REG-01-2021-0005>
- Hair, Jr. J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage.
- Hair Jr. J.F., Risher, J.J., Sarstedt, M., & Ringle, C.M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hartog, D. N., Muijen, J. J., & Koopman, P, L. (1997). Transactional versus transformational leadership: An analysis of the MLQ. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70(1), 19-34. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1997.tb00628.x>
- Hofman, P.S., & Newman, A. (2014). The impact of perceived corporate social responsibility on organizational commitment and the moderating role of collectivism and masculinity: Evidence from China. *The International Journal of Human Resource Management*, 25(5), 631-652. <https://doi.org/10.1080/09585192.2013.792861>
- Horz, V., Accadrolli, M. C., Frare, A. B., & da Cruz, A. P. C. (2022). Implicações da reputação de responsabilidade social corporativa no comprometimento organizacional: o papel mediador da satisfação no trabalho. *Journal of Globalization, Competitiveness and Governability*, 16(1), 115-127. <https://doi.org/10.3232/GCG.2022.V16.N1.06>
- Istiqomah, S., & Riani, A. L. (2021). Linking transformational leadership to OCB in hospitality industry: The mediating influence of affective commitment and work engagement. *JDM Jurnal Dinamika Manajemen*, 12(1), 53-67.
- Jnaneswar, K., & Ranjit, G. (2020). Effect of transformational leadership on job performance: testing the mediating role of corporate social responsibility. *Journal of Advances in Management Research*, 17(5), 605-625. <https://doi.org/10.1108/JAMR-05-2020-0068>

- Keskes, I., Sallan, J.M., Simo, P., & Fernandez, V. (2018), Transformational leadership and organizational commitment: Mediating role of leader-member exchange. *Journal of Management Development*, 37(3), 271-284. <https://doi.org/10.1108/JMD-04-2017-0132>
- Khan, H. U. R., Ali, M., Olya, H. G., Zulqarnain, M., & Khan, Z. R. (2018). Transformational leadership, corporate social responsibility, organizational innovation, and organizational performance: Symmetrical and asymmetrical analytical approaches. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(6), 1270-1283. <https://doi.org/10.1002/csr.1637>
- Khaola, P., & Rambe, P. (2021) The effects of transformational leadership on organizational citizenship behavior: The role of organizational justice and affective commitment. *Management Research Review*, 44(3), 381-398. <https://doi.org/10.1108/MRR-07-2019-0323>
- Kim, E.-J., & Park, S. (2019), The role of transformational leadership in citizenship behavior: Organizational learning and interpersonal trust as mediators. *International Journal of Manpower*, 40(7), 1347-1360. <https://doi.org/10.1108/IJM-12-2018-0413>
- Kim, H. L., Rhou, Y., Uysal, M., & Kwon, N. (2017). An examination of the links between corporate social responsibility (CSR) and its internal consequences. *International Journal of Hospitality Management*, 61, 26-34. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.10.011>
- Kim, J. S., Song, H. J., & Lee, C. K. (2016). Effects of corporate social responsibility and internal marketing on organizational commitment and turnover intentions. *International Journal of Hospitality Management*, 55, 25-32. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.02.007>
- Kim, S., & Shin, M. (2019). Transformational leadership behaviors, the empowering process, and organizational commitment: Investigating the moderating role of organizational structure in Korea. *The International Journal of Human Resource Management*, 30(2), 251-275. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1278253>
- Kunda, M.M., Ataman, G., & N.K, Behram, N. (2019). Corporate social responsibility and organizational citizenship behavior: The mediating role of job satisfaction. *Journal of Global Responsibility*, 10(1), 47-68. <https://doi.org/10.1108/JGR-06-2018-0018>
- Lee, Y. (2020). Toward a communality with employees: The role of CSR types and internal reputation. *Corporate Reputation Review*, 23(1), 13-23. <https://doi.org/10.1057/s41299-019-00069-x>
- Lee, Y. H., Woo, B., & Kim, Y. (2018). Transformational leadership and organizational citizenship behavior: Mediating role of affective commitment. *International*

- Journal of Sports Science & Coaching*, 13(3), 373-382. <https://doi.org/10.1177/1747954117725286>
- Macintosh, G., & Krush, M. (2014). Examining the link between salesperson networking behaviors, job satisfaction, and organizational commitment: Does gender matter? *Journal of Business Research*, 67(12), 2628-2635. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.03.022>
- Manzoor, F., Wei, L., Nurunnabi, M., Subhan, Q. A., Shah, S. I. A., & Fallatah, S. (2019). The impact of transformational leadership on job performance and CSR as mediator in SMEs. *Sustainability*, 11(2), 1-14. <https://doi.org/10.3390/su11020436>
- Monteiro, J.J., Rengel, R., Lunkes, R.J., & Lavarda, C.E.F. (2021). Efeito da participação orçamentária no desempenho gerencial mediado pela satisfação no trabalho e justiça procedimental. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 13(3), 206-226. <https://doi.org/10.14392/asaa.2020130311>
- Mory, L., Wirtz, B. W., & Göttel, V. (2016). Factors of internal corporate social responsibility and the effect on organizational commitment. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(13), 1393-1425. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1072103>
- Mowday, R., Steers, R., & Porter, L. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14(2), 224-247. [https://doi.org/10.1016/001-8791\(79\)90072-1](https://doi.org/10.1016/001-8791(79)90072-1)
- Nejati, M., Brown, M.E., Shafaei, A., & Seet, P.S. (2020). Employees' perceptions of corporate social responsibility and ethical leadership: Are they uniquely related to turnover intention? *Social Responsibility Journal*, 17(2), 181-197. <https://doi.org/10.1108/SRJ-08-2019-0276>
- Ong, M., Mayer, D. M., Tost, L. P., & Wellman, N. (2018). When corporate social responsibility motivates employee citizenship behavior: The sensitizing role of task significance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 144, 44-59. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2017.09.006>
- Oo, E. Y., Jung, H., & Park, I. J. (2018). Psychological factors linking perceived CSR to OCB: The role of organizational pride, collectivism, and person-organization fit. *Sustainability*, 10(7), 2481. <https://doi.org/10.3390/su10072481>
- Organ, D. W. (1988). Organizational citizenship behavior: Its construct clean-up time. *Human Performance*, 10(2), 85-97. [https://doi.org/10.1207/s15327043hup1002\\_2](https://doi.org/10.1207/s15327043hup1002_2)
- Organ, D.W., & Ryan, K. (1995). A meta-analytic review of attitudinal and dispositional predictors of organizational citizenship behavior. *Personnel Psychology*, 48(4), 775-802. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1995.tb01781.x>

- Panagopoulos, N. G., Rapp, A. A., & Vlachos, P. A. (2016). I think they think we are good citizens: Meta-perceptions as antecedents of employees' reactions to corporate social responsibility. *Journal of Business Research*, 69(8), 2781-2790. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.11.014>
- Park, J., Han, S.J., Kim, J., & Kim, W. (2022). Structural relationships among transformational leadership, affective organizational commitment, and job performance: The mediating role of employee engagement. *European Journal of Training and Development*, 46(9), 920-936. <https://doi.org/10.1108/EJTD-10-2020-0149>
- Pattnaik, S. C., & Sahoo, R. (2021). Transformational leadership and organizational citizenship behavior: The role of job autonomy and supportive management. *Management Research Review*, 44(10), 1409-1426. <https://doi.org/10.1108/MRR-06-2020-0371>
- Planer, D.G (2019). The relationship between organizational commitment and organizational citizenship behaviors in the public and private sectors. *Sustainability*, 11(22), 1-20. <https://doi.org/10.3390/su11226395>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors. *The Leadership Quarterly*, 1(2), 107-142. [https://doi.org/10.1016/1048-9843\(90\)90009-7](https://doi.org/10.1016/1048-9843(90)90009-7)
- Sarvaiya, H., Eweje, G., & Arrowsmith, J. (2018). The rles of HRM in CSR: Strategic Partnership or Operational support? *Journal of Business Ethics*, 153(4), 825-837. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3402-5>
- Yammarino, F. J., & Bass, B. M. (1990). Transformational leadership and multiple levels of analysis. *Human Relations*, 43(10), 975-995. <https://doi.org/10.1177/001872679004301003>

Data de recepção:12/11/2022

Data de revisão: 05/06/2023

Data de aceitação: 15/07/2023

Contato: vhorz@furb.br



## ANEXOS

### Anexo A

#### *Instrumento da pesquisa*

#### **Liderança transformacional**

*Os itens desta seção pedem que você reflita sobre suas atitudes em relação à organização e ao seu trabalho. Usando a seguinte escala de 7 pontos, indique o número que melhor representa seu nível de concordância com cada item (1 = discordo totalmente - 7 = concordo totalmente).*

1. Meus supervisores motivam os funcionários a trabalharem em equipe.
2. Meus supervisores se comportam de maneira que levam em consideração minhas necessidades pessoais.
3. Meus supervisores lideram pelo exemplo (fornecendo um modelo de papel apropriado).
4. Meus supervisores me desafiam a definir metas elevadas para mim (expectativas de alto desempenho).
5. Meus supervisores inspiram outras pessoas com seus planos futuros.
6. Meus supervisores me desafiam a pensar sobre velhos problemas de novas maneiras.

#### **RSC**

*Os itens desta seção pedem que você reflita sobre suas percepções em relação à organização. Usando a seguinte escala de 7 pontos, indique o número que melhor representa seu nível de concordância com cada item (1 = discordo totalmente - 7 = concordo totalmente).*

1. A organização é socialmente responsável.
2. A organização está preocupada em melhorar o bem-estar da sociedade.
3. A organização apoia boas causas.
4. A organização se comporta de forma responsável em relação ao meio ambiente.

