

Journal of Management Analysis
v. 14 n.1 janeiro | abril 2025

ISSN: 1984-7297
e-ISSN 2359-618X

Revista Gestão em Análise

ReGeA

PERIÓDICO CIENTÍFICO
ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS

CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS - UNICHRISTUS

Reitor / Rector

José Lima de Carvalho Rocha

Diretor do Comitê Editorial / Editorial Policy Board

Estevão Lima de Carvalho Rocha, Unichristus, CE, Brasil

Membros do Comitê Editorial / Members of Editorial Policy Board

Cesar Bündchen Z. de Oliveira, Unichristus, CE, Brasil

Fayga Silveira Bedê, Unichristus, CE, Brasil

Laodicéia Amorim Weersma, Unichristus, CE, Brasil

Marcos Kubrusly, Unichristus, CE, Brasil

Maurício Lima de Carvalho Rocha, Unichristus, CE, Brasil

Editor-Chefe / Editor-in-chief

Arnaldo M. Coelho, Universidade de Coimbra, Portugal (<https://orcid.org/0000-0003-4345-1349>)

Editor Executivo / Executive Editor

Laodicéia Amorim Weersma, Unichristus, Brasil (<https://orcid.org/0000-0003-4202-3369>)

Editores Associados / Associate Editors

Alexandre Lobo, USJ, Macau, China (<https://orcid.org/0000-0002-6472-8784>)

Carla Katarina de Monteiro Marques, IFRN, Brasil (<https://orcid.org/0000-0002-9608-3968>)

Sandeep Kumar Gupta, CMR University, Bengaluru, Índia (<https://orcid.org/0000-0002-2670-2858>)

Conselho Editorial / Editorial Board

Alketa Peci, FGV, RJ, Brasil

Alzira Maria Ascensão Marques, ESECS, Leiria, Portugal

Ana Augusta Ferreira de Freitas, UECE, CE, Brasil

Ana Patrícia Morales Vilha, UFABC, SP, Brasil

Anderson de Souza Sant'Anna, FGV, SP, Brasil

Beatriz Elena Plata Martínez, UCES, Argentina

Cláudia Coser, UDE, Uruguai

Cláudia de Salles Stadlober, UNISINOS, RS, Brasil

Cristela Maia Bairrada, Universidade de Coimbra, Portugal

Elói Martins Senhoras, UFRR, RR, Brasil

Enise Barth, UFFS, RS, Brasil

Fábio Ytoshi Shibao, UNG, SP, Brasil

Felipe Zambaldi, FGV, SP, Brasil

Fernando Antônio Prado Gimenez, UFPR, PR, Brasil

Filipe Fernandes Coelho, Universidade de Coimbra, Portugal

Flávio Luiz M. Barboza, UFU, MG, Brasil

Henrique Jorge A. Holanda, UERN, RN, Brasil

José Gabriel Perissé Madureira, PUC, RS, Brasil

Luciano Alves Nascimento, UEMG, MG, Brasil

Kely César Martins de Paiva, UFMG, MG, Brasil

Marta Fernández Olmos, Universidade de Zaragoza, Espanha

Milton Shintaku, IBICT, DF, Brasil

Rogério da Silva Nunes, UFSC, SC, Brasil

Saranya TS, CMR University, Bengaluru, Índia

Sílvio Bitencourt da Silva, UNISINOS, RS, Brasil

Vicente Lima Crisóstomo, UFC, CE, Brasil

Walisson de Jesus Souza, UFRJ, RJ, Brasil

Editores Assistentes / Editorial Assistants

Fátima Kattiana Coelho Gomes Silvino, Unichristus, CE, Brasil

Patrícia Vieira Costa, Unichristus, CE, Brasil

Revisão Técnica de Linguagem e Tradução

Elzenir Coelho da Silva Rolim, Unichristus, CE, Brasil

Nilson Rodrigues, Unichristus, CE, Brasil

Revisor de Inglês

Ricardo de Campos Otero Sanches, Unichristus, CE, Brasil

Normalização

Patrícia Vieira Costa, Unichristus, CE, Brasil

Editoração e Projeto Gráfico

Juscelino Guilherme, Gráfica LCR, Brasil

Matérias assinadas são de responsabilidade dos autores.

Direitos autorais reservados. Citação parcial permitida, com referência à fonte.

Revista Gestão em Análise – ReGeA

JOURNAL OF MANAGEMENT ANALYSIS

Centro Universitário Christus - UNICHRISTUS

Av. Dom Luis, 911 Fortaleza/CE - Brasil CEP 60.160-230

Fone: 55 85 3457.5300

E-mail: revistagestaoemanalise@unichristus.edu.br

Acesso online / online access

Portal de Revistas Unichristus

< <http://periodicos.unichristus.edu.br/index.php/gestao> >

Indexadores / Indexing

DOAJ – Directory of Open Access Journals <doaj.org>

EBSCO – EBSCO's research collections
<mft.ebscohost.com>

Google Scholar - Google Acadêmico <<https://scholar.google.com.br>>

QUALIS – CAPES <<http://qualis.capes.gov.br/>>

REDIB - Red Iberoamericana de Innovación y
Conocimiento Científico <<http://www.redib.org>>

Sumários.org - sumários de revistas brasileiras <<http://sumarios.org>>

Directórios / Directories

CiteFactor - <<https://www.citefactor.org/>>

Diadorim - <diadorim.ibict.br>

IBICT - <seer.ibict.br>

Latindex - Sistema Regional de Información en

Línea para Revista Científica para a América Latina, Caribe,
Espanha e Portugal <www.latindex.org>

LIVRE – Revistas de Livre Acesso

<<http://www.cnen.gov.br/centro-de-informacoes-nucleares/livre>>

Sherpa/Romeo <www.sherpa.ac.uk/romeo>

PKP - Public Knowledge Project <https://pkp.sfu.ca/>

ROAD - <https://road.issn.org/>

EDITORA Centro Universitário Christus – Unichristus

Rua Vereador Paulo Mamede, Roa30. Cocó. Fortaleza –

Ceará. Brasil. Tel.: +55 (85) 3265.8100.

Versão Impressa / Printed Version

Gráfica e Editora LCR Ltda. Fone: 55 85 3105.7900

Site: www.graficalcr.com.br

e-mail: atendimento01@graficalcr.com.br

Associação Brasileira
de Editores Científicos



Revista Filiada à Associação Brasileira de Editores
Científicos – ABEC.

Publicação Quadrimestral
Centro Universitário Christus - UNICHRISTUS

Revista Gestão em Análise

ReGeA

Journal of Management Analysis

v. 14 n.1 janeiro | abril 2025

Fortaleza



ISSN 1984-7297 | e-ISSN 2359-618X

R. Gest. Anál.	Fortaleza	v. 14	no. 1	p. 1-173	jan./abr. 2025
----------------	-----------	-------	-------	----------	----------------

Revista Gestão em Análise - ReGeA

©2025 Copyright by Unichristus

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

Unichristus

Revista Gestão em Análise - ReGeA

Vol. 14, no. 1 (janeiro / abril 2025) – Fortaleza: Unichristus, 2025

Quadrimestral

ISSN 1984-7297

e-ISSN 2359-618X

1. Administração - Periódicos. 2. Ciências Contábeis - Periódicos
I. Centro Universitário Christus - Unichristus.

CDD 658

Ficha catalográfica elaborada por Patrícia Vieira Costa. CRB 3/1341

Impressão

Gráfica e Editora LCR Ltda.

Rua Israel Bezerra, 633 - Dionísio Torres - CEP 60.135-460 - Fortaleza – Ceará

Telefone: 85 3105.7900

Site: www.graficalcr.com.br – e-maiol: atendimento01@graficalcr.com.br

SUMÁRIO / CONTENTS**Editorial**

Beatriz E. Plata, Arnaldo F. Matos Coelho, Carla K. de Monteiro Marques, Laodicéia Amorim Weersma...5-8

Artigos / Articles**SIMBIOSE INDUSTRIAL E REDES DE INOVAÇÃO: UMA ANÁLISE SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Gabriele da Cunha Lopes, Juliana Moreira dos Santos, Gabriel Gusso Mazzo, Edipo Vinicius Costa Pinto, Fernanda Salvador Alves.....9-26

UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO ACERCA DOS LABORATÓRIOS DE INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO

José Roberto Carvalho Silva, Eulálio Gomes Campelo Filho27-38

TEIAS EMPREENDEDORAS: NAVEGANDO PELO IMPACTO DAS REDES SOCIAIS NO MUNDO DIGITAL DOS NEGÓCIOS

Maria Janayna Alves de Lima Silva, Luis Eduardo Brandão Paiva, Francisco Carlos da Costa Filho39-56

AVALIAÇÃO DA MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS NA ECONOMIA CRIATIVA

Paula Karina Salume, Ana Clara Amaral Lima, Pedro Lago57-75

COMPREENDENDO O INSTAGRAM NO CONTEXTO DO INBOUND MARKETING: UM ESTUDO NA EMPRESA ARTWALK

Luciano Augusto Toledo, Evange Elias Assis.....76-86

DIAGNÓSTICO DA ALFABETIZAÇÃO FINANCEIRA DOS PROFESSORES NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO

Patricia Eveline dos Santos Roncato, Silvia Amélia Mendonça Flores, Aline Moraes Fonseca, Fabiane Tubino Garcia.....87-103

ANÁLISE DE VARIÂNCIA COMO SUPORTE PARA A FILOSOFIA LEAN NA FABRICAÇÃO DE GESSO

Pedro Vieira Souza Santos, Eduína Carla da Silva, Isabela Tito Pereira Rocha, Maurilio Arruda de Araújo104-119

GAMIFICAÇÃO DO APLICATIVO STRAVA E O ENGAJAMENTO DOS CORREDORES DO GRUPO SUN RUNNERS

Daniela Morgana Wilbert, Luciane Pereira Viana120-137

ESTILOS DE APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DOS CURSOS DE ADMINISTRAÇÃO E SECRETARIADO EXECUTIVO

Alan Carlos Franco Costa, Thales Batista de Lima, Cibelle da Silva Santiago.....138-154

PRÁTICAS DE GESTÃO DE CUSTOS NO CENÁRIO BRASILEIRO: UMA PESQUISA BIBLIOMÉTRICA

Sílvio Paula Ribeiro, Macla Toyoko Tsunoda, Sirlei Tonello Tisott, Eloi Almiro Brandt, Nilton Cezar Carraro 155-167

Linha Editorial / Editorial Line 168-169

Instruções aos Autores / Instructions to Authors 170-173

EDITORIAL

INNOVACIÓN: ALIANZA CLAVE DE GESTIÓN Y DECISIONES EN ENTORNOS CAMBIANTES, DISRUPTIVOS E INCIERTOS

La revisión de la gestión en todos los ámbitos de la sociedad nos muestra que se requiere mayor proactividad desde los tomadores de decisiones hacia el logro de soluciones plausibles, eficaces, eficientes y con algún grado de utilidad en la mitigación de las múltiples situaciones problema que se tienen. Los problemas vienen surgiendo con mayor aceleración que las respuestas para su abordaje.

El segundo cuarto del siglo XXI continúa siendo un periodo permeado por cambios constantes, disruptivos y de alta incertidumbre. Este momento del desarrollo humano se considera incluso mucho más revelador que los anteriores y con características diferenciales como las señaladas por Schwab (2016): la velocidad incremental con que se producen los hechos y sucesos, el mayor alcance global de estos por la interconectividad y, el fuerte impacto en los sistemas.

Para actuar en este marco de entorno complejo, el consenso de autores aduce que la gestión debe focalizarse en la Innovación y la Adaptabilidad. Referido a la innovación, el concepto primario fue introducido por Schumpeter (1911) como formas y medios para que con nuevas ideas y creatividad se agregue valor al mercado de los bienes y servicios.

La alianza de la innovación y las tecnologías está teniendo explosivos avances, presentándose como fuerte aliado para la gestión con diversos recursos clave para utilizar, definir *qué hacer* y *cómo accionar* y tomar decisiones. La inteligencia artificial tiene el potencial de impulsar la innovación y redefinir la forma en que aborda el proceso creativo (VML Intelligence, 2023); de hecho, la inteligencia artificial generativa está planteando interrogantes en los límites de las capacidades humanas, toda vez que al emularlas, este recurso tecnológico puede diseñar, construir textos, imágenes, videos, música, códigos de software y conduciendo a sectores como la educación a reconsiderar el por qué, el qué y el cómo se aprende (IESE Business School, 2024).

La innovación apoya en la cobertura, uso de herramientas y modelos de gestión para fortalecer la confianza en lo público (IESE Business School, 2024); con significativos resultados en productos y servicios de calidad en áreas de ciencia, ingeniería y matemáticas en la región latinoamericana (CEPAL, 2024) y a nivel global, con avances en la disminución de la pobreza, aumento de la productividad y esperanza de vida a partir de la secuenciación del genoma, la potencia informática, las baterías eléctricas (WIPO, 2024), entre otros.

Sumado a que la innovación es un poderoso aliado de la gestión y la toma de decisiones, los jóvenes son un *target group* clave, generación destacada por su creatividad, comprensión y uso de las tecnologías, activa interacción social y espíritu emprendedor (Borracchia, 2019); sin olvidar que requieren del apoyo y experiencia de sus antecesores.

Además, a partir del contexto aquí presentado, y más específicamente en lo que respecta a la alianza de la innovación y las tecnologías, esperamos contribuir a generar reflexiones y estudios sobre el tema.

EDITORIAL

INOVAÇÃO: ALIANÇA CHAVE DE GESTÃO E DECISÃO EM AMBIENTES MUTÁVEIS, DISRUPTIVOS E INCERTOS

A revisão da gestão, em todas as áreas da sociedade, mostra-nos que é necessária uma maior proatividade dos decisores no sentido de alcançar soluções plausíveis, eficazes, eficientes e com algum grau de utilidade na mitigação das múltiplas situações problemáticas que se apresentam. Os problemas estão surgindo com maior rapidez do que as respostas para os resolver.

O segundo período do século XXI continua a ser permeado por mudanças constantes e disruptivas e por elevada incerteza. Este momento do desenvolvimento humano é considerado ainda muito mais revelador que os anteriores e com características diferenciais como as indicadas por Schwab (2016): a velocidade incremental com que ocorrem os fatos e os eventos, o maior alcance global destes devido à interconectividade e o forte impacto nos sistemas.

Para atuar neste quadro ambiental complexo, o consenso dos autores defende que a gestão deve focar na Inovação e Adaptabilidade. Referindo-se à inovação, o conceito principal foi introduzido por Schumpeter (1911) como formas e meios para que novas ideias e criatividade agreguem valor ao mercado de bens e serviços.

A aliança de inovação e tecnologias está fazendo avanços explosivos, apresentando-se como um forte aliado para a gestão com diversos recursos fundamentais para utilizar, definir o que fazer e como agir e tomar decisões. A inteligência artificial tem potencial para impulsionar a inovação e redefinir a forma como se aborda o processo criativo (VML Intelligence, 2023). Na verdade, a inteligência artificial generativa está levantando questões nos limites das capacidades humanas, pois, ao compará-las, este recurso tecnológico pode projetar, construir textos, imagens, vídeos, músicas, códigos de software e setores líderes como a educação para reconsiderar o porquê, o que e como se aprende (IESE Business School, 2024).

A inovação apoia a cobertura, a utilização de ferramentas e os modelos de gestão para fortalecer a confiança do público (IESE Business School, 2024); com resultados significativos em produtos e serviços de qualidade nas áreas de ciência, engenharia e matemática na região latino-americana (CEPAL, 2024) e globalmente, com progresso na redução da pobreza, aumento da produtividade e expectativa de vida a partir do sequenciamento do genoma, poder computacional, baterias elétricas (OMPI, 2024), entre outros.

Além do fato de a inovação ser um poderoso aliado da gestão e da tomada de decisões, os jovens são um grupo-alvo fundamental, geração destacada pela criatividade, compreensão e uso de tecnologias, interação social ativa e espírito empreendedor (Borracchia, 2019); sem esquecer que necessitam do apoio e da experiência dos seus antecessores.

Além disso, com base no contexto aqui apresentado, e mais especificamente no que diz respeito à aliança de inovação e tecnologias, esperamos contribuir para gerar reflexões e estudos sobre o tema.

EDITORIAL

INNOVATION: KEY MANAGEMENT AND DECISION-MAKING ALLIANCE IN CHANGING, DISRUPTIVE, AND UNCERTAIN ENVIRONMENTS

A review of management in all areas of society shows us that decision-makers need to be more proactive to achieve plausible, effective, and efficient solutions that are useful in mitigating the many problematic situations that arise. Problems emerge faster than the answers to them.

The second period of the 21st century continues to be permeated by constant, disruptive change and high uncertainty. This moment in human development is even more revealing than the previous ones and has distinctive characteristics such as those indicated by Schwab (2016): the incremental speed with which facts and events occur, their greater global reach due to interconnectivity, and the strong impact on systems.

To act within this complex environmental framework, the authors' consensus argues that management must focus on innovation and adaptability. Concerning innovation, the main concept was introduced by Schumpeter (1911) as ways and means for new ideas and creativity to add value to the market for goods and services.

The alliance of innovation and technologies is making explosive advances. It presents itself as a strong ally for management with various fundamental resources to use, define what to do, how to act, and make decisions. Artificial intelligence has the potential to drive innovation and redefine the way the creative process is approached (VML Intelligence, 2023). Generative artificial intelligence is raising questions about the limits of human capabilities because, by comparing them, this technological resource can design and build texts, images, videos, music, and software codes and leading sectors such as education to reconsider why, what, and how we learn (IESE Business School, 2024).

Innovation supports coverage, the use of tools and management models to strengthen public trust (IESE Business School, 2024) with significant results in quality products and services in the areas of science, engineering, and mathematics in the Latin American region (ECLAC, 2024) and globally, with progress in reducing poverty, increasing productivity and life expectancy from genome sequencing, computing power, electric batteries (WIPO, 2024), among others.

In addition to innovation being a powerful ally in management and decision-making, young people are a key target group. This generation stands out for its creativity, understanding, use of technologies, active social interaction, and entrepreneurial spirit (Borracchia, 2019) without forgetting that they need the support and experience of their predecessors.

Furthermore, based on the context presented here, and more specifically concerning the alliance of innovation and technologies, we hope to contribute to generating reflections and studies on the subject.

Beatriz E. Plata^{1*} - Invited Editor | Edición ReGeA 2025|1

Arnaldo F. Matos Coelho - Scientific Editor - Gestión

Carla K. de Monteiro Marques - Scientific Editor - Technology

Laodicéia Amorim Weersma - Executive and Innovation Editor

1 * **Beatriz E. Plata** - Doctora en Ciencias Empresariales y Sociales de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales en Buenos Aires. Magíster en Pensamiento Estratégico y Prospectiva y Administradora de Empresas Turísticas y Hoteleras de la Universidad Externado de Colombia. Docente del Instituto Universitario de la Policía Federal Argentina (IUPFA) y, docente ayudante del Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA) en la cátedra de Futuros Posibles.

REFERENCIAS

BORRACCHIA, C. **Centennials**: el impacto en el trabajo de la primera generación 100% digital. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Nicolás Agustín Di Candia, 2019.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). **América Latina y el Caribe ante las trampas del desarrollo**. Transformaciones indispensables y cómo gestionarlas. 2024. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/072c5b19-ca73-4af6-849d-88f1e234a1d5>. Consultado en: 15 nov. 2024.

IESE BUSINESS SCHOOL. **Innovation. World Economic Forum**: intelligent strategic. 2024. Disponible en: <https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb0000000LrSOEA0>. Consultado en: 17 sept. 2024.

SCHUMPETER, J. A. **The theory of economic development**: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle. [S. l.]: Transaction Publishers, 1911.

SCHWAB, K. **La cuarta revolución industrial**. Geneva: World Economic Forum, 2016.

VML INTELLIGENCE. **The Age of re-enchantment**: emerging trends and opportunities. Wunderman Thompson, 23 mayo 2023. Disponible en: <https://www.vml.com/insight/the-age-of-re-enchantment-report>. Consultado en: 17 sept. 2024.

ARTIGOS

SIMBIOSE INDUSTRIAL E REDES DE INOVAÇÃO:
UMA ANÁLISE SISTEMÁTICA DA LITERATURAINDUSTRIAL SYMBIOSIS AND INNOVATION
NETWORKS: A SYSTEMATIC LITERATURE
REVIEW

Gabriele da Cunha Lopes
gabrielelopes@ufpr.br

Doutoranda no Programa
de Pós-Graduação em
Administração da Universidade
Federal do Paraná (PPGADM/
UFPR). Curitiba, Paraná,
Brasil.

Juliana Moreira dos Santos
julianamoreirasantos@gmail.com

Doutoranda em Administração
no Programa de Pós-
Graduação em Administração
da Universidade Federal do
Paraná, Curitiba, Paraná,
Brasil.

Gabriel Gusso Mazzo
gabrielmazzo@ufpr.br

Doutorando em Administração
no Programa de Pós-
Graduação em Administração
da Universidade Federal do
Paraná, Curitiba, Paraná,
Brasil.

Edipo Vinicius Costa Pinto
edipo.vcpinto@gmail.com

Mestrando em Administração
na Universidade Federal do
Paraná, Curitiba, Paraná,
Brasil.

Fernanda Salvador Alves
fsa@ufpr.br

Professora associada na
Escola de Administração da
Universidade Federal do
Paraná e do Programa de Pós-
Graduação em Administração,
Curitiba, Paraná, Brasil.

RESUMO

Objetivo: investigar o que tem sido pesquisado sobre a interação entre Redes de Inovação e a Simbiose Industrial.

Método: estudo bibliométrico associado ao fluxo de trabalho "Preferred Reporting Items for Systematic Reviews". Dados coletados na *Web of Science e Scopus*. Análise de dados por meio do VoSViewer, revelando cinco clusters temáticos: "uso de recursos", "cooperação estratégica", "inovação nos modelos de negócio", "potencial das redes" e "redes de inovação".

Resultados e conclusão: os resultados enfatizam a relevância da sustentabilidade, a cooperação e a inovação na Simbiose Industrial. Necessidade de futuras pesquisas sobre redes de simbiose verde, comportamentos de *stakeholders* e cooperação em rede.

Implicações da pesquisa: o estudo oferece insights sobre a implementação de práticas de SI e REI, destacando seus benefícios econômicos e ambientais. Contribui para o conhecimento sobre a interseção entre SI e REI, sugerindo novas áreas de estudo e conscientização sobre a cooperação interindustrial e a inovação para a sustentabilidade.

Palavras-chave: ecologia industrial; redes de inovação; simbiose industrial.

ABSTRACT

Objective: to investigate the current research on the interaction between Innovation Networks and Industrial Symbiosis.

Method: a bibliometric study combined with the "Preferred Reporting Items for Systematic Reviews" workflow. Data were collected from the Web of Science and Scopus. Data analysis was conducted using VoSViewer, revealing five thematic clusters: "resource use," "strategic cooperation," "innovation in business models," "network potential," and "innovation networks."

Results and Conclusion: the study identifies the need for future research on green symbiosis networks, stakeholder behaviors, and network cooperation. The results emphasize the importance of sustainability, collaboration, and innovation in Industrial Symbiosis.

Research Implications: the study provides insights into implementing IS and IN practices, highlighting their economic and environmental benefits. It contributes to understanding the intersection between IS and IN, suggesting new areas for study, and raising awareness of inter-industrial cooperation and innovation for sustainability.

Keywords: industrial ecology; innovation networks; industrial symbiosis.

1 INTRODUÇÃO

Os estudos relacionados às questões ambientais têm sido, cada vez mais, relevantes, principalmente pelos crescimentos econômico e populacional que exigem, ainda mais, do capital natural do planeta (Chertow; Lombardi, 2005; Graham *et al.*, 2017; Haller *et al.*, 2022). Os recursos naturais, como água, são finitos e estão sendo utilizados para atender à demanda da população que está em constante crescimento (Haller *et al.*, 2022).

As indústrias possuem, diariamente, um conjunto de processos que transformam os recursos naturais em ativos. As atividades industriais, quando não coordenadas, desencadeiam uma série de malefícios: mudanças climáticas, aquecimento global, glaciação das geleiras, fortes chuvas, secas e outros fatores ocasionados pelas condições antrópicas (Taddeo *et al.*, 2017). No entanto, os atores globais começam a repensar sobre o atual modelo utilizado, analisando esses pressupostos e qual o papel da indústria e seus fornecedores. Percebe-se que é necessário buscar alternativas para minimizar os efeitos em relação ao meio ambiente e conciliar com o bem-estar da humanidade (Ek; Valter; Lindgren, 2022).

Pensando nessas proposições, este estudo faz uma análise sistemática sobre Simbiose Industrial (SI) e Redes de Inovação (REI), a fim de investigar o que há de estudo sobre a temática para auxiliar na minimização dos efeitos antrópicos. Desta forma, observam-se mecanismos que podem auxiliar na diminuição dos impactos no meio ambiente, visto que, por meio da SI e da Ecologia Industrial (EI), há um imbricamento relacionado aos sistemas ecológicos como forma de reduzir os efeitos dos processos industriais no meio ambiente.

A SI surge como uma abordagem estratégica para construir uma ponte de equilíbrio entre o crescimento econômico e a sustentabilidade ambiental, a fim de oferecer oportunidades de negócio e inovação enquanto busca mitigar os impactos negativos da atividade industrial perante a sociedade e o meio ambiente (Haraguchi; Martorano; Sanfilippo, 2019).

O desenvolvimento da pesquisa relacionado à SI está presente neste estudo, paralelamente com a disciplina emergente da EI com o intuito de apresentar novas abordagens em relação às preocupações ambientais local e regional (Mirata; Emtairah, 2005). Com isso, observa-se uma atenção para os programas voltados para a SI, a fim de desenvolver as redes SI e para florescer os princípios da EI.

Para Mirata e Emtairah (2005), a SI é vista como um ecossistema industrial, o qual é baseado na cooperação entre empresas e organizações em um determinado espaço geográfico específico. Sendo assim, consideram o local e a proximidade entre as atividades industriais como resposta às questões ambientais, além de cooperar de forma interorganizacional.

Conforme Chertow (2000) e Lombardi e Laybourn (2012), SI surge como colaborações sinérgicas (mutuamente benéficas) entre uma diversidade de indústrias, muitas vezes em proximidade geográfica. A SI deve auxiliar a indústria na minimização das atividades geradas e dos impactos ambientais, para o direcionamento a ser uma sociedade sustentável.

Neste estudo, estão sendo abordados pressupostos teóricos da SI e da EI, visto que enumeram alguns aspectos relevantes, como benefícios, desafios e aplicações práticas. Outro ponto inerente são os estudos apresentados e os casos práticos por meio da revisão sistemática, como forma de contribuir com as discussões futuras relacionadas aos conceitos da SI.

Adiante, observa-se que é possível desenvolver novos modelos e avanços na agenda ambiental, econômica e social. Percebe-se que os pontos da SI e da REI promovem uma concatenação entre as organizações para a cooperação e/ou a troca de recursos, com o intuito de maximizar a eficiência dos processos produtivos e diminuir o impacto ambiental.

A referida pesquisa investiga a interação entre REI e SI, visto que é uma área em expansão, pois exploram como essas interações podem minimizar as ações humanas no meio ambiente. A pesquisa busca identificar os mecanismos que auxiliam na redução dos impactos ambientais causados pelas atividades industriais, promovendo a sustentabilidade por meio da cooperação e da inovação. A análise sistemática da literatura visa fornecer uma visão holística acerca do tema, ressaltando a importância da sustentabilidade, cooperação interorganizacional e inovação para o desenvolvimento de práticas mais sustentáveis e eficientes.

A bibliometria emerge, neste estudo, como uma ferramenta de análise e mapeamento das interações nesta área. Assim, permite organizar as pesquisas, identificar as tendências e temas, além de entender as áreas de pesquisa que necessitam de mais investigação. Logo, ferramentas como o *VoSViewer* demonstram como estudos, autores e instituições se conectam, destacando parcerias e impactos. A análise bibliométrica descobre grupos temáticos, por exemplo “uso de recursos” e “cooperação estratégica”. Desta forma, tais grupos são utilizados para a compreensão da complexidade entre a interação SI e REI. Além disso, fornece *insights* para pesquisas futuras ao identificar lacunas e áreas emergentes, bem

como sugerir novos assuntos e métodos para enriquecer o conhecimento acerca da relação entre SI e REI.

Em relação ao campo de prática administrativa, nota-se que as indústrias estão buscando fontes alternativas em seus processos produtivos a fim de melhorar as atividades do cotidiano organizacional. Outro ponto, estão desenvolvendo novos mecanismos, como a SI, para promover redes de cooperação entre as indústrias a fim de mitigar os efeitos ambientais, além de (re) pensar em novas formas de processos organizacionais.

Social e ambientalmente, este artigo contribui para os fatores de inovação ambiental, mediante processos industriais que apresentam alternativas em relação ao consumo dos recursos naturais, além de minimizar a utilização de materiais que causem aquecimento global.

O referido estudo está estruturado com as seguintes seções: a introdução, seguida do referencial teórico e da metodologia, apresentação e discussão dos dados e, por fim, a conclusão e as referências bibliográficas.

2 SIMBIOSE INDUSTRIAL E REDES DE INOVAÇÃO

A Ecologia Industrial (EI) é uma abordagem utilizada para estudar sistemas industriais que estabelecem paralelos com o campo da biologia. Essa visão é fundamentada na ideia de que um sistema industrial deve considerar os sistemas ao seu redor, em vez de ser estudado de forma isolada. O conceito busca otimizar os ciclos de materiais e energia, com o objetivo de fazer melhor uso dos recursos, energia e capital (Ehrenfeld; Gertler, 1997; Graedel; Allenby, 2010). A Simbiose Industrial (SI) é um subconjunto da abordagem da EI. Ela se concentra em relacionamentos mutuamente benéficos entre indústrias diferentes e pode ser vista como uma ferramenta para a troca de materiais entre seus colaboradores (Haq; Välisuo; Niemi, 2021). Os principais benefícios da SI são as vantagens competitivas derivadas do compartilhamento de materiais, energia,

água e/ou subprodutos (Scafà; Marconi; Germani, 2018).

A SI permite uma maneira inovadora de melhorar a eficiência dos recursos e realizar a economia circular, minimizando a entrada de insumos, a geração de resíduos, as emissões e vazamentos de energia, o que essencialmente leva ao fechamento de ciclos de materiais e energia (Geissdoerfer *et al.*, 2017; Schlüter *et al.*, 2020).

Os resultados esperados de uma implementação bem-sucedida da SI são o melhor uso dos recursos, o que leva a uma redução dos impactos ambientais, além de benefícios econômicos para seus participantes. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) reconhece a SI como uma ferramenta para promover o crescimento verde e aecoinovação (Chopra; Khanna, 2014).

Haraguchi *et al.* (2019) destacam a importância do crescimento econômico para nossa sociedade, mas também apontam para a necessidade de encontrar meios a fim de reduzir seus efeitos negativos. A SI tem sido promovida como uma possível solução para essa equação, com o principal objetivo de promover um nível zero de resíduos (Mantese; Amaral, 2018). De acordo com esse raciocínio, Lombardi e Laybourn (2012, p. 33) sugerem que “a SI é uma oportunidade de negócio e uma ferramenta para aecoinovação”.

A literatura mostra que a colaboração e as oportunidades sinérgicas são fatores-chave para a SI (Chertow, 2000; Mortensen; Kornov, 2019) e, portanto, componentes característicos das REIs estabelecidas (Doz, 1996). O processo de simbiose entre empresas requer utilidades e infraestrutura adequadas, que são importantes para o uso viável e eficiente de recursos compartilhados (Scafà; Marconi; Germani, 2018). Esses requisitos podem barrar a viabilidade econômica, visto que a diferença de custo do subproduto em relação aos recursos virgens deve ser superior aos custos transacionais e de oportunidade associados ao relacionamento simbiótico.

As redes industriais são formas de realizar ecoinovação, pois, ao compartilhar conhecimento e expertise, as indústrias são capazes de desenvolver melhores práticas para o ecossistema sustentável (Haq; Välisuo; Niemi, 2021). As redes de inovação desempenham um papel decisivo ao estimular os processos industriais para que aecoinovação ocorra, incluindo o surgimento da SI (Haq; Välisuo; Niemi, 2021).

Nesse sentido, a Simbiose Industrial reforça a interdependência entre os atores envolvidos (Ehrenfeld; Gertler, 1997), estimulando os ciclos de revisão e aprendizado relacionados à cooperação (Doz, 1996). Dessa forma, a inovação, possibilitada pelas REIs, pode beneficiar a formação de estruturas simbióticas ao promover o desenvolvimento de novas tecnologias e processos, que, por sua vez, contribuem para as relações entre empresas dentro do contexto de simbiose industrial (Taddeo *et al.*, 2017).

Brioschi, Brioschi e Cainelli (2002) e Nieto e Santamaría (2007) demonstram que a cooperação em rede, ou mesmo com atores externos à empresa, é capaz de impactar, positivamente, a performance das empresas. Em um estudo longitudinal com empresas manufatureiras na Espanha, Nieto e Santamaría (2007) concluíram que as redes de colaboração que contam com parceiros de diferentes tipos promovem inovações com maior grau de novidade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste estudo, utilizam-se os métodos bibliométrico e de Revisão Sistemática da Literatura (RSL) para esclarecer o que está sendo examinado na perspectiva de Simbiose Industrial (SI) e Redes de Inovação (REI). Delimita-se um portfólio de artigos para explorar a temática supracitada. O portfólio de artigos selecionados visa fornecer uma descrição quantitativa, contendo informações de autores, documentos, redes de

relacionamentos e palavras-chave que mais se destacam na literatura de SI e REI. Isso viabiliza a análise bibliométrica, a síntese do conhecimento e uma agenda para pesquisas futuras sobre o tema (Ensslin *et al.*, 2015; Torraco, 2016; Mariano; Santos, 2017).

Para a RSL, seguiram-se quatro etapas sugeridas por Linnenluecke, Marrone e Singh (2020): (1) identificação e coleta de dados da literatura para inclusão; (2) limpeza dos dados; (3) análise e síntese e (4) apresentação dos resultados. Após isso, a amostra foi explorada e sistematizada por meio das suas dimensões teóricas gerais. As análises foram realizadas seguindo as diretrizes de RSL propostas por Torraco (2016), como exposto na tabela 1:

Tabela 1- Diretrizes para a revisão da literatura

Diretriz adotada	Resultado esperado	Categorias e elemento de análise	
Análise da literatura	Relação conceitual entre o tema simbiose industrial e a rede de inovação	O uso dos recursos na Simbiose Industrial, ii) a cooperação como estratégia para a Simbiose Industrial, iii) a inovação nos modelos de negócios para a indústria simbiótica, iv) o potencial das redes para Simbiose Industrial e v) as Redes de Inovação na Simbiose Industrial .	Contexto, exploração de recursos, agregação de valor, inovação sustentável, relação simbiótica, cooperação, estratégia sustentável, modelos de negócios, redes de inovação e parcerias simbióticas.
Síntese do conhecimento sobre o tema	Esclarecimento de como os diferentes conceitos se relacionam entre si.		
Raciocínio lógico e conceitual	Discussão e análise dos quadros teóricos que compreendem simbiose industrial e rede de inovação.		
Agenda para pesquisa futuras	Sugestão de novas pesquisas a partir dos estudos consultados.		

Fonte: elaborado pelos autores com base em Torraco (2016).

As diretrizes exemplificadas na tabela 1 suportam a RSL que foi complementada com análise bibliométrica. A análise bibliométrica considerou os filtros que contemplam as leis/princípios bibliométricos apresentados por Mariano e Santos (2017). Isso permitiu que a literatura sobre SI e REI fosse explorada, observando a distribuição quantitativa, métricas dos periódicos indexados, autores, anos, quantidade de publicação, afiliações, contextos investigados, estado da arte, tendências e direcionamentos futuros para pesquisas.

A análise bibliométrica seguiu três etapas: (1) fase exploratória, na qual foi possível identificar e filtrar os estudos que formam a estrutura conceitual do tema e

constituem a amostra que, em sua análise, resulta em subgrupos fragmentados em *clusters* e redes de pesquisa; (2) as bases de dados foram utilizadas mediante sua funcionalidade atrelada ao *VOSviewer* e (3) a etapa de análise dos relacionamentos por meio desse *software*, que permitiu reduzir os estudos em eixos temáticos, nos quais foram considerados os elementos de análises de cada *cluster* para triangular as informações e apresentar resultados contributivos sobre SI e REI.

Destaca-se que o *VOSviewer* cria mapas e estruturas de rede por meio de termos extraídos dos arquivos oriundos da *Web of Science* e *Scopus* (Van Eck; Waltman, 2011). Neste estudo, a versão utilizada do *software* foi a 1.6.19, que permitiu gerar as análises de

relacionamentos (coccitação, coocorrência e coautoria) do portfólio. Para isso, os arquivos da WoS e da Scopus foram convertidos para o formato RIS, em virtude da limitação do software em fazer análises simultâneas com bases de dados distintas. Foi gerado o mapa de rede com os termos mais recorrentes nos títulos e resumos dos artigos selecionados. Passou-se para a escolha da criação da rede por meio de dados de texto, a fonte de dados dos arquivos foi no formato RIS, considerando os termos extraídos dos títulos e resumos dos artigos do portfólio.

A partir dos elementos de análises distribuídos em clusters que foram gerados pelo *software*, foi possível codificar cinco eixos temáticos que comportaram a análise sistemática deste estudo, sendo estes:

- a) o uso dos recursos na SI;
- b) a cooperação como estratégia para a SI;
- c) a inovação nos modelos de negócios para a indústria simbiótica;
- d) o potencial das redes para SI e;
- e) as redes de inovação na SI.

Esses eixos foram definidos a posteriori (de forma dedutiva). A categorização dedutiva baseou-se em Post *et al.* (2020), que estabelecem que uma revisão de literatura pode ter um design voltado à compreensão do conceito e operacionalização dos constructos chaves, de ambientes de estudo, bem como de características das amostras e outros aspectos que definem as fronteiras do fenômeno em estudo.