### Comprometimento organizacional

*Os itens desta seção pedem que você reflita sobre o seu comprometimento na organização. Usando a seguinte escala de 7 pontos, indique o número que melhor representa seu nível de concordância com cada item (1 = discordo totalmente - 7 = concordo totalmente).*

1. Os meus valores e os valores da organização são semelhantes.
2. Sinto que esta organização realmente inspira o que há de melhor em mim em termos de desempenho no trabalho.
3. Sinto, para mim, que esta é a melhor de todas as organizações possíveis para trabalhar.

### Cidadania organizacional

*Os itens desta seção pedem que você reflita sobre suas atitudes em relação ao seu ambiente de trabalho. Usando a seguinte escala de 7 pontos, indique o número que melhor representa seu nível de concordância com cada item (1 = discordo totalmente - 7 = concordo totalmente).*

1. Eu ajudo outras pessoas que estiveram ausentes (por faltas, licenças etc.) no trabalho.
2. Eu participo de funções que não são obrigatórias, mas que ajudam a imagem da organização.
3. Eu doo meu tempo, de bom grado, para ajudar outras pessoas que têm problemas relacionados ao trabalho.
4. Eu defendo a organização quando outros a criticam.
5. Eu me esforço para fazer os funcionários mais novos se sentirem bem-vindos ao grupo de trabalho.
6. Eu demonstro orgulho ao representar a organização em público.
7. Eu tomo medidas para proteger a organização de problemas potenciais.

# Control de gestión en el proceso de almacenamiento de inmunobiológicos del Ministerio de Salud de Brasil

**Thiago Fernandes Da Costa**

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil

**Alcindo Cipriano Argolo Mendes**

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil

El presente estudio tuvo como objetivo identificar la existencia de un SCG y los tipos de control existentes en el proceso de almacenamiento de inmunobiológicos del Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI) perteneciente al Ministerio de Salud de Brasil. Para identificar los controles, se utilizó la clasificación de controles propuesta por Kenneth A. Merchant y Wim A. Van der Stede: control de personal, controles de acción, controles de resultados y controles culturales. Para ello, fueron realizadas entrevistas semiestructuradas a empleados y colaboradores que actúan en el proceso de almacenamiento de inmunobiológicos del Gobierno Federal de Brasil. Como resultado, se identificó la ausencia de un SCG formal, así como de controles de gestión suficientes para gestionar los riesgos inherentes al proceso. El estudio permite dilucidar la relación entre los tipos de control de gestión y el proceso de almacenamiento de inmunobiológicos del Gobierno Federal de Brasil, lo que permite realizar futuras investigaciones que relacionen SCG y la cadena de suministro del PNI en Brasil.

**Palabras clave:** sistema de control de gestión, Programa Nacional de Inmunizaciones, PNI, cadena de suministro, logística

## Management control in the immunobiological storage process of the Ministry of Health of Brazil

The research aimed to identify the existence of a Management Control System (MCS) and its types of control in the immunobiologicals storage process of the National Immunization Program (NIP) from Ministry of Health of Brazil (MoH). Brazilian NIP is one of the largest universal, free-of-charge public health



<https://doi.org/10.18800/contabilidad.202302.010>

**Contabilidad y Negocios 18 (36), 2023, pp. 243-267 / e-ISSN 2221-724X**

systems in the world. To identify the controls, we used the classification proposed by Kenneth A. Merchant and Wim A. Van der Stede: personnel, action, result and cultural controls. For that, semi-structured interviews carried out with employees and collaborators involved with storage process of immunobiologicals of the Federal Government of Brazil and, as a result, were identified absence of a formal MCS, as well management controls suitable to manage the risks involved in the process. The study elucidates the relationship between the types of management control of the storage process of immunobiologicals from Federal Government of Brazil. Therefore, allowing future researches relating MCS and the NIP supply chain in Brazil.

**Keywords:** management control system, National Immunization Program, supply chain, logistics

## **Controle de gestão no processo de estocagem de imunobiológicos do Ministério da Saúde do Brasil**

O presente estudo objetivou identificar a existência de um sistema de controle de gestão (SCG), e os tipos de controle existentes, no processo de estocagem de imunobiológicos do Programa Nacional de Imunizações (PNI), pertencente ao Ministério da Saúde do Brasil. Para identificar os controles, foi utilizada a classificação de controle proposta por Kenneth A. Merchant e Wim A. Van der Stede: controle de pessoal; controles de ação; controles de resultados; e controles culturais. Para tanto, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com servidores e colaboradores que atuam no processo de estocagem de imunobiológicos do Governo Federal do Brasil e, como resultado, identificou-se a ausência de um SCG formal, bem como de controles de gestão que fossem suficientes para gerenciar os riscos envolvidos no processo. O estudo permite elucidar a relação entre os tipos de controle de gestão e o processo de estocagem de imunobiológicos do Governo Federal do Brasil, possibilitando futuras pesquisas que relacionem SCG e a cadeia de suprimento do PNI do Brasil.

**Palavras-chaves:** sistema de controle de gestão, Programa Nacional de Imunizações, PNI, cadeia de suprimento, logística

## **1. INTRODUÇÃO**

O Ministério da Saúde do Brasil exerce papel fundamental na gestão da saúde pública brasileira. Dentre suas atribuições está a condução do Programa Nacional de Imunização (PNI) que, desde sua criação em 1973, tem por missão organizar a Política Nacional de Vacinação, atuando no controle, eliminação e erradicação de doenças imunopreveníveis no território brasileiro (Portaria 1.419, 2017; Silva Junior, 2013).

Para tanto, o programa se utiliza de diversas vacinas, imunoglobulinas e soros, de produção nacional e internacional, cuja aquisição e a distribuição às Unidades da Federação (UF) é de responsabilidade do Ministério da Saúde. A estratégia de imunização

depende das três esferas de Governo (Federal, Estadual e Municipal), cuja atuação conjunta é crucial para o sucesso dessas políticas de saúde.

O Governo Federal investe bilhões de reais na aquisição e distribuição desses imunizantes. Somente para o exercício de 2022, estimou-se o orçamento de R\$ 9,16 bilhões de reais para “Aquisição e Distribuição de Imunobiológicos e Insumos para Prevenção e Controle de Doenças”, ou seja, R\$ 3,78 bilhões de reais a mais que o estimado para o ano de 2021 (Lei 14.144, 2021; Lei 14.303, 2022).

A gestão eficiente desses imunizantes é fundamental para o êxito das ações do programa. O estoque deve ser dimensionado de maneira que gere o equilíbrio entre a demanda das UF e os custos de armazenagem, para que não haja a ruptura do abastecimento (situação em que a população ficaria vulnerável sem o acesso tempestivo aos imunizantes) e tão pouco haja a superestocagem dos produtos, cenário que haveria o aumento dos riscos relacionados à perda física (avarias e vencimento) e possível prejuízo à Administração Pública, considerando os custos relacionados à armazenagem.

Além disso, os imunobiológicos exigem condições específicas de armazenagem e manuseio, a fim de assegurar a manutenção da sua qualidade, uma vez que são medicamentos termolábeis (sensíveis à variação de temperatura) e fotossensíveis (sensíveis à luz). A inobservância à faixa de temperatura indicada pelo fabricante pode impossibilitar o uso do imunizante (Brasil. Ministério da Saúde, 2017).

Nesse contexto, é essencial a adoção de medidas de controle, a fim de certificar o cumprimento das ações planejadas. A implementação de um conjunto de controles tem por objetivo induzir padrões comportamentais que visam conduzir os envolvidos em direção a metas previamente definidas. Quando esses controles ocorrem de forma sistemática, são chamados de sistemas de controle gerencial (SCG) (Mendes, 2017).

Assim, considerando o alto investimento e a sensibilidade na armazenagem desses imunizantes, questiona-se a existência de um SCG que se relacione com as atividades do processo de gestão de estoque de imunobiológicos do Ministério da Saúde e quais os tipos de controle de gestão seriam utilizados.

A falta de SCG adequados podem ocasionar a ruptura do abastecimento, deixando a população assistida vulnerável diante da falta dos imunizantes, ou situações de superestocagem, podendo provocar perdas por vencimento e custos excessivos com armazenagem. Assim, a implementação de um SCG no PNI, especialmente no processo de gestão de estoques de imunobiológicos, contribuiria para o alcance das metas do programa, diminuindo os riscos dos prejuízos financeiros envolvidos e aprimorando sua execução.

Observa-se que o campo de pesquisa que relaciona SCG com cadeia de suprimento ainda é pouco explorado. Segundo Jeschonowski et al. (2009), os periódicos de contabilidade raramente abordam questões associadas à logística e SCG, sendo que poucos artigos focam explicitamente nesse campo. Também não foi possível encontrar estudos que relacionem SCG com PNI.

Nesse contexto, o objetivo do estudo é identificar a existência de um SCG, e os tipos de controle existentes, no processo de estocagem de imunobiológicos do PNI, pertencente ao Ministério da Saúde do Brasil. Para identificar os controles, foi utilizada a classificação de controle proposta por Merchant e Van der Stede (2017): controle de pessoal; controles de ação; controles de resultados; e controles culturais.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Imunobiológicos

Os imunobiológicos são medicamentos que têm como base micro-organismos vivos, subprodutos ou componentes. São produzidos com o objetivo de imunizar um indivíduo de forma ativa ou passiva, estimulando o organismo a identificar e combater infecções causadas por vírus ou bactérias (Dias & Oliveira, 2014; Ribeiro et al., 2017).

A imunização ativa pode ser provocada naturalmente, ao se contrair uma doença infecciosa, ou induzida a partir da aplicação de vacinas (Brasil. Ministério da Saúde, 2019). Segundo a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 55 (2010), vacinas são medicamentos imunobiológicos que contêm substâncias antigênicas que são capazes de induzir imunidade, com objetivo de proteger contra, reduzir a severidade ou combater doenças causadas pelo agente que originou o antígeno.

Já a imunização passiva pode ser obtida por transmissão transplacentária e/ou amamentação, diminuindo gradualmente nos primeiros meses de vida do recém-nascido, ou pela aplicação de anticorpos prontos, a fim de combater uma infecção específica, permanecendo por apenas algumas semanas (Brasil. Ministério da Saúde, 2019; Silva et al., 2017). Os anticorpos são chamados de imunoglobulinas e podem ser produzidos e colhidos de seres humanos ou animais. As de origem humana são classificadas como imunoglobulinas homólogas e comumente chamadas apenas de imunoglobulinas. As de origem animal são classificadas de imunoglobulinas heterólogas, sendo identificadas normalmente como soros (Brasil. Ministério da Saúde, 2019).

No Brasil, o PNI disponibiliza 45 imunobiológicos, os quais estão listados na *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais* (Rename) e compõem o Componente Estratégico da Assistência Farmacêutica (Cesaf). Os medicamentos desse componente são

financiados, adquiridos e distribuídos de forma centralizada pelo Ministério da Saúde, cabendo aos demais entes da federação o recebimento, o armazenamento e a distribuição desses medicamentos. Desse total, 27 são vacinas, 13 são soros e 4 são imunoglobulinas. Todos disponibilizados gratuitamente à população. Soma-se ao total, as vacinas contra a COVID-19, que, apesar de ainda não constarem na Rename, foi adquirida pelo Ministério da Saúde como estratégia de combate à pandemia causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) (Brasil. Ministério da Saúde, 2020, 2022).

## **2.2. A cadeia de suprimentos, gestão de estoque e estocagem de imunobiológicos**

O armazenamento e a estocagem compõem a cadeia de suprimentos de uma empresa. O gerenciamento dessa cadeia, em muitos aspectos, possui a mesma missão da gestão logística: colocar o produto/serviço certo, no lugar certo, no momento certo, nas condições necessárias, dando, ao mesmo tempo, a melhor contribuição possível à empresa (Ballou, 2006).

Ballou (2006) dividiu o planejamento do gerenciamento logístico em 4 grandes áreas: objetivos do serviço ao cliente; estratégia de estoque; estratégia de localização; e estratégia de transportes. A estratégia de estoque, foco deste estudo, envolve a forma como os estoques são geridos e perpassa pela previsão da demanda, compra, política de estoque e controle do nível de estoque.

A gestão de estoques consiste em um conjunto de práticas com a finalidade verificar a boa utilização dos estoques nas questões de aplicabilidade, localização, manuseio e controle (Pesenti, 2019). A manutenção de níveis de estoque corretos aumenta a probabilidade de o produto estar disponível para o consumidor no momento da compra. Essa definição é conhecida como o nível de serviço oferecido ao consumidor (Wake, 2003).

Segundo Lim e Wang (2017), o estoque eleva o nível de serviço que as empresas oferecem por amortecer incertezas, porém, ao mesmo tempo, este estoque provoca custos retidos. Assim, cabe então à empresa ter o equilíbrio na quantidade de estoque a se manter armazenada (Wahome, 2013).

Para tanto, considera-se duas perdas frequentes relacionadas ao dimensionamento do estoque: (i) perda por ruptura, relacionada à falta de produto para atender à demanda, e (ii) perda por superestocagem, relacionada ao super dimensionamento dos estoques (Beck et al., 2015). As empresas devem identificar o nível mínimo sustentável de estoque para evitar seu alto custo (Nakandala et al., 2017), o qual deverá garantir que não haja perda pela falta ou pelo excesso, a fim de estabelecer o necessário equilíbrio entre custo e satisfação do cliente.

Essa gestão se torna ainda mais complexa quando o produto é um imunobiológico, já que necessitam de condições específicas de armazenagem e manuseio, a fim de assegurar a manutenção da sua qualidade. A mudança de temperatura, além dos limites indicados, pode afetar a potência imunogênica da vacina, bem como as características certificadas pelo fabricante. No Brasil, as orientações para avaliação de desvios de temperatura são elaboradas pelo Instituto de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS), em conjunto com o PNI, para aqueles imunobiológicos distribuídos pelo programa (Brasil. Ministério da Saúde, 2017).

A maioria dos imunizantes do PNI necessitam ser conservados em duas faixas de temperatura típicas, amplamente conhecidas pelas UF: +2°C a +8°C e -25°C a -15°C. A exceção é a vacina contra a COVID-19 do laboratório Pfizer, cuja faixa de temperatura para armazenagem, pelo período máximo de validade, é de -80°C a -60°C, conforme indicado no Plano Nacional de Operacionalização Contra a COVID-19 (Brasil. Ministério da Saúde, 2017, 2020).

### 2.3. SCG

O termo “controle” é frequentemente usado em sentido comparativo. Controle significa uma comparação entre o desempenho planejado e o real. É a função final do processo de gestão, sendo responsável por guiar um conjunto de variáveis, influenciando o comportamento das pessoas, com a finalidade de atingir uma meta ou objetivo preestabelecido. Ou seja, envolve gerentes tomando medidas para que as pessoas façam o que é melhor para a organização (Anthony et al., 1989; Herath, 2007; Merchant, 1985).

O processo de controle ajuda a alinhar as expectativas dos indivíduos com os da organização e reduz o risco, ao possibilitar avisos antecipados de problemas e danos, oferecendo a oportunidade de ações corretivas (Herath, 2007). Nessa linha, é possível entender que um conjunto de controles são implementados em uma organização para induzir padrões comportamentais, visando conduzir os envolvidos em direção a objetivos previamente definidos. Quando esses controles ocorrem de forma sistemática, são chamados de SCG (Mendes, 2017).

Já para Simons (1994), os SCG são rotinas e procedimentos formais, baseados em informações, que são utilizados pelos gestores para manter ou alterar as atividades organizacionais. Se projetados adequadamente, os SCG influenciam o comportamento dos funcionários, aumentando a probabilidade da organização atingir seus objetivos. Dessa forma, a função primária do controle gerencial é influenciar comportamentos e o benefício é o aumento da probabilidade do alcance dos objetivos (Merchant & Van der Stede, 2017).



Na literatura, observa-se que o controle ganhou várias classificações. O foco da análise deste estudo será a classificação de controle proposta por Merchant e Van der Stede (2017), que identificaram quatro tipos: (1) controle de pessoal; (2) controles de ação; (3) controles de resultados; e (4) controles culturais.

A adoção do controle pessoal influencia na probabilidade de cada funcionário atingir os objetivos organizacionais (Davila, 2005; Kleine & Weibenberger, 2014). Serve a três propósitos básicos, segundo Merchant e Van der Stede (2017): esclarecem as expectativas, uma vez que contribuem no entendimento do que a organização deseja de seus funcionários; Auxiliam a garantir que os funcionários tenham a capacidade e recursos necessários para desempenhar suas atividades; e Aumentam a probabilidade de que cada funcionário se envolva em autocontrole, o que instiga naturalmente a maioria dos funcionários a desenvolver um bom trabalho e a comprometer-se com os objetivos da organização.

Os controles de ação envolvem medidas para garantir que os funcionários atuem conforme o interesse da organização, tendo como foco do controle suas ações (Long, 2018; Merchant & Van der Stede, 2017). Podem assumir quatro formas: restrições comportamentais, revisões de pré-ação, responsabilização da ação e redundância. As restrições de comportamento tornam mais difícil a execução de ações indevidas pelos funcionários. As revisões de pré-ação envolvem a avaliação de revisores para aprovação ou reprovação das ações ou das modificações que estão sendo propostas antes da aprovação definitiva. A responsabilização consiste em manter os empregados responsáveis pelas ações que executam, sendo que a comunicação pode ser administrativa (normatização interna) ou social (reunião ou pela chefia direta). Por último, a redundância atribui a uma atividade mais funcionários, ou equipamentos, do que é estritamente necessário (Merchant & Van der Stede, 2017).

Os controles de resultados medem e comparam, de forma objetiva, o desempenho individual dos funcionários em relação às metas organizacionais estabelecidas (Abernethy et al., 2010; Davila, 2005). Nessa linha, para Long (2018) e Ouchi (1979) esse tipo de controle é adotado visando aferir os resultados alcançados quanto à quantidade ou qualidade dos objetivos de desempenho e, com base nesses resultados, fornecer recompensas aos funcionários. Segundo Kleine e Weinbenberger (2014), as expectativas dos gestores são comunicadas, geralmente, por meio de processos de avaliação estruturados e recompensas atreladas ao desempenho, por isso a necessidade da adoção desses controles. São considerados como motivadores, aumentando o comprometimento dos funcionários com o trabalho e a organização.

O controle cultural utiliza-se de um sistema internalizado de crenças e valores compartilhados para controle de grupo (Merchant & Van der Stede, 2017). Fornecem orientações, ressaltando a importância das normas e valores organizacionais, comunicando indiretamente os comportamentos esperados (Goebel & Weibenberger, 2017). Assim, esses controles podem criar uma melhor eficiência e eficácia organizacional por meio de seus membros (Herath, 2007).

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1. Enquadramento metodológico**

A proposta apresentada conduz a uma pesquisa exploratória, direcionada à obtenção de conhecimento relacionado ao processo de estocagem de imunobiológicos do Ministério da Saúde e a existência de mecanismos de controle de gestão que assegurem a execução desse processo (Cooper & Schindler, 2016).

Quanto à técnica, utilizou-se a qualitativa, já que foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, conduzidas com um roteiro baseado no referencial teórico, para o levantamento das informações, a fim de serem analisadas posteriormente (Cooper & Schindler, 2016).

#### **3.2. Unidade de análise**

O processo de gestão de estoques de imunobiológicos do Ministério da Saúde envolve diversas áreas dentro do próprio órgão. Para delimitar a abrangência do estudo, utilizou-se a definição de estratégia de estoque adotada por Ballou (2006), em que considera como parte desse processo a previsão da demanda, a compra, a política de estoque e controle do nível de estoque. O roteiro das entrevistas baseou-se nos constructos elaborados na tabela 1, conforme a literatura referenciada, e demonstram a necessidade da manutenção da qualidade dos imunobiológicos, do gerenciamento de perdas, do nível de atendimento à demanda e dos controles de gestão envolvidos.