Para aumentar a credibilidade da pesquisa, aplicou-se o fluxo de trabalho *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews* (PRISMA) enquanto revisão da literatura (Page *et al.*, 2021). Nesse sentido, optou-se em seguir os mesmos passos de estudos anteriores (Linnenluecke; Marrone; Singh, 2020; Neves *et al.*, 2020; Schlüter *et al.*, 2020; Colpo *et al.*, 2022) para:

- a) identificação dos critérios de elegibilidade;
- b) definição de fontes de informação e as estratégias de busca e;

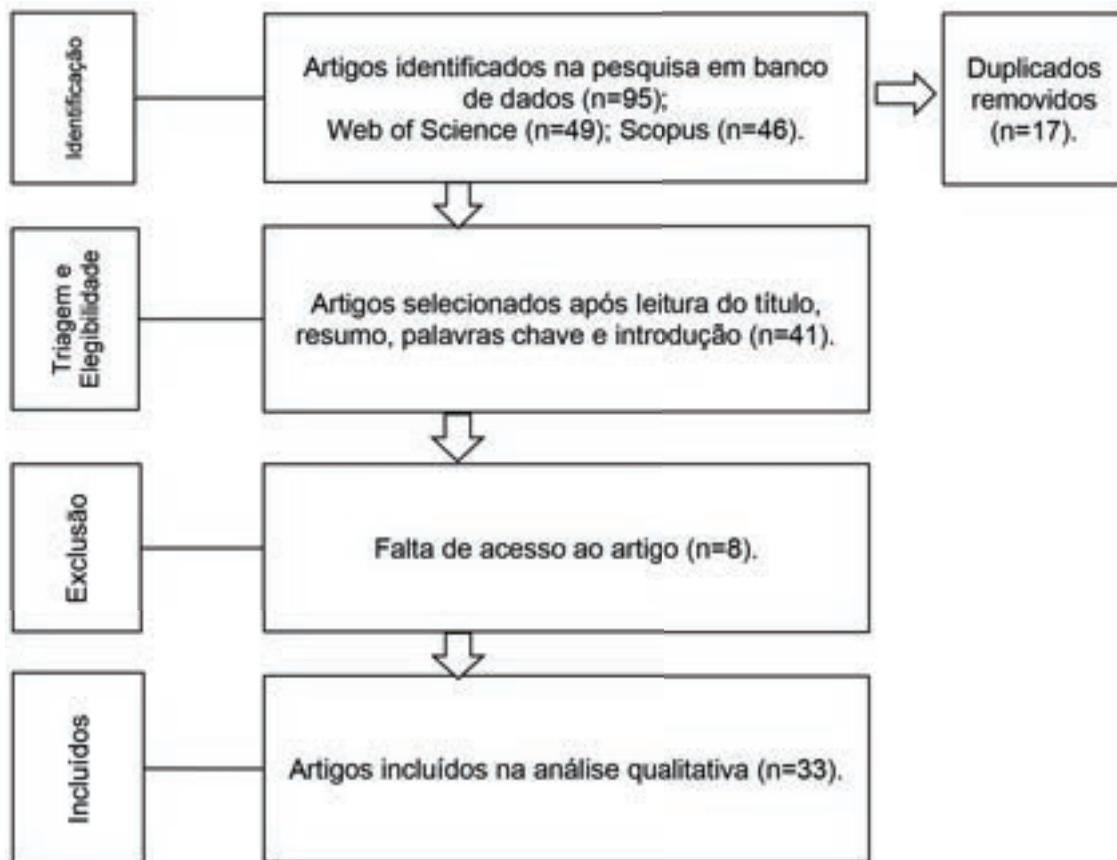
- c) estudar processos de seleção, resultados e síntese de dados.

Na primeira etapa, que envolve a identificação e a coleta de dados da literatura para inclusão, foram utilizados dados coletados nas bases Web of Science (WoS) e Scopus, com data de coleta em 22 de maio de 2023. Essas bases, segundo Gouvêa *et al.* (2022), são as maiores e mais utilizadas pela comunidade acadêmica, em virtude de terem reconhecimento global sobre a qualidade e relevância dos artigos científicos indexados.

A chave combinatória utilizada para a busca em tais bases foi: (“*industrial symbiosis*” and “*network**” and “*innovation*”), com os seguintes critérios de filtragem: (1) por tópico, (2) todos os tipos de documentos e (3) artigo, artigo de conferência e revisão. A busca inicial na WoS apresentou 49 artigos e na Scopus 46, totalizando 95 artigos.

Na limpeza de dados, foram removidos artigos iguais, reduzindo para 78 o número de artigos. As informações referentes aos artigos foram exportadas para uma nova planilha do *Software Microsoft Excel* para, então, ser realizado o filtro final. Foram lidos, individualmente, os títulos, resumos e algumas vezes a introdução dos artigos que apresentavam incerteza na sua aderência com o objetivo da pesquisa. Esse filtro resultou no portfólio final de 41 artigos que passaram por análise bibliométrica. No entanto, na etapa de revisão sistemática, oito artigos não estavam disponíveis, resultando em 33 artigos incluídos na pesquisa para a análise sistemática. A figura 1 apresenta o fluxo do PRISMA destas primeiras etapas.

Figura 1 - Fluxo de Pesquisa PRISMA



Fonte: dados da pesquisa.

Na etapa que compreende a análise e síntese, foi gerado um mapa de rede da co-ocorrência de termos contidos nos resumos dos 33 artigos, para sustentar as categorias de análises. Assim, consideraram-se os elementos de análise dentro dos cinco *clusters* apresentados pelo *software* e construímos os eixos temáticos para discutir a revisão da literatura. Destacamos que o *software* disponibiliza os elementos de análise contidos em cada *cluster* e isso permitiu categorizar cada estudo em sua dimensão correspondente, para então ser analisado.

Na quarta etapa, referente à apresentação dos resultados, foram extraídas as informações sobre título, autores, objetivo/problema, métodos, afiliações dos autores, contexto analisado, justificativa, principais resultados, conclusões e sugestões para pesquisas futuras de cada documento. Após isso, a amostra foi explorada e sistematizada a partir das suas dimensões teóricas gerais.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

A amostra final foi composta por 33 documentos, dos quais todos possuem natureza qualitativa, como ilustrado na tabela 2.

Tabela 2 - Perfil da amostra

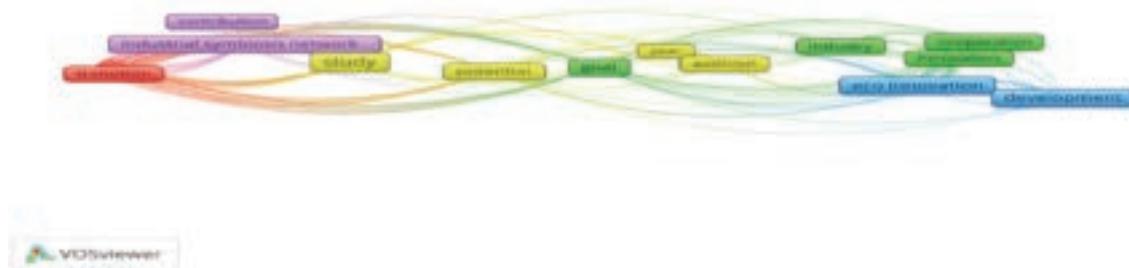
	Autores	Ano	Tipo de Pesquisa	Contexto	Eixo
01	Mirata e Emtairah	2005	Estudo de caso	Suécia	Eixo 04
02	Mirata e Emtairah	2005	Estudo de Caso	Suécia	Eixo 03 e Eixo 04
03	Park <i>et al.</i>	2008	Relato técnico	Coréia	Eixo 03
04	Mangan e Olivetti	2010	Estudo de Caso	Estados Unidos	Eixo 04
05	Lombardi e Laybourn	2012	Ensaio teórico	N/A	Eixo 01
06	Dong <i>et al.</i>	2014	Estudo de Caso	China	Eixo 01
07	Simboli, Taddeo e Morgante	2014	Estudo de caso	Itália (Região de Abruzzo)	Eixo 05
08	Velenturf	2016	Estudo de casos	Reino Unido	Eixo 01
09	Velenturf e Jensen	2016	Revisão da literatura	N/A	Eixo 01
10	Velenturf	2017	Estudo de casos	Reino Unido	Eixo 02
11	Yap e Devlin	2017	Análise Multinível	Ásia Oriental	Eixo 03 Eixo 04
12	Aid <i>et al.</i>	2017	Estudo de Caso	Suécia	Eixo 02 e Eixo 04
13	Taddeo <i>et al.</i>	2017	Revisão de Literatura	Itália	Eixo 03 e Eixo 04
14	Tseng e Bui	2017	Estudo de Caso	Vietnã	Eixo 03
15	Gabriel, Schoeggel e Posch	2017	Estudo de Caso	Áustria	Eixo 01 e Eixo 02
16	Pigosso, Schmiegelow e Andersen	2018	Pesquisa Ação	Dinamarca	Eixo 01 e Eixo 04
17	Scafa, Marconi e Germani	2018	Revisão da Literatura	N/A	Eixo 03
18	Martin e Harris	2018	Estudo de caso	Suécia (Sotenäs)	Eixo 04
19	Neves e Magrini	2018	Estudo de caso	Brasil	Eixo 02
20	Morales e Diemer	2019	Estudo de caso	França (Dunkirk)	Eixo 02
21	Morales <i>et al.</i>	2019	Estudo de caso	México	Eixo 05
22	Butturi e Gamberini	2020	Artigo tecnológico	Itália	Eixo 04
23	Schluter, Mortensen e Kornov	2020	Estudo de caso	Dinamarca (Aalborg)	Eixo 05
24	Patala, Salmi e Bocken	2020	Estudo de caso	Finlândia	Eixo 05
25	Oliveira <i>et al.</i>	2021	Quali-Quantitativo	Brasil	Eixo 01
26	Haq, Valisuo e Niemi	2021	Estudo de caso	Finlândia (Sodankylä)	Eixo 01
27	Rweyendela, e Mwegoha	2021	Estudo de caso	África	Eixo 01
28	Ek, Valter e Lindgren	2022	Revisão bibliográfica	N/A	Eixo 01
29	Castiglione e Fiore	2022	Design sistêmico/ Estudo de caso	Itália	Eixo 04
30	Agudo <i>et al.</i>	2022	Revisão Bibliográfica	Brasil	Eixo 03 e E05
31	Haller <i>et al.</i>	2022	Estudo de Caso	Suécia	Eixo 01 e Eixo 02
32	Dong <i>et al.</i>	2022	Estudo de caso	Brasil	Eixo 02
33	Haller <i>et al.</i>	2022	Estudo de caso	Suécia	Eixo 04

Fonte: dados da pesquisa.

4.1 PANORAMA DOS ESTUDOS SOBRE SI E REI

Com auxílio do software VoSViewer, foi realizada a análise de coocorrência de termos e coautoria entre os autores, usando os dados das duas bases. O método foi de contagem completa, com o limite para que todos os termos ocorridos, no mínimo 02 vezes, fossem considerados. Dos 281 termos encontrados, apenas 94 atendiam aos limites impostos. Foi calculada a pontuação de relevância desses termos e, conforme a escolha padrão sugerida, foram considerados os 60% dos mais relevantes, ou seja, 56 termos, porém apenas 53 estão conectados entre si e ilustram a estrutura de rede da figura 2.

Figura 2 - CoCoocorrência de termos em títulos e resumos



Fonte: dados da pesquisa.

A figura 2 ilustra cinco clusters que foram analisados conforme sua frequência (o nó), conexão (cores das linhas que indicam a relação simultânea entre os termos) e o padrão apresentado (clusters gerados com os nós da mesma cor). Isso permite inferir que termos do mesmo cluster podem estar disponíveis em documentos com relações entre si.

O cluster I, na cor vermelha, teve a maior quantidade de termos, no total de 22 itens, que fazem referência à forma e ao contexto nos quais os recursos são explorados e à relação simbiótica de valor que é adquirido por eles a partir da inovação. Já o cluster II, ilustrado na cor verde, apresentou 14 itens que remetem à cooperação como uma estratégia sustentável para a simbiose industrial. O cluster III, marcado pela cor azul, foi constituído por 08 itens relacionados a modelos de negócios de simbiose industrial que se desenvolvem por meio de inovação verde. Enquanto os clusters IV, na cor amarela, e V, na cor roxa, foram os que apresentaram menores ocorrências de termos, sendo 6 e 3 itens respectivamente, que trataram do potencial das redes de inovação sustentável para o desenvolvimento da simbiose industrial.

Mediante os dados expostos, foram definidos eixos temáticos que resultaram dos clusters observados na rede estruturada. Feito isso, todos os artigos 33 foram lidos na íntegra e cada documento foi alocado nos eixos temáticos que contém os mesmos elementos de análise. Essa análise permitiu compreender como se desenvolveu a estrutura conceitual do tema simbiose industrial e rede de inovação, levando em consideração a forma como os pesquisadores da área exploraram o tema. Os elementos de análise que constituem cada cluster, juntamente com a saída do VOSviewer ilustrada na figura 1, permitiram apontar que as pesquisas sobre SI e REI podem ser contempladas nos cinco eixos temáticos discutidos a seguir.

4.1.1 Eixo temático 01 - O uso dos recursos na SI

O uso dos recursos tem sido estudado nos artigos analisados. As redes simbióticas adotadas por duas ou mais empresas melhoram a ecoeficiência local e a utilização dos recursos é primordial para a transição verde de indústrias e cidades (Dong *et al.*, 2022). Tal

fato é justificado pela prevenção da geração de resíduos e possíveis alternativas podem surgir ao utilizar-se da simbiose industrial (Dong *et al.*, 2022). Os arranjos proporcionam otimização do uso dos recursos e, portanto, minimizam os impactos ambientais negativos inerentes às emissões (Rweyendel; Mwegoha, 2021). A ideia da SI é facilitar a troca de subprodutos entre as empresas a fim de alcançar benefícios coletivos. Essa interação pode levar à redução de custos, receitas adicionais e melhor sustentabilidade ambiental (Gabriel *et al.*, 2017). Os subprodutos são resultados da produção que podem ser reciclados ou reutilizados. A lignina, um subproduto da indústria de celulose e papel, por exemplo, pode ser vendida para ser utilizada como matéria-prima para produção em outras indústrias, ao invés de ser utilizada como combustível, que é a prática normal (Gabriel *et al.*, 2017).

A SI tende a ser mais prevalente do que a simbiose energética, pois a energia é menos estável e mais difícil de transportar (Dong *et al.*, 2014). Ao analisar os efeitos do uso e compartilhamento de recursos em contextos de SI, é comum verificar o fluxo de materiais e a redução de emissão de CO₂, como forma de avaliar os benefícios obtidos com a colaboração (Dong *et al.*, 2014). Além dessas abordagens, também é possível combinar abordagens ecológicas e técnicas, incluindo a identificação de conexões de rede, avaliação do ciclo de vida, avaliação econômica e avaliação de desempenho ambiental (Gabriel *et al.*, 2017). Em Haq, Välisuo e Niemi (2021), por exemplo, os autores avaliaram a rede de SI em busca de uma possível troca de materiais entre os participantes, quantificando o ciclo de vida dos materiais e propondo estimativas de impacto econômico e ambiental.

Os autores Lombardi e Laybourn (2012) afirmaram que a interpretação dos termos de simbioses industriais, proposta no ano de 2010, necessitava de atualização em virtude de sua compreensão ter evoluído substancialmente na percepção dos pesquisadores, e propõem o conceito de SI que

envolve diversas organizações em uma rede que visa àecoinovação e à mudança cultural em longo prazo. Compreende-se que os estudos analisados nesta pesquisa estão enraizados nessa definição.

Os achados de Park *et al.* (2008) apontaram que a SI adota a estratégia de reutilização de recursos, como uma alternativa para as regiões que almejam o desenvolvimento sustentável. Na oportunidade, os autores citam os casos de SI na Dinamarca, Reino Unido, México, Suécia, Austrália e Singapura, que foram apreciados para apoiar o desenvolvimento do projeto da rede de simbiose industrial em Ulsan.

O estudo de Velenturf (2016) investigou como as empresas da região de Humber, no Reino Unido, implementaram a simbiose industrial, por meio do uso inovador de resíduos de uma empresa que resulta em recursos para outra empresa. A autora considerou estruturas de redes sociais e efeitos de proximidade espacial entre organizações governamentais e não governamentais que promovem atividades comerciais que contribuem para a transição da sociedade em direção a uma economia de baixo carbono.

Explorando um entendimento distinto de Velenturf (2016), Butturi e Gamberini (2020) trazem uma visão ampla para o desenvolvimento urbano sustentável que envolve a criação de sinergias industriais entre empresas e as cidades. Os autores supracitados afirmam que a simbiose urbano-industrial pode ser considerada uma extensão da abordagem tradicional de SI, pois estabelece uma relação simbiótica em que os resíduos urbanos são entregues aos parques industriais, que, por sua vez, destinam às indústrias que os transformam em energia limpa.

Outros estudos mostram que o uso de uma abordagem de ecologia industrial, como a SI, pode alavancar o dinamismo econômico por meio de sinergias materiais com o ambiente produtivo e atividades de pesquisa (Haller *et al.*, 2022). Isso porque o mapeamento dos recursos disponíveis, a categorização de seus usos potenciais para a produção de alimentos ou produtos, e redirecionamento de fluxos materiais por meio da

simbiose industrial têm o potencial de estimular inovação para os modelos de negócio (Haller *et al.*, 2022). Delimitando as discussões sobre o uso de recursos na SI, a seguir, discutem-se os achados sobre o eixo temático dois.

4.1.2 Eixo temático 02 - A cooperação como estratégia para a SI

Os estudos apontam que a cooperação pode ter um elemento estratégico para a simbiose industrial, tais como:

- a) mecanismos para melhorar o aprendizado e a inovação, ii) a diminuição dos custos de transação e;
- b) aumento da sustentabilidade (Morales *et al.*, 2019).

É importante frisar que, quanto maior a “mudança para uma estrutura de simbiose industrial”, maior a “resiliência da rede”, englobando valores políticos, econômicos, culturais e “produtivos” (Morales *et al.*, 2019, p. 9).

O estudo de Velenturf (2017) buscou compreender as relações entre parceiros públicos e privados que adotam a simbiose industrial como inovação de desperdício em recursos. A autora constatou que a colaboração simbiótica surge da formação de parcerias potenciais que foram acessadas por meio de redes de contatos já estabelecidas e concluiu que a SI deve ser incluída nas estratégias governamentais de desenvolvimento, como um componente capaz de promover a transição da sociedade para a economia circular.

Park *et al.* (2008) apontam que a SI tem viabilizado a evolução contínua de complexos industriais convencionais de Ulsan, na Coreia do Sul, para parques eco industriais. Os autores discutem a inovação que emerge das cooperações entre parceiros de um conglomerado industrial, como uma estratégia de desenvolvimento sustentável local com efeitos globais. Os autores supracitados afirmam que a cooperação para transferência simbiótica de resíduos provenientes de indústrias melhorou o desempenho ambiental e econômico, tanto por empresas individuais

quanto do sistema industrial coletivo, na Coreia do Sul. É interessante pontuar que, ainda no ano de 2008, a indústria coreana já estava observando experiências para criar programas de desenvolvimento sustentável, que incluíam usufruir da cooperação entre empresas para melhorar seu desempenho ambiental, social e econômico.

O artigo de Morales *et al.* (2019) destacou a coordenação entre os *stakeholders* como fator crucial para o sucesso da rede, sendo a cooperação uma estratégia fundamental. Assim, o sucesso da SI está intimamente relacionado à busca de governança, que envolve equilibrar estratégias de autonomia/autoridade e cooperação/competição em escalas locais e globais (Morales *et al.*, 2019). Após esses apontamentos acerca da cooperação enquanto estratégia para SI, o próximo tópico aborda o eixo temático três.

4.1.3 Eixo temático 03: Inovação nos modelos de negócios para a indústria simbiótica

Os estudos analisados no portfólio sobre inovação no modelo de negócio para indústria simbiótica apontam que há uma lacuna de pesquisa a ser explorada pelos pesquisadores (Agudo *et al.*, 2022; Tseng; Bui, 2017). Isso porque, do ponto de vista organizacional, a SI envolve diferentes organizações em uma rede e promove a inovação e uma mudança cultural de longo prazo (Chertow, 2000). A inovação no modelo de negócio é crucial para personalizar os sistemas de acordo com a variação regional. Essa adaptação permite a padronização nos ecossistemas industriais e personalização das condições e materiais locais (Agudo *et al.*, 2022). Além disso, Gabriel *et al.* (2017) destacaram que as inovações em SI são, muitas vezes, desencadeadas pela existência de subprodutos específicos. Os autores descrevem diferentes formas pelas quais as inovações em contextos de SI podem surgir, como auto-organização, facilitação-corretagem e planejamento governamental (Gabriel *et al.*, 2017).

Por fim, a ecoinovação destacou-se ao longo desta revisão da literatura enquanto inovação no modelo de negócio (Tseng; Bui, 2017). Horbach (2008) define a ecoinovação como o desenvolvimento de processos operacionais novos ou modificados, técnicas de manuseio, sistemas de fabricação e produtos para reduzir danos ambientais. O conceito inclui tecnologias de energia renovável, sistemas de prevenção de poluição, equipamentos de gerenciamento de resíduos, produtos de design ecológico e o uso de materiais biológicos (Kemp, 2010; Tseng; Bui, 2017). É nesse sentido que a transição de modelos de negócios verdes emergiu ao longo desta pesquisa (Ek; Valter; Lindgren, 2022). A exemplo, Ek, Valter e Lindgren, (2022) apontam a formação de valor comercial por meio da simbiose verde. Os autores destacaram que as redes estratégicas de valor comercial, juntamente com a tecnologia sem fio, podem ser projetadas, reconfiguradas e desenvolvidas para estimular a transformação verde na sociedade. Apresentados os resultados acerca da inovação nos modelos de negócio, a seguir discute-se o eixo temático quatro.

4.1.4 Eixo temático 04 - O potencial das redes para SI

Estudos têm demonstrado que uma rede de simbiose industrial bem projetada é “economicamente viável, tecnologicamente replicável, ambientalmente neutra ou positiva e socialmente adaptável” (Dong *et al.*, 2022, p. 9). Morales *et al.* (2018, p. 34) apontam que a SI pode ser um “ecossistema no qual resultam inter-relações em ações cooperativas ao lado da competição, e em que biofísica e dimensões sociais melhoram as características do ecossistema industrial local”. Os potenciais impactos econômicos, sociais e ambientais são estimados em termos de resíduos desviados de aterro sanitário, emissões de CO₂ capturadas, empregos gerados, processamento de materiais subexplorados (Haller *et al.*, 2022).

O estudo de Mirata e Emtairah (2005) discutiu o potencial das redes de SI na

promoção da inovação ambiental em nível local/regional. Os autores basearam-se nos estudos de proximidade espacial para apontar que a colaboração inteorganizacional, no caso da cidade de Landskrona, resultou em redes de SI que estimulam o desenvolvimento de inovação e, por consequência, possibilitam a proteção ambiental. Em uma direção similar, Castiglione e Fiore (2022) propõem uma abordagem de redes produtivas sustentáveis que são apoiadas pela cooperação entre as partes interessadas, porém esses autores exploram as relações simbióticas industriais, como fases que resultam em formalização para a entrada e saída de empresas em novas redes de produção.

Já Butturi e Gamberini (2020) investigaram a simbiose industrial na perspectiva urbana. As autoras apresentam uma análise dos principais esquemas de simbiose urbano-industrial baseados em fluxos de energia de baixo carbono entre indústrias e cidades e concluíram que o engajamento das partes interessadas e o compartilhamento de conhecimento poderão estimular uma forte cooperação entre as empresas e a comunidade urbana em que estão inseridas.

O estudo realizado por Dong *et al.* (2014) mostrou que a SI pode contribuir para economia de matéria-prima, redução de resíduos e redução de emissões de CO₂. Ao contrário das atualizações de tecnologia única, a SI alcança benefícios ambientais por meio da inovação do sistema, especificamente alterando a rede industrial por meio de ligações de fluxo de materiais, energia e resíduos. O estudo enfatiza a importância dessa inovação sistemática para o desenvolvimento de baixo carbono nas áreas urbanas chinesas, considerando a rápida urbanização e a industrialização na China. Também destaca a necessidade de design inteligente de padrões de SI com base nas realidades locais, particularmente em áreas especializadas como a indústria siderúrgica (Dong *et al.*, 2014).

Outro estudo, realizado por Martin e Harris (2018), na região de Sotenã, na Suécia, avaliou os potenciais benefícios ambientais do

desenvolvimento de uma rede SI. Os resultados indicam que a rede de SI tem potencial para contribuir, positivamente, com o desempenho ambiental das indústrias e com o status socioeconômico da região. A rede mostra benefícios em termos de redução de transporte, cascata de nutrientes de águas residuais e outras sinergias entre as indústrias participantes. A avaliação socioeconômica demonstra que a rede de SI pode criar empregos, gerar receitas, aprimorar a base de competências locais, fomentar a pesquisa e a inovação e contribuir para a identidade regional.

Em resumo, esses estudos fornecem evidências empíricas dos benefícios ambientais e socioeconômicos da SI. Eles demonstram o potencial de redução de emissões de CO₂, economia de matéria-prima, redução de resíduos, criação de empregos, geração de receita e desenvolvimento regional por meio da implementação de projetos e redes de SI. Eles também enfatizam a importância de considerar as realidades locais e as características específicas das indústrias ao projetar padrões de SI (Martin; Harris, 2018). Apresentados os potenciais das redes para SI, o próximo tópico discute sobre as redes de inovação na SI.

4.1.5 Eixo temático 05 - Redes de inovação na SI

Os estudos analisados apontam que a dinâmica da SI pode contribuir para o desenvolvimento de uma rede colaborativa porque envolve indústrias tradicionalmente separadas em uma abordagem coletiva para obtenção de vantagens competitivas, envolvendo a troca física de materiais, energia, água e/ou por produtos (Chertow; Ehrenfeld, 2012; Chertow, 2000; Agudo *et al.*, 2022). Do ponto de vista organizacional, a SI envolve diferentes organizações em uma rede e promove a inovação e uma mudança cultural em longo prazo (Chertow, 2000; Agudo *et al.*, 2022).

O artigo de Schlüter *et al.* (2020) destacou o papel das ligações simbióticas existentes em influenciar o surgimento e o desenvolvimento

de novas redes. O artigo discute a natureza dinâmica desse processo e explora como a tecnologia, instrumentos políticos e plataformas online podem facilitar o crescimento de redes de simbiose industrial. Também propõe um modelo de reprodução de simbiose industrial para “obter novas perspectivas sobre emergência e desenvolvimento de rede” (Schlüter *et al.*, 2020, p. 2).

Patala, Salmi e Bocken (2020) adotaram outra abordagem para investigar a inovação em redes de SI: os autores examinam o papel dos intermediários na facilitação de sua formação. Eles exploram os desafios enfrentados pelos intermediários e as ações colaborativas que eles realizam para superá-los. O estudo visa identificar os dilemas e os obstáculos no processo de intermediação e como os intermediários podem fornecer facilidade de agregação de valor em longo prazo. Enfatiza a importância dos intermediários na construção de confiança, estabelecimento de conexões, conscientização e compartilhamento de informações dentro da rede. O estudo também destaca a heterogeneidade dos intermediários e seu papel na institucionalização da SI.

Finaliza-se o tópico, apontando os incentivadores e as barreiras da SI identificados por Rweyendela e Mwegoha (2021). Em relação aos incentivadores, foram diagnosticados: pressão regulatória, cultura de melhoria contínua da matriz e inter subsidiárias concorrência. Já as barreiras foram cinco: flutuações na geração de resíduos, tecnologias ultrapassadas, barreiras de informação, falta de indústrias pesadas na região estudada, e apoio passivo do governo - como pontos de alavancagem para facilitação e desbloqueando potencial adicional (Rweyendela; Mwegoha, 2021). A seguir, apresentamos uma agenda de pesquisa para as pesquisas futuras.

4.2 AGENDA PARA PESQUISAS FUTURAS

Para propor uma agenda para pesquisas futuras sobre o tema estudado, geramos a figura

3, que apresenta uma sobreposição da coocorrência de termos. A visualização dessa rede permite perceber a temporalidade de uso de cada termo a partir da data dos documentos de onde foram extraídos, de modo que é possível inferir a tendência para os estudos.

Figura 3 - Sobreposição da coocorrência de termos



Fonte: dados da pesquisa.

A rede visualizada na figura 3 apresenta o resultado temporal para a ocorrência dos termos que apareceram nos estudos analisados. Destaca-se que os termos nas cores verde e amarelo representam a tendência para os estudos sobre simbiose industrial e redes de inovação. Verificou-se que, do ano de 2016 a 2020, os estudos sobre as temáticas supracitadas estavam concentrados nas discussões sobre as contribuições de redes de SI, os seus efeitos para o desenvolvimento e o potencial da cooperação para a indústria desenvolver inovações e produtos verdes.

Observando o *cluster* na cor amarela, que marca a emergência para as discussões futuras sobre o tema, pode-se inferir que novas pesquisas sobre SI e REI estarão empenhadas em observar os efeitos da inovação em rede da indústria simbiótica na transição, seja para uma sociedade de baixo carbono, para modelos de negócios seja para forma de cooperação que envolvam as demandas do mercado na era do antropoceno.

Nessa direção, Ek, Valter e Lidgree (2022) sugeriram que estudos futuros explorem o valor dos negócios em rede de simbiose verde considerando a realidade de cada local e o uso da tecnologia sem fio. Os autores acrescentaram que a tecnologia sem fio pode quebrar os limites atuais das organizações e facilitar uma abordagem mais holística aos

processos de valor nos modelos de negócios em rede de simbiose verde e propõem que os pesquisadores investiguem as tendências e padrões na evolução das redes de valor comercial de simbiose verde, riscos nas formas de fazê-la e os diferentes critérios de inovação que são fomentados nessas redes.

Conforme sugestão de Castiglione e Fiore (2022), estudos futuros poderiam investigar novas ferramentas para compreender os comportamentos dos *stakeholders* em redes de produção que criam valor por meio de resíduos e subprodutos. Além disso, os autores acrescentam que as análises devem buscar os efeitos oportunistas que surgem na cooperação em rede. Também há lacunas para investigar a inovação e a cooperação em redes de simbiose urbano-industrial como uma estratégia para a transição de uma sociedade que almeja o baixo uso de carbono.

De maneira geral, as temáticas encontradas ao longo da revisão da literatura apresentam-se temas pertinentes às pesquisas. Entre eles, o eixo temático três, a inovação nos modelos e negócio carecem de atenção dos pesquisadores, pois foram poucos estudos identificados, seguido do eixo dois, cooperação como estratégia. Incentiva-se que os estudos futuros desdobrem sobre as contribuições e desvantagens, barreiras e incentivadores e demais potenciais que envolvem a SI. Assim

como são necessários estudos sobre cooperações e alianças para a SI, visto o destaque do eixo temático dois.

Butturi e Gamberini (2020) sugerem que novas pesquisas explorem as vantagens coletivas da integração entre simbiose urbano-industrial e fontes de energia renovável. A ecoinovação apresenta-se como forte agenda de pesquisa, principalmente no que concerne às cooperações e inovações (Tseng; Bui, 2017). Estudos de caso na temática podem contribuir com o desvelar os desdobramentos práticos da SI, por isso enseja-se tal área de pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve por objetivo investigar o que tem sido estudado e publicado, na literatura acadêmica, acerca da integração entre simbiose industrial e a redes de inovação. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, por meio da qual se revelou que as indústrias, de forma inovadora, conseguem tirar proveito das redes de inovação, a fim de estabelecer conexões simbióticas que possibilitam o compartilhamento de recursos. Essa cooperação estimula o surgimento de novos negócios e possibilita a transição para indústrias mais sustentáveis.

As categorias de análise possibilitaram verificar o foco dos estudos e publicações a respeito dos temas analisados. Notou-se que a Simbiose Industrial (SI) e as Redes de Inovação (REI) estão relacionadas à cooperação em rede, como um ativo estratégico que visa desenvolver negócios e produtos verdes no setor industrial, bem como auxiliar a economia na transição para o desenvolvimento sustentável da sociedade. Conclui-se ainda que o desenho das redes de SI pode ser afetado pela tecnologia sem fio, pelo comportamento dos *stakeholders* e pela orientação de políticas públicas.

Ao observar a interposição entre os temas, é interessante ressaltar sua complementaridade e a ênfase administrada à colaboração entre os atores envolvidos nos fenômenos da SI e também nas REI. Constatou-se que os pesquisadores do

tema têm observado o **uso dos recursos na SI** como estratégia que minimiza os impactos ambientais e viabiliza o desenvolvimento sustentável das regiões; a **cooperação como estratégia para a simbiose industrial**, que oportuniza inovação, aprendizado, reduz custos e aumenta a sustentabilidade ambiental. Essa cooperação foi observada como **inovação nos modelos de negócios para a indústria simbiótica**, que oportuniza ecossistemas industriais adaptados para cada região em que estão inseridos. Dos novos modelos de negócios, emergem as **redes de inovação na simbiose industrial**, que estão sendo estudadas na perspectiva de mudança cultural em longo prazo para manter e desenvolver as redes simbióticas. Por último, observaram-se pesquisadores avaliando o **potencial das redes para a Simbiose Industrial**, em que a cooperação gera inovação, sustentabilidade ambiental, econômica e social, assim como se mostra apta a estimular o desenvolvimento regional.

Este estudo não está isento de limitações. Estimula-se que os estudos futuros explorem outras amostras temporais, que superem o período escolhido neste trabalho, pois estudos anteriores à amostra podem somar-se aos achados. Além disso, as bases de dados utilizadas podem ser outra limitação deste estudo. A escolha do *VOSViewer* pode ser uma limitação do estudo, isso porque existem outros *softwares* de análise qualitativa, tais como ATLAS.ti e NVivo. Incentiva-se que os estudos futuros utilizem outros *softwares* para o desenvolvimento e aprimoramento do conhecimento teórico e acadêmico sobre SEI e REI.

O estudo soma contribuições para a área teórica, prática, social e ambiental. A principal contribuição teórica do estudo é o desenvolvimento do conhecimento científico sobre SI e REI. Os desdobramentos de pesquisas mapeados e apresentados contribuem para o norteamento das pesquisas futuras sobre o tema, dada a lacuna de pesquisa e evidenciado pela elaboração dos eixos temáticos. A contribuição prática desta pesquisa repousa na apresentação

da potencialidade das redes para a SI (eixo temático quatro). Os benefícios e vantagens que circundam a SI e a REI ocasionam impactos econômicos para as empresas e, por isso, devem ser consideradas. Por fim, a contribuição social e ambiental do estudo é o apontamento de como o uso de recursos na SI contribui para o desenvolvimento sustentável. Por exemplo, o processamento de materiais subexplorados apontado na revisão da literatura pode ser relacionado com o Objetivo 9 para o Desenvolvimento Sustentável - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.

REFERÊNCIAS

- AGUDO, F. *et al.* Unfolding research themes for industrial symbiosis and underlying theories. **Sustainable Development**, v. 30, 2022.
- BRIOSCHI, F.; BRIOSCHI, M.; CAINELLI, G. From the industrial district to the district group: An insight into the evolution of capitalism in Italy. **Regional Studies**, v. 36, n. 9, p. 1037-1052, 2002.
- BUTTURI, M.; GAMBERINI, R. Urban-industrial symbiosis to support sustainable energy transition. **International Journal of Energy Production and Management**, v. 5, n. 4, p. 355-366, 2020.
- CASTIGLIONE, C.; FIORE, E. Sustainable production networks: A design methodology based on the cooperation among stakeholders. **Journal of Cleaner Production**, v. 362, 2022.
- CHERTOW, M. R. Industrial symbiosis: Literature and Taxonomy. **Annual Review of Energy and the Environment**, v. 25, n. 1, p. 313-337, Nov. 2000.
- CHERTOW, M.; EHRENFELD, J. Organizing Self-Organizing Systems. **Journal of Industrial Ecology**, v. 16, p. 13-27, 2012. DOI 10.1111/j.1530-9290.2011.00450.x
- CHERTOW, M.; Lombardi, D. Quantifying Economic and Environmental Benefits of Co-Located Firms. **Environmental Science & Technology**, v. 39, n. 17, p. 6535-6541, 2005.
- CHOPRA, S. S.; KHANNA, V. Understanding resilience in industrial symbiosis networks: Insights from network analysis. **Journal of Environmental Management**, v. 141, p. 86-94, Aug. 2014.
- COLPO, I. *et al.* Industrial symbiosis in Brazil: a systematic literature review. **Waste Management & Research**, v. 40, n. 10, 2022.
- DONG, L. *et al.* Uncovering opportunity of low-carbon city promotion with industrial system innovation: Case study on industrial symbiosis projects in China. **Energy Policy**, v. 65, p. 388-397, 2014.
- DONG, L. *et al.* Tracking industrial symbiosis performance with ecological network approach integrating economic and environmental benefits analysis. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 185, p. 106454, 2022.
- DOZ, Y. The evolution of cooperation in strategic alliances: Initial conditions or learning processes?. **Strategic Management Journal**, v. 17, p. 55-83, 1996. DOI 10.1002/smj.4250171006
- EHRENFELD, J.; GERTLER, N. Industrial Ecology in Practice: The Evolution of Interdependence at Kalundborg. **Journal of Industrial Ecology**, v. 1, n. 1, p. 67-79, Jan. 1997.
- EK, E.; LINDGREN, P.; VALTER, P. From Green Business Models to Green Symbiosis Business Value Network. **25th International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications (WPMC)**. IEEE, 2022.
- ENSSLIN, L. *et al.* Research process for selecting a theoretical framework and bibliometric analysis of a theme: Illustration for the management of customer service in a bank. **Modern Economy**, 6 June 2015.

- GABRIEL, M. *et al.* Early Front-End Innovation Decisions for Self-Organized Industrial Symbiosis Dynamics—A Case Study on Lignin Utilization. **Sustainability**, v. 9, n. 4, p. 515, 2017.
- GEISSDOERFER, M. *et al.* The Circular Economy—A new sustainability paradigm?. **Journal of Cleaner Production**, v. 143, p. 757-768, 2017.
- GOUVÊA, A. *et al.* Índice H dos pesquisadores brasileiros: um olhar comparativo entre as bases de dados WoS, Scopus e Google Scholar. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, 2022.
- GRAEDEL, T. E.; ALLENBY, B. R. **Industrial ecology and sustainable engineering**. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2010.
- GRAHAM, A. *et al.* Expanding roles for the Swedish waste management sector in inter-organizational resource management. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 124, p. 85-97, 2017.
- HALLER, H. *et al.* Towards a Resilient and Resource-Efficient Local Food System Based on Industrial Symbiosis in Härnösand: A Swedish Case Study. **Sustainability**, v. 14, n. 4, 2022.
- HAQ, H.; VÄLISUO, P.; NIEMI, S. Modelling Sustainable Industrial Symbiosis. **Energies**, v. 14, n. 4, p. 1172, 22 Feb. 2021.
- HARAGUCHI, N.; MARTORANO, B.; SANFILIPPO, M. What factors drive successful industrialization? Evidence and implications for developing countries. **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 49, p. 266–276, jun. 2019. DOI 10.1016/j.strueco.2018.11.002.
- HORBACH, K. Determinants of environmental innovation - new evidence from German panel data sources. **Research Policy**, v. 37, n. 1, 2008.
- KEMP, D. Community Relations in the Global Mining Industry: Exploring the Internal Dimensions of Externally Oriented Work. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 17, p. 1-14, 2010. DOI 10.1002/csr.195
- LINNENLUECKE, Martina K.; MARRONE, Mauricio; SINGH, Abhay K. Conducting systematic literature reviews and bibliometric analyses. **Australian Journal of Management**, v. 45, n. 2, p. 175-194, 2020.
- LOMBARDI, D.; LAYBOURN, P. Redefining industrial symbiosis: crossing academic–practitioner boundaries. **Journal of Industrial Ecology**, v. 16, n. 1, p. 28-37, 2012.
- MANTESE, G.; AMARAL. Agent-based simulation to evaluate and categorize industrial symbiosis indicators. **Journal of Cleaner Production**, v. 186, p. 450-464, 2018. DOI 10.1016/j.jclepro.2018.03.142
- MARIANO, A.; SANTOS, M. Revisão da literatura: apresentação de uma abordagem integradora. **AEDEM International Conference**, v. 18, 2017.
- MARTIN, Michael; HARRIS, Steve. Prospecting the sustainability implications of an emerging industrial symbiosis network. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 138, p. 246-256, 2018.
- MIRATA, M.; EMTAIRAH, Tareq. Industrial symbiosis networks and the contribution to environmental innovation: The case of the Landskrona industrial symbiosis programme. **Journal of Cleaner Production**, v. 13, p. 933-1002, 2005.
- MORALES, M E.; DIEMER, A. Industrial symbiosis dynamics, a strategy to accomplish complex analysis: The Dunkirk case study. **Sustainability**, v. 11, n. 7, p. 1971, 2019.
- MORALES, E. M *et al.* “By-product synergy” changes in the industrial symbiosis dynamics at the Altamira-Tampico industrial corridor: 20 Years of industrial ecology in Mexico. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 140, p. 235-245, 2019.