**Tabela 1.** Constructors para elaboração do roteiro

| Constructor                             | Variável                              | Assertiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Referência                          |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Gestão da qualidade dos imunobiológicos | Treinamento                           | Os funcionários que trabalham no manuseio de imunobiológicos recebem treinamento específico para essas atividades. Há manuais e procedimentos padrões de manuseio de imunobiológicos disponíveis aos funcionários.                                                                                           | Brasil. Ministério da Saúde (2017). |
|                                         | Armazenagem                           | Os imunobiológicos são estocados conforme a orientação de seus fabricantes, em faixas de temperatura específicas. O local de armazenagem de imunobiológicos possui geradores que mantêm o funcionamento da câmara fria em caso de falta de energia elétrica pela concessionária.                             |                                     |
|                                         | Monitoramento da temperatura          | Há o monitoramento constante da temperatura nos locais onde são estocados os imunobiológicos, a fim de assegurar que não haja variação de temperatura fora da faixa recomendada pelo fabricante.                                                                                                             |                                     |
|                                         | Gestão da perda física                | Há um fluxo de trabalho definido para o monitoramento de vencimentos de imunobiológicos. São adotados métodos que possibilitam antever cenários de desabastecimento ou de vencimento de imunobiológicos. Existem medidas bem definidas a serem realizadas, caso haja imunobiológicos próximos do vencimento. |                                     |
| Nível de atendimento à demanda          | Abastecimento dos Estados             | De forma geral, o atual nível de estoque de imunobiológicos atende às demandas de rotina dos Estados.                                                                                                                                                                                                        | Ballou (2006).                      |
|                                         | Estoque estratégico / Reserva técnica | De forma geral, com o atual nível de estoque de imunobiológicos, a Instituição está preparada para enfrentar possíveis surtos de agravos relacionados às vacinas ofertadas no calendário de vacinação. De forma geral, o atual nível de estoque de imunobiológicos suporta atrasos de entregas futuras.      |                                     |

| Constructor                 | Variável               | Assertiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Referência                       |
|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Tipos de controle de gestão | Controle de pessoal    | As pessoas que desempenham atividades relacionadas a gestão de estoque de imunobiológicos são cuidadosamente treinadas e selecionadas para a função.<br>A instituição promove treinamentos contínuos para as pessoas que desempenham atividades relacionadas à gestão de estoque de imunobiológicos.                                                                                                                                                        | Merchant e Van der Stede (2017). |
|                             | Controle de ação       | Na instituição, os superiores monitoram as etapas de trabalho, relacionadas à gestão de estoque de imunobiológicos, para o alcance dos objetivos dos subordinados. Na instituição, os superiores avaliam as rotinas estabelecidas para o desempenho de atividades relacionadas à gestão de estoque de imunobiológicos.<br>Na instituição, os superiores definem as etapas de trabalho mais importantes relacionadas à gestão de estoque de imunobiológicos. |                                  |
|                             | Controle de resultados | São definidos objetivos específicos de desempenho para as atividades relacionadas à gestão de estoque de imunobiológicos. A meta de desempenhos pelos funcionários, relacionadas à gestão de estoque de imunobiológicos, é controlada por seus superiores.<br>Os funcionários recebem feedback de seus superiores sobre o quanto eles atingiram suas metas de desempenho relacionadas à gestão de estoque de imunobiológicos.                               |                                  |
|                             | Controles culturais    | Os funcionários conhecem a missão e a visão da instituição.<br>Os funcionários estão cientes dos principais valores da instituição.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |

Nota. Tomado de *Gerenciamento da cadeia de suprimentos: Logística Empresarial* (5ta ed.), de R. H. Ballou, 2006, Brookman; *Manual de rede de frio do Programa Nacional de Imunizações* (5ta ed.), de Brasil. Ministério da Saúde, 2017, Ministério da Saúde (*Manual de rede de frio do Programa Nacional de Imunizações* (5ta ed.). Ministério da Saúde. ([http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_rede\\_frio\\_programa\\_imunizacoes\\_5ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_rede_frio_programa_imunizacoes_5ed.pdf)); *Management control systems: Performance measurement, evaluation and incentives* (4ta ed.), K. A. Merchant & W. A. Van der Stede, 2017, Pearson.

Nessa linha, as entrevistas iniciais foram realizadas com a área responsável pelo planejamento da aquisição desses imunizantes. A medida que o conhecimento relacionado às etapas do processo evoluía, identificou-se que as principais áreas envolvidas eram o Núcleo de Insumos do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (NIES), a Coordenação-Geral de Logística de Insumos Estratégicos para Saúde (CGLOG) do Departamento de Logística em Saúde (DLOG) e o operador logístico do Ministério da Saúde (empresa responsável pela armazenagem e transporte de produtos), havendo então a necessidade de realizar entrevistas com os representantes das demais áreas.

Assim, as diversas atividades relacionadas ao processo foram identificadas, bem como os tipos de controles existentes, os quais foram analisados com base na teoria defendida por Merchant e Van der Stede (2017).

### 3.3. Coleta de dados

As entrevistas foram realizadas entre dezembro de 2021 e abril de 2022, de forma virtual e com duração média de 30 minutos. Todos os participantes foram avisados que as informações prestadas seriam utilizadas para fins acadêmicos e que a identidade do entrevistado seria preservada. Foram entrevistadas ao todo 5 pessoas, sendo 2 do NIES, 2 da CGLOG e 1 do operador logístico do Ministério da Saúde, conforme é possível observar na tabela 2:

**Tabela 2.** Entrevistados

| Entrevistado | Área               | Função                                  | Forma   | Duração da entrevista (min) |
|--------------|--------------------|-----------------------------------------|---------|-----------------------------|
| E1           | NIES/DEIDT         | Responsável pelo NIES                   | Virtual | 20                          |
| E2           | NIES/DEIDT         | Técnico do NIES                         | Virtual | 76                          |
| E3           | Operador logístico | Responsável pelo centro de distribuição | Virtual | 45                          |
| E4           | CGLOG/DLOG         | Coordenador-geral substituto            | Virtual | 19                          |
| E5           | CGLOG/DLOG         | Técnico da CGLOG                        | Virtual | 30                          |

A condução das entrevistas seguiu de forma semi-estruturada e permitiu ao entrevistado falar livremente do tema questionado, a fim de possibilitar a exposição do máximo de detalhes do objeto de estudo. O roteiro foi elaborado a partir da literatura referenciada e baseou-se nos seguintes construtos: gestão da qualidade; nível

de atendimento à demanda; e tipos de controle de gestão, abordando temas como treinamento, armazenagem, monitoramento da temperatura, gestão da perda física, abastecimento das UF, estoque estratégico e os tipos de controle (de pessoal, de ação, de resultados e culturais).

Para análise das entrevistas, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo. As etapas da técnica propostas por Bardin (2011) são organizadas em três fases: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Dessa forma, todas as entrevistas foram transcritas, a análise do seu conteúdo foi realizada por construtor de pesquisa e as falas dos entrevistados são apresentadas nos resultados deste estudo.

## 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1. Visão geral do processo gestão de estoque de imunobiológicos

O processo de gestão tem início no planejamento do quantitativo de cada imunobiológico que deverá ser adquirido para o exercício seguinte. Essa previsão é baseada no público-alvo a ser imunizado, no histórico de distribuição e no estoque existente. Esse planejamento é elaborado pelo NIES com o apoio do PNI, conforme se observa na fala do entrevistado E2: “cada vacina tem sua especificidade, né? Então, tem um público específico, tem uma população, tem uma forma de calcular essa aquisição, um público que precisa ser vacinado”.

Em seguida, o planejamento é ajustado à realidade orçamentária em discussão no ministério, para então ser validado pelo diretor do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (DEIDT) e pelo secretário da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). Esse planejamento guiará os processos de contratação, sejam nacionais ou intermediados pela Organização Panamericana de Saúde (OPAS): “existem outros atores aí por trás, como orçamento. Então, assim, se eu não faço uma programação orçamentária para o próximo ano, onde eu coloque ali no orçamento recursos para a rotina e campanhas, né? Então tenho que especificar todas” (Entrevistado E2).

Os processos de contratação também são aprovados pelo diretor do DEIDT e pelo secretário da SVS. Os processos nacionais, conduzidos pelo DLOG, possuem rito próprio, e, além das aprovações prévias já citadas, também devem ser aprovados pelo diretor daquele departamento. Realizada a contratação, o NIES monitora as entregas pelos fornecedores, cabendo ao operador logístico o recebimento físico desses produtos no centro de distribuição localizado em Guarulhos (São Paulo).

Nós prestamos o serviço de armazenamento e distribuição de todos os insumos estratégicos para a saúde do Ministério da Saúde, não apenas dos imunobiológicos, mas de todos eles (Entrevistado E3).

A etapa dois: o fornecedor vai entregar junto ao CD.... Toda a conferência física é feita pelo operador logístico e o ateste da documentação é feita pela COADI [Coordenação de Armazenamento e Distribuição de Insumos Estratégicos para a Saúde] e a CGLOG (Entrevistado E5).

A gestão dessa empresa é realizada pela CGLOG, que fiscaliza os serviços prestados, fornecendo as informações necessárias para o agendamento das entregas, gestão física dos estoques e distribuição dos produtos armazenados.

Então, a CGLOG, ela é uma coordenação-geral de logística e, dentro dessa coordenação, existe duas divisões, uma que é de importação e uma de controle e acompanhamento logístico.... a divisão de controle e acompanhamento, que é a DICAL [Divisão de Controle e Acompanhamento Logístico de Insumos Estratégicos para a Saúde], ela é responsável pelo agendamento das entregas dos insumos que foram contratados pelo Ministério da Saúde, adquiridos ou recebidos por doação (Entrevistado E4).