- MORTENSEN, L.; KØRNØV, L. Critical factors for industrial symbiosis emergence process. **Journal of Cleaner Production**, v. 212, p. 56-69, Mar. 2019.
- NEVES, A. *et al.* A comprehensive review of industrial symbiosis. **Journal of Cleaner Production**, v. 247, 2020.
- NIETO, M.; SANTAMARÍA, L. The importance of diverse collaborative networks for the novelty of product innovation. **Technovation**, v. 27, n. 6-7, p. 367-377, 2007.
- PAGE, M. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, 2021. DOI 10.1136/bmj.n71
- PARK, H. *et al.* Strategies for sustainable development of industrial park in Ulsan, South Korea—From spontaneous evolution to systematic expansion of industrial symbiosis. **Journal Of Environmental Management**, v. 87, n. 1, p. 1-13, 2008.
- PATALA, S.; SALMI, A.; BOCKEN, N. Intermediation dilemmas in facilitated industrial symbiosis. **Journal Of Cleaner Production**, v. 261, 2020.
- POST, Corinne *et al.* Advancing theory with review articles. **Journal of Management Studies**, v. 57, n. 2, p. 351-376, 2020.
- RWEYENDELA, G.; MWEGOHA, W. Industrial symbiosis in Tanzania: a case study from the sugar industry. **African Journal of Science, Technology, Innovation and Development**, v. 13, n. 5, p. 595-606, 2021.
- SCAFÀ, Martina; MARCONI, Marco; GERMANI, Michele. A critical review of industrial symbiosis models. **Transdisciplinary Engineering Methods for Social Innovation of Industry 4.0**, p. 1184-1193, 2018.
- SCHLÜTER, L. *et al.* Industrial symbiosis emergence and network development through reproduction. **Journal of Cleaner Production**, v. 252, 2020.
- TADDEO, R. *et al.* Industrial Symbiosis, Networking and Innovation: the potential role of innovation poles. **Sustainability**, v. 9, 2017.
- TSENG, M.; BUI, T. Identifying eco-innovation in industrial symbiosis under linguistic preferences: A novel hierarchical approach. **Journal of Cleaner Production**, v. 140, p. 1376-1389, 2017.
- TORRACO, R. Writing integrative literature reviews: using the past and present to explore the future. **Human resource development review**, 15 Apr. 2016.
- VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. **VOSviewer manual**. Manual for VOSviewer version, 1.0. [S.l.: s.n.], 2011.
- VELENTURF, A. Initiating resource partnerships for industrial symbiosis. **Regional Studies, Regional Science**, 4 Jan. 2017.
- VELENTURF, A. Promoting industrial symbiosis: empirical observations of low-carbon innovations in the Humber region, UK. **Journal of Cleaner Production**, v. 128, 2016.

Submetido: 26 ago. 2024

Aprovado: 23 out. 2024

ARTIGOS

UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO ACERCA DOS
LABORATÓRIOS DE INOVAÇÃO NO SETOR
PÚBLICOA BIBLIOMETRIC STUDY ABOUT INNOVATION
LABORATORIES IN THE PUBLIC SECTOR

José Roberto Carvalho Silva
adm.joserobertocsilva@gmail.com
Mestre em Gestão Pública pela Universidade Federal do Piauí. Mestre em Ciências Contábeis e Administração pela Fucape Business School. Bacharel em Administração pela Faculdade Piauiense do Piauí - Fap Teresina. Especialista em Gestão Pública Municipal pela Universidade Estadual do Piauí. Bacharel em Direito pela Faculdade Estácio - Ceut / Teresina-Pi. Professor Mediador do Curso de Formação de Agentes de Microcrédito do Instituto Federal do Piauí IFPI, professor de Pós-graduação em MBA Executivo em Gestão de Pessoas e Coaching pela FAR Faculdade Ademar Rosado, Co Fundador da Cactvs Instituição de Pagamento. Teresina - PI - BR.

Eulálio Gomes Campelo Filho
eulaliocampelo@ufpi.edu.br
Doutor em Engenharia de Negócios/Administração pela Universidade de Karlsruhe/Alemanha (2009). Mestre em International Business Analysis pela Universidade de Leicester/Inglaterra (1999). Graduado em Administração pela Universidade Federal do Ceará (1997). Atualmente é professor Associado III da Universidade Federal do Piauí (UFPI) no Curso de Engenharia de Produção e Professor permanente dos Programas de Mestrado em Administração Pública PROFIAP/UFPI e Mestrado em Gestão Pública.

RESUMO

Os laboratórios de inovação constituem um espaço de experimentação com o objetivo principal de promover melhorias em setores considerados críticos na gestão pública. O objetivo desta pesquisa é fazer um levantamento bibliométrico acerca dos laboratórios de inovação no setor público, usando como base de dados a Web of Science e o Portal Periódico da Capes. Para tanto, realizou-se uma análise bibliométrica das publicações disponíveis entre os anos de 2018 a 2024. Dessa forma, desprenderam-se esforços analíticos para o entendimento e a compreensão de quatro pontos centrais: 1) área de concentração do estudo; 2) análise de cocitação; 3) literaturas mais citadas; 4) acoplamento bibliográfico por país. Os resultados encontrados sugerem uma área de pesquisa importante, porém, nascente, havendo a necessidade de mais pesquisas em busca de realidades de aplicação prática dessas ferramentas, assim como estudos para a mensuração dos resultados dos laboratórios de inovação em atividade no setor público.

Palavras-chave: laboratórios de inovação; setor público; bibliometria.

ABSTRACT

Innovation labs are a space for experimentation with the main objective of promoting improvements in sectors considered critical in public management. The objective of this research is to conduct a bibliometric survey of innovation labs in the public sector using the Web of Science and the Capes Periodical Portal as a database. To this end, a bibliometric analysis of publications available between 2018 and 2024 was carried out. Thus, analytical efforts were made to understand and comprehend four central points: 1) area of study concentration; 2) co-citation analysis; 3) most cited literature; 4) bibliographic coupling by country. The

results suggest an important but emerging area of research, with the need for further research in search of practical application realities of these tools, as well as studies to measure the results of innovation labs operating in the public sector.

Keywords: innovation labs; public sector; bibliometrics.

1 INTRODUÇÃO

O tema *inovação* tem atraído o interesse de pesquisadores, acadêmicos e empresários (Oliveira *et al.*, 2015). O fenômeno *inovação no setor público* surge como alternativa para soluções de problemas vivenciados pelas organizações públicas (Beneyto *et al.*, 2020). No Brasil, por exemplo, as pesquisas com o tema *inovação no setor público* ganharam relevância especialmente a partir dos anos 1990, quando a administração pública brasileira começou a enfrentar uma forte demanda da sociedade por mudanças e melhorias em seus serviços (Sucupira *et al.*, 2018).

Segundo Swiatek (2019), a *inovação* em governos tornou-se uma necessidade amplamente reconhecida, especialmente diante dos desafios cada vez mais complexos que as administrações públicas enfrentam. A criação de laboratórios de *inovação* dentro das estruturas governamentais reflete essa demanda, oferecendo espaços dedicados ao desenvolvimento de soluções inovadoras para melhorar a eficiência, a transparência e a qualidade dos serviços prestados à população. Esses laboratórios funcionam como ambientes experimentais onde novas ideias, tecnologias e abordagens podem ser testadas e adaptadas para atender às necessidades específicas dos cidadãos e às exigências contemporâneas da governança.

Para Schuurman e Tönurist (2016), os laboratórios de *inovação* representam “ilhas de experimentação” dentro do contexto do setor público, funcionando como ambientes dedicados ao teste e à ampliação de novas ideias

e abordagens inovadoras. Essas estruturas são projetadas para permitir que funcionários públicos, pesquisadores e cidadãos colaborem em um espaço seguro e criativo, em que podem explorar soluções para desafios complexos e interligados que a gestão pública enfrenta.

Essas ilhas de experimentação são fundamentais, pois oferecem um espaço para a experimentação sem o risco imediato de consequências adversas que poderiam ocorrer em um ambiente governamental tradicional, em que processos e estruturas mais rígidas podem inibir a *inovação*. Assim, os laboratórios possibilitam um ciclo de aprendizado contínuo, em que novas propostas podem ser testadas, avaliadas e ajustadas antes de serem implementadas em larga escala. Isso não só aumenta a probabilidade de sucesso das *inovações*, mas também permite que o setor público desenvolva uma cultura mais adaptativa e receptiva a mudanças, essencial em um cenário social e econômico em constante evolução. Portanto, os laboratórios de *inovação* não apenas fomentam a criatividade e a experimentação, mas também servem como catalisadores para a transformação e a melhoria dos serviços públicos.

Por isso, ao compreender a importância desse tipo de laboratório, é que propusemos esta pesquisa, com o objetivo de realizar um levantamento bibliométrico acerca dos laboratórios de *inovação* no setor público, usando como base de dados a *Web of Science* e o Portal de Periódicos da CAPES, nos anos de 2018 a 2024.

Na acepção de Bezerra *et al.* (2021), as pesquisas acerca dos laboratórios de *inovação* vêm gerando crescente interesse entre pesquisadores e gestores públicos no mundo inteiro, enquanto espaços de experimentação voltados à promoção de melhoria, sejam elas incrementais, sejam radicais. Por isso, este estudo se torna relevante, ao passo que contribui para ampliar as pesquisas nesta área, que ainda são escassas.

A fim de obter bons resultados, o estudo desprende esforços analíticos para

o entendimento e a compreensão de quatro pontos centrais:

- a) área de concentração do estudo;
- b) análise de cocitação;
- c) literaturas mais citadas;
- d) acoplamento bibliográfico por país.

Os resultados alcançados indicam a necessidade de mais pesquisas em busca de resultados práticos e estudos de mensuração de resultados dos laboratórios de inovação focados neste setor.

2 REVISÃO DA LITERATURA

As organizações públicas passaram, cada vez mais, a se preocupar com o fomento da prática inovadora em resposta às constantes mudanças econômicas, políticas, sociais e tecnológicas em um mundo mais globalizado e em rede, limitadas por expectativas crescentes dos cidadãos, problemas complexos e orçamentos apertados (Cavalcante; Cunha, 2017). De outra maneira, a atuação do setor público, voltada tanto à viabilização da inovação no setor privado quanto ao aparato estatal, ultrapassa a visão restrita do papel do Estado meramente para fins de correção de falhas de mercado, incorporando outras perspectivas, como a construção de (e participação em) sistemas de inovação.

Com efeito, a inovação no setor público emerge como uma alternativa para mudanças políticas, econômicas, tecnológicas e sociais do ambiente contemporâneo, aliada a reduções orçamentárias, maiores expectativas dos cidadãos, além da necessidade de prestação de serviços públicos com qualidade pelo aparato estatal (Emmendoerfer; Olavo; Carvalho Júnior, 2019).

Nessa perspectiva, Emmendoerfer, Olavo e Carvalho Júnior (2019) ratificam que a inovação no setor público contribui para aumentar a confiança no Estado e promover a cidadania, a partir da inserção da sociedade e de parceiros (outras organizações públicas, privadas e do

terceiro setor) no desenvolvimento de soluções inovadoras.

Para Macena *et al.* (2019), neste setor, não é tão comum que a prática da inovação e, quando ela acontece, é recebida de forma positiva e percebida por seus usuários e com resultados positivos para toda a sociedade. Por sua vez, Agostinho e Valença (2022) afirmam que, no setor público, a inovação surge como resposta às inúmeras transformações de ordem social, econômica e tecnológica. Diante dessas transformações, a inovação torna-se uma necessidade premente para os governos e as organizações do setor público. Com isso, a inovação pode assumir diversas formas, desde a introdução de novas tecnologias para melhorar a eficiência dos serviços públicos até a criação de novos modelos de governança e participação cidadã.

Em contraponto ao que declaram Bezerra *et al.* (2022), que apontam uma percepção generalizada de que as organizações públicas são vistas como resistentes à mudança, com uma cultura de aversão à inovação, é crucial reconhecer que essa visão pode ser simplista e não considerar as complexidades envolvidas na gestão pública. Apesar da imagem de ser pouco dinâmica e anti-inovadora, muitos laboratórios de inovação dentro do setor público têm-se esforçado para desafiar esses estigmas, adotando práticas mais flexíveis e colaborativas que visam promover a criatividade e a experimentação.

Esses laboratórios surgem como iniciativas que buscam reverter essa percepção, oferecendo um espaço propício para a colaboração entre diferentes stakeholders, incluindo cidadãos, especialistas e gestores públicos. Assim, embora haja uma resistência histórica à mudança em muitos setores governamentais, as inovações em ambientes experimentais têm demonstrado que é possível cultivar uma cultura mais adaptativa e inovadora, que pode, gradualmente, transformar a forma como os serviços públicos são concebidos e entregues à sociedade.

Neste arcabouço, surge o papel do laboratório de inovação que, segundo Vianna *et al.* (2012), é um espaço empresarial projetado para criar condições favoráveis para que a inovação ocorra. A partir do estabelecimento de um ambiente criativo e colaborativo, novos conhecimentos podem ser facilmente compartilhados e ideias desenvolvidas. Para isso, é necessária uma equipe de trabalho, composta por profissionais capacitados e qualificados, podendo ser colaboradores da empresa ou seus parceiros, dependendo das necessidades do laboratório (Vianna *et al.*, 2012). Para esses autores, do ponto de vista prático, um laboratório de inovação serve como um espaço lúdico em que novas soluções podem ser testadas com protótipos de baixo custo, antes de suas efetivas implementações.

Com isso, observa-se que os laboratórios de inovação desempenham um papel fundamental para a aquisição de uma visão holística dos desafios enfrentados pelos governos, permitindo que as soluções sejam desenvolvidas por meio de diferentes perspectivas e áreas de expertise. Essa abordagem multidisciplinar é essencial, uma vez que os problemas que surgem na gestão pública costumam ser complexos e interconectados, exigindo uma análise que transcenda as fronteiras tradicionais das disciplinas e setores. Ao colocar o usuário final no centro de todo o processo, esses laboratórios garantem que as soluções não apenas abordem os problemas técnicos, mas também considerem as necessidades e experiências dos cidadãos, promovendo um verdadeiro engajamento da comunidade.

Nesse contexto, os laboratórios de inovação têm se mostrado eficientes na aplicação de metodologias ágeis, que permitem a prototipagem rápida e a iteração de ideias com base no feedback dos usuários. Esse ciclo contínuo de teste e aprendizado contribui para o aprimoramento das políticas públicas, resultando em iniciativas mais eficazes e adaptadas às realidades locais. Além disso, a colaboração entre diferentes setores -

governo, academia, setor privado e sociedade civil - favorece a troca de conhecimentos e experiências, potencializando a capacidade de inovação e a criação de soluções que realmente atendam às demandas da sociedade. Essa dinâmica colaborativa não só fortalece a governança, mas também promove uma cultura de inovação dentro das instituições públicas, preparando-as para lidar com os desafios do futuro.

Para a compreensão da forma de atuação dos laboratórios de inovação no setor público, a literatura internacional destaca a relevância tanto dos aspectos institucionais – dentre os quais se incluem o tamanho da equipe, a fonte de recursos financeiros etc.–, quanto dos metodológicos, adotados pelos Laboratórios de Inovação no Setor Público (LISPs) (Sano, 2020).

Sano (2020), a partir de uma revisão da literatura acerca dos laboratórios de inovação, definiu que, no setor público, eles são ambientes colaborativos que buscam fomentar a criatividade, a experimentação e a inovação, por meio da adoção de metodologias ativas e de cocriação na resolução de problemas. Para o susodito autor, a cocriação busca, ainda, diferenciar os laboratórios de firmas de consultoria, que podem oferecer soluções administrativas e tecnológicas inovadoras, cujas soluções não derivam de um processo participativo e dialógico, com estímulo à inovação e experimentação.

Sano (2020) afirma que a experimentação, por sinal, é um dos desafios dos laboratórios, pois a perspectiva é de que as soluções sejam testadas em escala menor para analisar a viabilidade, bem como compreender a complexidade envolvida em uma posterior implementação, em maior escala.

Em consonância com Emmendoerfer, Olavo e Carvalho Junior (2019), quando a ideia de implantação dos laboratórios de inovação é adotada por um (experiente) empreendedor político, o projeto torna-se mais suscetível de realização. Esse empreendedor político não se refere, exclusivamente, à figura de um

indivíduo, podendo ser representado, também, por um conjunto de pessoas. Assim, quanto maior for a sua força de convencimento na janela de oportunidades, maior será a probabilidade de obter sucesso em sua empreitada.

Coadunando Emmendoerfer, Olavo e Carvalho Junior (2019), os laboratórios de inovação podem, ainda, ser uma novidade no setor público. Contudo, novidades podem enfrentar resistência, especialmente em organizações estatais, assim como questões ligadas ao baixo orçamento, concorrência de propostas e outros interesses configuram a realidade nesses novos ambientes de trabalho.

Um mapeamento de laboratórios de inovação no Brasil, realizado por Sano (2020), demonstrou a presença crescente destes equipamentos no setor público brasileiro, carecendo de pesquisas acadêmicas para maior embasar a prática e a condução deste novo modelo de gestão junto às organizações governamentais. Nesta perspectiva, esta pesquisa contribui com a área, trazendo um novo *insight* sobre o estado da arte deste tema por meio de uma pesquisa bibliométrica em uma das principais bases de dados a nível global.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada nesta pesquisa teve um caráter quantitativo e descritivo, que, inicialmente, empreendeu uma pesquisa bibliográfica sobre os temas bibliometria e laboratórios de inovação no setor público, objetivando levantar o estado da arte da literatura nacional e internacional acerca desses laboratórios. Realizou-se, então, uma pesquisa bibliométrica com o auxílio do *software VOSviewer*, tendo como base de dados a *Web of Science* e o Portal de Periódicos da CAPES, entre os anos de 2018 e 2024.

A bibliometria, consoante Vieira e Gonçalves (2015), é a maneira quantitativa de avaliar a relevância das publicações

selecionadas por meio de indicadores, direcionando o processo de seleção do referencial bibliográfico que mais se aproxima do interesse do assunto pesquisado.

Para a análise, seguimos os pressupostos das leis da bibliometria de Bradford, Lotka e Zipf, que se tornaram fundamentais para a análise quantitativa da produção científica e da disseminação do conhecimento, sendo aplicadas, frequentemente, em estudos bibliométricos.

Acerca da Lei de Bradford (1934), ela está relacionada à dispersão dos artigos científicos entre periódicos. Segundo essa lei, um pequeno número de periódicos concentra a maior parte dos artigos sobre determinado tema, enquanto a maioria dos periódicos publica poucos artigos. Essa regra permite identificar as principais fontes de conhecimento em uma área, orientando a seleção de revistas para pesquisa.

A Lei de Lotka (1926), por sua vez, trata da produtividade dos autores e demonstra que a maior parte dos pesquisadores publica poucos artigos, enquanto um pequeno número de autores é altamente produtivo. Conforme Lotka, o número de autores que publica 'n' artigos é inversamente proporcional ao quadrado de 'n', sendo uma importante ferramenta para analisar padrões de autoria e contribuição científica em diversas áreas.

Já a Lei de Zipf (1949) foca na frequência de palavras em um texto, mostrando que poucas palavras são utilizadas com alta frequência, enquanto a maioria aparece esporadicamente. Aplicada à análise linguística de textos, essa lei permite identificar padrões e relevância de termos específicos em corpora de dados.

Com isso, a partir das leis mencionadas acima, a pesquisa foi realizada reputando algumas etapas sequenciais, a saber: o primeiro passo foi a busca dos termos *innovation lab** and *public sector** na base da *Web of Science* e no Portal de Periódicos da CAPES, tendo como resultado 129 publicações, sem exclusões; o segundo passo diz respeito à análise de gráficos, tabelas e

categorias nas bases pesquisadas; o terceiro passo deu-se com a exportação e a importação dos dados para o *VOSviewer*, em que foram gerados mapas bibliométricos concernentes a cada item pesquisado, conjugado com os *clusters*, a serem apresentados e discutidos na próxima seção.

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Na pesquisa estabelecida na base da *Web of Science*, usando as expressões *innovation lab** e *public sector**, encontraram-se 129 trabalhos relacionados ao tema proposto. Nesse universo pesquisado, tendo como critérios as expressões referidas, não houve exclusão de trabalhos.

Na análise dos resultados da pesquisa, executou-se um filtro, levando em consideração as categorias das seis áreas com maior concentração de estudos, que são: (21) Gestão; (21) Administração Pública; (18) Estudos Ambientais; (17) Ciências Ambientais; (17) Tecnologia de Ciências Sustentável Verde; (15) Economia (figura 1).

Figura 1 – Área de concentração dos estudos selecionados para a bibliometria

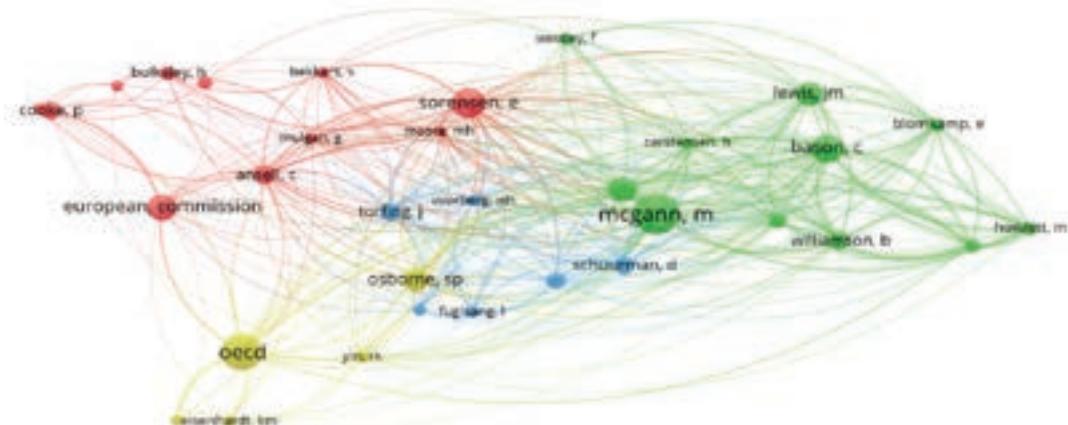


Fonte: elaborado pelos autores (2024).

Das 129 publicações trabalhadas no Vosviewer, encontraram-se 1.690 referências, sendo selecionados os 33 trabalhos mais citados (figura 2). A partir da análise de cocitação, é possível identificar como a comunidade científica tem relacionado a produção acadêmica sobre os laboratórios de inovação no setor público.

O Vosviewer possibilitou a análise dos documentos, que foram agrupados em três *clusters*, indicando um alinhamento com os agrupamentos construídos a partir do acoplamento bibliográfico – uma vez que se percebe uma proximidade do número de agrupamentos.

Figura 2 – Mapa com rede a partir da análise de cocitação



Fonte: elaborado pelos autores (2024).

A partir dos dados sistematizados e extraídos das bases de dados pesquisados, demonstra-se uma evolução na pesquisa acerca dos laboratórios de inovação. Não obstante, essa evolução ainda é considerada pequena, tendo em vista a relevância dos laboratórios de inovação na gestão pública, abrindo um precedente para futuras pesquisas nesta área de estudo.

Das 129 publicações levantadas na pesquisa, foram analisadas as cinco mais citadas entre os anos de 2018 a 2024. Foi observada uma tendência notável de aumento do interesse acadêmico ligado aos laboratórios de inovação no setor público. Esses trabalhos enfatizam a relevância de práticas e uso de ferramentas da inovação nos processos de melhoria do setor público. As publicações indicam que a incorporação de novas tecnologias, novas ferramentas de trabalho e a cultura da inovação no setor público não só otimiza a eficiência, mas também promove um crescimento sustentável, alinhado às exigências do mercado contemporâneo.

Quadro 1 – Os cinco artigos mais citados, por ano de publicação

	Título	Autores	Quantidade de citações, por ano							Total de citações
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
1	Quando o design encontra o poder: design thinking, inovação do setor público e a política de formulação de políticas	Lewis, J. M., McGann, M. & Blomkamp, E. (2020).	00	00	4	14	23	18	15	74
2	Laboratórios de inovação e coprodução na resolução de problemas públicos	McGann, Michael; Wells, Tamas; Blomkamp, Emma (2019).	0	0	2	15	14	14	15	60
3	O Living Lab como Metodologia de Pesquisa em Administração Pública: uma Revisão Sistemática da Literatura sobre suas Aplicações nas Ciências Sociais	Dekker, R; Contreras, JF e Meijer, A (2020)	0	0	2	17	11	11	6	47
4	Laboratórios de inovação sistêmica: um laboratório para problemas perversos	Zivkovic, S (2018)	0	1	7	20	10	3	2	43
5	Co-design, avaliação e o Laboratório de Inovação da Irlanda do Norte	Whicher, A e Crick, T (2019)	0	0	1	7	8	9	5	30

Fonte: elaborado pelos autores (2024).

Lewis, McGann e Blomkamp (2020) pesquisaram que, na busca por inovação por parte do setor público, os governos estão explorando o *design thinking* como um método para reformular políticas e testar novas soluções. O Artigo investiga as novidades do design thinking, contrastando-o com abordagens tradicionais e participativas na formulação de políticas, ressaltando suas diferentes lógicas e fundamentos ao “falar a verdade ao poder”. Na mesma publicação, avalia-se o impacto do design thinking na prática política, com foco nos laboratórios de inovação do setor público (PSI). O estudo conclui que, embora o design thinking enfrente desafios significativos no cenário político, apresenta oportunidades promissoras para melhorar a interação entre design e políticas públicas.

Por sua vez, McGann, Wells e Blomkamp (2019) observaram que os governos estão, cada vez mais, estabelecendo laboratórios de inovação para aprimorar a solução de problemas públicos. Embora essas novas unidades continuem a surgir rapidamente, apenas recentemente elas começaram a atrair a atenção dos estudiosos da administração pública. Este estudo analisa como esses laboratórios estão fortalecendo a capacidade estratégica das políticas, promovendo abordagens colaborativas e centradas no cidadão para o desenvolvimento de políticas públicas. McGann Wells e Blomkamp (2019) basearam a pesquisa em um estudo de caso original sobre cinco laboratórios na Austrália e Nova Zelândia, que examinou a estrutura das relações desses laboratórios com parceiros governamentais, bem como a extensão e natureza de suas atividades para fomentar a participação cidadã na resolução de problemas públicos.

Conforme Dekker, Contreras e Meijer (2020), a metodologia dos laboratórios vivos emergiu como promissora na pesquisa em administração pública, facilitando o design e o estudo de inovações públicas. Este estudo revisa, sistematicamente, as aplicações atuais dos laboratórios vivos nas ciências sociais,

correlacionando-as com oportunidades de pesquisa em administração pública. Além disso, oferece diretrizes para o uso eficaz dos living labs e discute o valor inerente desta metodologia.

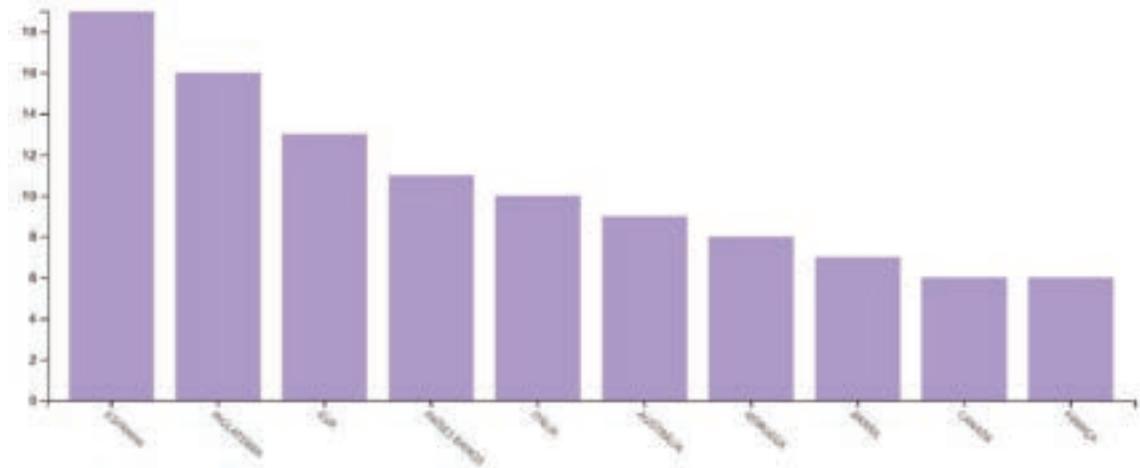
O artigo de Zivkovic (2018) questiona a adequação dos laboratórios atuais para resolver problemas perversos e propõe um novo modelo: o Laboratório de Inovação Sistêmica, que combina características de iniciativas existentes, como Laboratórios de Inovação Social, Laboratórios Vivos, Laboratórios Urbanos, Laboratórios de Transição Urbana e Laboratórios de Inovação do Setor Público. Para abordar problemas complexos, os laboratórios devem adotar um design sistêmico, focar em abordagens locais e de transição, permitir a ação colaborativa de diversos atores, envolver usuários como cocriadores e promover uma governança em rede, reconhecendo o governo como facilitador da mudança. Este novo laboratório, segundo Zivkovic (2018), visa apoiar profissionais na adoção de um ecossistema de soluções e inovação sistêmica, fundamentado em princípios que cruzam design e teoria da complexidade. O artigo, portanto, analisa diferentes tipos de laboratório e propõe um modelo específico para enfrentar problemas perversos.

Whicher e Crick (2019) identificaram mais de 100 laboratórios de políticas globais, compostos por equipes governamentais multidisciplinares que desenvolvem serviços e políticas públicas por meio de métodos inovadores, envolvendo cidadãos e partes interessadas. Esses laboratórios utilizam abordagens como coprodução, cocriação, codesign, insights comportamentais, pensamento sistêmico, etnografia e ciência de dados, destacando a participação ativa do público na criação de soluções. O Laboratório de Inovação do Setor Público da Irlanda do Norte (iLab) exemplifica essa tendência, aplicando codesign para gerar valor em conjunto com os usuários e aprimorar a governança pública. O estudo aborda três questões principais: fatores que determinam a eficácia do codesign, consequências não

intencionais dessa abordagem e lições para outros laboratórios de políticas. A legitimidade na formulação de políticas públicas deve ser restaurada por meio de um envolvimento cidadão mais eficaz, com os governos criando Laboratórios de Políticas que promovem a participação em várias etapas do desenvolvimento. O iLab oferece um ambiente seguro para a geração de ideias, teste de protótipos e refinamento de conceitos com os beneficiários.

Com relação à distribuição geográfica das pesquisas, o gráfico 1 apresenta os países em que mais se publica sobre o tema, sendo o Espanha o país com o maior número de publicações nas plataformas pesquisadas, contando com dezoito publicações; seguido pela Inglaterra com seis; Estados Unidos; Países Baixos com onze; Itália, vindo logo atrás com dez artigos, seguindo Austrália com nove, Noruega com oito artigos, Brasil com sete em seguida Canadá e França com seis artigos catalogados nessas bases de dados.

Gráfico 1 – Dez países que mais publicam na *Web of Science*



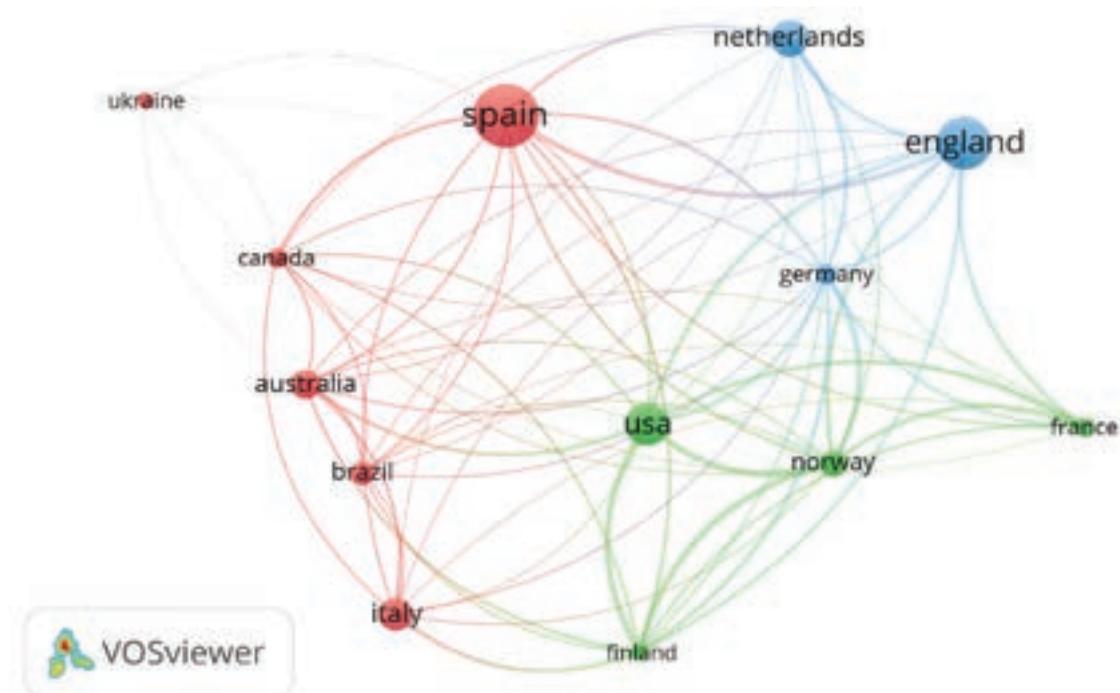
Fonte: *Web of Science* (2024).

A figura 3 está estruturada em três agrupamentos (clusters) com um total de 4.799 de força de ligação (link strength). O Cluster 1 (tonalidade vermelha) inclui seis países: a) Austrália, com 664 de força de ligação e 9 documentos; b) Brasil, com 373 de força de ligação e 7 documentos; c) Canadá, com 547 de força de ligação e 6 documentos; d) Itália, com 464 de força de ligação e 10 documentos; e) Espanha, com 1.011 de força de ligação e 19 documentos; f) Ucrânia, com 6 de força de ligação e 5 documentos. O Cluster 2 (tonalidade verde) é composto por quatro países: a) Finlândia, com 1.188 de força de ligação e 5 documentos; b) França, com 577 de força de ligação e 6 documentos; c) Noruega, com 1.233 de força de ligação e 8 documentos; d) EUA, com 1.085 de força de ligação e 13 documentos. O Cluster 3 (tonalidade azul) abrange: a)

Inglaterra, com 963 de força de ligação e 16 documentos; b) Alemanha, com 975 de força de ligação e 6 documentos; c) Holanda, com 512 de força de ligação e 11 documentos.

Apesar das complexas relações entre os clusters, observa-se uma interessante dinâmica de colaboração entre os países. No Cluster 1, a Espanha destaca-se com a maior força de ligação, apresentando uma forte rede de cooperação. Já no Cluster 2, Noruega, Finlândia e Estados Unidos exibem alta conectividade, refletindo parcerias significativas. No Cluster 3, a Alemanha e a Inglaterra apresentam valores de ligação próximos, indicando trocas acadêmicas robustas. Essa análise revela não apenas a diversidade de interações, mas também o potencial para futuras colaborações. Essas redes são fundamentais para o avanço científico e tecnológico global.

Figura 3 – Mapa com rede de relações construídas mediante análise de acoplamento bibliográfico por país



Fonte: VOSviewer (2024).

Os oito países com maior quantitativo de documentos são a Austrália, com nove, Brasil com sete, Itália com dez, Espanha com dezenove, Noruega com oito, Estados Unidos 13 artigos seguido da Inglaterra com 16 documentos e Holanda com onze. No aglomerado de *clusters*, identificaram-se os países com maior força no *link*, sendo: Noruega (1.233), Finlândia (1.188), Espanha (1.011), Estados Unidos (1.085), Alemanha (975), Inglaterra (963), Austrália (664), França (577), Canadá (547), Holanda (512), Itália (464), Brasil (373), nesta ordem; e com menor força, Ucrânia (6).

A propósito, Marques (2021) esclarece que a técnica de associação de forças consiste em um tratamento matemático feito nos objetos a serem analisados (cocitação, citação, palavra-chave, acoplamento bibliográfico, etc.). Os dados corroboram Marques (2021), o qual afirma que eles são espacialmente distribuídos em um sistema de coordenadas e conectados

por *links* que representam uma relação entre os objetos, de modo que a cada *link* é atribuída uma força (um peso), representada por um valor inteiro e positivo. Quanto maior esse valor, maior a força do *link*, cuja força pode representar, por exemplo, o número de referências comuns citadas entre dois artigos (Marques, 2021).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo realizar um levantamento da literatura sobre os laboratórios de inovação no setor público, utilizando a análise bibliométrica, tendo como base de indexação a *Web of Science* e o Portal Periódico da Capes. Para tanto, foram utilizadas as expressões *innovation lab** and *public sector**, sendo listado um universo de 129 documentos. A pesquisa mostrou que, no universo de cinco áreas com maior concentração de estudos, a Administração Pública e Gestão

se destacam no que tange ao quantitativo de publicações.

Ao mais, foram identificadas nas pesquisas 1.690 referências citadas, dado que levou em consideração as 129 publicações indexadas no *Vosviewer*, de cujo universo foram selecionados os 33 trabalhos mais citados. Com essa análise e a cocitação, foi possível identificar como a comunidade científica tem relacionado a produção acadêmica acerca dos laboratórios de inovação no setor público.

A partir dos dados sistematizados na pesquisa, percebeu-se uma evolução nos estudos acerca dos laboratórios de inovação. Todavia, essa evolução ainda é considerada tímida, tendo em vista a relevância dos laboratórios de inovação na gestão pública, abrindo um precedente para futuras pesquisas nesta importante área do conhecimento.

No estudo, analisaram-se as cinco publicações mais citadas de 2018 a 2024, somando-se 254 citações relacionadas a eles. Nesse contexto, concebe-se que as pesquisas sobre os laboratórios de inovação no setor ainda se concentram muito no campo teórico, daí porque se depreende a necessidade de pesquisas com casos concretos e resultados práticos no setor público.

Com relação ao quantitativo de publicações, a Espanha apresenta-se em primeiro lugar, com dezoito publicações; em segundo, a Inglaterra com dezesseis, Estados Unidos com treze, Países Baixos com onze, Itália com dez, Austrália com nove, Noruega com oito, Brasil com sete, Canadá e França, ambas com seis publicações. Os achados consistiram em artigos publicados na base da *Web of Science* e o Portal Periódico da Capes, o que pode ser considerado uma das limitações da pesquisa. Com isso, sugere-se, para pesquisas futuras, a ampliação da quantidade de base de dados utilizada com um intuito de possibilitar uma visão mais ampla deste tema nascente, mas, ao mesmo tempo, tão relevante para a sociedade moderna.

REFERÊNCIAS

AGOSTINHO, Matheus Cavalcanti; VALENÇA, George. Como definir um laboratório e inovação em governo? um estudo de caso de uma iniciativa na área de controle externo. *In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS COLABORATIVOS*, 17., 2022, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: SBC, 2022. p. 81-90. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/sbsc/article/view/19478>. Acesso em: 10 jul. 2022.

BENEYTO, Gonçalo Pardo *et al.* Laboratórios de inovação no setor público em perspectiva comparada: uma análise do GNova (Brasil) e do Medialab – Prado (Espanha). *In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA*, 7., 2020, Brasília. **Anais [...]**. Brasília: SBAP, 2020. Disponível em: <https://ebap.online/ebap/index.php/VII/viiebap/paper/view/935/460>. Acesso em: 10 jul. 2022.

BEZERRA, Douglas Moraes *et al.* Laboratórios de inovação no setor público: o estágio atual das pesquisas e práticas internacionais. **REUNIR Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 12, n. 1, p. 14-31, 2022. Disponível em: <https://reunir.revistas.ufcg.edu.br/index.php/uacc/article/view/1365>. Acesso em: 10 jul. 2022.

CAVALCANTE, Pedro Luiz Costa; CUNHA, Bruno Queiroz. **É preciso inovar no governo, mas por quê?** Ipea, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8785>. Acesso em: 10 jul. 2022.

DEKKER, R.; CONTRERAS, J. F.; MEIJER, A. The Living Lab as a Methodology for Public Administration Research: a Systematic Literature Review of its Applications in the Social Sciences. **International Journal of Public Administration**, v. 43, n. 14, p. 1207-1217, 2020. DOI: 10.1080/01900692.2019.1668410.

EMMENDOERFER, Magnus Luiz; OLAVO, Antônio Vagner Almeida; CARVALHO JÚNIOR, José Roberto A. Laboratórios de

- inovação e a questão de sua introdução em organizações públicas. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO*, 43., 2019, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, 2019. v. 43. Disponível em: http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod_evento=1&cod_evento_edicao=96&cod_edicao_subsecao=1665&cod_edicao_trabalho=27457. Acesso em: 10 jul. 2022.
- LEWIS, J. M.; MCGANN, M.; BLOMKAMP, E. When design meets power: Design thinking, public sector innovation and the politics of policymaking. **Policy & Politics**, v. 48, n. 1, p. 111-130, 2020. DOI: 10.1332/030557319X15579230420081.
- MCGANN, Michael; WELLS, Tamas; BLOMKAMP, Emma. Innovation labs and co-production in public problem solving. **Public Management Review**, v. 23, n. 2, p. 297-316, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1699946>. Acesso em: 4 out. 2024.
- MACENA, Ariel *et al.* Escola das mães: como o *design thinking* contribuiu para diminuir a taxa de mortalidade infantil no município de Santos? *In: INOVAÇÃO e políticas públicas: superando o mito da ideia*. Brasília: Ipea, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9353/1/Escola%20das%20maes.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2022.
- MARQUES, Fernando Cerrato. **Aplicação da ferramenta cientométrica VOSviewer à produção bibliográfica relativa ao material rGO/gC 3N4: histórico e tendências atuais**. 2021. Monografia (Bacharelado em química) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.
- OCDE. **Manual de Oslo**. 1997. Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/a-finep/biblioteca/manual_de_oslo.pdf. Acesso em: 10 jul. 2022.
- OLIVEIRA, Andreia Neiva *et al.* Discussões sobre inovação no setor público. *In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO*, 11., 2015. **Anais [...]**. Disponível em: <https://silو.tips/download/discussoes-sobre-inovacao-no-setor-publico>. Acesso em: 10 jul. 2022.
- SANO, Hironobu. **Laboratórios de inovação no setor público: mapeamento e diagnóstico de experiências nacionais**. Brasília: Enap, 2020. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/5112>. Acesso em: 10 jul. 2022.
- SCHUURMAN, Dimitri; TÖNURIST, Piret. Innovation in the public sector: exploring the characteristics and potential of living labs and innovation labs. **Proceedings of the OpenLivingLab Days**, Montreal, Canada, p. 78-90, 2016.
- SWIATEK, D. C. Inovando na relação da administração pública com tecnologia: o mobilab e a contratação de *startups* pela prefeitura de São Paulo. *In: CAVALCANTE, P. et al. (org.). Inovação e políticas: superando o mito da ideia*. Brasília: Ipea, 2019. p. 296-312. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9432/1/Inovando%20na%20rela%3%a7%3%a3o.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2022.
- VIANNA, Maurício *et al.* **Design thinking: inovação em negócios**. Rio de Janeiro: MJV, 2012.
- WHICHER, Anna; CRICK, Tom. Co-design, evaluation and the Northern Ireland innovation lab. **Public Money & Management**, v. 39, n. 4, p. 290-299, 2019.
- ZIVKOVIC, Sharon. Systemic innovation labs: A lab for wicked problems. **Social Enterprise Journal**, v. 14, n. 3, p. 348-366, 2018.

Submetido: 24 ago. 2024

Aprovado: 23 out. 2024

ARTIGOS

**TEIAS EMPREENDEDORAS: NAVEGANDO PELO
IMPACTO DAS REDES SOCIAIS NO MUNDO
DIGITAL DOS NEGÓCIOS****ENTREPRENEURIAL WEBS: NAVIGATING THE
IMPACT OF SOCIAL MEDIA IN THE DIGITAL
BUSINESS WORLD**

**Maria Janayna Alves de Lima
Silva**

mariajanayna.silva@upe.br
*Graduada em Administração
pela Universidade de
Pernambuco. Palmares, PE, BR.*

**Luis Eduardo Brandão Paiva
edubrandas@gmail.com**

*Professor Adjunto da
Universidade de Pernambuco.
Pós-Doutor em Administração
pela Universidade Nove
de Julho (UNINOVE), com
foco na linha de pesquisa de
Inovação, Empreendedorismo e
Negócios Sustentáveis, incluindo
um período internacional
como pesquisador visitante
na Universidad de Sevilla
(Sevilha, Espanha). Doutor em
Administração e Controladoria
pela Universidade Federal do
Ceará. Palmares, PE, BR.*

**Francisco Carlos da Costa Filho
cfilho_@hotmail.com**

*Doutor e Mestre em
Administração e Controladoria
pela Universidade Federal do
Ceará. Especialista em Gestão
e Finanças Empresariais pela
Faculdade Educacional da
Lapa (2017), Especialista em
Auditoria e Perícia Contábil
pela Faculdade Educacional
da Lapa (2016), Graduado
em Ciências Contábeis pela
Universidade Federal de
Roraima (2012). Professor
Assistente I da Universidade
Federal de Roraima,
lotado no Departamento de
Contabilidade do Centro de
Ciências e Administrativas e
Econômicas (CADECON). Boa
Vista, RR, BR.*

RESUMO

Este estudo identifica as estratégias utilizadas por empreendedores digitais palmaresenses nas redes sociais. Realizou-se uma pesquisa quantitativa e descritiva, com uma amostra de 42 empreendedores. Constatou-se que mais de 35 deles utilizam ativamente as redes sociais para expandir seus negócios. Os principais desafios enfrentados incluem a concorrência, as questões de preço e a falta de programas de fidelização. Apesar desses obstáculos, os empreendedores mantêm otimismo em relação ao futuro e buscam, constantemente, novas estratégias para melhorar sua presença online. Os resultados deste estudo oferecem insights valiosos para profissionais interessados no uso de redes sociais como ferramenta de negócios. Fornecem, também, uma base prática que pode servir como guia e fonte de capacitação para empreendedores digitais, especialmente os de Palmares. O estudo visa ajudar esses empreendedores a navegarem pelas complexidades do universo das redes sociais e aprimorar suas estratégias para alcançar o sucesso. A pesquisa destaca a importância de se adaptar às mudanças constantes do mercado digital e sugere a implementação de programas de fidelização como uma forma eficaz de enfrentar a concorrência e melhorar o desempenho comercial. Espera-se contribuir para o desenvolvimento do empreendedorismo digital na região, capacitando os empreendedores a usarem as redes sociais de forma mais eficaz para o crescimento de seus negócios.

Palavras-chave: redes sociais; estratégias; desafios.

ABSTRACT

This study identifies the strategies digital entrepreneurs use in Palmares on social media. Quantitative and descriptive research was conducted with a sample of 42 entrepreneurs. It was found that

more than 35 of them actively use social media to expand their businesses. The main challenges they face include competition, pricing issues, and the lack of loyalty programs. Despite these obstacles, the entrepreneurs remain optimistic about the future and continually seek new strategies to enhance their online presence. The results of this study provide valuable insights for professionals interested in using social media as a business tool. They also offer a practical foundation that can serve as a guide and training source for digital entrepreneurs, especially those in Palmares. The study aims to help these entrepreneurs navigate the complexities of the social media landscape and improve their strategies for achieving success. It highlights the importance of adapting to the constant changes in the digital market and suggests implementing loyalty programs as an effective way to tackle competition and improve commercial performance. It is hoped that this will contribute to developing of digital entrepreneurship in the region, empowering entrepreneurs to use social media more effectively for business growth.

Keywords: social networks; strategies; challenges.

1 INTRODUÇÃO

O empreendedorismo é considerado um processo que visa identificar oportunidades de negócios, desenvolver ideias inovadoras e criar empresas ou projetos que buscam atender às necessidades do mercado (GEM, 2021; Machado; Nassif, 2014). Os empreendedores tendem a ser visionários, uma vez que estão dispostos a assumir riscos, tomar decisões estratégicas e trabalhar arduamente para transformar suas visões em realidade (Albuquerque *et al.*, 2023; Arana; Silva, 2016; Carvalho, 2021). Eles desempenham um papel fundamental no crescimento econômico, na criação de empregos e na inovação, contribuindo para o progresso de comunidades e sociedades em todo o mundo (Schuhli, 2022).

O empreendedorismo digital tem se destacado como uma vertente promissora desse cenário empreendedor (Martinez, 2022).

O empreendedorismo é um fenômeno multifacetado que varia conforme os perfis e os interesses dos empreendedores. Nesse cenário, diversas formas de empreendedorismo se destacam, incluindo o empreendedorismo social (Haugh, 2005), o corporativo (Medeiros, 2022) e o estilo de vida (Lima; Nelson; Lopes, 2020), cada uma apresentando características e objetivos específicos. Apesar dessas distinções, todos esses tipos de empreendedorismo podem se interconectar com o empreendedorismo digital, que se caracteriza pela abordagem inovadora e tecnológica na criação e no desenvolvimento de negócios (Paul *et al.*, 2023).

Nesse sentido, é pertinente destacar que o empreendedorismo digital utiliza as oportunidades proporcionadas pela internet e pelas tecnologias digitais para alcançar um público global, desenvolver produtos e serviços inovadores e fomentar a transformação digital (Melo, 2021; Paul *et al.*, 2023). Nesse sentido, as diversas formas de empreendedorismo podem funcionar como pontos de partida para adentrar no empreendedorismo digital, oferecendo uma base sólida e experiências relevantes que podem ser aplicadas no ambiente digital.

O empreendedorismo digital se estabeleceu como uma das formas mais dinâmicas e promissoras de negócios, impulsionado pela crescente conectividade global e o amplo alcance das redes sociais (Martins, 2023; Pinto; Martens; Scazziota, 2023). Outro ponto importante é a variedade de modelos de negócios que podem ser explorados no empreendedorismo digital, como o e-commerce, a prestação de serviços online, a criação de conteúdo digital, entre outros (Silva, 2021). Essa diversidade permite que empreendedores encontrem a melhor forma de monetizar suas ideias e habilidades, adaptando-se às demandas e às tendências do mercado digital. A internet e as plataformas de mídias sociais têm revolucionado radicalmente a forma como as empresas se conectam com

seu público-alvo, pois proporcionam novas oportunidades de interação e engajamento e permitem uma comunicação mais direta e personalizada, gerando um cenário repleto de novas oportunidades (Castro *et al.*, 2021).

Durante a pandemia de Covid-19, houve um aumento significativo na criação de negócios online, conforme observado por Costa (2021). Em Umarizal, Rio Grande do Norte, muitos residentes viram na pandemia uma oportunidade de realizar o sonho de empreender. Em Ponta Grossa, Paraná, a Sala do Empreendedor desempenhou um papel essencial no apoio aos pequenos empresários. Em resposta às restrições impostas pela pandemia, a instituição expandiu seus serviços para o ambiente virtual, criando a Sala Digital. Esse recurso permitiu que os empreendedores acessassem serviços essenciais remotamente, facilitando a gestão de seus negócios durante o período de isolamento social (Costa, 2023).

No relatório da Global Entrepreneurship Monitor (GEM), publicado em 2022, é possível observar que 72,0% de empreendedores alegaram ter identificado oportunidades para iniciar um empreendimento. Observa-se que, devido à pandemia, esse número aumentou em comparação com o ano de 2021, que teve um percentual de 58,9%, apontando para um número significativo de brasileiros que vislumbram a chance de atender às necessidades do mercado devido a essa nova realidade (GEM, 2022).

Para Cortes e Santos (2020), alguns dos desafios enfrentados pelos empreendedores digitais estão ligados à atualização de seus conhecimentos sobre o mercado, a economia, as mudanças nas leis e a intensa variação no comportamento do consumidor. Além disso, em setores regulamentados dominados por grandes corporações com menor agilidade em mudanças, há uma tendência à cautela na adoção de inovações, com uma abordagem de tomada de decisão baseada em experiências passadas para evitar incertezas e riscos. Essa postura pode resultar em obstáculos para a rápida adoção de inovações de startups em relações *business-to-business* (B2B), mesmo

diante das vantagens evidentes que essas inovações podem oferecer (Brasil, 2023).

Eugênio (2022) revelou que os empreendedores digitais enfrentam diversos desafios para vender seus produtos ou serviços, como adequar o produto ao mercado, definir e executar uma estratégia de vendas, desenvolver e manter clientes, construir e treinar equipes, captar e reter investidores e superar a concorrência. As redes sociais são consideradas plataformas digitais que permitem a interação, a comunicação e a troca de informações entre pessoas, grupos e organizações com interesses comuns. No empreendedorismo digital, as redes sociais são ferramentas estratégicas para divulgar, promover e vender produtos ou serviços, além de construir e fortalecer relacionamentos com clientes, parceiros e fornecedores (Moreira, 2021).

Diante desse contexto e da interseção entre o empreendedorismo digital e as mídias sociais, é relevante destacar que Palmares, município situado na região da Mata Sul em Pernambuco, com aproximadamente 3.270 empreendedores (Silva; Silva; Andrade, 2022), enfrenta desafios para ingressar no mercado digital por meio das plataformas de mídia social. Entre essas questões, merecem destaque a dificuldade em criar uma presença digital visualmente atraente, adotar métodos e práticas que facilitem a comunicação com os clientes e manter um engajamento ativo nas redes sociais.

Diante desse contexto, surge a seguinte questão para o desenvolvimento desta pesquisa: quais estratégias os empreendedores digitais palmarenses empregam nas redes sociais? Nesse contexto, o objetivo geral da pesquisa é identificar as estratégias utilizadas por empreendedores digitais palmarenses nas redes sociais. Para isso, são caracterizados alguns objetivos específicos:

- a) apresentar o perfil dos empreendedores digitais que utilizam as redes sociais;
- b) investigar as estratégias adotadas para estimular a interação com o público e;

- c) avaliar o impacto da presença das redes sociais para os empreendedores.

Este estudo busca fornecer *insights* valiosos e práticos que possam servir como um guia e uma fonte de capacitação para os empreendedores digitais, sobretudo da cidade de Palmares. Nesse sentido, busca-se apoiar esses empreendedores na navegação pelas complexidades do universo das redes sociais e, sobretudo, na melhoria de suas estratégias para alcançar o sucesso. Espera-se que os resultados desta pesquisa ofereçam direcionamentos concretos para otimizar a presença digital desses empreendedores, facilitando a adaptação às mudanças do mercado e o fortalecimento de suas marcas. Ao capacitar os empreendedores digitais de Palmares, este estudo visa contribuir para o desenvolvimento sustentável e competitivo de seus negócios.

Ademais, ao destacar a importância da adaptação e da inovação contínuas, este estudo busca inspirar uma mentalidade proativa entre os empreendedores digitais de Palmares, tornando-os agentes de mudança, explorando novas oportunidades e desenvolvendo abordagens criativas para alcançar seus objetivos comerciais. Estudos do Sebrae (2023) abordam que o cenário digital é caracterizado por sua constante mutabilidade, sempre em processo de evolução, o que torna essencial manter-se vigilante em relação às tendências e às alterações no modo como os consumidores se comportam.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 EMPREENDEDORISMO DIGITAL

O empreendedorismo é um conceito central no mundo dos negócios e na economia global, representando o espírito audacioso e visionário daqueles que ousam criar, inovar e transformar ideias em realidade (Albuquerque *et al.*, 2023; Silva, 2021). É mais do que apenas iniciar um negócio; é uma mentalidade que impulsiona a inovação e o crescimento

em todos os setores da sociedade (Freire; Maruyama, 2017).

O empreendedorismo digital é uma faceta do empreendedorismo que se adapta ao contexto da era digital e da internet, caracterizando-se pela criação e gestão de negócios online, em que as transações, as comunicações e as operações são predominantemente realizadas digitalmente (Ferreira; Del Mouro, 2022; Souza *et al.*, 2024). Nos últimos anos, o empreendedorismo digital cresceu substancialmente, impulsionado pela acessibilidade à tecnologia e à internet no mundo. As vendas *online* representavam cerca de 10% do varejo global, e o e-commerce em 2021 com uma parcela de 17,5% de todas as vendas globais (Ferreira; Del Mouro, 2022).

O empreendedorismo digital possui características distintas que o diferenciam de outras formas de empreendedorismo (Cortes; Santos, 2020). Uma das principais características é a acessibilidade, visto que qualquer pessoa com acesso à internet e uma ideia pode iniciar um negócio online (Kitsuta, 2021). Ademais, a globalização desempenha um papel crucial, permitindo que empreendedores alcancem um público internacional (Santos, 2022).

A constante inovação tecnológica é outra característica notável, impulsionando a criação de modelos de negócios disruptivos e promovendo a competição em diversos setores (Machado, 2022). A diversidade de modelos de negócios disponíveis no ambiente digital oferece flexibilidade aos empreendedores, permitindo-lhes escolher a abordagem que melhor se alinha com sua visão (Rocha, 2021). Por fim, a análise de métricas e dados fornece aos empreendedores digitais *insights* detalhados sobre o desempenho de seus negócios, capacitando-os a tomar decisões informadas.

2.2 REDES SOCIAIS

No contexto do empreendedorismo digital, as redes sociais desempenham um papel fundamental ao proporcionar aos empreendedores oportunidades sem precedentes para expandir e consolidar suas marcas. Essas

plataformas permitem a implementação de estratégias voltadas à ampliação da visibilidade, ao engajamento do público e à coleta de dados estratégicos que auxiliam na tomada de decisões informadas e na adaptação às demandas de mercado (Oliveira, 2023).

Uma das principais dimensões em que as redes sociais impactam o empreendedorismo digital é a comunicação e a promoção. Teorias como a Comunicação Interpessoal destacam a importância da interação direta e bidirecional entre empreendedores e seu público, construindo conexões pessoais e estabelecendo confiança. Além disso, a Teoria do Marketing de Conteúdo enfatiza a criação de conteúdo relevante e valioso como uma estratégia eficaz para atrair, envolver e manter o público, gradualmente construindo uma base de clientes leais (Dellaquila; Nassif, 2023).

Além de promover produtos e serviços, as redes sociais também desempenham um papel fundamental na construção de relacionamentos (Brito; Nascimento; Lopes, 2018; Lopes; Lima, 2019; Silva, 2021). A Teoria do Engajamento do Consumidor destaca a importância do envolvimento ativo nas redes sociais, em que interações significativas e a resposta rápida às preocupações do público são cruciais para criar relacionamentos duradouros (Bozzo *et al.*, 2019). Paralelamente, a Teoria do Capital Social mostra como as redes sociais permitem que empreendedores desenvolvam capital social, que inclui conexões, confiança e colaboração, fortalecendo a posição competitiva e a capacidade de inovação (Cerqueira, 2022).

Outro aspecto crítico é a pesquisa de mercado e a coleta de feedback. As redes sociais fornecem um ambiente rico para a pesquisa de mercado em tempo real. Os empreendedores podem usar dados das redes sociais para entender as necessidades do cliente, avaliar a concorrência e identificar oportunidades de mercado (Souza *et al.*, 2024). A Teoria da Inteligência Competitiva destaca como a análise das atividades de concorrentes nas redes sociais é uma estratégia eficaz para se

manter atualizado sobre as tendências e ajustar táticas empresariais (Costa, 2022).

No âmbito do marketing, as redes sociais também desempenham um papel crucial. O marketing nas redes sociais permite que os empreendedores alcancem um público-alvo mais amplo e específico, além de oferecerem a oportunidade de criar uma identidade de marca consistente e envolvente. Por meio de estratégias de marketing bem planejadas, os empreendedores podem aumentar a conscientização sobre sua marca, gerar leads qualificados e impulsionar as vendas (Sebrae, 2022; Silva *et al.*, 2024).

Em última análise, as redes sociais não apenas transformaram a forma como os empreendedores promovem seus negócios, mas também influenciaram a dinâmica do empreendedorismo digital como um todo. A partir dessa perspectiva, vê-se a necessidade de analisar estudos anteriores.

2.3 SÍNTESE DE RESULTADOS DE PESQUISAS ANTERIORES

Ao analisar como as capacidades gerenciais dos fundadores de empresas digitais influenciam sua internacionalização, Santos (2022), fundamentado na Teoria do Alto Escalão, propõe que as características dos executivos de alto nível afetam diretamente o desempenho e as estratégias organizacionais. Em um estudo de caso múltiplo, o autor examina quatro empresas digitais, sendo duas com um processo de internacionalização acidental e duas com internacionalização intencional. Santos identifica capacidades gerenciais essenciais dos fundadores, como visão global, aprendizagem contínua, adaptabilidade e liderança, e analisa como essas competências se relacionam com os processos de internacionalização. O estudo conclui que, embora as capacidades gerenciais dos fundadores sejam relevantes para a internacionalização, elas, por si só, não são suficientes. Santos sugere a importância de também considerar as capacidades organizacionais — incluindo recursos,

estrutura, cultura e redes —, que podem facilitar ou dificultar a expansão internacional.

Nunes (2023) investigou a dinâmica do empreendedorismo digital baseado nas redes sociais, especialmente no Instagram. O estudo focou nos microinfluenciadores que utilizam a plataforma para compartilhar paixões, produtos ou serviços e atrair uma audiência dedicada. A pesquisa analisou a marca de cerâmicas portuguesa Pomme, divulgada por uma microinfluenciadora no Instagram, destacando estratégias de promoção, construção de marca e crescimento de negócios, ressaltando a importância da autenticidade, a interação direta e a colaboração com outros influenciadores. Concluiu-se que o Instagram desempenha um papel fundamental no sucesso dos negócios de microinfluenciadores, permitindo capitalizar na confiança e na lealdade da audiência.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A natureza da pesquisa está classificada como quantitativa e descritiva. Na pesquisa quantitativa, emprega-se a mensuração de opiniões, reações, sensações, hábitos, atitudes e outros aspectos do público-alvo. Quanto à tipologia da pesquisa, ela é classificada como descritiva, pois visa observar, anotar, analisar e estabelecer correlações entre fatos ou fenômenos (variáveis) sem efetuar alterações neles (Bachini; Chicarino, 2018).

Neste estudo, foram escolhidos empreendedores digitais que fazem uso das redes sociais para promover seus empreendimentos e vender seus produtos ou serviços, sobretudo pela crescente utilização desses métodos de interação e venda com os clientes na cidade de Palmares – PE. Por conseguinte, a cidade, embora de porte médio, está imersa em um contexto econômico e social dinâmico, em que a infraestrutura comercial e de comunicação tem-se desenvolvido significativamente (Silva; Silva; Andrade, 2022).

Além disso, as tendências globais de digitalização e o impacto da pandemia

de Covid-19 aceleraram a necessidade das empresas locais em se adaptarem às novas demandas do mercado, buscando alternativas de venda e interação online (Costa, 2020). Os respondentes foram selecionados por meio das redes sociais, visando garantir acessibilidade e conveniência para a participação no estudo.

Para isso, os empreendedores foram identificados por meio da técnica conhecida como *snowball sampling* ou amostragem em bola de neve. De acordo com Albuquerque *et al.* (2023), esse método de pesquisa envolve uma população específica de interesse. Inicialmente, alguns participantes são selecionados e, em seguida, indicam outras pessoas para participar do estudo. Somente após essa etapa, procede-se ao recrutamento em campo. O contato foi estabelecido por meio do WhatsApp e Instagram pessoal. Desta forma, a amostra é considerada não probabilística, pois foi elaborada de acordo com a alcançabilidade e a singularidade da pesquisadora (Prodanov; Freitas, 2013).

Para a coleta de dados desta pesquisa, foi utilizado um questionário, parte do qual foi baseado no estudo de Cortes e Santos (2020). A escolha desse instrumento se justifica por sua relevância e adequação ao contexto da pesquisa em Palmares, Pernambuco. O estudo anterior abordou questões e aspectos semelhantes aos que se desejava investigar, o que o torna uma base sólida para a adaptação às necessidades específicas deste trabalho. O questionário foi ajustado e adaptado para atender aos objetivos específicos deste estudo, com adaptações principais na contextualização das perguntas, visando torná-las mais pertinentes ao contexto local da presente pesquisa.

Além disso, foram incluídas questões adicionais para abordar as especificidades do mercado e das empresas da região, visando obter informações detalhadas sobre o perfil dos empreendedores e suas estratégias de interação e venda. As adaptações também simplificaram e elucidaram algumas perguntas, facilitando a compreensão e as respostas dos entrevistados. Dessa forma, os ajustes do questionário garantiram a sua adequação aos objetivos e às

características do estudo, e isso possibilitou uma coleta de dados estruturada e alinhada com o contexto da pesquisa. Isso garantiu uma análise mais precisa e relevante dos resultados.

Foi decidido que o questionário teria respostas fechadas, utilizando o *Google Forms* para facilitar a quantificação dos dados e maximizar a adesão dos empreendedores. Dessa forma, os procedimentos metodológicos adotados possibilitam uma compreensão mais aprofundada do papel das redes sociais no empreendedorismo digital, fornecendo *insights* valiosos para empreendedores, pesquisadores e profissionais interessados na área.

Para o tratamento e análise dos dados, utilizou-se o *software* Excel. Os dados coletados foram tabulados e organizados para facilitar a análise, permitindo a criação de gráficos e tabelas que auxiliaram na visualização e na interpretação dos resultados. Além disso, foram realizadas análises estatísticas simples para identificar padrões e tendências nos dados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção aborda os resultados da pesquisa, iniciando pelo perfil dos empreendedores. Em seguida, serão apresentadas as estratégias de interação e venda utilizadas pelos empreendedores digitais em Palmares, Pernambuco, nas redes sociais. Serão discutidos também os desafios enfrentados por esses empreendedores e as formas de superá-los. Além disso, serão analisadas a percepção dos empreendedores sobre o papel das redes sociais em seus negócios, a influência das estratégias de marketing digital e a importância da autenticidade e da proximidade com os clientes.

4.1 TRAÇOS DOS EMPREENDEDORES DIGITAIS QUE SE UTILIZAM DAS REDES SOCIAIS

Nesse primeiro momento de análise, busca-se mostrar o perfil dos empreendedores entrevistados que usam as redes sociais. Essa etapa envolve a análise de seis perguntas, com o objetivo de fornecer uma visão abrangente das características e das experiências dos empreendedores participantes do estudo. Em diante, serão analisadas as estratégias adotadas para a interação com o público, para, assim, conseguir avaliar o impacto da presença das redes sociais para os empreendedores.

Tabela 1 – Perfil dos empreendedores e segmento de atuação

Variáveis	Categorias	Frequência	
		Absoluta	Relativa
Gênero	Masculino	19	45,23%
	Feminino	23	54,76%
Familiar Empreendedor	Sim	36	85,71%
	Nunca	4	9,52%
	Alguma vez	2	4,76%
Escolaridade	Ensino fundamental incompleto	1	2,38%
	Ensino fundamental completo	3	7,14%
	Ensino médio incompleto	2	4,76%
	Ensino médio completo	8	19,05%
	Graduação incompleta	6	14,29%
	Graduação completa	20	47,62%
	Mestrado ou Doutorado	2	4,76%

Renda	1 Salário mínimo (R\$ 1.412)	3	7,14%
	1 salário mínimo e meio (R\$ 2.118)	5	11,90%
	2 salários mínimos (R\$ 2.824)	8	19,05%
	3 salários mínimos (R\$ 4.236)	6	14,29%
	Mais que 3 salários mínimos (mais de R\$ 4.236)	20	47,62%
Pessoas na Residência	Mora Só	2	4,76%
	Mora com mais 1 a 2 pessoas	10	23,81%
	Mora com mais 2 a 4 pessoas	23	54,76%
	Mora com mais 4 a 6 pessoas	7	16,67%
	Mais que 6 pessoas	0	0,00%
Regime de atuação	Empreendedor informal (sem registro de CNPJ)	12	29%
	Empreendedor formal (com CNPJ)	30	71%

Fonte: dados da pesquisa.

Como primeira pergunta sobre o perfil dos empreendedores, buscou-se identificar com qual gênero eles se identificavam. De acordo com a tabela 1, há uma predominância de pessoas que se identificam como do gênero feminino (54,76%), enquanto as que se identificam como do gênero masculino representam 45,24% do total. É importante destacar que o gênero masculino tende a ter uma maior inclinação para o empreendedorismo (Camargo Neto *et al.*, 2018). No entanto, ao analisar os empreendedores nas redes sociais, um estudo recente (Castro; Silva Neto; Xavier, 2023) apresenta resultados semelhantes aos da presente pesquisa, revelando uma maior predominância de empreendedores digitais do sexo feminino.

A análise dos dados revela que a faixa etária mais prevalente na pesquisa é a de 20 a 30 anos, representando 33,33% dos indivíduos. Em seguida, está a faixa etária de 31 a 40 anos, com 26,19% dos participantes. As demais faixas etárias apresentam porcentagens menores: 19,05% para a faixa de 51 a 60 anos, 14,29% para 41 a 50 anos e 7,14% para 16 a 19 anos. Segundo o Sebrae (2023), cerca de 67% dos brasileiros estão envolvidos em negócios; em termos absolutos, esse percentual corresponde a, aproximadamente, 93 milhões de brasileiros entre 18 e 64 anos. Entre eles, 42 milhões são empreendedores, enquanto os

outros 51 milhões são considerados potenciais empreendedores.

Logo após, é revelado que a predominância de familiares empreendedores é significativa, com cerca de 85,71% dos respondentes. Em seguida, vêm as pessoas que não têm familiares empreendedores, com 9,52% dos indivíduos; e os que não têm familiares empreendedores, mas já tiveram, representam 4,76% dos entrevistados, respectivamente. Nesse sentido, estudo recente aponta resultado semelhante, indicando que o ambiente familiar repleto de exemplos de sucesso empreendedor incentiva a aspiração e a capacidade de indivíduos para seguirem caminhos semelhantes, consolidando a importância da herança e do suporte familiar no campo do empreendedorismo (Albuquerque *et al.*, 2023).

Na tabela 1, são apresentados os dados referentes à escolaridade dos entrevistados, divididos em sete níveis educacionais. A graduação completa é o nível mais predominante, representando 47,62% do total, com vinte respondentes. Em seguida, o ensino médio completo registra oito respostas, equivalendo a 19,05%. A graduação incompleta e o ensino fundamental completo têm seis e três respostas, respectivamente, correspondendo a 14,29% e 7,14%. As categorias de ensino médio incompleto e mestrado ou doutorado registram, cada uma, dois respondentes, representando

4,76% cada. Por fim, o ensino fundamental incompleto tem um único respondente, totalizando 2,38% do grupo.

A análise revela que os empreendedores com renda superior a três salários mínimos apresentam a maior frequência, com vinte respostas, correspondendo a 47,62%. Em contraste, aqueles que ganham até um salário mínimo e meio, bem como os que estão na faixa de um a dois salários mínimos, mostram frequências mais baixas, com 7,14% e 11,90%, respectivamente. Esse resultado diverge dos achados de Castro, Silva Neto e Xavier (2023), que indicam uma renda abaixo de dois salários mínimos.

Por fim, a tabela também apresenta informações sobre o tamanho das famílias dos entrevistados. Nota-se que a maioria reside com duas a quatro pessoas, representando 54,76% do total. Outros arranjos familiares incluem moradia com uma a duas pessoas (23,81%) e com quatro a seis pessoas (16,67%), enquanto a opção de viver sozinho(a) foi a menos comum, com apenas 4,76% das respostas. Não houve nenhum respondente na categoria de mais de seis pessoas.

Outro aspecto explorado foi o perfil dos empreendimentos. As respostas indicaram uma combinação de fatores intrínsecos, como regime de atuação, segmento da empresa e tempo de atuação. Na tabela 1, em que se encontram dados sobre os regimes de atuação, observa-se que os empreendedores formais, com CNPJ, predominam sobre os informais, sem registro de CNPJ, com 71% e 29% dos entrevistados, respectivamente. Um relatório da GEM (2022) demonstra que empreendedores brasileiros que buscam formalizar seus negócios têm obtido um aumento significativo. No gráfico 1, são apresentadas as frequências de empreendedores nos 18 segmentos de atuação.

Gráfico 1 – Segmento de empresa



Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se que os segmentos com maior presença de empreendedores, em ordem decrescente, são: Saúde e Estética, com nove empreendedores (21%); Alimentação, com oito (20%); Serviços, com seis respondentes (15%); e Vestuário, com quatro (12%). Os demais segmentos registram porcentagens menores, como Eletrônicos, Informática e Telefonia, com dois

representantes (6%); e Joias, Presentes, Roupas Infantis, Colchões e Móveis, Peças de Moto, Tupperware, Natura, Cama, Mesa e Banho, Rommanel, Ótica, Cabeleireiro, Motorista, Acessórios, Venda e Locação de Veículos, Pet Shop, Maquiagem, Cosméticos e Perfumaria, e Calçados e Acessórios, cada um com um representante (2%).

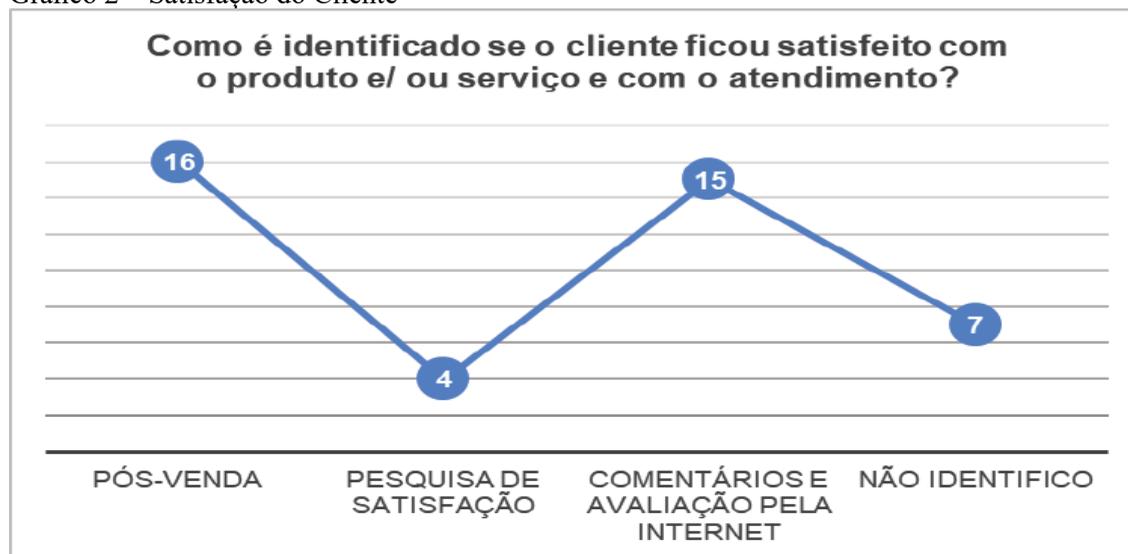
Um estudo conduzido por Silva, Silva e Andrade (2022) revela que a atividade de Saúde e Estética vem crescendo em Palmares, representando anteriormente apenas 1% das atividades empreendedoras. Essa mudança indica um potencial significativo de crescimento neste setor, refletindo não apenas uma demanda crescente por serviços de saúde e estética, mas também uma adaptação dos empreendedores às novas necessidades do mercado. Portanto, a análise dos segmentos de atuação pode fornecer

informações valiosas para estratégias de apoio ao empreendedorismo local, destacando a importância de políticas públicas e iniciativas que fomentem o desenvolvimento dessas áreas em expansão.

4.2 TÁTICAS DE INTERAÇÃO COM OS CLIENTES

O gráfico 2 tem como objetivo identificar se os clientes ficaram satisfeitos com o produto ou o atendimento. Na análise, observa-se que a maioria das identificações ocorre no pós-venda, representando dezesseis respostas (38%). No entanto, 36% dos respondentes utilizam comentários e avaliações pela internet como método, totalizando quinze respostas. Sete respostas (17%) indicaram que não houve identificação, enquanto a Pesquisa de Satisfação teve quatro respondentes (9%).

Gráfico 2 – Satisfação do Cliente



Fonte: dados da pesquisa.

Além disso, foi analisado se as empresas possuem algum controle para identificar se o cliente está realizando a primeira compra ou se é um cliente recorrente. Dos entrevistados, 25 empreendedores (60%) afirmaram que sim, enquanto 17 (40%) indicaram que não. Esse dado é relevante, pois a capacidade de distinguir entre novos clientes e clientes recorrentes pode influenciar diretamente as estratégias de marketing e a fidelização das empresas. O estudo de Pereira (2009) destaca que há uma demanda significativa por novos clientes na primeira compra, em parte devido aos descontos oferecidos por meio de cartões de fidelidade. Essa estratégia não apenas atrai novos consumidores, mas também pode contribuir para a formação de um relacionamento duradouro entre o cliente e a empresa.

A análise desses aspectos é crucial para entender o comportamento do consumidor e a eficácia das práticas de fidelização adotadas pelos empreendedores. Investir em ferramentas de controle e análise pode proporcionar *insights* valiosos sobre o perfil dos clientes, permitindo que as empresas ajustem suas ofertas e estratégias de marketing para atender melhor às necessidades de seu público-alvo. Ademais, essa informação pode ser utilizada para desenvolver campanhas específicas que incentivem a lealdade dos clientes, aumentando, assim, a taxa de retenção e, conseqüentemente, a rentabilidade do negócio.