Toda a demanda de recebimento ela é sinalizada pelo Departamento de Logística do Ministério da Saúde..., e eles nos sinalizam... o que nós vamos receber por dia (Entrevistado E3).

O operador logístico deve conferir o quantitativo e os lotes entregues, verificar se não há avarias, medir a temperatura e certificar-se que esta está dentro da faixa preconizada pelo fabricante, organizar o armazém para garantir a eficiência da estocagem, além de outras ações necessárias para o atendimento às normas sanitárias e o bom funcionamento do CD. Toda avaria ou desvio de qualidade que ocorra durante a guarda dos imunizantes, e que os inutilize para uso, deve ser ressarcido ao Ministério da Saúde.

O pessoal descarrega o caminhão e coloca a carga nesse *staiding* de recebimento. Nesses *staiding* de recebimento acontece o seguinte: conferência física, conferência de temperatura e conferência de avaria. Deu tudo certo? a carga é re-paletizada e armazenada (Entrevistado E3).

A partir do momento em que o operador logístico afirma para o ministério: Oh, recebi a carga, está tudo *ok!*, e não estiver, a responsabilidade passa a ser do operador (Entrevistado E3).

Por exigência da RDC 73 (2008), que determina que é de responsabilidade do INCQS realizar as avaliações relacionadas à liberação de lotes de vacinas e soros para consumo no Brasil, uma amostra dos lotes entregues é separada e enviada ao INCQS para análise e emissão de laudo. Sendo este satisfatório, os lotes são liberados para distribuição, caso contrário, o fornecedor é comunicado do resultado insatisfatório e iniciam-se as tratativas para reposição do produto.

O NIES acompanha essas atividades relacionadas ao fornecimento, bem como aquelas relacionadas à distribuição dos imunobiológicos aos estados, que encaminham sua demanda mensalmente via sistema ao Ministério da Saúde. Essa demanda é compilada pela equipe e avaliada junto com os grupos técnicos responsáveis por essas vacinas.

Identificou-se assim 6 subprocessos (planejamento, contratação, fornecimento, controle de qualidade, distribuição e controle do nível do estoque) que compõem o processo de gestão de estoques de imunobiológicos. Essa divisão balizou a análise dos tipos de controle encontrados e descrita a seguir.

4.2. Tipos de controles encontrados

Dos 6 subprocessos estudados, verificou-se que apenas 2 possuem todos os 4 tipos de controle. Ainda assim, dentro desses subprocessos, nas atividades desenvolvidas pelo ministério, só se verifica 1 tipo de controle, sendo este de ação. Na tabela 3 é possível visualizar os controles encontrados por tipo e por subprocesso:

**Tabela 3.** *Controles encontrados no processo de gestão de estoque de imunobiológicos por subprocesso*

| Subprocessos | Controle de ação                  | Controle de resultado | Controle de pessoal | Controle cultural |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| Planejamento | Revisão de pré-ação               | Não encontrado        |                     |                   |
|              | Aprovação do diretor e secretário |                       |                     |                   |
| Contratação  | Aprovação do TR pelo diretor      | Não encontrado        |                     |                   |
|              | Revisão de pré-ação (secretário)  |                       |                     |                   |
|              | Revisão de pré-ação (DLOG)        |                       |                     |                   |



| Subprocessos                 | Controle de ação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Controle de resultado               | Controle de pessoal                         | Controle cultural                                                                 |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Fornecimento                 | <p>Autorização de importação pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)</p> <p>Conferência física da carga ao ser entregue ao Ministério da Saúde</p> <p>Ateste final da entrega pelo fiscal do contrato</p>                                                                                                                     | Definição de metas por funcionários | Treinamentos periódicos com os funcionários | Divulgação da missão, visão e valores entre os funcionários do operador logístico |
| Controle de qualidade        | <p>Bloqueio da distribuição caso o laudo do INCQS seja insatisfatório (CGLOG)</p> <p>Bloqueio da distribuição caso o laudo do INCQS seja insatisfatório (Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações [CGPNI])</p>                                                                                                                  | Não encontrado                      |                                             |                                                                                   |
| Distribuição                 | <p>Confirmar os pedidos dos Estados com a CGPNI e solicitar à distribuição ao DLOG (NIES)</p> <p>Análise do pedido da área técnica quanto à disponibilidade no Sistema Integrado de Administração de Material (SISMAT) (DLOG)</p> <p>Análise do pedido do DLOG quanto à disponibilidade física e em sistema próprio (operador logístico)</p> | Definição de metas por funcionários | Treinamentos periódicos com os funcionários | Divulgação da missão, visão e valores entre os funcionários do operador logístico |
| Controle do nível de estoque | <p>Restringir a distribuição de imunobiológico caso a distribuição esteja acima do planejamento</p> <p>Fomentar a distribuição de imunobiológico caso a distribuição esteja abaixo do planejamento</p>                                                                                                                                       | Não encontrado                      |                                             |                                                                                   |

O detalhamento dos controles encontrados é apresentado nos tópicos seguintes, em que o fluxo de trabalho é relatado com base nas entrevistas realizadas.

#### **4.2.1. Subprocessos de planejamento e contratação**

No subprocesso de planejamento, foi possível identificar apenas 2 pontos de controle, todos do tipo controle de ação. A responsabilidade pela elaboração do planejamento é do NIES, cabendo ao diretor do DEIDT e ao SVS a aprovação. Essa segregação de funções, em que atores distintos elaboram e aprovam, é, segundo Merchant e Van der Stede (2017), um tipo de controle de ação nominado de restrição comportamental, em que dividir as tarefas necessárias para realizar uma tarefa sensível para instituição, acaba por impossibilitar ou dificultar eventuais desvios.

O outro controle de ação encontrado foi do tipo revisão de pré-ação. Ele ocorre após a elaboração do planejamento, momento em que este passa por revisão de duas Áreas, antes de serem apresentadas para aprovação do diretor e do secretário. Esse tipo de controle de ação é típico de processos de planejamento e orçamento, caracterizada pela revisão de níveis organizacionais mais altos.

Quanto ao subprocesso de contratação, ele pode ocorrer via OPAS ou via DLOG. Em ambos, só foi possível identificar controles de ação que também envolvem restrição de comportamento por segregação de funções, observado na elaboração e aprovação do Termo de Referência (documento que contém o descritivo do imunobiológico a ser adquirido) e o de revisão de pré-ação, quando se faz necessária aprovação do secretário da SVS.

Ressalta-se que os procedimentos para seleção e contratação do fornecedor, realizados após a elaboração e aprovação do Termo de Referência, que são realizados pela OPAS e pelo DLOG, estão fora do escopo do presente estudo.

#### **4.2.2. Subprocessos de fornecimento e controle de qualidade (INCQS)**

Para entrega de produtos advindos de outros países, os pedidos de embarques para importação devem passar pelo crivo da ANVISA para análise dos requisitos sanitários. Identifica-se, nesse ponto, mais um controle de ação exercido pela ANVISA, visto que, se a carga não atender aos requisitos, a autorização para a importação poderá ser negada.

No momento do recebimento do produto no CD, o operador logístico realiza a conferência da carga. Caso haja alguma avaria, desvio de temperatura ou inconsistência na documentação, o ministério é comunicado e deve decidir sobre o recebimento do produto.

Conforme relatado pelo entrevistado E3, a equipe responsável por atuar na câmara fria é treinada periodicamente, possuem metas a serem cumpridas, reuniões semanais com feedback sobre resultados alcançados e definição de metas para semana. A empresa possui planejamento estratégico com definição de missão, visão e valores, sendo estes bem disseminados entre os funcionários e expostos em diversos pontos das instalações da empresa. Observa-se que o controle de resultado, de pessoal e cultural são atuantes na empresa contratada pelo ministério, em que a seleção, treinamento e acompanhamento dos resultados, fazem parte da rotina, além da propagação, entre os funcionários, do planejamento estratégico e valores da empresa:

O candidato foi escolhido, passou pela etapa de RH [Recursos Humanos], passou pela etapa de análise de risco, com uma empresa terceira, passou pela entrevista com o gestor, tem todos os pareceres positivos, ele é aderente à vaga, inicia-se as atividades de contratação (Entrevistado E3).

Então, existe um plano anual de treinamento. Existe um modelo de treinamento *pocket* que todos os dias uma certa quantidade de funcionários operacionais da empresa, ele é treinado. Então..., existe sim manuais e procedimentos operacionais descritos validados e... treinamento para a equipe que trabalha em toda a empresa, desde a pessoa que tá lá fora, baliando os caminhões, até a alta diretoria (Entrevistado E3).

Os departamentos, eles são integrados dentro do sistema de gestão Integrada, onde a missão, visão e valores da empresa é muito bem definido e é disseminado para todos os colaboradores, não apenas em treinamentos, mas como em demonstrativos espalhados pela empresa (Entrevistado E3).

Após o recebimento, o INCQS é comunicado dos lotes entregues e informa a quantidade de amostras necessárias para análise de qualidade. Caso o laudo seja satisfatório, o produto fica disponível para ser distribuído. Caso seja insatisfatório, o NIES e o PNI são comunicados e iniciam as tratativas com os fornecedores sobre o ocorrido. Verifica-se, neste ponto do fluxo, mais um controle de ação, em que a análise realizada pelo Instituto impede a distribuição de imunizantes com resultado insatisfatório.

Após o recebimento, uma comissão, formada por servidores, atesta a entrega. Na sequência, a documentação dos produtos é enviada à Área responsável. Caso a aquisição tenha ocorrido via DLOG, o fiscal do contrato recebe o processo com todos os documentos e, caso a entrega tenha atendido às exigências contratuais, o fiscal realiza o ateste final e encaminha o processo para pagamento. Sendo aquisição via OPAS, o processo é concluído após a inclusão das informações sobre a entrega e sobre a qualidade, já que o recurso financeiro nessa via é enviado antecipadamente.