Em síntese, no gráfico 3, é representada a forma como os clientes interagem com a empresa. A análise indica que a principal forma de interação é por meio das redes sociais, com trinta e nove respostas (55%). Em seguida, o e-mail/telefone obteve vinte respostas (28%), e as plataformas digitais, como Amazon, Shopee e Magazine Luiza, foram escolhidas por quatro respondentes (6%). Outros métodos receberam uma quantidade menor de respostas, como Outros, com três marcações (4%), o site da empresa e o WhatsApp, ambos com duas respostas (3%). A interação presencial foi mencionada por apenas um respondente (1%). Ramos (2022) destaca que as redes sociais e as plataformas digitais são ferramentas preciosas para os empreendedores que buscam novas oportunidades de mercado, viabilidade internacional, entre outras vantagens oferecidas pelas formas digitais.

Gráfico 3 – Interação com clientes



Fonte: dados da pesquisa.

Na questão sobre os benefícios que as empresas obtêm com a adoção de novas tecnologias, foram coletadas 40 respostas afirmativas (95%), enquanto apenas 2 respostas negativas (5%) foram registradas. Esse resultado indica uma forte percepção positiva entre os empreendedores em relação à importância da tecnologia para o crescimento e a competitividade de seus negócios.

Barbosa (2023) discute a implantação de artefatos de MITI (Método para Implantação de Tecnologia e Inovação em Empresas Construtoras), ressaltando a essencialidade da adoção de tecnologias inovadoras em todo o mercado empreendedor. A pesquisa sugere que a incorporação de novas tecnologias não apenas melhora a eficiência operacional, mas também pode impulsionar a inovação e a competitividade no setor. Assim, é evidente que a tecnologia desempenha um papel fundamental no sucesso e na sustentabilidade das empresas no cenário atual.

4.3 ANALISAR COMO A PRESENÇA NAS REDES SOCIAIS IMPACTA OS EMPREENDEDORES

A análise dos dados indica que a maioria dos empreendedores opta por utilizar a internet como canal de comercialização, com 40 respondentes afirmando que sim (95%), enquanto apenas 2 (5%) escolheram não utilizar esse meio. Esse resultado reflete a crescente importância da presença online para os negócios atualmente.

Além disso, é importante destacar que os empreendedores reconhecem a necessidade de investir em marketing para expandir suas operações. Um total de 31 empresários (74%) afirmou que realiza investimentos em marketing, enquanto 11 (26%) indicaram que não aplicam recursos nessa área. Esse investimento sublinha a relevância que os empreendedores atribuem à promoção e à divulgação de seus produtos e serviços no mercado, reconhecendo que estratégias eficazes de marketing são essenciais para o crescimento e a competitividade de suas empresas.

Para avaliar a contribuição das redes sociais para o empreendedorismo digital, foi utilizada uma escala de 0 a 10. Os resultados dessa avaliação demonstraram uma preferência marcante pela pontuação máxima, 10, com 35 empreendedores escolhendo essa opção. Além disso, observou-se uma ausência de respostas nas pontuações de 1 a 4, bem como na faixa de 6 a 7, o que ressalta a importância atribuída pelos empreendedores à influência positiva das redes sociais em suas iniciativas empresariais.

Essa tendência indica um reconhecimento generalizado do papel fundamental que as redes sociais desempenham na promoção e no sucesso dos negócios digitais. Os empreendedores parecem entender que uma presença robusta nas redes sociais não apenas aumenta a visibilidade de seus produtos e serviços, mas também facilita a interação com clientes, a construção de relacionamentos e a fidelização de consumidores. Assim, os dados coletados sugerem que as redes sociais

são consideradas uma ferramenta essencial para a estratégia empresarial, contribuindo, significativamente, para o crescimento e a sustentabilidade dos empreendimentos digitais. Essa compreensão é crucial para que os empreendedores maximizem as oportunidades oferecidas por essas plataformas, integrando-as de forma eficaz em suas operações comerciais.

4.4 ANÁLISES CRUZADAS

Na tabela 2, observa-se que a maioria dos empreendedores, em todas as faixas etárias, reconhece se há investimento do marketing para o sucesso de seus negócios. Na faixa etária mais baixa (16-19), essa percepção pode ser atribuída, possivelmente, à maior familiaridade com ferramentas digitais e à menor necessidade de investimento inicial. Entre os empreendedores na faixa etária média (20-40), é possível que a experiência e a maturidade do negócio influenciem na decisão de investir em marketing. Por fim, na faixa etária mais alta (acima de 40), é provável que haja uma ênfase maior na fidelização de clientes, dada a menor necessidade de captação de novos clientes nessa fase do empreendimento. Essas nuances destacam a importância do entendimento das diferentes dinâmicas etárias na formulação de estratégias de marketing eficazes para diferentes segmentos de empreendedores.

Tabela 2 – Investimento em Marketing entre feminino e masculino

Investe em Marketing	Não	Sim
Masculino	4	15
Feminino	7	16
Total	11	31

Fonte: dados da pesquisa (2024).

A renda dos empreendedores digitais em Palmares está diretamente relacionada à probabilidade de investir em marketing. Aqueles com maior poder aquisitivo mostram uma maior propensão a investir nessa área, o que ressalta a importância do fator econômico

na tomada de decisão. No entanto, é crucial que os empreendedores avaliem não apenas sua renda, mas também suas necessidades específicas, os recursos disponíveis e os objetivos comerciais ao definir a melhor estratégia de marketing para o seu negócio. Portanto, considerar as diferentes realidades financeiras dos empreendedores é fundamental para garantir o sucesso das iniciativas de marketing em Palmares. Essa compreensão mais profunda das nuances financeiras também pode orientar a implementação de estratégias mais eficazes e personalizadas, levando em consideração as diversas realidades econômicas dos empreendedores na região.

investem todos em marketing, sugerindo uma abordagem proativa desde o início de suas carreiras. Por outro lado, a faixa de 41 a 50 anos apresenta resistência, com nenhum investimento declarado, o que pode refletir uma falta de adaptação às novas estratégias digitais. A faixa de 51 a 60 anos exibe um cenário misto, com 5 empreendedores investindo e 3 não, indicando barreiras à adoção de práticas de marketing. Esses dados ressaltam a importância de estratégias de marketing adaptadas às características de cada grupo etário, para maximizar o sucesso dos empreendimentos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tabela 3 - Investimento em Marketing por faixa etária

Investe Marketing		
16 a 19 anos	0	3
20 a 30 anos	5	9
31 a 40 anos	3	8
41 a 50 anos	0	6
51 a 60 anos	3	5
Total		

Fonte: dados da pesquisa.

Os empreendedores digitais que utilizam as redes sociais como ferramenta para impulsionar seus negócios desempenham um papel crucial na economia e na sociedade de Palmares. Nesse contexto, o estudo teve como objetivo analisar as estratégias empregadas por esses empreendedores nas redes sociais para superar desafios. A pesquisa buscou identificar e compreender as práticas adotadas pelos empreendedores digitais de Palmares.

Para atender a esse propósito, optou-se por uma abordagem metodológica quantitativa, utilizando um questionário que alcançou a participação de quarenta e dois empreendedores locais. Os resultados revelaram uma crescente tendência no uso da internet como plataforma de comercialização, embora ainda haja uma parcela significativa que combina estratégias digitais com o comércio tradicional.

A tabela 3 apresenta uma análise do investimento em marketing por faixa etária entre os empreendedores participantes da pesquisa. No total, 31 empreendedores afirmaram investir em marketing, enquanto 11 indicaram que não o fazem, sugerindo uma crescente conscientização sobre a importância dessa prática para o sucesso dos negócios. A faixa etária de 20 a 30 anos lidera em termos de investimento, com 9 empreendedores afirmando realizar tais ações, indicando que os mais jovens estão mais sintonizados com as dinâmicas contemporâneas de mercado. A faixa de 31 a 40 anos também se destaca, com 8 empreendedores investindo, demonstrando uma combinação de experiência e inovação.

Destaca-se que as redes sociais emergiram como ferramentas indispensáveis para os empresários, com mais de trinta e cinco respondentes utilizando-as como parte integrante de suas estratégias de expansão de negócios. Esse dado evidencia a importância crescente das plataformas digitais na gestão e promoção das atividades comerciais em Palmares. Os resultados desta pesquisa têm implicações práticas significativas para empreendedores digitais em Palmares, Pernambuco, e em outras cidades também.

Em contrapartida, as faixas etárias de 16 a 19 anos e 41 a 50 anos apresentam padrões distintos. Os empreendedores de 16 a 19 anos

Primeiramente, ao evidenciar a crescente importância das redes sociais como ferramenta essencial para expandir os negócios, os empreendedores podem direcionar seus esforços para desenvolver uma presença online sólida e eficaz. Isso pode incluir estratégias específicas de marketing de conteúdo, colaborações com influenciadores digitais locais e criação de campanhas publicitárias direcionadas.

Além disso, a constatação de que a maioria dos empreendedores reconhece a contribuição das redes sociais para o empreendedorismo digital sugere a necessidade de investir em habilidades e conhecimentos relacionados ao marketing digital. Os empreendedores podem buscar capacitação adicional em áreas como gestão de redes sociais, análise de dados online e otimização de mecanismos de busca para maximizar o impacto de suas estratégias de marketing.

Outra implicação prática importante é a ênfase na geração de empregos e no crescimento econômico local. Compreender o potencial das redes sociais para impulsionar o empreendedorismo digital pode inspirar iniciativas governamentais e comunitárias que visem apoiar e promover o desenvolvimento de negócios locais. Isso pode incluir programas de capacitação, acesso a recursos financeiros e incentivos fiscais para empresas que adotam estratégias inovadoras de marketing digital.

Apesquisa proporcionou *insights* valiosos não apenas para o desenvolvimento econômico local, mas também para o avanço acadêmico, fornecendo um panorama das práticas e dos desafios enfrentados pelos empreendedores digitais na região. Ao destacar a relevância do setor digital na geração de empregos e no crescimento sustentável, contribuiu, também, para o enriquecimento do conhecimento em marketing digital e empreendedorismo.

No entanto, é importante reconhecer as limitações do estudo, como o tamanho da amostra e a abordagem quantitativa, sugerindo a necessidade de métodos qualitativos complementares para uma compreensão mais aprofundada das estratégias adotadas pelos empreendedores locais.

Para pesquisas futuras, seria valioso explorar mais a fundo as estratégias específicas utilizadas pelos empreendedores digitais de Palmares nas redes sociais, por meio de métodos qualitativos complementares. Uma abordagem qualitativa permitiria uma análise mais detalhada e contextualizada das experiências e percepções dos empreendedores, proporcionando insights adicionais sobre os desafios e as oportunidades enfrentados no ambiente digital. Além disso, investigar o impacto das estratégias de marketing digital na satisfação do cliente e no desempenho dos negócios poderia fornecer uma compreensão mais abrangente do papel das redes sociais no empreendedorismo local.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, M. S. M.; PAIVA, L. E. B.; COSTA FILHO, F. C.; MACHADO, D. Q. Empreendedorismo Étnico e as Implicações da Pandemia para os Imigrantes Venezuelanos. **Interações: Sociedade e as novas modernidades**, n. 45, p. 37-63, 2023.
- ARANA, A. R. A.; SILVA, M. A. Empreender: um novo olhar sobre a gestão pública brasileira. **GESTÃO. Org**, v. 14, n. 1, p. 146-157, 2016.
- BACHINI, N.; CHICARINO, T. S. Os Métodos Quantitativos, por Cientistas Sociais Brasileiros: Entrevistas com Nelson do Valle Silva e Jerônimo Muniz. **Sociedade e Estado**, v. 33, n. 1, p. 251-279, 2018.
- BARBOSA, I. C. A. **Método para implantação de novas tecnologias e de sistemas construtivos inovadores em empresas construtoras**. 2023. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1345356>. Acesso em: 15 jul. 2024.
- BOZZO, A. L.; FREITAS, H. M.; MARTENS, C. D. P.; SANTANA, A. D. S. Ideologia de

vida e motivação empreendedora. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia (RACE)**, v. 18, n. 2, p. 281-298, 2019.

BRASIL, L. M. I. **O desafio da adoção de uma inovação tecnológica de uma startup no mercado: uma abordagem baseada na teoria da difusão da inovação**. 2023. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2023.

BRITO, B. C. X.; NASCIMENTO, A. M.; LOPES, C. S. O Uso das Redes Sociais Virtuais no Relacionamento com o Cliente: um estudo sobre as empresas de moda em Recife. **Gestão Org**, v. 16, n. 7, p. 258-263, 2018.

CAMARGO NETO, R. P. de C.; BARBOSA, M. N.; ORELLANA, V. S. Q.; MENEZES, G. R. Condicionantes do empreendedorismo no Brasil: uma análise regional. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, v. 11, n. 4, p. 447-466, 2018.

CARVALHO, V. S. **A preservação digital do patrimônio cultural no ecossistema empreendedor à luz da Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD**. 2021. Dissertação (Mestrado em Patrimônio Cultural) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2021.

CASTRO, B. L. G. de.; PONTELLI, E. G.; PAZ NUNES, A. F. de.; KNEIPP, J. M.; COSTA, V. M. F. Empreendimento y coronavirus: impactos, estrategias y oportunidades frente a la crisis global. **Estudios Gerenciales**, v. 37, n. 158, p. 49-60, 2021.

CASTRO, Julyanne Lages Carvalho; SILVA NETO, Luiz Serafim; XAVIER, Isabelle Andrielly Cezar Carneiro. O perfil do empreendedor da região do Maciço de Baturité. **Revista Conexão Gestão, Tecnologia & Negócios**, v. 1, n. 1, 2023.

CERQUEIRA, C. M. R. **Capital Social e Ação Coletiva nas Redes Sociais do Comitê de Articulação do Plano de Desenvolvimento**

Socioterritorial (PDST) do Residencial Manaus. 2022. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2022.

CORTES, F. C. S.; SANTOS, M. E. **Empreendedorismo digital como estratégia de negócios de micro e pequenas empresas**. 2020. Artigo (Graduação em Administração) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC), Brasília, 2020. Disponível em: https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/731/1/Fillipe Cruz dos Santos Cortes_0920110684_Maria Eduarda dos Santos_0014375.pdf. Acesso em: 15 set. 2024.

COSTA, A. A. B. da. **Gerenciamento Estratégico de Pessoas Dentro de Sociedades de Economia Mista: Caso Codemar**. 2022. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia) - Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2022.

COSTA, I. S. **Empreendedorismo digital: empreendedores que montaram seus negócios em Umarizal-RN durante a pandemia da Covid-19**. 2021. 34f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração Pública), Secretaria de Educação a Distância, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Martins, RN, 2021.

COSTA, P. M. L. Z. **Empreendedorismo estado-independente**. 2023. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2023.

COSTA, S. A. **O perfil do empreendedor digital nas redes sociais**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Administração) - Centro Universitário Christus - UNICHRISTUS, Fortaleza, 2020.

DELLAQUILA, A. C. M.; NASSIF, V. M. J. A comunicação e as experiências do feedback entre empreendedores. **Revista de**

Administração Ensino e Pesquisa – RAEP, v. 24, n. 1, 98-139, 2023.

EUGÊNIO, B. J. **Estratégia e inovação: desafios para gerar impactos positivos nos resultados de vendas de startups**. 2022. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2022.

FERREIRA, A. G.; DEL MOURO, N. F. Empreendedorismo digital: a utilização do e-commerce como ferramenta de vendas durante a crise. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, v. 7, n. 4, p. 176-200, 2022.

FREIRE, C. T.; MARUYAMA, F. M. Inovação e empreendedorismo: política pública e ações privadas. **Novos Estudos CEBRAP**, v. 36, n. 3, p. 51-76 2017.

GEM - GLOBAL ENTREPREUNERSHIP MONITOR. **Empreendedorismo no Brasil. Relatório executivo**. (Coordenação), Internacional: Global Entrepreneurship Research Association (GERA), London Business School Babson College, Estados Unidos, No brasil: Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade (IBQP). 2021.

GEM - GLOBAL ENTREPREUNERSHIP MONITOR. **Empreendedorismo no Brasil. Relatório executivo**. (Coordenação), Internacional: Global Entrepreneurship Research Association (GERA), London Business School Babson College, No Brasil: Associação Nacional de Estudos em Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas (ANEGEPE). 2022.

HAUGH, H. A research agenda for social entrepreneurship. **Social Enterprise Journal**, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2005.

KITSUTA, C. M. de. **Engajamento corporativo com startups: ambiente de negócios, capacidades em gestão da inovação e modos de engajamento**. 2021. Tese (Doutorado)

- Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Geociências, Campinas, SP, 2021.

LIMA, E.; NELSON, R.; LOPES, R. M. A. Inesperadas Sinergias e o Sub-Ótimo: Bricolagem e Efetuação no Empreendedorismo de Estilo de Vida. *In: EGEPE - ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS*, 11., 2020, Campinas. **Anais [...]**. Campinas: Galoá, 2020. DOI: 10.14211/xi-egepe-118160.

LOPES, R. M. A.; LIMA, E. Desafios Atuais e Caminhos Promissores para a Pesquisa em Empreendedorismo. **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, v. 59, n. 4, p. 284-292, 2019.

MACHADO, D. M. M. **Empreendedorismo inovação e transformação digital: proposta de um método de avaliação para organizações projetificada**. 2022. 268 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Gestão de Projetos) - Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2022.

MACHADO, H. P. V.; NASSIF, V. M. J. Entrepreneurs: Reflections on Historical and Contemporary Concepts. **Journal of Contemporary Administration**, v. 18, n. 6, p. 892-899, 2014.

MARTINEZ, F. O que é empreendedorismo digital? veja exemplos. **G1**, 1 jun. 2022.

Disponível em: <https://g1.globo.com/empreendedorismo/noticia/2022/06/01/o-que-e-empreendedorismo-digital-veja-exemplos.ghtml>. Acesso em: 15 set. 2024.

MARTINS, I. F. S. **Empreendedorismo Digital e Inovação de Produto: orientação para a Experiência do Consumidor**. 2023. Dissertação (Mestrado em Empreendedorismo e Internacionalização) - Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP), Portugal, 2023. Disponível em: https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/23361/1/In%C3%aas_Martins_MEI_2023.pdf. Acesso em: 15 set. 2024.

- MEDEIROS, A. K. L. **Empreendedorismo corporativo e desempenho: o papel da ambiguidade causal e do contexto institucional.** [S.l.: s.n.], 2022.
- MELO, M. Y. A. **Empreendedorismo digital: evolução do e-commerce.** 2021. Artigo (Graduação em Administração - Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), Anápolis – GO, 2021.
- MOREIRA, C. A. **Empreendedorismo digital: avaliação do impacto das redes sociais na área da nutrição clínica.** 2021. Dissertação (Mestrado) - Instituto Politécnico de Lisboa, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa (ISCAL), Lisboa, 2021.
- NUNES, C. A. F. **O Poder dos Micro-Influenciadores: um estudo de caso sobre empreendedorismo digital no instagram.** 2023. Dissertação (Mestrado em Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação) - Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE), Lisboa, 2023.
- OLIVEIRA, A. L. S. de. **Imigrantes Overclass: imigrantes empreendedores italianos no norte e nordeste brasileiro no começo do século XXI.** 2023. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2023.
- PAUL, J.; ALHASSAN, I.; BINSALF, N.; SINGH, P. Digital entrepreneurship research: a systematic review. **Journal of Business Research**, v. 156, p. 113-507, 2023.
- PEREIRA, P. F. P. **Fidelização de clientes a partir do marketing de relacionamento no segmento de farmácias e drogarias.** 2009. 123 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.
- PINTO, A. R.; MARTENS, C. D. P.; SCAZZIOTA, V. V. **Empreendedorismo Digital em Organizações: Revisão Integrativa da Literatura e Proposição de Elementos de Análise Sob a Ótica das Capacidades Dinâmicas.** **Revista Eletrônica de Administração (REAd)**, v. 29, n. 3, p. 627-660, set. 2023.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- RAMOS, F. L. **A influência das redes sociais no comportamento exportador de empresas brasileiras na pandemia do Covid-19.** 2022. Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2022.
- ROCHA, L. F. P. D. **Como Ganhar Dinheiro na Internet? a construção da carreira do empreendedor digital.** 2021. Dissertação (Mestrado em Administração) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.
- SANTOS, G. G. F. O. **Quais capacidades preciso desenvolver para internacionalizar minha empresa digital? as capacidades gerenciais dos fundadores de empresas Born Digital.** 2022. Dissertação (Mestre em Administração de Empresas) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2022.
- SCHUHLLI, G. T. **Uma abordagem institucionalista sobre cultura empreendedora: um estudo da transformação cultural na Inglaterra entre os séculos XVI e XVIII.** 2022. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2022.
- SEBRAE. **GEM revela que mais de 93 milhões de brasileiros estão envolvidos com o empreendedorismo.** *Asp Pi*, 2023. Disponível em: <https://pi.agenciasebrae.com.br/dados/gem-revela-que-mais-de-93-milhoes-de-brasileiros-estao-envolvidos-com-o-empreendedorismo/>. Acesso em: 23 jan. 2024.
- SEBRAE. **Fidelidade: estratégia de venda e valorização do consumidor,** 2022. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/programa-de-fidelidade-uma-iniciativa-eficaz-quando-bem-elaborada,e201e c958277d510VgnVCM1000004c00210aRCRD?vgnnextrefresh=1> . Acesso em: 14 fev. 2023.

SEBRAE. **Últimas tendências das redes sociais**. 2022. Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/estudos_pesquisas/ultimas-tendencias-das-redes-sociais,e3b053c03a730610VgnVCM1000004c00210aRCRD. Acesso em: 31 mar. 2024.

SILVA, A. M. A.; SILVA, M. J. A. L.; ANDRADE, L. S. Contabilidade & contemporaneidade. *In: MOSTRA CIENTÍFICA ON-LINE DE ESTUDOS EMPRESARIAIS*, 3., 2022, Iguatu, CE. **Anais [...]**. Iguatu, CE: Quipá Editora, 2022. p. 74-82.

SILVA, F. D. F. **Empreendedorismo digital: como as redes sociais estão ajudando a incrementar os pequenos empreendimentos no município de Redenção – CE**. 2021. 56 f. Monografia (Graduação) - Curso de Graduação presencial em Administração Pública, Instituto de Ciências Exatas Sociais Aplicadas- (ICSA), Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, Redenção-Ceara, 2021.

SILVA, J. V. A.; COELHO, P. F. C.; PAIVA, L. E. B.; SILVA, D. R.; COSTA FILHO, F. C. Comportamento do consumidor de aplicativos de comida. **Caderno de Administração**, v. 32, n. 1, p. 146-177, 2024.

SOUZA, L. T.; PACHECO, K. V. R.; BARCA, T. P. M.; PAIVA, L. E. B.; COSTA FILHO, F. C. Intenção empreendedora e religiosidade: análise dos acadêmicos do Curso de Ciências Contábeis. **REMIPE-Revista de Micro e Pequenas Empresas e Empreendedorismo da Fatec Osasco**, v. 10, n. 1, p. 109-133, 2024.

Submetido: 30 jul. 2024

Aprovado: 30 out. 2024

ARTIGOS

Paula Karina Salume
paulasalume@hotmail.com
 Doutora em Administração pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas. Mestre em Administração. Especialista em Gerenciamento de Projetos. Especialista em Gestão Estratégica de Marketing. Especialista em Educação a Distância. Graduada em Administração. Professora do Departamento de Ciências Administrativas e Contábeis - DECAC da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). Professora do Mestrado Profissional em Administração Pública (Profiap). São João del Rei - MG - BR.

Ana Clara Amaral Lima
anaclaraamaral729@gmail.com
 Graduada em Administração pela Universidade Federal de São João Del-Rei. São João del Rei - MG - BR.

Pedro Lago
fornoharmonico@gmail.com
 Especialista em planejamento e gestão de projetos com o método TEvEP, graduado instrutor 'avental preto' na turma 59 da Homo Sapiens Escola de Planejamento em 2017, quando foi aluno de Eduardo Shana. Graduado em Comunicação Social, com ênfase em Jornalismo Cultural, na Universidade Federal de São João del Rei em 2022. Fundador d'O Forno, a 'desincubadora' de projetos e escola de planejamento e gestão cultural, lidera a produtora - em atividade desde 2013 - realizando e colaborando na produção de dezenas de projetos e eventos socioculturais bem sucedidos nestes últimos 11 anos de atuação. Poeta, músico, compositor e gestor cultural desde 2010 e líder da banda Pedra Barro e Madeira Tribo desde 2019. São João del Rei - MG - BR.

AVALIAÇÃO DA MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS NA ECONOMIA CRIATIVA

ASSESSMENT OF PROJECT MANAGEMENT MATURITY IN THE CREATIVE ECONOMY

RESUMO

Este artigo investiga o nível de maturidade em gestão de projetos em instituições da economia criativa na microrregião de São João del-Rei, Minas Gerais, buscando identificar o nível de aderência ao Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos (MMGP) proposto por Prado. A pesquisa, de caráter descritivo e quantitativo, aplicou o questionário MMGP, composto por 40 questões, a nove gestores de instituições da economia criativa. A análise dos dados coletados revelou um nível médio de maturidade de 2,37, classificando as instituições no nível 2 ("Conhecido") do modelo. Observou-se uma fraca aderência aos níveis de maturidade e uma aderência regular às dimensões do MMGP. Instituições com maior tempo de atuação (acima de 10 anos) e faturamento entre R\$ 360 mil e R\$ 48 milhões apresentaram maior maturidade, enquanto as menos maduras demonstraram falta de profissionais dedicados à gestão de projetos e deficiências em metodologias e estrutura organizacional. Os resultados indicam a necessidade de investimentos em capacitação em gestão de projetos e estruturação organizacional para fortalecer a gestão de projetos e impulsionar o desenvolvimento das instituições da economia criativa na região.

Palavras-chave: maturidade em gestão de projetos; economia criativa; modelo de maturidade Prado; gestão de projetos culturais; desenvolvimento organizacional.

ABSTRACT

This paper investigates the level of project management maturity in creative economy institutions in the micro-region of São João del-Rei, Minas Gerais, aiming to identify the level of adherence to the Project Management Maturity Model (PMMM) proposed by Prado. The research, of a descriptive and quantitative nature, applied the PMMM questionnaire, consisting of 40 questions, to nine managers of creative economy institutions. The analysis of

the collected data revealed an average maturity level of 2.37, classifying the institutions at level 2 ("Known") of the model. Weak adherence to maturity levels and regular adherence to PMMM dimensions were observed. Institutions with longer operating time (over 10 years) and revenue between R\$ 360,000 and R\$ 48 million showed higher maturity, in contrast to the less mature institutions, which showed a lack of professionals dedicated to project management and deficiencies in methodologies and organizational structure. The results indicate the need for investments in project management training and organizational structuring to strengthen project management and boost the development of creative economy institutions in the region.

Keywords: maturity in project management; creative economy; Prado maturity model; cultural project management; organizational development.

1 INTRODUÇÃO

A procura por melhores resultados por parte das organizações está cada vez mais evidente, e a atual configuração do ambiente de negócios tem contribuído para que as instituições busquem opções para aperfeiçoar a entrega de valor às suas partes interessadas. Nesse sentido, os projetos aparecem como alternativa para crescimento, desenvolvimento e sobrevivência (Corrêa, 2016; Farias *et al.*, 2018), fazendo que o assunto gestão de projetos, baseado em boas práticas, envolvendo o uso de metodologias e ferramentas consistentes, ganhe cada vez mais espaço nas organizações (Cruz; Gomes; Araujo, 2020). Nocêra (2012) pontua que projetos são a força propulsora da inovação e das mudanças, são caminhos que levam à realização, meios que possibilitam que as organizações e os profissionais sejam melhores e mais eficientes e que tenham mais chance de sucesso para as metas

estabelecidas.

Apesar da clara contribuição dos projetos e da gestão deles (Sanchez *et al.*, 2018), sabe-se que os projetos são caracterizados por altas taxas de falhas, altos riscos, conflitos de equipe e outros problemas únicos (Motamedpooya; Asnaashari, 2020; Ngonda; Jowah, 2020). Assim, as organizações enfrentam, diariamente, desafios ao tentar aplicar teorias de gestão de projetos na prática. Frequentemente, deparam-se com obstáculos como escassez de tempo para execução das tarefas, complexidade excessiva do trabalho e inadequação do orçamento disponível. Essas questões dificultam a implementação eficaz das metodologias de gestão de projetos, criando uma lacuna entre a teoria e a prática organizacional.

No contexto da economia criativa, a qual acomoda as indústrias criativas, que são uma evolução das indústrias culturais (Oliveira; Araújo; Silva, 2013), a situação não é diferente. Segundo Couto (2010, p. 13), “é explícito o amadorismo econômico, organizativo e gerencial dos agentes criativos” que atuam no setor, além da presença de muita informalidade em todo o processo. Vale ressaltar que a denominação “indústrias criativas” tem ampliado o escopo das indústrias culturais para além das artes, marcando uma mudança de abordagem às atividades comerciais em potencial que, até recentemente, eram consideradas pura ou predominantemente em termos não econômicos (United Nations Conference on Trade and Development - UNCTAD, 2010).

O conceito de economia criativa partiu de Howkins (2001), que concebeu a ideia da relação entre criatividade e economia e a forma como combinam para criar valor e riqueza. Para UNCTAD (2010, p. 10), “a economia criativa é um conceito em evolução baseado em ativos criativos, que potencialmente geram crescimento e desenvolvimento econômico”. Na economia criativa, há uma série de modelos diferentes apresentados como um meio de proporcionar uma sistemática de entendimento sobre as características

estruturais das indústrias criativas, cada um com sua peculiaridade e com bases diferentes de classificação. Um dos modelos, proposto pela UNCTAD (2010), estabelece que as indústrias criativas compreendem quatro grandes grupos, subdivididos em nove subgrupos, que são:

- a) patrimônio – expressões culturais tradicionais, locais de cultura;
- b) artes – artes visuais, artes cênicas;
- c) mídia – editoras e mídias impressas, audiovisuais e;
- d) criações funcionais – design, novas mídias, serviços criativos.

As indústrias criativas se tornaram essenciais para o crescimento econômico inclusivo, reduzindo as desigualdades e colaborando para o desenvolvimento sustentável (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2021). Só as atividades do setor cultural correspondem a 6,1% da economia mundial. Elas geram uma renda anual de US\$2,25 bilhões e quase 30 milhões de empregos no mundo, ocupando mais pessoas com idades entre 15 e 29 que qualquer outro setor. De acordo com Nyko e Zendron (2018, p. 261),

a tendência futura é de que o crescimento da indústria criativa permaneça acima do crescimento mundial, e o Brasil demonstra potencial ainda maior de crescer, o que reflete a dimensão do mercado doméstico, a criatividade para geração de novos produtos, conteúdos e serviços e a notória riqueza cultural brasileira.

Com a expansão da economia criativa, torna-se evidente a necessidade de profissionalizar as organizações desse setor. Isso inclui aprimorar as práticas de gestão, fortalecer a governança corporativa e buscar, constantemente, inovação e rentabilidade. Essa demanda por profissionalização é especialmente importante quando há investimento de recursos na indústria criativa, pois uma gestão mais eficiente pode maximizar

o retorno desses investimentos e impulsionar o desenvolvimento do setor como um todo (Nyko; Zendron, 2018).

Nesse interim, considerando que organizações inseridas em indústrias criativas, muitas vezes, são direcionadas por projetos, o conceito de maturidade em gestão de projetos, por meio de seus modelos, surge para apoiar essas organizações na avaliação das suas capacidades de gerenciamento de projetos e na elaboração de um plano de ações que deve resultar em melhoria das competências organizacionais relativas a esse tópico (Albrecht; Spang, 2014).

A maturidade em gerenciamento de projetos é um conceito multifacetado que reflete a capacidade de uma organização em alcançar resultados esperados por meio de processos de gerenciamento de projetos bem definidos e eficazes (Kostalova; Tetreova, 2018). Esta maturidade não se limita apenas à execução de processos, mas engloba, também, a capacidade de avaliar, medir e utilizar os resultados para aprimorar continuamente a gestão de projetos. Varajão *et al.* (2022) enfatizam a importância de estabelecer procedimentos sistemáticos para avaliar o sucesso, medi-lo consistentemente e aplicar esses *insights* na gestão de projetos. A ausência desses procedimentos pode resultar na perda de oportunidades de aprendizagem e registro de evidências, impactando, diretamente, a evolução da maturidade em gestão de projetos e o desenvolvimento organizacional como um todo.

Neste contexto dinâmico, a implementação, o aumento do nível de maturidade e o desenvolvimento de um processo de melhoria contínua em gestão de projetos permanecem temas de debate constante, refletindo os desafios e a permanente evolução do ambiente de negócios (Cruz; Gomes; Araujo, 2020). A relevância desses esforços para compreender e aprimorar a maturidade em gestão de projetos é evidente, considerando seu impacto direto na capacidade das

organizações de se adaptarem e prosperarem em um cenário empresarial cada vez mais complexo e competitivo. Portanto, o estudo e a aplicação de conceitos de maturidade em gestão de projetos não são apenas exercícios acadêmicos, mas ferramentas essenciais para o sucesso organizacional sustentável em longo prazo.

A presença significativa de indústrias criativas na microrregião de São João del-Rei, localizada na região do Campo das Vertentes, no Estado de Minas Gerais (MG), levou à necessidade de avaliar o nível de maturidade em gestão de projetos de instituições que integram os grupos do Patrimônio, Artes, Mídia e Criações Funcionais (UNCTAD, 2010), uma vez que estas se organizam por projetos e vivem, principalmente, da captação de recursos via editais públicos e leis de incentivo, o que sugere que uma gestão de projetos eficaz pode gerar melhor aproveitamento dos recursos e maior geração de valor para os *stakeholders*.

Assim, o presente trabalho foi norteado pelo seguinte problema de pesquisa: Qual o nível de maturidade em gestão de projetos das instituições da economia criativa na microrregião de São João del-Rei? Para tanto, adotou-se o método de avaliação disponível na literatura técnica especializada - o Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (Prado, 2010).

O estudo se mostra relevante ao indicar, de maneira inédita na economia criativa, como instituições que figuram nas indústrias criativas lidam com a gestão de projetos, abrindo, assim, espaço para discussões acerca de profissionalização e novas práticas de gestão nesse ambiente. Ademais, a investigação aponta as diferentes realidades desses tipos específicos de organizações, elucidando os *gaps* na gestão de seus projetos, sejam eles relacionados à capacitação de colaboradores, implementação de metodologia, adoção e aplicação de ferramentas e técnicas, seja ao desenvolvimento de competências para a gestão de projetos, dentre outros. Além disso,

o trabalho serve como referências para outras instituições que fazem parte de indústrias criativas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS

A área de gerenciamento de projetos busca sempre mecanismos para aumentar a probabilidade de sucesso dos projetos. De acordo com o Project Management Institute - PMI (2017), a percepção do sucesso pode variar de acordo com a perspectiva das partes interessadas, mas depende, também, do grau em que se atingem os resultados almejados. Alguns fatores influenciam o sucesso do projeto, tais como um patrocinador ativo, uma liderança encorajadora, uma equipe coordenada, o envolvimento das partes interessadas, uma comunicação eficaz, além da maturidade e capacidade em gerenciamento de projetos da organização (PMI, 2017).

É notório o destaque dos modelos para a avaliação da maturidade em gerenciamento de projetos no meio acadêmico, cada um com uma composição específica, que procura auxiliar na aferição de resultados para cada realidade (Geremia; Schmitt; Zanella, 2020). Em uma revisão sistemática de literatura acerca do tema “maturidade em gestão de projetos”, realizada por Salume, Lima e Fonseca (2021), notou-se que a produção científica se manteve estável entre 2011 e 2021, apresentando um pico notável em 2016.

Percebe-se que a investigação acerca do tema permanece presente, encorajada pela afirmativa de que quanto mais madura a organização em gerenciamento de projetos, maior a probabilidade de alcançar maior sucesso geral do projeto (Ngonda; Jowah, 2020; Sanchez *et al.*, 2018).

Modelos de maturidade são úteis para que se tenha uma ferramenta capaz de espelhar o estado atual de maturidade da organização, expor caminhos possíveis para a obtenção de

melhorias futuras, e possibilitar a capacidade de comparação com outras organizações ou setores (Sanchez *et al.*, 2018). Nesse sentido, modelos de maturidade de gerenciamento de projetos ou *Project Management Maturity Models* (PMMMs) devem ser considerados, pois servem como estruturas para avaliar as competências de gerenciamento de projetos de uma organização e para o planejamento estratégico de ações que devem resultar em uma melhoria da competência de gerenciamento de projetos (Albrecht; Spang, 2014).

Os PMMMs baseiam-se em um pressuposto de fácil compreensão: um nível mais alto de maturidade em gerenciamento de projetos impulsiona o alcance do desempenho operacional dos projetos, com qualidade garantida, prazos cumpridos, custos não excedidos, etc. (Sanchez *et al.*, 2018).

A evolução dos modelos de maturidade em gestão de projetos tem sido marcada por uma crescente necessidade de abordagens mais holísticas e abrangentes (Görög, 2016). Neste contexto, surgem muitos modelos de maturidade de gerenciamento de projetos propostos, entre os quais pode destacar-se o *Project Management Maturity Models* (PMMM), desenvolvido pela consultoria *PM Solutions*; o *Organizational Management Maturity Model* (OPM3), elaborado pelo PMI; o Modelo de Maturidade em Gerenciamento de projetos (MMGP), criado por Darci Prado, além de vários modelos multimétodos (Salume; Lima; Fonseca, 2021). Para fins deste estudo, adotou-se o MMGP (Prado, 2010), o qual será detalhado a seguir.

2.2 MODELO DE MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS – MMGP

A adoção do MMGP justifica-se pela larga aplicabilidade e abrangência do modelo, tendo em vista o recorte específico da presente pesquisa, que visa analisar a maturidade em gestão de projetos

nas instituições de indústrias criativas que compõem o arranjo produtivo da microrregião de São João del-Rei - MG.

Criado, em 2002, por Darci Prado, o MMGP auxilia mensurar o estágio de maturidade em gerenciamento de projetos da organização e, a partir desse diagnóstico, possibilita construir um plano integrado de crescimento da organização que colabore para elevação dos níveis de maturidade, indicando caminhos evolutivos rumo à integração da cultura de gerenciamento de projetos à cultura organizacional da instituição.

O modelo é composto por 6 dimensões e 5 níveis (Oliveira, 2014; Thielmann, 2014; Silva, 2019). As dimensões propostas por Prado (2010) no modelo MMGP são as seguintes:

- a) competência técnica e contextual: conhecimentos básicos e linguagem comum disseminada na organização;
- b) metodologia: uma metodologia única deve existir na empresa para garantir a aplicação correta dos métodos;
- c) informatização: adotam-se sistemas de gerenciamento de projetos que podem ser desenvolvidos internamente ou adquiridos;
- d) estrutura organizacional: é necessário escolher uma estrutura organizacional adequada que envolve a criação de funções ou mesmo de Escritórios de Projetos;
- e) competência comportamental: relacionamentos humanos, liderança e gestão de pessoas;
- f) alinhamento estratégico: os projetos devem estar alinhados com os negócios da organização.

Após as organizações serem avaliadas considerando as dimensões apresentadas pelo modelo, elas são enquadradas em um dos cinco níveis de maturidade (Quadro 1).