No que tange ao pagamento na aquisição realizada via DLOG, destaca-se que o setor responsável pelo pagamento não o efetuará caso o fiscal do contrato não realize o ateste final da entrega. O que remete a mais um controle de ação, caracterizado pela necessidade do ateste do fiscal para a realização do pagamento.

#### **4.2.3. Subprocessos de distribuição e controle do nível do estoque**

O NIES é responsável por realizar os procedimentos relacionados à distribuição. As atividades envolvem receber os pedidos dos estados e encaminhá-los às áreas técnicas; registrar nos sistemas o que será distribuído; dar suporte aos entes federados; e fazer gestão junto aos responsáveis pela liberação dos lotes em análise pelo INCQS.

Na análise dos quantitativos solicitados, a equipe atenta-se para o planejamento de aquisição, a fim de evitar falta pela distribuição além da planejada para o período. Caso o estoque fique a níveis abaixo do esperado, o NIES alerta o PNI, para que adote medidas de contenção da distribuição e oriente à rede sobre a situação de contingência.

Nesse momento, também é possível observar se o estoque está em excesso. Situação em que a demanda mensal do imunobiológico está aquém do planejado e o nível de estoque pode atingir patamares em que o risco de perda pelo vencimento se torna elevado. A equipe de planejamento estima o quantitativo nessa situação de risco e alerta ao PNI para que possam promover ações que fomentem o uso. É o que afirma o entrevistado E1, quando questionado se há medidas bem definidas a serem realizadas caso haja imunobiológicos próximos do vencimento:

Sim. Acredito que a única alternativa que a gente tem..., é essa comunicação breve com os Estados, monitorando quem consome a maior parte do insumo que está a vencer. E existe uma tratativa direta entre área técnica, o próprio departamento de logística e os entes federados (Entrevistado E1).

#### **4.3. Ausência de controles de pessoal, cultural e de resultado nas atividades executadas pelo Ministério da Saúde**

Naquelas atividades desenvolvidas pelo Ministério, todos os entrevistados relataram não haver processo de seleção específico ou treinamentos para a execução dessas atividades:

Eu já acho que da parte de gestão do ministério, tanto as áreas técnicas quanto o próprio Departamento de Logística, acredito que não, não há essa seleção criteriosa e treinamento específico (Entrevistado E1).

Não... dos que trabalham ali, na área que eu trabalho, dos que eu conheço do PNI, eu não conheço ninguém que fez algum treinamento nesse sentido (Entrevistado E2).

Então, como tem mais de uma pessoa trabalhando nesse tipo de atividade, uma vai passando para outra, entendeu...? as pessoas que fazem algum tipo de curso para capacitação aqui, elas procuram, tipo, a parte, entendeu? Não temos aqui não (Entrevistado E4).

A gente não tem um treinamento específico para isso... Então, hoje os colaboradores que chegam na área... o treinamento que ele recebe é do conhecimento de quem já está na área (Entrevistado E5).

O controle pessoal atua na probabilidade de cada funcionário atingir os objetivos organizacionais (Davila, 2005; Kleine & Weibenberger, 2014). Segundo Merchant e Van der Stede (2017) eles esclarecem as expectativas, contribuem para que os funcionários tenham a capacidade e os recursos necessários e aumentam a probabilidade do envolvimento em autocontrole, o que instiga o desenvolvimento natural de um bom trabalho e o comprometimento com os objetivos da organização. Contudo, nenhum controle desse tipo foi identificado.

Quanto ao controle cultural, esse tipo de controle fornece orientações, ressaltando a importância das normas e valores organizacionais, comunicando indiretamente os comportamentos esperados (Goebel & Weibenberger, 2017) e podem criar uma melhor eficiência e eficácia organizacional por meio de seus membros (Herath, 2007). Todavia, os resultados mostram que os entrevistados não conhecem a missão, visão e valores do órgão descrito em seu mapa estratégico. A exceção foi o entrevistado E1 que afirmou que os funcionários conheciam, contudo, o entrevistado E2, do mesmo setor, afirmou o contrário: “Quando você for perguntar assim: o que é, o que é a missão do Ministério da Saúde? Não sei, mas eu posso te falar aqui o que eu acho que deve ser a missão do Ministério da Saúde”. O mesmo ocorre com o controle de resultado. Nas respostas, não se identificou a definição de metas individuais dos funcionários, impossibilitando feedbacks e o controle, pela chefia imediata, do alcance dessas metas:

Não, de forma geral, existem as metas dentro do Plano Plurianual, o que é uma meta genérica... Então, de forma geral, existe essa meta, mas eu não vejo isso como uma rotina, como trabalho e meta específica, dentro do fluxo de trabalho (Entrevistado E1).

Como não tá estipulada uma meta específica de que, o que deve ser feito, quanto deve ser feito, até quando deve ser feito, então, como não tem como mensurar isso aí, então não tem um feedback (Entrevistado E2).

Então, metas a gente não tem, tá? (Entrevistado E4)

Não, a gente não tem esse monitoramento pessoal aqui de trabalho... no departamento a gente não tem esse nível de controle de pessoal (Entrevistado E5)

Para Long (2018) e Ouchi (1979) esse tipo de controle é adotado visando aferir os resultados alcançados quanto à quantidade ou qualidade dos objetivos de desempenho e, com base nesses resultados, fornecer recompensas aos funcionários. São considerados como motivadores, aumentando o comprometimento dos funcionários com o trabalho e a organização. Entretanto, não se observou esse tipo de controle nas atividades executadas pelo ministério. Observa-se, dessa forma, a ausência desses três tipos de controle em todas as atividades desenvolvidas pelo Ministério da Saúde no decorrer do processo de estocagem de imunobiológicos.

## 5. CONCLUSÃO

Os resultados demonstram a ausência de um SCG formal para o processo de gestão de estoques de imunobiológicos do Ministério da Saúde. A maioria dos tipos de controle identificados são controle de ação, prevalecendo nas atividades desenvolvidas pelas áreas do próprio ministério, onde se constatou ausência dos demais tipos: controles de resultado, de pessoas e cultural.

Para essas atividades, que ocorrem no Ministério da Saúde, não foi identificado seleção ou treinamentos específicos que habilitem seus colaboradores a atuarem na gestão de estoques. O mesmo ocorre com o controle de resultados e cultural, nenhuma área possui indicadores de resultados, também não definem metas por funcionário, ou por atividade, e nenhum dos entrevistados sabiam dizer sobre a missão, visão e valores do Ministério da Saúde.

A exceção foi o que se pôde observar nas atividades desenvolvidas pelo operador logístico contratado, em que o entrevistado relatou a existência de todos os tipos de controle de gestão. A empresa possui um planejamento estratégico bem difundido entre os funcionários, em que conhecem a missão, visão e valores da empresa; adotam um plano de treinamento bem estruturado, com manuais e procedimentos operacionais padrões instituídos; realizam reuniões periódicas para definição de metas e feedback com as equipes; e utilizam-se de mecanismos de controle de ação,

especialmente no momento do recebimento dos produtos, em que verificam a quantidade, a temperatura e integridade da carga antes de realizar o recebimento.

Nesse sentido, constata-se a ausência, em parte do processo, de controles que poderiam diminuir os riscos de não cumprimento dos objetivos do órgão. Dos 6 subprocessos estudados, apenas 2 possuem todos os 4 tipos de controle. Ainda assim, dentro desses subprocessos, nas atividades desenvolvidas pelo ministério, só se verifica 1 tipo de controle, sendo ele de ação.

A falta de SCG adequados podem ocasionar a ruptura do abastecimento, deixando a população assistida vulnerável diante da falta dos imunizantes, ou situações de superestocagem, podendo provocar perdas por vencimento e custos excessivos com armazenagem. No setor público, a necessidade de justificativas robustas para uso dos recursos impulsiona a constante busca pelo aumento da eficiência. Os controles de gestão auxiliam nessa busca, já que são utilizados para comunicar expectativas, fornecer feedback e reforçar o desempenho de trabalho dos colaboradores para que os recursos sejam utilizados de forma eficiente e eficaz, a fim de atingir os objetivos do órgão. Assim, a implementação de um SCG no PNI, especialmente no processo de gestão de estoques de imunobiológicos, contribuiria para o alcance das metas do programa, diminuindo os riscos dos prejuízos financeiros envolvidos e aprimorando sua execução.

Como limitação de pesquisa, cita-se a adoção de uma classificação única para os tipos de controles. Nesse sentido, recomenda-se, como perspectivas de pesquisas futuras, a utilização de outras teorias sobre SCG para a identificação dos controles do processo de estocagem de imunobiológicos do PNI.

#### **Contribuição de autoria:**

**Fernandes, T.:** Conceituação, Metodologia, Análise Formal, Pesquisa, Curadoria de dados, Escrita-rascunho original. **Argolo, A.C.:** Validação, Escrita, revisado e edição, Visualização, Supervisão.

Thiago Fernandes Da Costa (Fernandes, T.)

Alcindo Cipriano Argolo Mendes (Argolo, A.C.)

#### **Declaração de conflito de interesse**

Os autores declaram que durante o processo de pesquisa, não existiu nenhum tipo de interesse pessoal, profissional ou econômico que tenha podido influir no julgamento e/ou ações dos pesquisadores no momento de elaborar e publicar o artigo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abernethy, M. A., Bouwens, J., & van Lent, L. (2010). Leadership and control system design. *Management Accounting Research*, 21(1), 2-16. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2009.10.002>
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2008, 21 de outubro). *Resolução da Diretoria Colegiada que dispõe sobre o Regulamento Técnico para procedimento de liberação de lotes de vacinas e soros hiperimunes heterólogos para consumo no Brasil e também para exportação [RDC N° 73]*. [http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC\\_73\\_2008\\_.pdf/89a67196-391d-4600-b8e0-4bb5ff9d123c](http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_73_2008_.pdf/89a67196-391d-4600-b8e0-4bb5ff9d123c)
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2010, 16 de dezembro). *Resolução da Diretoria Colegiada que dispõe sobre o registro de produtos biológicos novos e produtos biológicos e dá outras providências [RDC No 55 2010]*. [http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/%281%29RDC\\_55\\_2010\\_COMP.pdf/41e-bae78-5742-4060-9bec-6ccece9ce262](http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/%281%29RDC_55_2010_COMP.pdf/41e-bae78-5742-4060-9bec-6ccece9ce262)
- Anthony, R. N., Dearden, J., & Bedford, N. M. (1989). *Management control systems*. Irwin. <https://archive.org/details/managementcontro00anth/page/n21/mode/2up>
- Ballou, R. H. (2006). *Gerenciamento da cadeia de suprimentos: Logística Empresarial* (5ta ed.). Brookman.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Edições 70. (Obra original publicada em 1977)
- Beck, T., Anzanello, M. J., & Kahmann, A. (2015). Análise da gestão de estoques utilizando simulação de Monte Carlo. *Revista Gestão Industrial*, 11(4), 190-207. <https://doi.org/10.3895/gi.v11n4.2967>
- Brasil. Ministério da Saúde. (2017). *Manual de rede de frio do Programa Nacional de Imunizações* (5ta ed.). Ministério da Saúde. [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_rede\\_frio\\_programa\\_imunizacoes\\_5ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_rede_frio_programa_imunizacoes_5ed.pdf)
- Brasil. Ministério da Saúde. (2019). *Manual dos centros de referência para imunobiológicos especiais*. Ministério da Saúde. [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_centros\\_imunobiologicos\\_especiais\\_5ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_centros_imunobiologicos_especiais_5ed.pdf)
- Brasil. Ministério da Saúde. (2020). *Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19*. Ministério da Saúde. <https://sbim.org.br/images/files/notas-tecnicas/1-edicao-plano-operacionalizacao-vacinacao-covid19.pdf>
- Brasil. Ministério da Saúde. (2022). *Relação nacional de medicamentos essenciais rename 2022*. Ministério da Saúde. [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao\\_nacional\\_medicamentos\\_2022.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_nacional_medicamentos_2022.pdf)



- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2016). *Métodos de pesquisa em administração* (12va ed.). Bookman.
- Davila, T. (2005). An exploratory study on the emergence of management control systems: Formalizing human resources in small growing firms. *Accounting, Organizations and Society*, 30(3), 223-248. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2004.05.006>
- Dias, T. de S., & Oliveira, G. E. de. (2014, 28-29 de novembro). *Rede de frio: Um estudo sobre a importância da enfermagem na sala de vacina* [Apresentação na conferência]. 14 Congresso Nacional de Iniciação Científica, São Paulo. Brasil. <https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2014/trabalho-1000016589.pdf>
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6ta ed.). Atlas.
- Goebel, S., & Weibenberger, B. E. (2017). Effects of management control mechanisms: Towards a more comprehensive analysis. *Journal of Business Economics*, 87(2), 185-219. <https://doi.org/10.1007/s11573-016-0816-6>
- Herath, S. (2007). A framework for management control research. *Journal of Management Development*, 26, 895-915. <https://doi.org/10.1108/02621710710819366>
- Jeschonowski, D. P., Schmitz, J., Wallenburg, C. M., & Weber, J. (2009). Management control systems in logistics and supply chain management: A literature review. *Logistics Research*, 1(2), 113-127. <https://doi.org/10.1007/s12159-009-0011-z>
- Kleine, C., & Weißenberger, B. E. (2014). Leadership impact on organizational commitment: The mediating role of management control systems choice. *Journal of Management Control*, 24(3), 241-266. <https://doi.org/10.1007/s00187-013-0181-3>
- Lim, Y. F., & Wang, C. (2017). Inventory management based on target-oriented robust optimization. *Management Science*, 63, 4409-4427. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2016.2565>
- Long, C. P. (2018). To control and build trust: How managers use organizational controls and trust-building activities to motivate subordinate cooperation. *Accounting, Organizations and Society*, 70, 69-91. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2018.05.006>
- Mendes, A. C. A. (2017). *Mudança na estratégia e ajustes no desenho e uso dos sistemas de controle gerencial: Uma análise sob a perspectiva da teoria da ignorância pluralística* [Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório UFSC. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/186163>
- Merchant, K. A. (1985). *control in business organizations*. Pitman. <https://archive.org/details/controlinbusines0000merc/page/4/mode/2up>
- Merchant, K. A., & Van der Stede, W. A. (2017). *Management control systems: Performance measurement, evaluation and incentives* (4ta ed.). Pearson.

- Ministério da Saúde (2017, 8 de junho). Portaria que aprova os regimentos internos e o quadro demonstrativo de cargos em comissão e das funções de confiança das unidades integrantes da estrutura regimental do Ministério da Saúde [Portaria No 1.419]. [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt1419\\_09\\_06\\_2017.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt1419_09_06_2017.html)
- Nakandala, D., Lau, H., & Zhang, J. (2017). Strategic hybrid lateral transshipment for cost-optimized inventory management. *Industrial Management & Data Systems*, 117(8), 1632-1649. <https://doi.org/10.1108/IMDS-08-2016-0325>
- Ouchi, W. G. (1979). A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms. *Management Science*, 25(9), 833-848. <https://doi.org/10.1287/mnsc.25.9.833>
- Pesenti, R. B. (2019). *Modelo de dimensionamento de estoques no setor público aplicado a uma instituição federal de ensino superior* [Dissertação do mestrado, Universidade Tecnológica Federal do Paraná]. Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. <http://repositorio.utfpr.edu.br:8080/jspui/handle/1/4004>
- Presidência da República (2021, 22 de abril). Lei que Estima a Receita e Fixa a Despesa da União para o Exercício Financeiro de 2021 [Lei Nº 14.144]. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2021/lei/L14144.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14144.htm)
- Presidência da República (2022, 21 de janeiro). Lei que Estima a Receita e Fixa a Despesa da União para o Exercício Financeiro de 2022 [Lei No 14.303]. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/lei/L14303.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14303.htm)
- Ribeiro, A. B., Melo, C. T. do P., & Tavares, D. R. S. (2017). A Importância da atuação do enfermeiro na sala de vacina: Uma revisão integrativa. *Revista de Enfermagem da UFJF*, 3(1), 37-44. <https://doi.org/10.34019/2446-5739.2017.v3.3914>
- Silva Junior, J. B. da. (2013). 40 anos do Programa Nacional de Imunizações: Uma conquista da saúde pública brasileira. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 22(1), 7-8. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742013000100001>
- Silva, A. H., & Fossá, M. I. T. (2013, 3-5 de novembro). *Análise de conteúdo: Exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos* [Apresentação a conferência]. 4 Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade, Brasília, DF, Brasil.
- Silva, M. do N., Flauzino, R. F., & Gondim, G. M. de M. (2017). *Rede de frio: Fundamentos para a compreensão do trabalho*. Editora Fiocruz. <https://doi.org/10.7476/9786557080917>

- Simons, R. (1994). *Levers of control: How managers use innovative control systems to drive strategic renewal* (1era ed). Harvard Business Review Press. <https://doi.org/10.1002/smj.4250150301>
- Wahome, P. W. (2013). Factors influencing inventory management in public sector: A case study of the Othaya district hospital. *JOMO KENYATTA UNIVERSITY OF AGRICULTURE AND TECHNOLOGY*, 531.
- Wake, P. (2003). *Gestão de estoques na cadeia de suprimentos: Decisões e modelos quantitativos*. Atlas.

Data de recepção: 17/08/2022

Data de revisão: 04/07/2023

Data de aceitação: 01/09/2023

Contato: thiago.f.costa@posgrad.ufsc.br

## NUESTROS COLABORADORES

---

### **Edwin Claudio Meza Bernaola**

Pontificia Universidad Católica del Perú - PUCP

Doctor en Administración, Universidad Nacional del Centro del Perú - UNCP. Magíster en Administración Estratégica de Empresas, Pontificia Universidad Católica del Perú - PUCP. Ingeniero zootecnista, Universidad Nacional del Centro del Perú, UNCP.

<https://orcid.org/0000-0001-7174-374X>

### **Florencio Quiñones Peinado**

Universidad Nacional del Centro del Perú - UNCP

Doctor en Administración y Maestro en Administración con mención en Finanzas, Universidad Alas Peruanas - UAP. Licenciado en Administración, Universidad Nacional Hermilio Valdizan. Docente en la Facultad de Ciencias de la Administración, Universidad Nacional del Centro del Perú - UNCP.

<https://orcid.org/0000-0001-7973-7440>

### **Casio Aurelio Torres López**

Universidad Peruana los Andes - UPLA

Doctor en Economía, Universidad Nacional Federico Villarreal - UNFV. Magíster en Economía con mención en Métodos cuantitativos de la Economía, Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM. Economista de la Universidad Nacional del Centro del Perú - UNCP. Docente en el Departamento Académico de Ciencias e Ingeniería, Universidad Peruana los Andes - UPLA.

<https://orcid.org/0000-0003-3637-5093>

### **Leonardo Luiz Lopes Filho**

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Master in Accounting Sciences, Universidade Federal da Paraíba - UFPB. Graduate in Accounting Sciences, Universidade Federal de Paraíba, UFPB.

<https://orcid.org/0000-0001-7692-4689>

**Paulo Aguiar do Monte**

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Doctor and Master in Economy, Universidade Federal de Pernambuco - UFPB. Graduate in Economy, Universidade Federal da Paraíba, UFPB.

<https://orcid.org/0000-0001-5376-3771>

**Ruth Alejandra Patiño Jacinto**

Universidad Nacional de Colombia - UNAL

Doctora en Educación y Magíster en Ciencias Económicas, Universidad Santo Tomás, Colombia. Contadora Pública, Universidad Nacional de Colombia - UNAL, Colombia. Docente en la Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública, Universidad Nacional de Colombia, UNAL.