Quadro 1 - Níveis de maturidade do modelo MMGP

Nível	Denominação	Características
1	Inicial	O conhecimento sobre o tema é baixo, o gerenciamento de projetos é utilizado de forma intuitiva, e não há processos ou metodologias. As chances de atraso, estouro de orçamento e não atendimento às especificações técnicas são grandes.
2	Conhecido	A organização inicia uma nova cultura para criação de competências em projetos. Pode haver iniciativas isoladas de padronização de procedimentos, porém com uso restrito. Há o reconhecimento da necessidade de se efetuar planejamento e controle; no entanto, fracassos persistem, especialmente onde não houve presença da nova mentalidade.
3	Definido ou Padronizado	Consolida-se a padronização de procedimentos que é difundida e utilizada em todos os projetos sob a liderança de um Escritório de Gerenciamento de Projetos. A metodologia disponível é praticada por todos, e a estrutura organizacional é adequada. Os resultados começam a aparecer.
4	Gerenciado	As organizações conseguem avaliar os desvios de metas e suas causas. Pratica-se a melhoria contínua e evolui para estrutura que permite um relacionamento mais eficaz com as áreas envolvidas. Os projetos passam a ser alinhados às estratégias. O gerenciamento de projetos é visto como fator de sucesso.
5	Otimizado	O gerenciamento de projeto é algo comum para a organização, que possui como base a larga experiência, conhecimentos e atitudes das pessoas. Os novos projetos podem ter como suporte um excelente banco de dados de “melhores práticas”. O nível de sucesso é próximo de 100%, e a organização tem alta confiança em seus profissionais, aceitando desafios de alto risco.

Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Prado (2010).

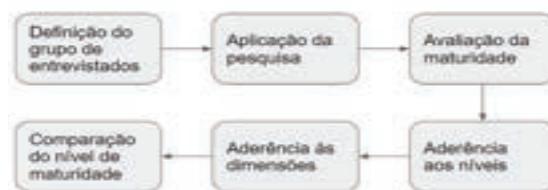
O modelo possibilita, também, comparar os níveis de maturidade entre as organizações investigadas, oferecendo uma ideia acerca de um *ranking* de maturidade em gestão de projetos das indústrias criativas locais; propor trocas de conhecimento e experiências entre instituições menos maduras com aquelas que possuem níveis mais altos de maturidade e elaborar um plano de ação que colabore para elevação dos níveis de maturidade em todo o setor criativo local (Dragoni Júnior; Ghobril, 2020).

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Para atender ao objetivo de avaliar o nível de maturidade em gestão de projetos, esta pesquisa se caracteriza como descritiva e quantitativa, utilizando dados primários coletados por meio de questionários.

Na intenção de atender à questão central da pesquisa, adotou-se o passo a passo utilizado apresentado na figura 1.

Figura 1 - Percurso metodológico



Fonte: elaborado pelos autores.

Inicialmente, para fins de identificação do universo a ser pesquisado, realizou-se um levantamento das instituições que compõem as indústrias criativas na região pesquisada, totalizando 122 instituições dos diferentes setores da indústria criativa. Foram selecionadas 27 destas instituições, adotando-se o critério da acessibilidade. Elas foram contatadas por e-mail e via telefone, visando ao agendamento de entrevista com o representante da organização.

Oteve-se retorno positivo de 9 gestores

de instituições (identificadas como I1, I2 até I9), com os quais foi possível realizar entrevista pessoal para fins de aplicação do instrumento de coleta de dados. Todos os respondentes ocupam cargos da alta administração, tais como presidência, coordenação geral e diretoria administrativa.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário desenvolvido por Prado (2010), que se baseia no Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos - MMGP (Maturity by Project Category Model - MPCM, 2024). O questionário é composto por 40 questões fechadas, distribuídas em 4 níveis de maturidade: (1) Iniciado; (2) Padronizado; (3) Gerenciado; (4) Otimizado. Para composição do instrumento final de coleta de dados, foram adicionadas 6 questões acerca da caracterização das instituições pesquisadas.

Após a coleta de dados, iniciou-se a apuração do nível de maturidade, seguindo os passos descritos por Prado (2010). Essa etapa foi realizada em dois momentos: i. realizou-se o cálculo da Avaliação Final da Maturidade (AFM), aderência aos níveis e dimensões de maturidade utilizando a plataforma *Excel*; ii. utilizou-se a plataforma (*site*) destinada à aplicação do MMGP (<https://maturityresearch.com/avaliacao-da-maturidade/>) para fins de verificação dos resultados.

Para o cálculo da AFM e aderências, conforme preconiza Prado (2010), atribuiu-se notas às respostas obtidas, de acordo com a pontuação prevista no quadro 2. A alternativa “A” recebeu a maior nota (10 pontos), ao passo que a “E” obteve a menor nota (0 ponto).

Quadro 2 - Pontuação para as respostas do questionário

Alternativa	Notas
Letra “A”	10 pontos
Letra “B”	7 pontos
Letra “C”	4 pontos
Letra “D”	2 pontos
Letra “E”	0 ponto

Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Prado (2010).

Posteriormente, foi realizada a mensuração propriamente dita da Avaliação Final da Maturidade (AFM), seguindo fórmula proposta pelo modelo em que $AFM = ((100 + \text{total de pontos obtidos nos 5 níveis de maturidade}) / 100)$. A Avaliação Final da Maturidade em gestão de projetos de cada organização investigada pode ser identificada a partir dos intervalos de pontuação apresentados no quadro 3.

Quadro 3 - Interpretações para as pontuações/percentuais obtidos na pesquisa

De 0 a 20	Aderência muito fraca
De 21 a 40	Aderência fraca
De 41 a 75	Aderência regular
De 76 a 90	Aderência boa
De 91 a 100	Aderência ótima

Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Prado (2010).

Para fins de verificação da aderência aos níveis de maturidade, adotou-se a pontuação obtida a partir soma das pontuações em cada nível, possibilitando, então, traçar um perfil de aderência (quadro 4). Vale ressaltar que, para Prado (2010), o nível 1 “Inicial” é um estágio em que todas as organizações já estão e, por isso, não é pontuado (veja o valor da Letra E, que apresenta a opção relativa a esse nível).

Quadro 4 - Perfil de Aderência

Nível	Pontos Obtidos	Perfil de Aderência									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2											
3											
4											
5											

Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Prado (2010).

Por meio da composição do perfil de aderência, também foi possível mensurar a aderência por dimensões, conforme o quadro 5.

Quadro 5 - Aderência por Dimensão

Dimensão	%	Aderência por Dimensão									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Competência em gerenciamento de projeto											
Competência técnica e contextual											
Competência comportamental											
Metodologia											
Informatização											
Alinhamento estratégico											
Estrutura organizacional											

Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Prado (2010).

Por fim, para contextualização e interpretação dos dados, realizou-se a comparação da Avaliação Final da Maturidade obtida na pesquisa com outros setores da economia. Ademais, adotou-se a análise de conteúdo para extrair *insights* e informações relevantes dos relatos dos gestores, que pudessem elucidar, ainda mais, os resultados encontrados.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 INDÚSTRIAS CRIATIVAS NA MICRORREGIÃO DE SÃO JOÃO DEL-REI - MG

A cidade de São João del-Rei, fundada em 1713, foi declarada Patrimônio Histórico e Artístico Nacional em 1938 e escolhida capital brasileira da cultura em 2007, guarda as riquezas do ciclo do ouro e da arte sacra e barroca mineira e brasileira, dotada de vasto patrimônio histórico e arquitetônico composto por igrejas, museus, centros culturais, casarios do século XVIII e XIX, além do mais antigo trecho ferroviário brasileiro ainda em funcionamento, que liga a cidade à vizinha Tiradentes. Inaugurada

com a presença do Imperador Dom Pedro II, em 28 de agosto de 1881, a Estrada de Ferro Oeste de Minas denota a relevância da cidade para a história de Minas Gerais e do Brasil (Biblioteca Pública Municipal Batista Caetano de Almeida, 2024; Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, 2024).

A cidade é rica em equipamentos culturais, como: diversos museus, centros culturais, um teatro municipal, um dos últimos cinemas de rua ainda em funcionamento no território brasileiro, um conservatório de música, orquestras e instituições musicais centenárias que estão entre as mais antigas da América Latina ainda em funcionamento, além de várias escolas particulares de música, teatro, dança, pintura, entre outras. Conta, também, com cursos superiores em música, teatro e nas artes plásticas, ofertados pela universidade federal presente no município. Incrustada entre as Serras do Lenheiro e São José, a cidade ainda possui um grande patrimônio ambiental, com diversas cachoeiras, grutas, rios e montanhas, com grande potencial também para o turismo de aventura (Oliveira; Januário, 2007).

4.2 CARACTERIZAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES INVESTIGADAS

No que tange às instituições pesquisadas, é possível evidenciar que todas as 9 pertencem ao terceiro setor, 8 caracterizando-se como associações e 1 como fundação. Em relação ao tempo de fundação das instituições, observou-se que 7 delas existem há mais de 10 anos, 1 foi criada entre 3 e 5 anos e outra entre 5 e 7 anos. Acerca da quantidade de colaboradores, 8 delas têm até 9 pessoas contratadas e apenas 1 instituição tem entre 10 a 19 colaboradores contratados. Vale ressaltar que o instrumento proposto não captou a situação de a instituição não possuir nenhum colaborador, mas, por

meio das entrevistas, constatou-se que essa é a realidade de 7 delas.

No que diz respeito ao faturamento, 3 das instituições pesquisadas apresentaram uma receita menor ou igual a R\$360 mil, e 6 destas instituições tiveram um faturamento maior que R\$360 mil e menor ou igual a R\$4,8 milhões.

Por fim, considerando os quatro grandes grupos da indústria criativa definidos pela UNCTAD (2010), a principal categoria de atuação das instituições pesquisadas é o Patrimônio (5 organizações), seguida da Mídia e Artes, ambas com duas instituições. A tabela 1 sintetiza as características das instituições investigadas.

Tabela 1 - Caracterização das instituições investigadas

Constituição jurídica	Fundação	I1
	Associação	I2; I3; I4; I5; I6; I7; I8; I9
Tempo de fundação	Mais de 10 anos	I1; I3; I4; I5; I6; I8; I9
	Mais de 3 e até 5 anos	I7
	Mais de 5 e até 7 anos	I2
Número de colaboradores	Até 9	I1; I2; I3; I4; I5; I6; I7; I9
	De 10 a 19	I8
Faturamento	Menor ou igual a R\$360 mil	I6; I7; I9
	Maior que R\$360 mil e menor ou igual a R\$4,8 milhões	I1; I2; I3; I4; I5; I8
Grupo de Atuação na Indústria Criativa	Patrimônio	I2; I3; I4; I5; I6
	Artes	I7; I8
	Mídia	I1; I9

Fonte: elaborado pelos autores.

4.3 NÍVEL DE MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS NAS INDÚSTRIAS CRIATIVAS

4.3.1 Avaliação Final de Maturidade

A partir da aplicação do MMGP, proposto por Prado (2010), é possível dizer que a média da AFM das instituições pesquisadas e que fazem parte de indústrias criativas da microrregião de São João del-Rei é 2,37, em uma escala de 1 a 5. A tabela 2 expõe a AFM de cada instituição pesquisada.

Tabela 2 - Avaliação final da maturidade

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	Média
AFM	2,79	1,36	2,74	2,26	2,02	2,01	1,33	3,16	3,62	2,37

Fonte: elaborado pelos autores.

Vale destacar que quatro (I1, I3, I8 e I9) instituições investigadas apresentaram nível de maturidade superior à média, o que pode ter sido proporcionado pelo tempo de atuação das instituições, todas foram fundadas há mais de 10 anos. Outra possibilidade é o faturamento, já que essas instituições (I1, I3 e I8) apresentaram um faturamento maior que R\$360 mil e menor ou igual a R\$4,8 milhões. O número de colaboradores (entre 10 e 19) também pode ter impactado o resultado da I8, no entanto não demonstrou ter afetado a nota final das I1, I3 e I9.

Além dos dados quantitativos obtidos por meio do questionário do MMGP, no decorrer das entrevistas, ficou evidente que as instituições que obtiveram maior nota na AFM consideram que gestão de projetos agrega valor à organização, prova disso é que, embora não possuam colaboradores contratados dedicados a projetos, os membros da Diretoria e do Conselho se encarregam de avaliar a carteira de projetos, bem como o andamento deles.

Observa-se, ainda em relação à AFM, que a menor maturidade é da I7, com nota final de 1,33, seguida pela I2 com maturidade de 1,36. Esse desempenho pode ter sido ocasionado pelo fato de ambas não terem, em seus quadros de pessoal, profissionais com a função de gestores de projetos. Ademais, não dispõem de uma área de gerenciamento de projetos, nem comitês para avaliar a carteira de projetos e a evolução deles.

Ainda em relação ao AFM, considerando o resultado do rol de instituições das indústrias criativas pesquisadas, é pertinente reconhecer que se enquadram no segundo nível de maturidade em gestão de projetos, denominado como “Conhecido” (Prado, 2010). Organizações que estão nesse patamar possuem um conhecimento ainda inicial acerca da gestão de projetos e estão começando ou, pelo menos, tentando uma nova cultura para criação de competências em projetos, a partir de iniciativas isoladas e de uso restrito de padronização

de procedimentos. No entanto, embora reconheçam a necessidade de se efetuarem as fases do gerenciamento de projetos, os fracassos persistem, especialmente onde ainda não há a presença da mentalidade de projetos.

Segundo o relatório de indicadores de desempenho de 2021 (Prado; Laurentys, 2022), o nível de maturidade em gestão de projetos das instituições do terceiro setor da região Sudeste do Brasil é de 2,63. Ao comparar com o nível de maturidade obtido pelas instituições pesquisadas das indústrias criativas de São João del-Rei, é possível perceber que o desempenho identificado (2,37) não se encontra distante da média da região Sudeste, sendo ambos enquadradas no nível 2 “Conhecido” de maturidade e, provavelmente, têm enfrentado os desafios comuns deste nível, já citados anteriormente.

Nota-se uma ausência de estudos acerca do nível de maturidade em projetos no contexto da economia criativa; portanto, buscou-se estabelecer um paralelo com investigações realizadas em organizações de outros setores.

Cardoso, Ziviani e Duarte (2017) analisaram o nível de maturidade do setor de mineração na região metropolitana de Belo Horizonte e identificaram que a média da AFM das organizações investigadas foi de 2,36, colocando-as no nível 2 “Conhecido”, similar ao resultado encontrado pelo presente estudo. Os autores perceberam que, nas empresas investigadas, existiam problemas no ambiente organizacional, dificuldade na alocação de recursos entre os projetos, falta de autonomia do nível gerencial e ocorrência frequente de estouro nas metas de prazo, custo e escopo.

O setor de eventos também foi investigado por meio da adoção do modelo de Prado. Vanucci *et al.* (2019) analisaram a maturidade de uma empresa privada que organizava e realizava corridas esportivas na cidade de São Paulo. AAFM dessa organização foi 3,26, resultado que a enquadrou no nível

“Padronizado”. Os autores ressaltaram que o desempenho obtido pode ter sido impactado pela adoção de uma plataforma para a gestão dos seus projetos, em razão da cooperação e comunicação entre os membros da equipe, entre outros.

Rebello, Menezes e Marinho (2021) investigaram o nível de maturidade em projetos de uma empresa de segurança privada, via MMGP, e identificaram um nível fraco quando comparado com outras empresas de diferentes segmentos, pois mostrou que o setor da empresa está no Nível 1, ou seja, Inicial. Há uma percepção de que as ações de projetos da empresa são executadas na base da intuição e na vontade e nos esforços individuais.

O setor público também foi objeto de estudo para aplicação do MMGP. Campos *et al.* (2020) escolheram a Universidade Federal do Alagoas e identificaram que a AFM alcançada pela referida instituição de ensino superior foi de 1,64, nota que remete a uma maturidade em gestão de projetos muita baixa. De acordo com os autores, para evoluir na maturidade, é necessário que a universidade invista em treinamentos, implante uma plataforma informatizada para gerenciamento de projetos e padronize suas práticas.

Silva *et al.* (2019) mensuraram o nível de maturidade em gerenciamento de projetos dos núcleos administrativos da Justiça Federal no Rio Grande do Norte, por meio do modelo de Prado. Os resultados encontrados demonstraram que o Núcleo de Gestão Pessoas

(NGP) apresentou nível de maturidade mais alto em relação aos demais núcleos. O NGP apresentou maturidade considerada regular, e os demais núcleos apresentaram maturidade fraca. Os autores apontaram que um dos fatores que contribuíram para este resultado foi o fato de que todos os envolvidos com a metodologia no núcleo possuem capacitação em gestão de projetos e indicaram a necessidade de formulação de um plano de crescimento para amadurecer e desenvolver a metodologia dentro da instituição.

Percebe-se que, embora sejam organizações de setores com características distintas, há certa paridade quanto aos resultados que remetem a níveis baixos maturidade em gestão de projetos, o que sugere que há espaço para evolução das práticas de gestão de projetos, tanto no segmento privado, quanto no público.

4.3.2 Aderência ao Nível de Maturidade e Dimensões

Após encontrar a maturidade individual e identificar a maturidade média das instituições investigadas, pertencentes às indústrias criativas da microrregião de São João del-Rei, foi possível traçar a aderência aos níveis de maturidade propostos por Prado (2010). Esses índices determinam como a organização se posiciona em relação aos requisitos de cada nível. A tabela 3 demonstra o perfil de aderência aos níveis de maturidade de cada instituição investigada e a média por nível.

Tabela 3 - Aderência aos níveis de maturidade

Níveis	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	Média
2 - Conhecido	38	8	31	16	12	14	24	70	60	30
3 - Padronizado	44	8	39	28	15	22	0	60	73	32
4 - Gerenciado	47	10	54	42	35	35	9	56	69	40
5 - Otimizado	50	10	50	40	40	30	0	30	60	34

Fonte: elaborado pelos autores.

Observa-se que, a partir dos dados apresentados na tabela 3, o grupo de instituições pesquisadas apresentou aderência fraca (entre 21 e 40 pontos) em relação a todos os níveis de maturidade. Destaca-se que, nesse enquadramento médio de aderência fraca, o nível que obteve a maior pontuação média (40 pontos) foi o 4, denominado “Gerenciado”. Significa que ainda com intensidade baixa, as instituições investigadas têm sido capazes de avaliar os desvios de metas dos projetos desenvolvidos e suas causas e aplicar a melhoria contínua, além de intentar promover o alinhamento dos projetos com a estratégia da organização. Da mesma forma, é possível observar ainda que o nível que apresentou segunda maior aderência, com 34 pontos, foi o nível 5 “Otimizado”, em que o gerenciamento de projeto é algo comum para a organização, o que remete a uma presença de certa experiência, conhecimentos e atitudes das pessoas em relação ao gerenciamento de projetos.

No que tange à aderência às dimensões de maturidade, análise também proposta por Prado (2010), a tabela 4 apresenta os valores percentuais de cada instituição.

Tabela 4 - Aderência às dimensões de maturidade

Dimensões	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	Média
Competência em gerenciamento de projeto	54%	16%	64%	59%	47%	47%	6%	64%	86%	63%
Competência técnica e contextual	56%	17%	69%	47%	26%	29%	6%	53%	70%	53%
Competência comportamental	40%	10%	44%	31%	26%	20%	5%	46%	64%	41%
Metodologia	57%	13%	58%	43%	34%	33%	11%	59%	75%	55%
Informatização	49%	11%	54%	45%	43%	32%	10%	62%	75%	54%
Alinhamento estratégico	21%	10%	39%	36%	25%	17%	3%	44%	57%	36%
Estrutura organizacional	34%	9%	37%	33%	25%	18%	6%	49%	67%	40%

Fonte: elaborado pelos autores.

A partir dos percentuais apontados e a análise da aderência média às dimensões das instituições pesquisadas, observa-se que a dimensão com o pior desempenho foi o alinhamento estratégico, com aderência de 36%, classificada com fraca (entre 20% e 40%), seguida pela estrutura organizacional, com um percentual de 40%. É possível notar ainda que o nível de aderência às dimensões mais comum foi o regular (41% a 75%), sendo alcançado pelas dimensões competência comportamental (41%), seguida pela competência técnica e contextual (53%), informatização (54%), metodologia (55%) e, por fim, pela competência em gerenciamento de projeto (63%).

4.4 IMPRESSÕES E PROPOSIÇÕES ACERCA DA MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS NAS INDÚSTRIAS CRIATIVAS

A partir dos resultados apresentados, intentou-se apresentar algumas reflexões e proposições acerca da maturidade em gestão de projetos para as indústrias criativas, considerando o contexto encontrado nas instituições investigadas, todas elas pertencentes ao terceiro setor, ingrediente adicional que também permite considerações adicionais.

Observou-se que, nas organizações com fins lucrativos, uma das grandes chaves

para a evolução da maturidade é o apoio da alta administração e das lideranças (Cardoso; Ziviani; Duarte, 2017; Rebelo; Menezes; Marinho, 2021), já nas indústrias criativas compostas em grande parte por instituições do terceiro setor, a chave está no apoio da base, conforme relato dos entrevistados. O desafio está em como engajar todo o corpo de associados no processo de planejamento estratégico e gestão da instituição, fazendo que os associados saiam da postura de meros espectadores e assumam como gestores da organização, deixando os diretores menos sobrecarregados e isolados nas funções de planejamento e gestão dos projetos da instituição.

Outra questão importante trata da ausência de pessoas dedicadas ao gerenciamento de projetos. O terceiro setor possui uma peculiaridade: 83% das instituições não possuem nenhum colaborador registrado. Todas as atividades são desenvolvidas, normalmente, por associados e voluntários, capitaneados por uma liderança. O contexto investigado tem muita semelhança com o cenário nacional: São João del-Rei possui um terceiro setor robusto, com grande número de Organizações da Sociedade Civil (OSCs), principalmente ligadas à arte e à cultura, porém essas instituições carecem de um corpo de profissionais capacitados e dedicados ao planejamento, à gestão e à captação de recursos - atividades vitais para a evolução da maturidade e a sustentabilidade desse tipo de organização. Prado (2010) traça uma relação entre o nível de maturidade em gerenciamento de projetos e o desempenho deles, propondo que a evolução na maturidade conduz a uma melhoria no índice de sucesso dos projetos.

Vale ressaltar que a maioria das lideranças das instituições investigadas possui ampla formação e experiência em outras áreas, geralmente ligadas à atividade-fim da instituição, apesar disso a profissionalização e a capacitação da Diretoria e dos demais membros da organização para a gestão não é proeminente. A presente pesquisa identificou que existe a clara percepção, entre diretores e

membros dessas organizações, de que a gestão de projetos agrega valor para a instituição, mas essa percepção não garante que as instituições, os diretores e os membros envidem esforços para aprimorar essas competências – seja por falta de tempo, interesse, seja por recursos financeiros.

Todas as instituições analisadas não possuem um profissional, um setor ou departamento dedicado, exclusivamente, à elaboração e à gestão de projetos, tampouco a captação de recursos. Essas tarefas, de modo geral, cabem à Diretoria, com o eventual auxílio de algum associado ou voluntário bem-intencionado. Demandam metodologia, tecnologia, linguagem comum, competências técnicas, comportamentais e de mentalidade empreendedora e colaborativa - habilidades necessárias para sobreviver em um cenário tão competitivo, no qual cresce dia após dia o número de instituições, enquanto os recursos e os investimentos dedicados a este setor não acompanham esse crescimento. Carentes dessas competências, as instituições pesquisadas que compõem as indústrias criativas e que são organizações do terceiro setor têm ficado mais dependentes das doações espontâneas da comunidade e do apoio do poder público, por meio de termos de fomento, acordos de colaboração e editais, em um cenário de recursos escassos, dada a crise econômica atual.

Os estatutos das instituições, geralmente, são bem elaborados na ocasião de sua fundação e definem, com clareza, a sua razão de ser, porém a sua estrutura organizacional não é adequada para consecução dos objetivos e metas estabelecidos em sua fundação. Sendo assim, as instituições ficam dependentes de força de vontade de seus dirigentes e da boa vontade sazonal dos associados e dos colaboradores voluntários. Consequentemente, as lideranças, muitas vezes isoladas na Diretoria, fazem um árduo esforço apenas para manter a instituição em funcionamento, lidando apenas com as tarefas operacionais e burocráticas, com pouca ou nenhuma possibilidade de dedicação aos

assuntos estratégicos, incluindo a gestão profissional dos projetos.

Nota-se que essa situação pode ser transformada em razão da crescente conscientização das empresas privadas para a importância de atuação nas dimensões sociocultural e ambiental, as quais têm buscado desenvolver e implementar políticas, programas e práticas eficientes de ESG (*Environmental, Social and Governance*), voltadas para a promoção da diversidade, da inclusão, da proteção do meio ambiente, da disseminação da cultura, entre outros. Nesse contexto, há um

leque de oportunidades para as organizações que estiverem dispostas a uma mudança da mentalidade e do caráter da instituição de “entidade filantrópica” para “empreendimento social e negócio de impacto”.

Com base nessas reflexões e também nos resultados apresentados acerca da maturidade em gestão de projetos em intuições das indústrias criativas da microrregião de São João del-Rei, buscou-se criar uma agenda que pode ser um ponto de partida para a evolução das referidas instituições no âmbito da gestão de projetos.

Quadro 6 - Agenda para Evolução da Maturidade em Gestão de Projetos nas Instituições pesquisadas

O que	Como
Aperfeiçoamento dos estatutos e da estrutura organizacional	Reunir associados e Diretoria para aprimorar a estrutura organizacional da instituição, redesenhando seu organograma e alinhando-o com seus objetivos estratégicos.
Formação/treinamento dos gerentes de projetos	Reunir os interessados em profissionalizar-se como gerentes de projetos e promover um treinamento intensivo para capacitação e formação deles.
Formação/treinamento dos gerentes de projetos	Reunir os interessados em se profissionalizar como gerentes de projetos e promover treinamento intensivo para capacitação e formação.
Implantação/aperfeiçoamento da Metodologia de Gestão de Projetos	Definir, implementar, aperfeiçoar e compartilhar a metodologia de gestão a ser utilizada pela instituição em todos os seus projetos e ações.
Implantação/aperfeiçoamento da informatização da gestão	Definir, implementar, aperfeiçoar e compartilhar as ferramentas tecnológicas a serem adotadas na gestão dos projetos e das ações da instituição.
Formação/treinamento dos captadores e mobilizadores de recursos	Reunir os interessados em profissionalizar-se como captadores e mobilizadores de recursos e promover treinamento intensivo para capacitação e formação.
Realização do Fórum Municipal de Gestão de Projetos Sociocriativos	Reunir as lideranças comunitárias, empreendedores sociais e inteligências criativas locais para compartilhamento de resultados, experiências, metodologias, ferramentas e melhores práticas na gestão de projetos criativos.
Implantação do Escritório Municipal de Gestão de Projetos Sociocriativos	Viabilizar, com a captação de recursos via editais públicos e parcerias com a iniciativa privada, a implantação de uma central de elaboração e gestão de projetos criativos na microrregião de São João del-Rei, que funcione como uma incubadora municipal de projetos sociocriativos, oferecendo assessoria, consultoria e treinamento de forma continuada para todos os interessados em colaborar com a evolução da maturidade em gestão de projetos em suas instituições, coletivos e comunidades.

Fonte: elaborado pelos autores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo mensurar o nível de maturidade em gestão de projetos de instituições pertencentes às indústrias criativas, situadas na microrregião de São João del-Rei, Minas Gerais, utilizando o Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP) de Darci Prado.

Os resultados da presente pesquisa indicam que as instituições da economia criativa na microrregião de São João del-Rei apresentam um nível médio de maturidade em gestão de projetos de 2,37, posicionando-as no nível 2 (“Conhecido”) do Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos (MMGP) de Prado. Este nível sugere que, embora as instituições tenham começado a sistematizar seus processos de gestão de projetos, ainda falta uma abordagem mais estruturada e padronizada.

Esse achado está em consonância com o estudo de Scotelano *et al.* (2017) sobre uma empresa automotiva, que também foi classificada no nível 2, com algumas características do nível 3. A empresa automotiva demonstrou possuir uma linguagem comum e realizar treinamentos básicos, mas enfrenta desafios como a manutenção das lideranças e a sobrecarga de trabalho. De forma semelhante, a pesquisa de Cardoso, Ziviani e Duarte (2017) sobre empresas de projetos de engenharia revelou um baixo índice de maturidade, com dificuldades na alocação de recursos, falta de autonomia dos gestores e problemas com metas, prazos e custos.

Além disso, o estudo realizado nas unidades administrativas da Universidade Federal de Alagoas, com um nível de maturidade de 1,64, reforça a necessidade de investimentos em treinamento, informatização e padronização de práticas, apesar de apresentar aspectos desenvolvidos como o alinhamento estratégico e a competência técnica (Campos *et al.*, 2020).

Contrapondo-se a esses cenários, empresas que organizam corridas de rua em

São Paulo foram classificadas no nível 3 de maturidade, destacando-se pelo uso de uma plataforma de gestão de projetos, embora ainda precisem melhorar o alinhamento estratégico (Vanucci *et al.*, 2019). De forma semelhante, uma instituição de pesquisa e desenvolvimento do Governo Federal brasileiro também alcançou o nível 3, destacando-se pelo uso de ferramentas de controle, mas enfrentando desafios em comunicação e autonomia dos gestores (Neves *et al.*, 2013).

Por outro lado, uma consultoria em projetos de engenharia foi classificada no nível 1, evidenciando a necessidade de aprimorar o planejamento e reduzir o tempo de desenvolvimento de atividades para aumentar sua competitividade (Cruz; Gomes; Araujo, 2020).

Esses achados corroboram a presente pesquisa, indicando que a maturidade em gestão de projetos ainda é um desafio para diversas organizações, independentemente do setor de atuação. No entanto, é importante ressaltar que comparações diretas entre estudos realizados em diferentes contextos e amostras devem ser feitas com cautela, considerando as particularidades de cada ambiente.

O resultado sugere que, embora as instituições reconheçam a importância da gestão de projetos e possuam algumas práticas implementadas, ainda há um caminho a ser percorrido para alcançar níveis mais avançados de maturidade, semelhantes aos encontrados em outros estudos de caso com o MMGP. Investimentos em capacitação, estruturação organizacional e padronização de processos são essenciais para promover avanços significativos na maturidade em gestão de projetos.

Os dados coletados destacam ainda que instituições com maior maturidade tinham mais de 10 anos de atuação e faturamento entre R\$360 mil e R\$48 milhões. Por outro lado, aquelas com menor maturidade enfrentaram desafios significativos, como a ausência de profissionais dedicados à gestão de projetos e deficiências em metodologias e estruturas organizacionais adequadas (Prado, 2010). Observou-se ainda

uma fraca aderência geral aos níveis de maturidade, com a maior pontuação média (40 pontos) no nível “Gerenciado”, indicando uma capacidade limitada, mas presente, de avaliação e melhoria contínua dos projetos (Prado, 2010).

A pesquisa sublinha a importância da formação de gerentes de projetos e da informatização das práticas de gestão como passos fundamentais para a evolução das instituições criativas. As organizações investigadas, especialmente por serem do terceiro setor, enfrentam o desafio adicional de engajar seus associados no planejamento estratégico e na gestão eficiente (Corrêa, 2016). Como observado por Motamedpooya e Asnaashari (2020), a maturidade em gestão de projetos é crucial para minimizar riscos e aumentar a eficácia dos projetos.

Ademais, no contexto da evolução da maturidade em gestão de projetos, é importante destacar o papel crescente da gestão ágil de projetos. Esta abordagem, que enfatiza a flexibilidade, a colaboração e a entrega iterativa de valor, tem ganhado relevância como uma alternativa ou complemento às abordagens tradicionais. A gestão ágil de projetos oferece ferramentas e práticas que podem ser benéficas para organizações que buscam aumentar sua capacidade de resposta às mudanças rápidas do mercado e às necessidades dos clientes.

Segundo Conforto *et al.* (2016), a adoção de práticas ágeis pode contribuir, significativamente, para o aumento da maturidade em gestão de projetos, especialmente em ambientes dinâmicos e inovadores, assim como o das indústrias criativas. A integração de princípios ágeis nas práticas de gestão de projetos pode proporcionar uma maior adaptabilidade e eficiência, permitindo que as organizações respondam mais rapidamente às oportunidades e aos desafios, enquanto mantêm um foco constante na entrega de valor. Portanto, ao considerar o desenvolvimento da maturidade em gestão de projetos, as organizações devem, também, avaliar como as metodologias ágeis podem ser incorporadas para potencializar seus esforços de melhoria contínua e adaptação

às demandas do mercado contemporâneo (Conforto *et al.*, 2016).

Como contribuição, este trabalho fornece um panorama detalhado do nível de maturidade em gestão de projetos nas indústrias criativas da microrregião de São João del-Rei e propõe caminhos para a melhoria das práticas de gestão. Tais melhorias são cruciais para alcançar patamares mais elevados de maturidade e, conseqüentemente, maior sucesso em projetos. A pesquisa atingiu seus objetivos ao explorar profundamente o contexto dessas instituições, apesar da limitação do número restrito de participantes. Estudos futuros podem ampliar a amostra investigada para uma compreensão mais abrangente dos níveis de maturidade e das características inerentes a cada estágio de desenvolvimento organizacional (Salume; Lima; Fonseca, 2021).

REFERÊNCIAS

ALBRECHT, Jan Christoph; SPANG, Konrad. Project complexity as an influence factor on the balance of costs and benefits in project management maturity modeling. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 119, p. 162-171, Mar. 2014.

BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTACAETANO DE ALMEIDA. **História de São João del-Rei**. Minas Gerais: Biblioteca Pública Municipal Batista Caetano de Almeida, 2024. Disponível em: https://biblioteca.saojoaodelrei.mg.gov.br/?Meio=Pagina&INT_PAG=13063#:~:text=S%C3%A3o%20Jo%C3%A3o%20de%20Rei%20participou,triunfando%20em%20Montese%20e%20Castelnuevo. Acesso em 10 set. 2024.

CAMPOS, Marina Costa *et al.* Avaliação de Maturidade em Gestão de Projetos na Universidade Federal de Alagoas utilizando o Método Prado-MMGP. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 11, n. 1, p. 1-16, 2020.

CARDOSO, Daniel Rago; ZIVIANI, Fabricio; DUARTE, Luiz Otávio Borges. Gerenciamento

- de projetos: Uma análise da maturidade do setor de mineração. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 8, n. 1, p. 1-15, 2017.
- CONFORTO, Edivandro Carlos *et al.* The agility construct on project management theory. **International Journal of Project Management**, v. 34, n. 4, p. 660-674, 2016.
- CORRÊA, Marcos Paulo de Oliveira. Maturidade em Gerenciamento de Projetos: Sistemática que Gera Ganhos para as Organizações. **Revista Inovação, Projetos e Tecnologias**, v. 4, n. 2, p. 185-207, 2016.
- COUTO, Frederico Groth. **Gerenciamento de projetos no âmbito da Economia Criativa - Um estudo de caso das “Incubadoras Rio Criativo”**. [S. l.] Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2010.
- CRUZ, Vinícius Porto dos Santos; GOMES, Marcos Alexander; ARAUJO, Fernando de Oliveira. Aplicação do MMGP para análise do nível de maturidade e proposta de implantação do EGP em uma empresa de engenharia multidisciplinar no Rio de Janeiro. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 11, n. 2, p. 133-158, 2020.
- DRAGONI, Helio; GHOBIL, Alexandre. Nabil. Proposta de melhoria do desempenho por meio da maturidade em gerenciamento de projetos. **Revista Inovação, Projetos e Tecnologias**, v. 8, n. 1, p. 71-82, 2020.
- FARIAS, Allony dos Santos *et al.* Análise do Nível de Maturidade em Gerenciamento de Projetos da Agência de Saneamento de Paragominas Estado do Pará. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**, p. 1-16, 2018.
- GEREMIA, Cassius Alexandre; SCHMITT, Daniela Carine; ZANELLA, Cleunice. Nível de Maturidade em Gerenciamento de Projetos: estudo de caso em empresas familiar de médio porte do rama alimentício. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 11, n. 2, p. 110-132, 2020.
- GÖRÖG, Mihály. A broader approach to organisational project management maturity assessment. **International Journal of Project Management**, v. 34, n. 8. p. 1658-1669, 2016.
- HOWKINS, John. **The Creative Economy: How People Make Money from Ideas**. London: Penguin Press, 2001.
- INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN. **São João del-Rei**. Minas Gerais: IPHAN, 2024. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/375/>. Acesso em: 5 set. 2024.
- KOSTALOVA, Jana; TETREVOVA, Libena. Proposal of Project Management Methods and Tools Oriented Maturity Model. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 9, n. 1, p. 1-23, 2018.
- MATURITY BY PROJECT CATEGORY MODEL - MPCM. **Questionário**. 2024. Disponível em: <https://maturityresearch.com/questionario/>. Acesso em 10 set. 2024.
- MOTAMEDPOOYA, Sepideh; ASNAASHARI, Ehsan. Organizational project management maturity from the construction practitioners point of view. **Proceedings of International Structural Engineering and Construction**, p. 417-422, 2020.
- NEVES, Luiz Aldo Leite das *et al.* Application of the Prado - Project Management Maturity Model at a R&D institution of the Brazilian Federal Government. **Journal of Aerospace Technology and Management**, v. 5, n. 4, p. 459-465, 2013.
- NGONDA, Virginia Shahida; JOWAH, Larry. A Study of the Impact of Project Managers' Power and Influence on their Organisation's Project Management Maturity. *In: MATEC WEB OF CONFERENCES*, 312., 2020. **Anais [...]**. [S.l.:s.n.], 2020.
- NOCÊRA, Rosaldo de Jesus. **Gerenciamento de projetos: abordagem prática para o dia a dia do gerente de projetos**. São Paulo: RJN, 2012.

- NYKO, Diogo; ZENDRON, Patrícia. Creative economy. *In: BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). Visão 2035: Brasil, país desenvolvido: agendas setoriais para o desenvolvimento.* Rio de Janeiro: BNDES, 2018. p. 259-288.
- OLIVEIRA, João Maria de; ARAUJO, Bruno Cesar; SILVA, Leandro Valério. **Panorama da Economia Criativa no Brasil.** Rio de Janeiro: IPEA, 2013.
- OLIVEIRA, Joao Paulo Nogueira de. Avaliação do Nível de Maturidade em Gerenciamento de Projetos no Setor de Engenharia de Projetos de um Estaleiro de Grande Porte no Nordeste Brasileiro. *Revista de Gestão e Projetos*, v. 5, n. 3, p. 1-13, 2014.
- OLIVEIRA, Silvana Toledo de; JANUÁRIO, Marcus Vinícius da Costa. O turismo em São João del-Rei - Minas Gerais: uma análise preliminar. *Revista de Cultura e Turismo - CULTUR*, n. 1, 2007.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA - UNESCO. **Cultura e desenvolvimento no Brasil.** Brasília: UNESCO, 2021. Disponível em: <https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/expertise/culture-development-brazil>. Acesso em: 9 jun. 2024.
- PRADO, Darci. **Maturidade em gerenciamento de projetos.** Nova Lima: INDG, 2010.
- PRADO, Darci; LAURENTYS, Giselle. **Relatório de Pesquisa 2021: Região Sudeste** Indicadores de Perfomace. Disponível em: https://maturityresearch.com/wp-content/uploads/2022/03/RelatorioMaturidade2021-RegiaoSudeste-Parte-A-Indicadores-V2_compressed.pdf. Acesso em: 15 jun. 2024.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE - PMI. **PMBOK: um Guia do Conjunto de Conhecimentos do Gerenciamento de Projetos.** 6. ed. Pennsylvania: Project Management Institute, 2017.
- REBELO, Victoria de Lima Viana; MENEZES, Guilherme Miguel de Souza; MARINHO, Danielle Freitas Santos. Análise da maturidade em gestão de projetos no setor de segurança privada. *Ciências exatas e tecnológicas*, v. 7, p. 97-110, 2021.
- SALUME, Paula Karina; LIMA, Ana Clara Amaral; FONSECA, Mariane Auxiliadora. Maturidade em gestão de projetos: uma revisão sistemática de literatura. *In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO, PROJETOS, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE - SINGEP*, 9., 2021. *Anais [...]. [S.l.:s.n.]*, 2021.
- SANCHEZ, Felipe *et al.* Use of Bayesian Network Characteristics to Link Project Management Maturity and Risk of Project Overcost. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON SIGNAL IMAGE TECHNOLOGY AND INTERNET BASED SYSTEMS, SITIS*, 14., 2018. *Proceedings [...]. [S.l.:s.n.]*, 2018. p. 420-426.
- SCOTELANO, Laíce. de Souza *et al.* Project management maturity model: The case in an automotive industry in Brazil. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, v. 14, n. 4, p. 500, 2017.
- SILVA, Rita de Cássia de França *et al.* Metodologia de Gerenciamento de Projetos na Administração Pública: Um estudo de caso em um tribunal de justiça federal. *Revista Interface Administração Pública*, v. 16, n. 1, p. 73-100, 2019.
- THIELMANN, Ricardo; SILVA, Carlos. Evaluation of project management maturity: case study of an automotive project. *Revista Gestão da Produção, Operações e Sistemas*, v. 9, n. 2, p. 34-50, 2014.
- UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT - UNCTAD (Suíça). **Creative economy report 2010.** 2010.