<https://orcid.org/0000-0001-6017-7666>

**Zuray Andrea Melgarejo Molina**

Universidad Nacional de Colombia - UNAL

Doctora en Sistemas Flexibles de Dirección de Empresas, Universidad Pública de Navarra - UPNA, España. Contadora Pública, Universidad Francisco de Paula Santander - UFPS, Colombia. Docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia, UNAL.

<https://orcid.org/0000-0001-6651-6964>

**Gloria Milena Valero Zapata**

Universidad Santo Tomás (Sede Bogotá)

Magíster en Medio Ambiente y Desarrollo, Universidad Nacional de Colombia - UNAL, Colombia. Contadora Pública, Universidad Nacional de Colombia, UNAL. Docente líder de Investigación, Facultad de Contaduría Pública, División de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Santo Tomás, Sede principal, Colombia.

<https://orcid.org/0000-0002-6796-3907>

**María Teresa Plata Becerra**

Universidad Libre Seccional Socorro - UNILIBRE

Magíster en Administración de empresas con especialidad en Finanzas Corporativas, Universidad del Mar, Chile. Contador Público, Fundación Universitaria de San Gil - UNISANGIL, Colombia. Docente media jornada, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Libre Seccional Socorro - UNILIBRE, Colombia.

<https://orcid.org/0000-0003-3434-6731>

**Jerónimo Alberto Colazo**

Universidad Nacional de Córdoba - UNC

Magíster en Dirección de Empresas (MBA), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba - UNC. Ingeniero Metalúrgico, Universidad Tecnológica Nacional - UTN.  
<https://orcid.org/0009-0007-4976-7690>

**Marcela Porporato**

York University

PhD en Administración, IESE Business School. Doctora en Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba - UNC. Msc. en Contabilidad, Suffolk University. Contador público, Universidad Nacional de Córdoba, UNC. Docente en la Escuela de Estudios Administrativos, York University.  
<https://orcid.org/0000-0002-2884-7428>

**Estefanía Solari**

Universidad Nacional de La Plata - UNLP

Doctora en Ciencias de la Administración, Universidad Nacional de La Plata - UNLP. Magíster en Dirección de Empresas, Universidad Nacional de La Plata, UNLP. Contadora Pública y Licenciada en Administración, Universidad Nacional de La Plata. Docente en la Facultad de Ciencias Contables, Universidad Nacional de La Plata.  
<https://orcid.org/0000-0002-2532-5034>

**Mónica Patricia Sebastián**

Universidad Nacional de La Plata - UNLP

Contadora Pública de la Universidad Nacional de La Plata - UNLP. Docente en la Facultad de Ciencias Contables, Universidad Nacional de La Plata.  
<https://orcid.org/0000-0003-3753-7023>

**Gabriela Fernanda Mollo Brisco**

Universidad Nacional de La Plata - UNLP

Magíster en Dirección de Empresas, Universidad Nacional de La Plata - UNLP. Licenciada en Administración, Universidad Nacional de La Plata, UNLP. Docente en la Facultad de Ciencias Contables, Universidad Nacional de La Plata.  
<https://orcid.org/0000-0002-7322-027X>

**Maria Cecília da Silva Brum**

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

PhD in Accounting Sciences and Master in Accounting, Universidade Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, Brazil.  
<https://orcid.org/0000-0002-7222-7381>

**Pedro Solana-González**

Universidad de Cantabria - UC

Doctor in Industrial Engineering, Universidad de Cantabria - UC, España. Master in Applied Mathematics and Computer Science, Universidad de Cantabria, UC. Professor at the Faculty of Economics and Business Sciences, Department of Business Administration, Universidad de Cantabria, UC.

<https://orcid.org/0000-0001-5606-1476>

**Adolfo Alberto Vanti**

Escola Universitaria de Turismo Altamira

PhD in Economics and Business Management, Universidad de Deusto, Espanha. Master in Administration, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Brasil. Administrator, Universidade Pontifícia Católica do Rio Grande do Sul. Guest researcher at Escola Universitaria de Turismo Altamira, Espanha.

<https://orcid.org/0000-0001-5176-2572>

**Angélica Ferrari**

Universidade Regional de Blumenau - FURB

Mestre em Ciências Contábeis, Universidade Regional de Blumenau - FURB, Brasil. Bacharel em Ciências Contábeis, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Erechim, Brasil. Professora da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI Erechim, Departamento das Ciências Sociais Aplicadas.

<https://orcid.org/0000-0002-0861-4379>

**Alexandre Corrêa dos Santos**

Universidade Regional de Blumenau - FURB

Doutor em Ciências Contábeis e Administração, Universidade Regional de Blumenau - FURB, Brasil. Mestre em Ciências Contábeis, Universidade Regional de Blumenau, FURB. Bacharel em Ciências Contábeis, Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Cornélio Procopio - FAFICOP, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0003-3119-1586>

**Roberto Carlos Klann**

Universidade Regional de Blumenau - FURB

Doutor em Ciências Contábeis e Administração, Universidade Regional de Blumenau - FURB, Brasil. Mestre em Ciências Contábeis, Universidade Regional de Blumenau, FURB. Bacharel em Ciências Contábeis, Universidade Regional de Blumenau, FURB. Professor da Universidade Regional de Blumenau - FURB, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-3498-0938>

**Thais Ceccon de Quadros**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Bacharel em Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0001-9232-558X>

**Giovana Sordi Schiavi**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Doutorado em Administração, Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Brasil. Mestrado em Controladoria e Contabilidade, Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade (PPGCONT), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. Bacharel em Ciências Contábeis (UFRGS). Professor do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, UFRGS.

<https://orcid.org/0000-0002-8032-5598>

**Fernanda da Silva Momo**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Doutorado em Administração, Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Brasil. Mestrado em Administração Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. Bacharel em Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. Professor do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, UFRGS.

<https://orcid.org/0000-0002-6512-5280>

**María Andrea Rivero**

Universidad Nacional del Sur - UNS

Doctora en Ciencias de la Administración, Departamento de Ciencias de la Administración (DCA), Universidad Nacional del Sur - UNS, Argentina. Licenciada en Administración, Universidad Nacional del Sur, UNS. Docente en el Departamento de Ciencias de la Administración (DCA), Universidad Nacional del Sur.

<https://orcid.org/0000-0002-5130-1474>

**Lucila Xavier da Silva**

Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Graduanda em Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0003-0554-9070>



**Narcélio José Soares Marques**

Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Mestrando em Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Brasil.

Graduado em Ciências Contábeis, Universidade Federal do Piauí - UFPI, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-3069-706X>

**Monike Pereira Saraiva**

Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Graduanda em Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0003-3183-8829>

**Vagner Horz**

Universidade Regional de Blumenau - FURB

Doutorando em Ciências Contábeis e Administração, Universidade Regional de Blumenau

- FURB, Brasil. Mestre em Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio Grande - FURG,

Brasil. Graduado em Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-7420-9750>

**Ana Paula Capuano da Cruz**

Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Doutora em Controladoria e Contabilidade, Universidade de São Paulo - USP, Brasil.

Mestre em Contabilidade, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil. Graduada

em Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio Grande, FURG, Brasil. Professora

do Departamento de Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio Grande, FURG.

<https://orcid.org/0000-0002-6064-1614>

**Thiago Fernandes Da Costa**

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Mestre em Controle de Gestão, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

Graduado em Gestão Pública, Centro Universitário Internacional - UNINTER.

<https://orcid.org/0000-0002-8528-8829>

**Alcindo Cipriano Argolo Mendes**

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Doutor em Contabilidade, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Mestre

em Ciências Contábeis, Fucape Business School - FUCAPE. Graduado em Contabili-

dade, Ciências Contábeis, Faculdades Integradas Padre Anchieta de Guarapari - FIPAG.

Professor do Programa de Pós Graduação em Contabilidade (PPGC) e Planejamento e

Controle de Gestão (PPGCG), Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC.

<https://orcid.org/0000-0002-1999-7117>

## CONTENIDO

### Editorial

#### **Modelamiento mediante ecuaciones estructurales (PLS-SEM) de factores clave de la transformación digital**

Edwin Claudio Meza Bernaola, Florencio Quiñones Peinado y Casio Aurelio Torres López

#### **Intellectual capital and market valuation of footballers**

Leonardo Luiz Lopes Filho y Paulo Aguiar do Monte

#### **Estudio de la regulación contable para pymes en Colombia: Una mirada desde las problemáticas en el contexto latinoamericano**

Ruth Alejandra Patiño Jacinto, Zuray Andrea Melgarejo Molina, Gloria Milena Valero Zapata y María Teresa Plata Becerra

#### **Análisis de inversión y reducción de costos en un contexto de *lean accounting***

Jerónimo Alberto Colazo y Marcela Porporato

#### **Análisis de prácticas sustentables en empresas de La Plata, provincia de Buenos Aires**

Estefanía Solari, Mónica Patricia Sebastián y Gabriela Fernanda Mollo Brisco

#### **Influence of internal controls to risk mitigation: A focus on compliance of accounting information**

Maria Cecília da Silva Brum, Pedro Solana-González y Adolfo Alberto Vanti

#### **Influência temporal dos intangíveis no desempenho econômico e de mercado**

Angélica Ferrari, Alexandre Corrêa dos Santos y Roberto Carlos Klann

#### **A percepção dos clientes em relação à proposta de valor dos escritórios de contabilidade**

Thais Ceccon de Quadros, Giovana Sordi Schiavi, Fernanda da Silva Momo y María Andrea Rivero

#### **Efeitos da liderança transformacional e da responsabilidade social corporativa no comprometimento e cidadania organizacional**

Lucila Xavier da Silva, Narcélio José Soares Marques, Monike Pereira Saraiva, Vagner Horz y Ana Paula Capuano da Cruz

#### **Controle de gestão no processo de estocagem de imunobiológicos do Ministério da Saúde do Brasil**

Thiago Fernandes Da Costa y Alcindo Cipriano Argolo Mendes

### NUESTROS COLABORADORES