Disponível em: https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab20103_en.pdf.
Acesso em: 14 jun. 2024.

VANUCCI, Luis Henrique Torquato *et al.* Maturidade em gerenciamento de projetos: uma análise das empresas organizadoras de corridas de rua da cidade de São Paulo. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 10, n. 2, p. 41-59, 2019.

VARAJÃO, João *et al.* Success Management - From theory to practice. **International Journal of Project Management**, v. 40, p. 481-498, 2022.

Submetido: 1 jul. 2024

Aprovado: 23 out. 2024

ARTIGOS

COMPREENDENDO O *INSTAGRAM* NO CONTEXTO DO *INBOUND* MARKETING: UM ESTUDO NA EMPRESA ARTWALK

UNDERSTANDING *INSTAGRAM* IN THE CONTEXT OF *INBOUND* MARKETING: A STUDY AT ARTWALK COMPANY

RESUMO

o *Inbound* marketing é uma ferramenta do marketing focada em atrair, converter e encantar clientes e, atualmente, é uma das mais utilizadas pelas empresas que buscam manter relacionamento de longo prazo com seus consumidores. O objetivo geral deste estudo foi analisar o uso do Instagram no contexto do *Inbound* marketing da empresa varejista de calçados Artwalk. Os procedimentos metodológicos adotados caracterizaram o estudo como exploratório e qualitativo, utilizando-se do método do estudo de caso. Observou-se que a produção de conteúdo e o trabalho com influenciadores digitais no Instagram possibilitaram atrair maior público para a empresa. Além disso, o Instagram impulsionou o *Inbound* marketing, ao favorecer as vendas, melhorando a comunicação e o entendimento do comportamento do consumidor. Foram apresentadas sugestões para pesquisas futuras nesta área em expansão.

Palavras-chave: inbound marketing; Instagram; influenciadores digitais; Artwalk.

ABSTRACT

Inbound marketing is a marketing tool focused on attracting, converting, and delighting customers. It is currently one of the most widely used by companies seeking to maintain long-term relationships with their consumers. The overall objective of this study was to analyze the use of Instagram in the context of Inbound marketing by the footwear retailer Artwalk. The methodological procedures adopted characterized the study as exploratory and qualitative, using the case study method. It was observed that content production and work with digital influencers on Instagram made it possible to attract a larger audience to the company. In

Luciano Augusto Toledo
luciano.toledo@mackenzie.br
Professor Doutor da Universidade
Presbiteriana Mackenzie. São
Paulo, SP, Brasil

Evange Elias Assis
evange.elias@uol.com.br
Professora Doutora da Pontifícia
Universidade Católica de São
Paulo e do Centro Universitário
Senac. São Paulo, SP, Brasil.

addition, Instagram boosted Inbound marketing by favoring sales, improving communication, and understanding consumer behavior. Suggestions were made for future research in this expanding area.

Keywords: inbound marketing; Instagram; digital influencers; Artwalk.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Halligan (2022), as formas que as empresas utilizam para divulgar seus produtos para atingir novos públicos estão cada vez mais diferentes e inovadoras, fazendo que técnicas que antes davam certo, como enviar diversos e-mails e veicular propagandas em televisão, não tenham o mesmo impacto que tinham no passado.

Ao longo dos anos, novos estudos e ferramentas foram criados para fazer que as mensagens das empresas chegassem ao público almejado. Uma das ferramentas mais utilizadas nos últimos anos é o *Inbound Marketing* (Almeida, 2019; Patel; Halligan, 2019; Chugan, 2018).

O *Inbound Marketing* vem se tornando uma estratégia indispensável às empresas, uma vez que tem como função atrair, encantar e converter clientes, promovendo o diálogo entre empresa e consumidor (Almeida, 2019; Halligan, 2022; Patel; Chugan, 2018).

As redes sociais, que existem há bastante tempo, como meio de dialogar diretamente com o cliente final, estão sendo cada vez mais exploradas pelas empresas para conquistar clientes e vender produtos (Aguado Guadalupe, 2015; Coll; Micó, 2019; Halligan, 2022) Segundo a Brand Finance, as marcas de redes sociais mais valiosas do mundo são Tiktok, Facebook, WeChat e Instagram (Lima, 2023).

O Instagram foi introduzido no Brasil em 2010, com o seu lançamento global na App Store, e, desde 2015, o país está entre os que mais acessam essa rede social (Marques, 2024). Em 2018, introduziu o algoritmo baseado em Big

Data que visava melhorar o sistema de trabalho e evitar trapaças por usuários (Agung; Darma, 2019). No ano seguinte, em 2019, lançou uma ferramenta que permitia a compra e a venda de produtos dentro do aplicativo, facilitando que as médias e as pequenas empresas pudessem ter um aumento de público e vendas. A rede social Facebook, no mesmo ano, aderiu à ferramenta Marketplace, local onde qualquer usuário pode comprar ou vender produtos (Halligan, 2022).

Por se tratar de uma nova plataforma, o Instagram se apresenta como um campo de estudos bastante amplo a ser explorado e pesquisado nas mais diferentes áreas de conhecimento. Desta forma, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar o uso do *Instagram* no contexto do *Inbound Marketing* da empresa varejista de calçados Artwalk.

Este trabalho está dividido em cinco sessões. Após esta introdução, será apresentado o embasamento teórico que deu suporte à pesquisa de campo, o qual abordará os temas *Inbound* e *Outbound* marketing, redes sociais e *instagram*. Na sequência, serão detalhados os procedimentos metodológicos utilizados. Em seguida, são apresentados e discutidos os resultados. Por fim, são traçadas as considerações finais que incluem as limitações da pesquisa e as sugestões para estudos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 *INBOUND* E *OUTBOUND* MARKETING

Inbound Marketing é uma concepção do marketing focada em atrair, converter e encantar clientes. O marketing de atração, como também é chamado o *Inbound*, afasta-se do conceito tradicional de marketing e possibilita a conexão com o público-alvo por meio dos pilares de marketing de conteúdo, *Search Engine Optimization* (SEO) ou otimização de mecanismos de busca e estratégias em redes sociais (Patrutiu-Baltes, 2016). O *Inbound marketing* foca na importância de se criar valor e construir relações de longo prazo com

os consumidores, contrapondo-se ao conceito de apenas tentar vender produtos de forma invasiva (Halligan; Shah, 2010).

Assim como os consumidores renovaram suas maneiras de comprar no decorrer dos anos, as empresas precisaram se adaptar ao novo mercado criado digitalmente. As redes sociais se tornaram o foco para grande parte das marcas, pois elas descobriram um local onde podem se comunicar diretamente com seus clientes, criando, assim, uma relação mais próxima, visando sempre melhorar seu volume de vendas, o que é possível com uma estratégia mais agressiva e assertiva como o *Inbound Marketing* (Fishkin; Hogenhaven, 2013). Adicionalmente, a criação de uma estratégia de conteúdo deve estar sintonizada com as expectativas do público-alvo. Saber escrever bem e adaptar o conteúdo para diferentes plataformas pode ajudar o maximizar o engajamento dos leitores (Handley, 2014).

O conceito de *Outbound Marketing* envolve as práticas tradicionais de comunicação como anúncios publicitários, relações públicas, contato direto por telefone, e-mail, estandes de vendas em eventos. O custo das ações tradicionais normalmente é mais alto e nem sempre é possível medir com precisão os resultados dessas ações de *Outbound Marketing*. O *Inbound Marketing*, por outro lado, é uma metodologia baseada no diálogo constante entre empresa e consumidor, e usa o conteúdo para atrair a atenção do público por canais como blogs, redes sociais e e-mail. O custo é menor, e os resultados podem ser medidos de forma rápida e precisa (Almeida, 2019; Halligan, 2022; Patel; Chugan, 2018)

As estratégias utilizadas pelas empresas precisam ser diferentes das estratégias utilizadas pelo *Outbound Marketing*, acompanhando a mudança do comportamento do cliente. Dificilmente, o comprador online irá comprar algo em sua primeira visita ao site e, assim, as marcas precisam cativar os clientes. Devido ao valor para anunciar ser mais baixo comparado às mídias tradicionais, as empresas aproveitam para aparecer o máximo possível e fazer que

seus clientes voltem até o momento em que eles finalizam a compra (Fishkin; Hogenhaven, 2013).

A campanha presidencial de Barack Obama é um ótimo exemplo de como essa estratégia de marketing foi essencial para sua vitória. No início de sua campanha, o então senador do estado de Illinois (EUA), Barack Obama, utilizava as mesmas estratégias de *Outbound Marketing* que seu grande concorrente John McCain, porém com um orçamento muito abaixo do que ele (Fishkin; Hogenhaven, 2013).

Rapidamente Barack Obama percebeu que teria que mudar sua estratégia, tornando-a mais assertiva e focou nas redes sociais com o *Inbound Marketing* na qual atingiu mais de 6 milhões de seguidores somando todas as redes sociais da época (*Facebook, Twitter, LinkedIn e Youtube*), contra apenas 610 mil seguidores de John McCain. Devido a essa estratégia, Barack Obama teve uma aproximação muito maior de seus eleitores, conseguindo ser eleito mesmo que com uma verba orçamentária menor (Halligan, 2022).

2.1.1 Redes sociais

As redes sociais emergiram como um fenômeno contemporâneo de amplas implicações sociais, culturais e políticas. Caracterizadas por estruturas de conexão descentralizadas, essas plataformas digitais reconfiguraram as formas de interação humana, produção de conhecimento e mobilização coletiva.

A emergência das redes sociais pode ser compreendida a partir de diferentes perspectivas teóricas. Shirky (2008), ao analisar o potencial das plataformas digitais, argumenta que elas possibilitam a formação de redes de indivíduos capazes de agir coletivamente sem a necessidade de estruturas hierárquicas tradicionais, como defende em “Here Comes Everybody”. Boyd (2014), por sua vez, aprofunda a compreensão das dinâmicas sociais juvenis no contexto digital, revelando as complexidades e as contradições presentes

nas experiências online dos adolescentes, como demonstra em “It’s Complicated”.

Segundo Gladwell (2000), as redes sociais desempenham um papel crucial na difusão de ideias e comportamentos, evidenciando o poder dos influenciadores e a importância dos contextos sociais na propagação de fenômenos. A partir dessa perspectiva, a disseminação de informações e a formação de opiniões públicas são significativamente influenciadas pelas interações online.

Em conjunto, esses autores oferecem uma base sólida para a análise das redes sociais, apontando para sua capacidade de transformar relações sociais, criar novos espaços públicos e influenciar processos de mudança social. Ao possibilitar a conexão entre indivíduos de diferentes lugares e backgrounds, as redes sociais ampliam as oportunidades de participação e colaboração (Shirky, 2008). No entanto, é fundamental considerar os desafios e as complexidades inerentes a essas plataformas, especialmente no que diz respeito à privacidade, à segurança e ao bem-estar dos usuários (Boyd, 2014).

A rede social é composta por inúmeros sites que contribuem para a comunicação entre milhões de pessoas, mas que também pode ser usada para atingir um público focado. Seu conteúdo pode conter palavras, imagens, áudios e vídeos (Aguado Guadalupe, 2015; Coll; Micó, 2019; Halligan, 2022)

Como as empresas buscam um incremento no número de clientes a fim de aumentar sua lucratividade, o marketing digital se tornou um importante instrumento no auxílio da captação de novos clientes e da divulgação da empresa de forma rápida e eficiente, favorecendo a sua fidelização com compras que geram a realização e satisfação dos clientes (Aguado Guadalupe, 2015; Coll; Micó, 2019; Halligan, 2022).

As empresas, com o passar dos anos, viram que as redes sociais são ferramentas para que você possa fidelizar e conquistar seus clientes, por meio de interações e promoções exclusivas. Diferentes marcas perceberam

como o *Inbound Marketing* pode ser uma ferramenta para alavancar seu engajamento, pois as marcas notaram que o engajamento e a parceria com pessoas influentes das mídias sociais deixaram seus produtos em uma exposição maior, impulsionando suas vendas (Aguado Guadalupe, 2015; Coll; Micó, 2019; Halligan, 2022).

Os influenciadores das mídias sociais frequentemente são vistos como endossantes independentes que podem utilizar seus blogs, tweets e outros tipos de ferramentas de mídia social para influenciar as atitudes de seus leitores e seguidores (Lin *et al.*, 2021). Estes influenciadores podem aumentar a intenção dos consumidores de compartilhar a recomendação sugerida por eles por meio da interação com outros usuários no boca a boca eletrônico, também conhecido como e-WOW (Casaló; Flavián; Ibáñez-Sánchez, 2020).

Assim, nota-se que uma forma muito comum de comunicação das marcas com seu público se dá por meio dos influenciadores digitais que possuem milhares de seguidores que são impactados por suas postagens e consideram comprar o que é postado e compartilhado por eles (Aguado Guadalupe, 2015; Coll; Micó, 2019; Halligan, 2022). Desta forma, as marcas pretendem estimular influenciadores com muitos seguidores que são considerados líderes de opinião e têm credibilidade a falar e recomendar seus produtos em redes sociais (Veirman; Cauberghe; Hudders, 2017).

2.1.2 O *instagram*

O *Instagram* é uma rede social que vem sendo utilizada cada vez mais como veículo para atrair clientes de forma rápida e espontânea (Agung; Darma, 2019). Utilizando-se de fotos e vídeos, o *Instagram* ajuda profissionais de marketing digital a obter clientes em potencial e a determinar a estratégia de marketing adequada e inovadora. O *Instagram* ainda é considerado pelos comerciantes on-line a principal plataforma para anunciar seus produtos, apesar dos desafios; em 2018, com o lançamento do

algoritmo do Instagram baseado em Big Data, visou melhorar o sistema de trabalho evitando trapaças por usuários (Agung; Darma, 2019).

Com relação ao valor da marca, o Instagram valorizou 41,5% em 2022 e passou da 47ª posição para 26ª em 2023, segundo o ranking das marcas mais valiosas do mundo elaborado pela consultoria Brand Finance. Em se tratando de marca de rede social mais valiosa do mundo, em primeiro lugar, está a marca Tiktok, avaliada em US\$ 65,69 bilhões, seguida pelo Facebook avaliada por US\$ 59,0 bilhões; WeChat avaliada por US\$ 50,2 bilhões e, em quarto lugar, a Instagram com valor de marca de US\$ 47,4 bilhões (Lima, 2023).

Pesquisas anteriores apresentaram quatro motivações para seguir influenciadores no Instagram: autenticidade, consumismo, inspiração criativa e inveja (Ah Lee *et al.*, 2022). Os influenciadores do Instagram com muitos seguidores podem exercer muito poder de publicidade (Veirman; Cauberghe; Hudders, 2017).

Um exemplo de *Instagram* a ser citado é o da Júlia Munhoz que conquistou mais de oito milhões de seguidores fazendo vídeos de maquiagem. Ao criar conteúdos sobre um tema de que gostava e pelo qual tinha afinidade, Júlia se tornou um perfil influenciador procurado por grandes marcas para ações de marketing, pois, devido ao seu grande número de seguidores, essas marcas podem atingir milhares de consumidores interessados em maquiagem e produtos de beleza (Almeida, 2019; Halligan, 2022; Patel; Chugan, 2018).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar o uso do *Instagram* no contexto do Inbound Marketing da empresa varejista de calçados Artwalk. Para tanto, este trabalho utilizou o método qualitativo do “estudo de caso”; este é recomendado quando se apresentam questões do tipo “como” e “por que”, o pesquisador não tem o controle total

sobre os fatos ocorridos e quando fenômenos contemporâneos estão inseridos em alguma situação da vida real (Yin, 2015; Moura *et al.*, 2015; Silva; Porto, 2016).

A unidade de análise deste estudo centra-se no uso do Instagram pela empresa ArtWalk. Para obter uma compreensão abrangente e aprofundada do fenômeno estudado, aplicou-se a triangulação de dados como método de coleta, utilizando múltiplas fontes de evidência, conforme recomendado por Bruning, Godri e Takahashi (2018). A triangulação é essencial para validar informações, reduzir vieses e aumentar a confiabilidade dos resultados, combinando diferentes métodos de coleta de dados.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com especialistas internos da empresa ArtWalk. Este método permitiu a flexibilidade de explorar tópicos relevantes enquanto assegurava que todos os participantes respondessem a questões-chave. Os entrevistados incluíram o analista de marketing, responsável por estratégias e campanhas de marketing, fornecendo *insights* sobre a integração do Instagram no plano geral de marketing; o analista de mídias sociais, especialista na gestão e na criação de conteúdo para plataformas sociais, oferecendo uma perspectiva detalhada sobre práticas e métricas específicas do uso do Instagram; o gerente de marketing, supervisor das atividades de marketing e comunicação, capaz de fornecer uma visão macro sobre a eficácia das iniciativas no Instagram e seu alinhamento com os objetivos de negócios; e o gerente de tecnologia, encarregado das soluções tecnológicas e infraestrutura digital, fornecendo informações sobre as ferramentas e as tecnologias utilizadas para otimizar a presença da empresa no Instagram. As entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas qualitativamente para identificar padrões, temas e *insights* relevantes.

Além das entrevistas, foram coletados e analisados dados internos da empresa, incluindo relatórios de desempenho do Instagram, que forneceram dados analíticos sobre engajamento, alcance, impressões, crescimento

de seguidores e outras métricas relevantes; campanhas de marketing, com informações sobre campanhas anteriores e atuais, estratégias de conteúdo, tipos de postagens e resultados obtidos; e *feedback* dos clientes, documentando comentários, mensagens e interações dos seguidores no Instagram, proporcionando uma visão do impacto e da percepção das atividades da ArtWalk na plataforma.

A revisão da literatura foi conduzida para contextualizar os achados dentro do conhecimento existente sobre o uso do Instagram como ferramenta de marketing. Isso incluiu estudos acadêmicos sobre estratégias de marketing digital, uso de mídias sociais para engajamento de clientes e eficácia do Instagram em campanhas de marketing; relatórios da indústria que destacam as melhores práticas e inovações no uso de mídias sociais no setor de varejo e teorias relevantes sobre as ferramentas *inbound* e *outbound* marketing, redes sociais e instagram aplicadas para interpretar e contextualizar os dados coletados. Adicionalmente, observou-se diretamente a atividade da ArtWalk no Instagram ao longo de um período determinado, documentando a frequência e o tipo de postagens, interações com os seguidores e uso de funcionalidades específicas da plataforma, como Stories, Reels e IGTV.

Os dados coletados de todas essas fontes foram triangulados para fornecer uma visão completa e validada do uso do Instagram pela ArtWalk. A análise comparativa entre as informações das entrevistas, os dados internos da empresa, a revisão da literatura e as observações diretas permitiram identificar convergências e divergências, aumentando a robustez e a credibilidade dos achados do estudo. Essa abordagem detalhada de triangulação assegura uma análise rica e multifacetada do uso do Instagram como ferramenta de marketing pela ArtWalk, integrando diversas perspectivas e tipos de dados para uma compreensão mais completa e validada (Bruning; Godri; Takahashi, 2018).

O roteiro semiestruturado das entrevistas foi elaborado com base nas seguintes questões:

- a) como o Instagram é integrado nas estratégias gerais de Inbound Marketing da ArtWalk?;
- b) quais são os objetivos principais da ArtWalk ao utilizar o Instagram como ferramenta de marketing?;
- c) como o conteúdo publicado no Instagram é planejado e criado para atrair e engajar seguidores?;
- d) de que maneira a ArtWalk utiliza diferentes funcionalidades do Instagram, como Stories, Reels e IGTV, para se conectar com seu público?;
- e) quais métricas e indicadores de desempenho a ArtWalk utiliza para avaliar o sucesso das suas campanhas no Instagram?;
- f) como o feedback e as interações dos seguidores no Instagram influenciam as estratégias de marketing da ArtWalk?;
- g) de que forma as campanhas no Instagram se alinham com outras iniciativas de marketing digital da ArtWalk?;
- h) quais desafios a ArtWalk enfrenta ao usar o Instagram como parte de sua estratégia de Inbound Marketing e como esses desafios são superados?;
- i) como a ArtWalk se adapta às mudanças e tendências na plataforma do Instagram para manter sua relevância e eficácia no marketing?;
- j) quais são as percepções dos diferentes especialistas da ArtWalk (analistas, gerentes) sobre a eficácia e o impacto do Instagram nas vendas e no engajamento com os clientes?

As questões foram projetadas para explorar profundamente o uso do Instagram pela ArtWalk, fornecendo uma visão abrangente e detalhada que ajudará a entender como a plataforma é utilizada no contexto do *Inbound Marketing* da empresa. Em seguida, foi realizada a análise de conteúdo dos padrões encontrados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 BREVE HISTÓRICO DA ARTWALK

Um dos principais braços do grupo *AFEET*, a Artwalk surgiu em 2007, 25 anos depois da criação da primeira marca do grupo, a *Authentic Feet*, com o intuito de lançar uma loja conceito focada no *lifestyle* e em calçados. Inspirado na loja da Adidas, a Adidas *Originals*, o grupo *AFEET* possui mais de 40 lojas espalhadas por território nacional e é líder de mercado, tendo diversos lançamentos exclusivos.

Em 2007, no seu primeiro ano, foram inauguradas 12 lojas físicas com o diferencial de ter muitas promoções e tênis diferenciados, sendo reconhecido pelos clientes como “a loja dos calçados diferentes”.

Em 2016, a Artwalk teve um divisor de águas: o lançamento simultâneo do tênis Jordan 1 Bred, da Nike em todas as lojas físicas do Brasil e na loja online. Esse é um dos modelos mais icônicos da cultura *sneakerhead* que, até mesmo, as lojas e o site da Nike tiveram dificuldades para vender, e a Artwalk conseguiu grandes quantidades para trazer ao Brasil.

5 RESULTADOS

Observou-se que o Instagram é uma ferramenta de marketing, comunicação e divulgação de produtos eficiente para empresas, e, especialmente, para a rede de calçados Artwalk, corroborando Agung e Darma (2019). Um dos entrevistados destacou que “o Instagram é utilizado para divulgar quase todos os produtos da empresa”. O outro entrevistado reforça que “Instagram é uma das nossas maiores ferramentas, se não a maior”, evidenciando a importância da plataforma na estratégia de marketing digital da Artwalk.

A marca Artwalk utiliza o Instagram para se comunicar com o público, oferecer produtos e criar um conteúdo relevante que atraia a atenção e estimule a ação do seu

público (Fishkin; Hogenhaven, 2013). No entanto, a abordagem da empresa vai além da simples promoção de produtos. Notou-se um esforço consciente em fornecer conteúdo de qualidade, reforçando a importância do *Inbound* marketing. Outro entrevistado mencionou que “não é só vender por vender, mas entregar um conteúdo que engaje”, o que reflete a estratégia de criar uma conexão mais profunda com os seguidores, corroborando os preceitos de Handley (2014), Halligan e Shah (2010).

Essa ênfase na qualidade do conteúdo é consistente com a literatura que discute a importância de engajar e fidelizar o público nas redes sociais por meio da criação de conteúdo relevante para construir relacionamentos duradouros com os clientes. Almeida (2019) diz que a criação de conteúdo relevante e de alta qualidade é fundamental para atrair e manter a atenção dos consumidores. As redes sociais favorecem a criação de vínculos, contato e fidelização do público-alvo da Artwalk, reforçando os preceitos de Aguado Guadalupe (2015), Coll e Micó (2019) e Halligan (2022). A Artwalk parece adotar essa prática ao focar na entrega de valor por meio de suas postagens no Instagram.

Como relatado por um dos entrevistados, “o Instagram funciona como uma porta de entrada para novos clientes e oportunidades de marketing”. Isso indica que a Artwalk vê a plataforma não apenas como um canal de vendas, mas como um meio para fortalecer a marca e aumentar sua visibilidade. Essa visão é apoiada por Patel e Chugan (2018) que afirmam que as redes sociais desempenham um papel vital na ampliação do alcance das campanhas de marketing.

Os resultados também mostraram que o Instagram é uma plataforma essencial para a mensuração das estratégias de marketing da Artwalk. A empresa utiliza diversas ferramentas analíticas para avaliar seu desempenho, focando em métricas como vendas realizadas através do marketplace

do Instagram e dados de interação com o perfil. Outro entrevistado explicou que “analisamos as métricas de engajamento, alcance e impressões para entender o impacto das nossas campanhas”, o que reflete uma abordagem *data-driven* para a otimização das estratégias de marketing. Além disso, a análise das interações e expansão da marca revelou que o Instagram oferece informações valiosas sobre o comportamento do público. Segundo o entrevistado, “...por meio de curtidas, comentários e compartilhamentos, a marca conversa diretamente com o cliente, soluciona suas dúvidas, cria vínculos de empatia e ajuda a conquistar uma melhor reputação para a organização.” Outro entrevistado reforça que, “utilizando esses dados, as empresas podem entender melhor seu público, diminuir despesas com marketing e gerar mídia espontânea”. Dessa forma, a análise dos dados é utilizada para aprimorar o conteúdo e impulsionar as vendas.

Analisou-se, ainda, o tema referente ao aumento das visualizações e interações no Instagram. A marca utiliza ferramentas para mensurar e qualificar as interações nas redes sociais, incluindo análise de vendas e dados de interações com o perfil. Essas informações são essenciais para entender o público-alvo, aprimorar a comunicação e demonstrar a qualidade dos produtos (Almeida, 2019; Halligan, 2022; Patel; Chugan, 2018). O uso eficiente do Instagram permite à Artwalk não apenas promover seus produtos, mas também construir uma relação mais próxima e engajada com seu público, aproveitando as vantagens da comunicação direta proporcionada pelas redes sociais. Um perfil ativo, com postagens frequentes e conteúdos relevantes, aumenta a oportunidade de alcançar um volume maior de pessoas e apresentar os serviços ou produtos da empresa. Assim, a equipe de comunicação monitora os influenciadores e as celebridades que usam os produtos vendidos na loja, pois isso aumenta a procura desses modelos, pois os influenciadores podem exercer um grande poder de publicidade e motivar o consumo

(Ah Lee *et al.*, 2022; Veirman; Cauberghe; Hudders, 2017).

A introdução de novos formatos de postagens, como os Reels, ampliou o alcance dos anúncios e conteúdos da Artwalk. Um dos entrevistados ressaltou que “os Reels têm sido particularmente eficazes para aumentar nosso alcance e engajamento”, destacando a importância de adotar novas funcionalidades da plataforma. Além disso, a participação do dono da marca em podcasts e lives também contribuiu para a expansão da presença da marca na mídia, mostrando uma estratégia integrada de comunicação.

Ressalta-se, também, o impacto do Instagram nas vendas da rede Artwalk. A possibilidade de comprar diretamente pelo Instagram trouxe benefícios significativos, especialmente pela cultura imediatista dos consumidores. Com um perfil ativo e interativo, as marcas podem aproveitar o tempo que os consumidores passam nas redes sociais para atrair sua atenção, aumentar as vendas e conquistar um mercado em crescimento. Percebeu-se, então, como o Instagram se tornou uma ferramenta essencial para empresas como a Artwalk que utiliza a plataforma para se comunicar com o público, atrair novos consumidores, criar conteúdo relevante, analisar métricas, resultados e impulsionar as vendas por um custo mais baixo reafirmando Almeida (2019), Halligan (2022) e Patel e Chugan (2018).

Por fim, a análise dos resultados realizada neste estudo evidencia a importância do Instagram para a estratégia de marketing e comunicação da Artwalk. A plataforma é utilizada de forma integrada para criar conteúdo relevante, engajar consumidores e medir o impacto das campanhas. Essa abordagem multifacetada contribuiu, significativamente, para o sucesso da empresa no mercado de varejo de calçados, alinhando-se às melhores práticas recomendadas na literatura estudada sobre o *Inbound marketing*.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo central analisar o uso do Instagram no contexto do Inbound Marketing da Artwalk, uma empresa varejista de calçados. A investigação revelou que a pandemia de COVID-19 desencadeou uma mudança estratégica significativa na empresa, redirecionando suas ações de marketing para as mídias sociais, com destaque para o Instagram. Esse canal demonstrou-se essencial não apenas para a promoção de produtos, mas também para o fortalecimento da interação com o público-alvo e a adaptação às novas realidades do mercado digital.

O crescimento do perfil da Artwalk no Instagram foi expressivo, levando à necessidade de ampliação da equipe de marketing, especialmente para a produção de conteúdo e o gerenciamento de parcerias com influenciadores digitais. Essas ações contribuíram para a atração de um público mais amplo e engajado, evidenciando o papel do Instagram como uma ferramenta eficaz no suporte às estratégias de Inbound Marketing da empresa. Além disso, o uso do Instagram proporcionou uma melhoria substancial na comunicação e na compreensão do comportamento do consumidor, aspectos fundamentais para o sucesso das ações de marketing digital.

Entretanto, o estudo apresentou algumas limitações que precisam ser consideradas. Primeiramente, a pesquisa concentrou-se, exclusivamente, na análise da Artwalk, o que limita a generalização dos resultados para outras empresas ou setores. As práticas de marketing digital e os padrões de comportamento do consumidor variam consideravelmente entre diferentes segmentos de mercado, tornando os achados específicos a este caso. Adicionalmente, o uso de métodos qualitativos, apesar de proporcionar *insights* profundos, pode estar sujeito a vieses tanto dos entrevistados quanto do pesquisador. As entrevistas semiestruturadas, embora

detalhadas, dependem da interpretação subjetiva, o que pode influenciar os resultados.

A observação das atividades da Artwalk no Instagram foi realizada em um período específico, o que pode não captar variações sazonais ou mudanças estratégicas de longo prazo. A natureza dinâmica das redes sociais implica que práticas eficazes em um dado momento podem não se manter adequadas em outro. A triangulação de dados, embora robusta, baseou-se em informações fornecidas pela empresa, que podem estar sujeitas a imprecisões ou omissões involuntárias, afetando a confiabilidade dos resultados.

Diante dessas limitações, recomenda-se que pesquisas futuras ampliem a amostra para incluir empresas de diferentes setores, permitindo uma análise comparativa mais abrangente e a identificação de padrões gerais e particularidades setoriais. Sugere-se, também, a combinação de métodos qualitativos e quantitativos para fortalecer a validade e a confiabilidade dos resultados, complementando a profundidade interpretativa com uma análise estatística mais objetiva. Estudos longitudinais seriam particularmente relevantes, pois permitiriam acompanhar a evolução das estratégias de marketing digital ao longo do tempo, capturando mudanças contextuais e estratégicas em um ambiente de constante transformação como o das mídias sociais.

Adicionalmente, a incorporação de novas tecnologias, como ferramentas avançadas de análise de dados e inteligência artificial, poderia aprimorar a capacidade de processar e interpretar grandes volumes de dados provenientes das mídias sociais, oferecendo *insights* mais precisos e acionáveis. Ao seguir essas recomendações, futuros estudos poderão proporcionar uma compreensão mais holística e detalhada do uso do Instagram e de outras plataformas digitais no marketing, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes e adaptadas às demandas e dinâmicas do mercado contemporâneo.

REFERÊNCIAS

- AGUADO GUADALUPE, G. Inbound Marketing en LinkedIn para la gestión de marca. **ICONO** 14, v. 13, n. 1, p. 105-124, 2015. DOI: <https://doi.org/10.7195/ri14.v13i1.741>.
- AGUNG, N. F. A.; DARMA, G. S. Opportunities and Challenges of Instagram Algorithm in Improving Competitive Advantage. **International Journal of Innovative Science and Research Technology**, v. 4, n. 1, 2019. Available in: <https://ijsrt.com/wp-content/uploads/2019/03/IJSRT19JA125.pdf>. Access in: 10 nov. 2024.
- AH LEE, J.; S. S.; SUSSMAN, K. L.; BRIGHT, L. F.; EASTIN, M. S. Why are consumers following social media influencers on Instagram? exploration of consumers' motives for following influencers and the role of materialism. **International Journal of Advertising**, v. 41, n.1, p. 78-100, 2022. Available in: <https://doi.org/10.1080/02650487.2021.1964226>. Access in: 25 June 2024
- ALMEIDA, S. S. Estratégias de inbound marketing em uma indústria 3.0. **Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas**, v. 14, n. 3, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.15675/gepros.v14i3.2527>.
- BOYD, D. **It's complicated**: the social lives of networked teens. New York: Basic Books, 2014.
- BRUNING, C.; GODRI, L.; TAKAHASHI, A. R. W. Triangulação em estudos de caso: incidência, apropriações e mal-entendidos em pesquisas da área de Administração. **Administração: ensino e pesquisa - RAEP**, v. 19, n. 2, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.13058/raep.2018.v19n2.889>.
- CASALÓ, L. V.; FLAVIÁN, C.; IBÁÑEZ-SÁNCHEZ, S. Influencers on Instagram: Antecedents and consequences of opinion leadership. **Journal of Business Research**, v. 117, p. 510-519, 2020. Available in: <https://doi.org.ezproxy.lib.uconn.edu/10.1016/j.jbusres>. Access in: 7 July 2018.
- COLL, P.; MICÓ, J. L. Influencer Marketing in the Growth Hacking strategy of digital brands. **Observatorio (OBS*)**, v. 12, n. 2, p. 87-105, 2019. Available in: https://www.researchgate.net/publication/335328369_Influencer_Marketing_in_the_Growth_Hacking_strategy_of_digital_brands. Access in: 7 Oct. 2024.
- FISHKIN, Rand; HOGENVHVEN, T. **Inbound Marketing and SEO**: insights from the Moz Blog. New Jersey: John Wiley & Sons Inc., 2013.
- GLADWELL, M. **The tipping point**: how little things can make a big difference. Boston: Little, Brown and Company, 2000.
- HANDLEY, A. **Everybody Writes**: your go-to guide to creating ridiculously good content. Hoboken: Wiley, 2014.
- HALLIGAN, B. Inbound Marketing vs. Outbound Marketing. **Hubspot**, 2022. Disponível em: <https://blog.hubspot.com/blog/tabid/6307/bid/2989/inbound-marketing-vs-outbound-marketing.aspx>. Acesso em: 15 set. 2023.
- HALLIGAN, B.; SHAH, D. **Inbound Marketing**: get found using google, social media, and blogs. Hoboken: Wiley, 2010.
- LIMA, M. TikTok é a marca de rede social mais valiosa do mundo em 2023. **Forbes**, 2023. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2023/01/tiktok-e-a-marca-de-rede-social-mais-valiosas-do-mundo-em-2023/>. Acesso em: 25 maio 2023.
- LIN, C. A.; CROWEL, J.; PIERRE, L.; LEE, Y. Effects of Parasocial Interaction with an Instafamous Influencer on Brand Attitudes and Purchase Intentions. **The Journal of Social Media in Society**, v. 10, n. 1, p. 55-78, 2021. Available in: <https://thejsms.org/index.php/JSMS/article/view/811/435>. Access in: 29 May 2023.

- MARQUES, A. Instagram: o que é, história e como funciona a rede social. **Tecnoblog**, 2024. Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/instagram-o-que-e-historia-e-como-funciona-a-rede-social/>. Acesso em: 6 ago. 2024.
- MOURA, J. S. *et al.* Metodologia, O que é isso? a importância da disciplina metodologia científica na formação acadêmica do aluno de graduação. **Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional**, v. 8, n. 1, 2015.
- PATEL, C. P; CHUGAN, P. K. Digital inbound marketing to drive the success of startups. **International Journal of Family Business and Management**, v. 2, n. 1, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.15226/2577-7815/2/1/00111>. Access in: 10 Dec. 2024.
- PATRUTIU-BALTES, L. Inbound Marketing: the most important digital marketing strategy. Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series v: **Economic Sciences**, v. 9, n. 2, p. 61-68, 2016. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=120837999&lang=pt-br&site=ehost-live>.
- SHIRKY, C. **Here comes everybody**: the power of organizing without organizations. New York: Penguin Press, 2008.
- SILVA, C. N. N.; PORTO, M. D. **Metodologia Científica Descomplicada**: prática para iniciantes. Brasília: IFB, 2016.
- TOLEDO, L. A.; SHIRAISHI, G. F. Estudo de caso em pesquisas exploratórias qualitativas: um ensaio para a proposta de protocolo do estudo de caso. **Revista da FAE**, p. 103-119, 2009.
- YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5. ed. Bookman: Porto Alegre: 2015.
- VEIRMAN, M.; CAUBERGHE, V.; HUDDERS, L. Marketing through Instagram influencers: the impact of number of followers and product divergence on brand attitude. **International Journal of Advertising**, v. 36, n. 5, p. 798-828, 2017. Available in: https://www.researchgate.net/publication/318434044_Marketing_through_Instagram_influencers_the_impact_of_number_of_followers_and_product_divergence_on_brand_attitude. Access in: 10 Oct. 2024.
- Submetido:** 2 jun. 2023
Aprovado: 23 out. 2024

ARTIGOS

Patricia Eveline dos Santos Roncato
patriciasantos@unipampa.edu.br

Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (2004), Mestrado em Desenvolvimento (2009) e Doutora Em Extensão Rural pela Universidade Federal de Santa Maria (2018). Professora do Magistério Superior com dedicação exclusiva na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Sant'Ana do Livramento - RS - BR.

Sílvia Amélia Mendonça Flores
silviaflores@unipampa.edu.br
Doutora em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (ênfase em Finanças) com estágio doutoral no Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade de Lisboa - Portugal. Mestre em Administração, pela Universidade Federal de Santa Maria. Graduação em Administração pela Universidade Federal do Pampa. Professora Adjunta na Universidade Federal do Pampa (RS). Sant'Ana do Livramento - RS - BR.

Aline Moraes Fonseca
aline.mf18@gmail.com
Graduação em Administração pela Universidade Federal do Pampa. Sant'Ana do Livramento - RS - BR

Fabiane Tubino Garcia
fabianegarcia@unipampa.edu.br
Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Católica de Pelotas (1995). Mestrado em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Maria (2011). Doutorado em Engenharia da Produção pela UFRGS (2022). Professora adjunta da Universidade Federal do Pampa. Sant'Ana do Livramento - RS - BR.

DIAGNÓSTICO DA ALFABETIZAÇÃO FINANCEIRA DOS PROFESSORES NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO

DIAGNOSIS OF FINANCIAL LITERACY AMONG TEACHERS IN THE MUNICIPAL SCHOOL SYSTEM

RESUMO

A alfabetização financeira é essencial para o fortalecimento da cidadania e o desenvolvimento do bem-estar financeiro. Contudo, percebe-se uma carência de investigações em diversos contextos geográficos e níveis de ensino, particularmente no escolar, em que os professores desempenham um papel crucial como mediadores na construção desse conhecimento. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo mensurar o nível de alfabetização financeira dos professores de educação fundamental da rede municipal na cidade de Dom Pedrito, Rio Grande do Sul. Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva e quantitativa, utilizando como método o survey. Ao todo, 110 questionários foram respondidos, aplicando-se uma metodologia já validada no Brasil, conhecida como o termômetro da alfabetização financeira. Os resultados indicaram que a maioria dos respondentes apresentou um baixo nível de alfabetização financeira, uma vez que essa alta alfabetização requer um bom desempenho nas dimensões de atitude, comportamento e conhecimentos financeiros. Com base nesses resultados, enfatiza-se a premência de intensificar a mobilização em torno da alfabetização financeira nas escolas, incluindo as ações específicas direcionadas aos professores.

Palavras-chave: alfabetização financeira; finanças pessoais; professores.

ABSTRACT

Financial literacy is essential for strengthening citizenship and promoting financial well-being. However, a lack of research is observed across various geographical contexts and educational levels, particularly in schools, where teachers play a crucial role as mediators in building this knowledge. In light of this, the present study aimed to measure the financial literacy level of

elementary school teachers in the municipal school system of Dom Pedrito, Rio Grande do Sul. A descriptive and quantitative research approach was employed, using a survey method. One hundred and ten (110) questionnaires were completed, applying a methodology already validated in Brazil, the Financial Literacy Thermometer. The results indicated that most respondents demonstrated a low level of financial literacy, as high financial literacy requires strong performance in attitude, behavior, and financial knowledge. Based on these findings, the urgency of intensifying efforts around financial literacy in schools is emphasized, including specific actions directed at teachers.

Keywords: financial literacy; personal finance; teachers.

1 INTRODUÇÃO

A educação financeira é essencial em diversos aspectos e tem recebido crescente atenção na literatura. Como uma política pública, diversos países ao redor do mundo estão implementando esse tipo de educação (Vieira; Pessoa, 2020). Ela contribui para uma melhor tomada de decisão na gestão das finanças pessoais, na prevenção de dívidas, na segurança financeira e até para a melhoria da qualidade de vida.

No caso das famílias, esse conhecimento financeiro permite um planejamento mais eficaz das finanças, abrangendo a gestão das despesas diárias, a educação dos filhos, a aquisição de bens e a preparação para imprevistos. De acordo com o Banco Central do Brasil (Banco Central do Brasil, 2013), a educação financeira é responsável pelo conhecimento financeiro pessoal, permitindo decisões mais acertadas e sendo um instrumento para o desenvolvimento econômico. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD, 2005) descreve a educação financeira como o processo pelo qual os indivíduos desenvolvem

sua compreensão acerca de produtos, conceitos e riscos financeiros, e, por meio deste entendimento, tornam-se capazes de fazer escolhas bem informadas em prol do seu bem-estar financeiro.

Embora os benefícios sejam amplos e significativos, alcançar uma educação financeira sólida não é algo simples, pois exige tempo, dedicação e, muitas vezes, mudanças de hábitos e mentalidade. Nesse contexto, foi instituída, no Brasil, a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), com sua primeira versão desenvolvida em 2010. No ano de 2020, foi criado o Fórum Brasileiro de Educação Financeira (FBEF), com o objetivo de modernizar e dar maior agilidade e eficiência às ações relacionadas à Estratégia Nacional de Educação Financeira (Banco Central do Brasil, 2022). Os dados do Relatório do Fórum Brasileiro de Educação Financeira mostram que diversas ações foram desenvolvidas no âmbito dessa educação no Brasil. No entanto, ainda se tem um caminho a trilhar, com o objetivo de levar educação financeira a todo o país.

Tendo em vista a importância das ações de gestão financeira pessoal, outro aspecto relacionado à educação financeira é a alfabetização financeira. Conforme a OECD (2020), alfabetização financeira é a combinação de consciência financeira, conhecimento, habilidades, atitudes e comportamentos necessários para a tomada de decisões financeiras sólidas. Neste sentido, a alfabetização financeira leva em consideração o aspecto do conhecimento e da aplicação (Huston, 2010), tendo como base os conhecimentos financeiros, os comportamentos financeiros e as atitudes financeiras (Atkinson; Messy, 2012).

O termo alfabetização financeira é constantemente empregado como sinônimo de educação financeira, e, também, como conhecimento financeiro (Potrich; Vieira; Kirch, 2014). Desse modo, a terminologia de educação financeira foi desdobrada em um construto teórico capaz de explicar as diferenças entre as dimensões do tema (Floriano; Flores;

Zuliani, 2020). Em suma, a educação financeira está relacionada ao conhecimento financeiro que o indivíduo possui, tornando-se parte de um processo de alfabetização financeira. Portanto, a alfabetização financeira seria um conceito mais abrangente que a educação financeira (Huston, 2010).

A OCDE (2005) recomenda que o aprendizado sobre as questões financeiras inicie na escola. Diante disso, o Governo Federal do Brasil, com o objetivo de contribuir para o fortalecimento da cidadania ao prover e colaborar com ações que auxiliem a população a tomar decisões financeiras, emitiu o Decreto n.º 7.397, de 22 de dezembro de 2010, em que foi instituída a Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF, e renovada pelo Decreto Federal n.º 10.393, de 9 de junho de 2020, com a finalidade de promover a educação financeira, securitária, previdenciária e fiscal no Brasil (AEF Brasil, 2017).

Oliveira e Stein (2015) reconhecem o professor como um mediador no desenvolvimento de ações de educação financeira, o qual contribui para a construção do conhecimento financeiro. Nesse contexto, o presente estudo baseia-se no seguinte questionamento: qual o nível de alfabetização financeira dos professores de educação fundamental, atuantes na rede municipal de ensino? O objetivo deste trabalho é mensurar o nível de alfabetização financeira dos professores de ensino fundamental, das escolas da rede municipal, situadas na cidade de Dom Pedrito, Rio Grande do Sul. O município de Dom Pedrito está situado na região da Campanha do estado do Rio Grande do Sul e possui uma área territorialmente extensa, de 5.194,051 km², o que lhe confere a quinta posição em termos de área no estado e a maior da sua região. Conforme o último censo demográfico de 2010, este município apresentou um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,708 e uma taxa de escolarização, de 6 a 14 anos, de 97,5% (Brasil, 2020).

Justifica-se o recorte geográfico tendo em vista algumas ações no âmbito da

educação financeira adotadas no município. Em dezembro de 2021, foi proposto um projeto de lei municipal baseado na Lei Nacional do Superendividamento, visando à regularização das dívidas dos municípios junto às instituições financeiras locais (Rio Grande do Sul, 2021). Isto reforça a importância que o município dá à educação ao mesmo tempo em que reconhece o endividamento como um problema local. Ainda, destaca-se que o município de Dom Pedrito recebeu, no ano de 2021, um prêmio pelo projeto das Escolas Itinerantes, que levam a escola, em contêineres, para os alunos do campo. Além disso, a cidade foi destaque entre as dez práticas educativas que melhoram a educação pública em todo o estado do Rio Grande do Sul (Ellwanger, 2021).

Assim, em face da popularização da alfabetização financeira, torna-se essencial que os indivíduos aperfeiçoem a maneira como administram suas finanças. Opletalová (2015) reforça a importância da alfabetização financeira tendo em vista o reconhecimento como elemento na prevenção contra as adversidades financeiras. Neste contexto, este estudo se torna relevante, pois, se há a investigação de um recorte sociodemográfico específico, representado por professores de ensino fundamental, estes serão agentes no ensino das finanças nas escolas. Evidencia-se que poucos estudos descrevem o grau de alfabetização financeira de professores no Brasil. De forma geral, predominam, na literatura brasileira, os estudos que demonstram a alfabetização financeira de estudantes universitários (Potrich; Vieira; Paraboni, 2013; Jobim; Losekann, 2015; Vieira *et al.*, 2016; Bogoni *et al.*, 2018). Sob esta perspectiva, o papel da escola vai além de entregar melhores seres humanos à sociedade, mas também contribuir para a tomada de decisões financeiras mais acertadas dos alunos, dado que as diferenças nos currículos escolares afetam o conhecimento sobre o tema (Calovi, 2017).

O presente estudo está estruturado da seguinte maneira, no início se apresenta

introdução. A seguir, é apresentada a revisão teórica, sobre os temas de educação financeira e alfabetização financeira. Na sequência, apresenta-se a metodologia, bem como os resultados e as discussões. Por fim, têm-se as conclusões e as referências utilizadas.

2 EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UM BREVE HISTÓRICO

A temática sobre a Educação Financeira pertence à história recente do Brasil, visto que, em uma sociedade que enfrentou problemas de instabilidade econômica e monetária, essa memória inflacionária faz que os indivíduos consumam momentaneamente, na expectativa que os preços aumentarão rapidamente (OECD, 2013).

Conjuntamente com a estabilização da economia, houve um aumento na capacidade de compra da população, ampliando o crédito e o consumo, associado a outros aspectos, como a expansão econômica e o fortalecimento do sistema bancário, os quais sucederam o crescimento da bancarização e a oferta de serviços financeiros (Banco Central do Brasil, 2018).

Por consequência, a demanda crescente de consumidores de serviços financeiros aumenta a gama de produtos financeiros à disposição do cidadão brasileiro (empréstimos, poupanças, seguros e planos de previdência) na mesma proporção em que lhe atribui mais responsabilidade pelas escolhas feitas tendo em vista a complexidade e a variedade (Banco Central do Brasil, 2022).

Para mitigar os efeitos das decisões financeiras equivocadas, foi criada pelo governo brasileiro a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), uma mobilização em torno da promoção de ações de educação financeira, securitária, previdenciária e fiscal, por meio do Decreto Federal 7.397/2010 e renovada pelo Decreto Federal nº 10.393, de 9 de junho de 2020. O objetivo da ENEF é auxiliar no fortalecimento da cidadania ao oferecer

e apoiar ações para a tomada de decisões financeiras acertadas, de maneira autônoma e consciente pela população (ENEF, 2020). Isto contribui para aumentar o poder dos consumidores, as políticas sobre educação financeira, a inclusão financeira e a proteção ao consumidor (AEF Brasil, 2017).

O enfoque da ENEF consiste em desenvolver e implementar programas para três públicos-alvo: crianças, jovens e adultos. Sendo as escolas de ensino fundamental e médio, sob a orientação do Ministério da Educação (MEC) e a colaboração das secretarias de educação estaduais e municipais, meios de alcançar as crianças e os jovens. Para os adultos, serão utilizadas parcerias com agentes privados e públicos com o intuito de propagar o efeito das ações da ENEF (OECD, 2013).

Posteriormente, foi incluída a Educação Financeira entre os temas transversais que constam na Base Nacional Comum Curricular BNCC (Brasil, 2017, 2018), documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica no Brasil (Giordano; Assis; Coutinho, 2019).

Avançando teoricamente na temática sobre educação financeira, tem-se o surgimento do termo de alfabetização financeira, que será tratado na subseção seguinte.

2.1 ALFABETIZAÇÃO FINANCEIRA: CONCEITOS E DIMENSÕES

A alfabetização financeira é conceituada como sendo a combinação de consciência financeira, conhecimento, habilidades, atitudes e comportamentos necessários para a tomada de decisões financeiras sólidas, visando alcançar o bem-estar financeiro (OECD, 2020). Goyal e Kumar (2021) complementam que a alfabetização financeira é um tema relevante e que não se

restringe apenas ao bem-estar social, mas que também tem efeito no sistema financeiro e na economia social.

Remund (2010) enfatiza que a alfabetização financeira compreende uma série de fatores como o entendimento e a competência para se comunicar sobre conceitos financeiros, habilidades para uma tomada de decisão apropriada, capacidade para gerenciar as finanças pessoais, comportamento eficaz e confiança para um planejamento financeiro em longo prazo, que permita a sustentabilidade financeira.

Segundo Huston (2010), a alfabetização financeira engloba as capacidades de entender sobre o conhecimento financeiro e aplicar esse conhecimento. Atkinson e Messy (2012) concluem que a alfabetização financeira reconhece uma associação dos elementos consciência, conhecimentos, habilidades e atitudes fundamentais para a escolha dos propósitos financeiros a fim de maximizar o bem-estar financeiro do indivíduo.

Corroborando, Brito *et al.* (2024) enfatizam que a alfabetização financeira é importante para a sustentabilidade financeira na vida adulta, pois os problemas financeiros são uma parte significativa das dificuldades enfrentadas pelos indivíduos.

Nesse contexto, com a constante evolução do mercado financeiro, houve o aumento da preocupação de muitos países com o nível de alfabetização financeira dos seus cidadãos. Além disso, a crise econômica mundial de 2008 evidenciou que a falta de compreensão para escolhas bem informadas pode ter efeitos negativos e, muitas vezes, são causados pela falta de alfabetização financeira (Lusardi, 2015). Mota, Medeiros e Gatto (2023) acrescentam que a crise vivenciada pela pandemia do COVID-19 evidenciou a necessidade de economizar, de planejar a vida financeira e de evitar riscos. Nesse ínterim, revela-se, ainda mais, a necessidade de melhor alfabetização e habilidades financeiras individuais como um complemento necessário para auxiliar

na minimização dos possíveis impactos causados em tempos de crise.

Desse modo, a OCDE refere-se à alfabetização financeira em três dimensões, que são: comportamento financeiro, conhecimento financeiro e atitude financeira.

O comportamento refere-se a como as pessoas agem em operações financeiras e como é utilizado o conhecimento em finanças para tomar decisões (OECD, 2013). É importante salientar que o comportamento financeiro se refere a esforços e operações financeiras realizadas pelas pessoas, como exemplo, investir em planos de aposentadoria ou em empreendimentos lucrativos (Xiao; Porto, 2019).

O conhecimento financeiro pode ser conceituado como a boa utilização dos recursos financeiros e boas práticas com o dinheiro; e o uso desses conhecimentos, compreendendo sua relevância, caracterizam o comportamento e a atitude financeira (Potrich; Vieira; Kirch, 2015). Huston (2010) complementa que a aplicação do conhecimento é importante para o gerenciamento das finanças pessoais. A insuficiência de conhecimento financeiro resulta no aumento da inadimplência, que ocasiona preocupação e afeta o bem-estar do indivíduo (Ferreira, 2017).

Messias e Ancelmo (2022) acrescentam que as pessoas têm buscado o conhecimento financeiro para que possam tomar decisões monetárias inteligentes. O conhecimento financeiro avalia a capacidade de compreender cálculos financeiros, no que diz respeito às taxas de juros, inflação, risco e retorno de investimentos (Kadoya; Khan, 2020). Os autores complementam que o indivíduo que possui conhecimento financeiro desenvolve habilidades necessárias para controlar o comportamento e a atitude financeira.

Kadoya e Khan (2020) destacam que a atitude financeira também é um elemento importante, pois verifica a perspectiva das pessoas em relação às finanças para garantir o seu futuro (OECD, 2013). Os

autores complementam que as pessoas têm uma atitude financeira positiva se evitam o viés do presente em favor do futuro, citam-se, como exemplo, aquelas que dão maior importância a economizar pensando no futuro em vez do consumir no presente. Uma atitude financeira positiva está, portanto, relacionada a uma decisão financeira sustentável em longo prazo. Por outro lado, uma atitude financeira negativa é representada pelas pessoas que não se preocupam com a segurança futura, em economizar, dando mais importância aos desejos de curto prazo (Kadoya; Khan, 2020).

A próxima seção aborda os procedimentos metodológicos empregados na execução da pesquisa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para alcançar o objetivo geral, esta pesquisa apresenta caráter descritivo e abordagem quantitativa, tendo como método o levantamento do tipo *Survey*. A população-alvo deste estudo foram os professores de educação fundamental da rede municipal, de Dom Pedrito/RS. A partir de dados da Secretaria de Educação e Cultura do município, à qual compete a execução de atividades educacionais relacionadas com o sistema de ensino fundamental, a população deste estudo é de 187 professores vinculados ao ensino fundamental da rede municipal.

Conforme Barbeta (2002), com esse universo, o cálculo da amostragem ocorre por meio de uma população finita de 187 professores. Considerando a homogeneidade da população (distribuição da população 80/20), empregou-se um nível de confiança de 95% e um erro de 5%, sendo definida uma amostra mínima de 107 respondentes. Os dados utilizados neste estudo foram obtidos por meio da aplicação de questionários. A coleta ocorreu em 2022, no formato presencial, a partir da visita nas escolas.

No final do período, foram alcançados 110 instrumentos válidos, distribuídos em oito escolas do município.

Quanto ao instrumento de pesquisa, foi confeccionado um questionário estruturado, composto por quatro blocos de questões objetivas conforme Potrich, Vieira e Kirch (2014). O primeiro bloco corresponde à dimensão de atitudes financeiras. A escala original possui dez questões. No entanto, para a metodologia do termômetro de alfabetização financeira, foram validadas três questões, as quais foram usadas nesta pesquisa. Nesse bloco, quanto mais o respondente discordar das afirmações feitas, melhores serão suas atitudes financeiras. O segundo bloco apresenta o comportamento financeiro dos respondentes, e a escala original é composta por vinte e sete questões do tipo likert, de cinco pontos. No âmbito do termômetro da alfabetização financeira, são validadas e utilizadas seis questões. Para interpretação dos resultados, tem-se que quanto maior a frequência do respondente nas afirmações feitas, melhor será o seu comportamento em relação à gestão de suas finanças.

O terceiro bloco é constituído de treze questões de múltipla escolha que têm por objetivo determinar o conhecimento financeiro em relação à inflação, à taxa de juros, ao valor do dinheiro no tempo, à relação risco-retorno, à diversificação, ao mercado de ações, ao crédito e aos títulos públicos. Neste bloco, para cada questão, foi atribuído um ponto por acerto, considerando aqueles com maior número de acertos detentores de melhor nível de conhecimento financeiro. No último bloco, foram listadas as questões referentes ao perfil dos respondentes. O quadro 1 consiste em uma síntese das questões que foram abordadas na pesquisa.

Quadro 1 - Síntese do instrumento de coleta de dados

Tema	Variáveis/ Componentes	Variáveis validadas e utilizadas no estudo	Referências
Atitude financeira	10 questões	3 questões	Adaptado de Potrich, Vieira e Kirch (2014).
Comportamento financeiro	27 questões	5 questões	
Conhecimento financeiro	13 questões	13 questões	
Perfil dos respondentes considerando variáveis demográficas e culturais	6 questões		Elaborado pelos autores.

Fonte: adaptado de Potrich, Vieira e Kirch (2014).

Para esta pesquisa, as informações coletadas foram tratadas mediante a técnica de Estatística Descritiva, sendo utilizadas: tabelas de frequências, percentual, média, mediana e desvio-padrão. Conforme Guedes *et al.* (2005), a estatística descritiva tem por objetivo sintetizar uma série de valores de mesma natureza, possibilitando uma visão integral da variação desses valores, organiza e descreve o conjunto de dados por meio de tabelas, de gráficos e de medidas descritivas.

Para mensurar o nível de alfabetização financeira, foi utilizado o termômetro de alfabetização financeira, desenvolvido por Potrich, Vieira e Kirch (2014). A formação dos fatores da alfabetização financeira é realizada a partir de uma média ponderada das questões validadas em cada dimensão. Essa ponderação é realizada pelos pesos das cargas fatoriais. Após esse procedimento, as escalas foram padronizadas, visando construir a dimensão única de alfabetização financeira. Esses procedimentos seguem a metodologia do termômetro de alfabetização financeira.

De forma geral, para cada respondente, foi calculado o fator atitude financeira, a partir da equação $[0,26*Q1 + 0,49*Q2 + 0,25*Q3]$ e, posteriormente, dividindo este somatório pelo valor 5 para padronizá-la com as demais escalas. O fator comportamento financeiro foi calculado a partir da equação $[0,22*Q4 + 0,23*Q5 + 0,19*Q6 + 0,15*Q7 + 0,21*Q8]$, dividindo posteriormente por 5. No conhecimento financeiro, para cada uma das questões, foi atribuído valor igual a 1 para a resposta correta e valor igual a 0 para as demais. Para fins de análise, o somatório final de cada respondente

foi dividido por 13, para assim obter um fator padronizado em 1, conforme as demais escalas (Potrich; Vieira; Kirch, 2016).

De forma geral, o termômetro realizou a validação das escalas, identificando as questões mais importantes de cada uma das dimensões de alfabetização financeira. Após a validação, é realizado um passo a passo estatístico para definir os graus (alto e baixo) de alfabetização financeira. O presente artigo seguiu os passos descritos no trabalho dos autores. Na próxima seção, são apresentados os resultados da pesquisa.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta a análise e a discussão dos resultados obtidos a partir dos dados coletados durante a realização da pesquisa. Ele está dividido em três seções, e, na primeira seção, tem-se o perfil da amostra, por meio das variáveis sociodemográficas dos professores. Na segunda seção, apresentam-se as medidas dos construtos da alfabetização financeira: conhecimento financeiro, atitude financeira e comportamento financeiro. Por fim, a terceira seção do capítulo mensura a alfabetização financeira.

4.1 PERFIL DA AMOSTRA

Com o objetivo de traçar um perfil sociodemográfico dos professores, foram coletados dados referentes ao gênero, ao estado civil, à escolaridade, à faixa de renda média mensal própria, aos dependentes e à idade. Para análise dos dados, utilizou-se a estatística descritiva (tabela 1).

Tabela 1 - Perfil dos professores do ensino fundamental, da rede municipal de ensino

Variáveis	Alternativas	Frequência	Percentual (%)
Gênero	Masculino	10	9,1
	Feminino	100	90,9
Estado Civil	Solteiro (a)	26	23,6
	Casado (a)	70	63,6
	Separado (a)	13	11,8
	Viúvo (a)	01	0,9
Escolaridade	Ensino Médio Magistério	04	3,6
	Ensino Superior	46	41,8
	Especialização ou MBA	45	40,9
	Mestrado	10	9,1
	Doutorado	02	1,8
	Pós-doutorado	03	2,7
Faixa de renda média mensal própria	Até R\$ 1.212,00	04	3,6
	Entre R\$ 1.212,01 e R\$ 2.424,00	19	17,3
	Entre R\$2.424,01 e R\$3.636,00	29	26,4
	Entre R\$ 3.636,01 e R\$4.848,00	34	30,9
	Entre R\$ 4.848,01 e R\$6.060,00	21	19,1
	Entre R\$ 6.060,01 e R\$ 7.272,00	02	1,8
	Entre R\$ 7.272,01 e R\$ 8.484,00	01	0,9
Dependentes	Não	35	32,1
	Sim	74	67,9
Quantos dependentes?	Média = 2 dependentes		
Idade	Média = 44 anos		

Fonte: elaborado pelos autores.

Com base nos resultados da tabela 1, percebe-se que a maioria dos respondentes pertence ao gênero feminino (90,9%) e a média de idade dos respondentes é de 44 anos. Em relação aos níveis de escolaridade, os principais resultados apontam que a amostra está concentrada em indivíduos que possuem ensino superior (41,8%), especialização (40,9%) e mestrado (9,1%), demonstrando níveis mais elevados de formação educacional. No que tange ao estado civil, grande parte dos respondentes são casados (63,6%) ou solteiros (23,6%). Constatou-se que 67,9% possuem dependentes, sendo, em média, 2 dependentes. Constatou-se ainda que, em relação à renda, a amostra está concentrada em indivíduos que possuem renda média mensal própria entre R\$ 3.636,01 e R\$ 4.848,00 (30,9%), e entre R\$ 2.424,01 e R\$ 3.636,00 (26,4%). Após a caracterização dos respondentes, evidenciam-se os resultados dos aspectos que formam a alfabetização financeira.

4.2 MENSURAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO FINANCEIRA

Logo após conhecer o perfil dos respondentes, o estudo buscou estimar o nível de alfabetização financeira dos professores de educação fundamental em Dom Pedrito, Rio Grande do Sul. Para esta análise, foram consideradas questões com o intuito de identificar as atitudes financeiras, os níveis de comportamento e o conhecimento financeiro dos indivíduos, visto que essas são as dimensões que formam a alfabetização financeira.

Para analisar as atitudes e os comportamentos financeiros, os professores foram questionados sobre sua gestão financeira, incluindo sua percepção sobre planejamento e organização do dinheiro. Na escala de atitude financeira, foram utilizadas três questões validadas via metodologia do termômetro da alfabetização financeira. Essas questões

utilizadas são apresentadas em escala inversa no questionário, demonstrando que quanto mais o respondente discorda das afirmações realizadas, melhores serão suas atitudes financeiras. Os resultados estão na tabela 2.

Para avaliar o nível de comportamento financeiro, a escala utilizada é composta por cinco questões, previamente validadas na metodologia usada como referência. O formato das questões demonstra que quanto maior a frequência do respondente diante das afirmações realizadas, melhor será o seu comportamento financeiro na administração dos seus recursos financeiros.

Os resultados estão na tabela 2, apresentando-se, na primeira linha, a frequência absoluta e, na segunda linha, a frequência relativa (percentual). Ressalta-se que são apresentadas apenas as questões validadas no termômetro de alfabetização financeira, desenvolvido e validado por Potrich, Vieira e Kirch (2014).

Tabela 2 - Escala de Atitude Financeira e Comportamento Financeiro

Variáveis	Média	Frequência absoluta/ Porcentagem				Concordo totalmente
		Discordo totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	
ESCALA DE ATITUDE FINANCEIRA						
1. Não me preocupo com o futuro, vivo apenas o presente.	1,88	49 44,55%	44 40%	2 1,82%	11 10%	4 3,64%
2. Considero mais satisfatório gastar dinheiro do que poupar para o futuro.	2,09	25 23,36%	61 57,01%	8 7,48%	12 11,21%	1 0,93%
3. O dinheiro é feito para gastar.	2,83	9 8,26%	46 42,2%	14 12,84%	34 31,19%	6 5,5%
ESCALA DE COMPORTAMENTO FINANCEIRO						
4. Faço uma reserva do dinheiro que recebo mensalmente para uma necessidade futura.	3,64	7 6,67%	21 20%	9 8,57%	34 32,38%	34 32,38%
5. Eu guardo parte da minha renda todo o mês.	3,26	9 8,57%	29 27,62%	15 14,29%	30 28,57%	22 20,95%
6. Eu guardo dinheiro regularmente para atingir objetivos financeiros de longo prazo como, por exemplo, educação dos meus filhos, aquisição de uma casa, aposentadoria.	3,40	7 6,36%	28 25,45%	14 12,73%	36 32,73%	25 22,73%
7. Eu passo a poupar mais quando recebo um aumento salarial.	3,24	6 5,45%	27 24,55%	26 23,64%	37 33,64%	14 12,73%
8. Nos últimos 12 meses, tenho conseguido poupar dinheiro.	3,25	15 13,76%	19 17,43%	17 15,60%	40 36,70%	18 16,51%

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Com o intuito de identificar o grau de conhecimento financeiro, utilizaram-se treze questões de múltipla escolha sobre as temáticas financeiras (básicas e avançadas). O indicador de conhecimento financeiro variou entre 0 (para o indivíduo que errou todas as questões) a 13 (para o indivíduo que acertou todas as questões). O número de acertos obtidos foi dividido pelo número de questões deste construto para se obter um fator entre 0 e 1. Os resultados estão na tabela 3. As alternativas destacadas na tabela 3 são as respostas corretas para cada uma das questões.

Tabela 3 - Escala de Conhecimento Financeiro

Variáveis	Média	Frequência/Porcentagem	
		Erro	Acerto
9. Suponha que você tenha R\$ 100,00 em uma conta poupança a uma taxa de 10% ao ano. Depois de 5 anos, qual o valor que você terá na poupança? Considere que não tenha sido depositado nem retirado dinheiro.	0,43	61 56,48%	47 43,52%
		*Mais do que R\$ 150,00.	*Menos do que R\$ 150,00.
		Exatamente R\$ 150,00.	Não sei.
10. Suponha que José herde R\$ 10.000,00 hoje e Pedro herde R\$ 10.000,00 daqui a 3 anos. Devido à herança, quem ficará mais rico?	0,49	54 50,94%	52 49,06%
		*José.	São igualmente ricos.
		Pedro.	Não sei.
11. Imagine que a taxa de juros incidente sobre sua conta poupança seja de 6% ao ano e a taxa de inflação seja de 10% ao ano. Após 1 ano, o quanto você será capaz de comprar com o dinheiro dessa conta? Considere que não tenha sido depositado nem retirado dinheiro.	0,57	47 42,73%	63 57,27%
		Mais do que hoje.	*Menos do que hoje.
		Exatamente o mesmo.	Não sei.
12. Suponha que, no ano de 2022, sua renda dobrará e os preços de todos os bens também dobrarão. Em 2022, o quanto você será capaz de comprar com a sua renda?	0,54	50 45,45%	60 54,55%
		Mais do que hoje.	*Menos do que hoje.
		Exatamente o mesmo.	Não sei.
13. Considerando-se um longo período de tempo (ex.: 10 anos), qual ativo, normalmente oferece maior retorno?	0,42	63 57,27%	47 42,73%
		Poupança.	Títulos Públicos.
		*Ações.	Não sei.
14. Normalmente, qual ativo apresenta as maiores oscilações ao longo do tempo?	0,49	56 50,91%	54 49,09%
		Poupança.	Títulos Públicos.
		*Ações	Não sei.

15. Quando um investidor distribui seu investimento entre diferentes ativos, o risco de perder dinheiro:	Aumenta. Permanece inalterado. *Diminui. Não sei.	0,50	54 49,54%	55 50,46%
16. Um empréstimo com duração de 15 anos normalmente exige pagamentos mensais maiores do que um empréstimo de 30 anos, mas o total de juros pagos ao final do empréstimo será menor. Essa afirmação é:	*Verdadeira Não sei. Falsa.	0,49	56 50,91%	54 49,09%
17. Suponha que você realizou um empréstimo de R\$ 10.000,00 para ser pago após um ano, e o custo total com os juros é R\$ 600,00. A taxa de juros que você irá pagar nesse empréstimo é de:	0,3% 0,6% 3% *6% Não sei	0,42	63 57,27%	47 42,73%
18. Suponha que você viu o mesmo televisor em duas lojas diferentes pelo preço inicial de R\$ 1.000,00. A loja A oferece um desconto de R\$ 150,00, enquanto a loja B oferece um desconto de 10%. Qual é a melhor alternativa?	*Comprar na loja A (desconto de R\$150,00). Comprar na loja B (desconto de 10%). Não sei.	0,77	24 22,22%	84 77,78%
19. Imagine que cinco amigos recebem uma doação de R\$ 1.000,00 e precisam dividir o dinheiro igualmente entre eles. Quanto cada um vai obter?	100. *200. 1000. 5000. Não sei.	0,83	18 16,36%	92 83,64%
20. Um investimento com alta taxa de retorno terá alta taxa de risco. Essa afirmação é:	*Verdadeira. Falsa. Não sei.	0,68	34 31,19%	75 68,81%
21. Quando a inflação aumenta, o custo de vida sobe. Essa afirmação é:	*Verdadeira. Falsa. Não sei.	0,87	14 12,73%	96 87,27%

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Ao identificar o grau de conhecimento financeiro dos professores, tem-se que o menor número de acertos (47) foi atingido nas questões que indagavam sobre taxa de juros e retorno. A questão com maior número de acertos (96) questionava sobre a relação entre a inflação e o custo de vida. Esse resultado pode ser explicado pela história do Brasil, com oscilações diárias na taxa de inflação quando, devido a isso, a população acompanhava em noticiários ou até mesmo vivenciava na compra das mercadorias o aumento do custo de vida (Vieira; Moreira Junior; Potrich, 2019). A questão com o segundo maior número de acertos (92) abordava um cálculo simples de divisão de um montante para cinco indivíduos. A partir dos resultados obtidos, percebe-se a dificuldade dos respondentes em tópicos mais avançados de alfabetização financeira. Porém, as questões com maiores acertos podem ser compreendidas pela presença no cotidiano do respondente.

Após a análise dessas três dimensões, a partir da metodologia de Potrich, Vieira e Kirch (2014), aplicou-se o Termômetro de Alfabetização Financeira, a fim de verificar se a amostra pesquisada detém um alto ou baixo nível de alfabetização financeira. Nessa metodologia, a partir da posse das respostas, os passos iniciais consistem na seleção das questões mais importantes de cada dimensão com a finalidade de formar as três dimensões, ou seja, um único fator para atitude financeira, uma para comportamento financeiro e outro para conhecimento financeiro. Os procedimentos do termômetro da alfabetização financeira são detalhados na seção de metodologia. Os resultados estão na tabela 4.

Tabela 4 - Formação das dimensões da alfabetização financeira conforme metodologia do termômetro

Medidas	Variáveis		
	Atitude financeira	Comportamento financeiro	Conhecimento financeiro
Questões	1 a 3	4 a 8	9 a 21
Média	0,44	0,67	0,58
Mediana	0,40	0,72	0,61
Desvio Padrão	0,15	0,22	0,23

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Os resultados reportam que a média do fator de atitude financeira foi equivalente a 0,44. Demonstra-se que os indivíduos se posicionaram entre as opções *discordo totalmente* e *discordo*. Esse posicionamento se justifica pela escala invertida, na qual as atitudes financeiras são negativas. Desse modo, os resultados reportam uma média favorável de atitude financeira, pois os respondentes, em sua maioria, discordaram de atitudes financeiras negativas, uma vez que a escala era invertida; assim, seguiram-se os procedimentos de padronização da metodologia do termômetro de alfabetização financeira, já descritos anteriormente.

O comportamento financeiro obteve uma média mais elevada (0,67), o que representa um bom comportamento dos respondentes visto que quanto maior a frequência do respondente nas afirmações feitas, melhor seu comportamento na administração de suas finanças. Quanto ao conhecimento financeiro, a média obtida foi de (0,58) representando um resultado intermediário, já que quanto mais próximo de 1, melhores são os conhecimentos financeiros. Os resultados estatísticos se aproximam de Potrich, Vieira e Kirch (2015), evidenciando resultados intermediários nas dimensões da alfabetização financeira.

A partir desse fator, o termômetro mensura o nível de alfabetização classificando os indivíduos entre detentores de baixo ou alto nível de alfabetização financeira. Os resultados estão na tabela 5.

Tabela 5 - Níveis de alfabetização financeira e estatística descritiva das dimensões

Nível	Frequência	Percentual	Medidas	Dimensões de Alfabetização Financeira		
				Atitude financeira	Comportamento financeiro	Conhecimento financeiro
BAIXO	57	64,8%	Média	0,47	0,57	0,48
			Mediana	0,49	0,58	0,53
			Desvio Padrão	0,14	0,19	0,24
ALTO	31	35,2%	Média	0,35	0,86	0,74
			Mediana	0,34	0,88	0,76
			Desvio Padrão	0,11	0,10	0,13

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Com base na tabela 5, verifica-se que a população estudada se divide em 57 indivíduos detentores de baixo e 31 com alto nível de alfabetização financeira, predominando o nível baixo. Os resultados corroboram a literatura prévia (Potrich; Vieira; Kirch, 2015), demonstrando a dificuldade dos respondentes em alcançar níveis desejáveis de alfabetização financeira. Ressalta-se que tais resultados não são apenas reportados em países emergentes, pois identificou-se que, nos Estados Unidos, residentes obtiveram médias baixas de alfabetização financeira, em especial, no que tange ao nível de conhecimento financeiro (Lusardi, 2015).

Tal resultado se relaciona com a estatística descritiva das dimensões da alfabetização financeira conforme os níveis, em que se percebe que, mesmo os respondentes possuindo uma atitude positiva, as dimensões de comportamento e conhecimento não obtiveram uma média tão alta, o que acaba prejudicando o nível de alfabetização financeira. Com isso, ratifica-se a importância de realizar uma análise mais complexa das dimensões em conjunto (Atkinson, Messy; 2012), visto que, níveis satisfatórios de alfabetização financeira serão alcançados com bom desempenho em todas as dimensões (Potrich; Vieira; Kirch, 2015).

Portanto, para alcançar um nível alto de alfabetização financeira, é necessário um bom desempenho em cada uma das dimensões. Considera-se um indivíduo alfabetizado financeiramente, aquele que possui atitudes adequadas, executa comportamentos ideais e tem conhecimento sobre questões financeiras básicas e avançadas. Sendo assim, pode-se ter indivíduos que têm bom desempenho em apenas uma ou duas dimensões, os quais podem ser considerados, em algumas situações, alfabetizados financeiramente; porém, não em um alto nível. Nessa perspectiva, os resultados corroboram com outras pesquisas prévias (Potrich; Vieira; Kirch, 2015; Silva *et al.*, 2017), as quais também encontraram um baixo nível de alfabetização financeira nas amostras investigadas. Nesse sentido,

deve-se investir em formações que busquem incentivar os professores no desenvolvimento da alfabetização financeira, a qual é de extrema importância para a sustentabilidade financeira na vida adulta (Brito *et al.*, 2024).

Na próxima seção, têm-se as considerações finais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contexto econômico tem-se mostrado desafiador para as famílias brasileiras em muitos aspectos como no aumento do nível do endividamento e na dificuldade no gerenciamento das finanças pessoais. Tal pretensão motivou a realização do presente estudo que buscou estimar o nível de alfabetização financeira dos professores de educação fundamental em Dom Pedrito, Rio Grande do Sul. Partiu-se do pressuposto de que os professores, potencialmente, serão os mediadores na construção desse conhecimento. Desse modo, julgou-se pertinente explorar o grau de alfabetização financeira deste público.

Os resultados reportaram que a amostra apresenta características homogêneas, pois predominam mulheres casadas, com a média de idade de 44 anos, com ensino superior, dois dependentes em média e renda média mensal própria entre R\$ 3.636,01 e R\$ 4.848,00.

Inicialmente, analisou-se que os professores apresentam atitudes financeiras positivas, essencialmente no que se refere ao planejamento de metas para o futuro e hábitos de poupança. Quanto ao comportamento financeiro, avaliou-se que os professores pesquisados apresentam um bom comportamento, porém costumam não diversificar seus investimentos relacionando-se com o perfil do investidor brasileiro, que comumente tende a ser conservador nos investimentos. Dando continuidade, identificou-se que o grau de conhecimento financeiro dos professores é intermediário, pois eles apresentaram dificuldades de compreensão acerca de conceitos básicos de conhecimento

financeiro, tais como taxa de juros e risco-retorno. No entanto, apresentam conhecimentos satisfatórios sobre inflação e operações simples mais utilizadas no dia a dia.

Por fim, apurou-se que a população estudada se divide em 57 indivíduos detentores de baixo e 31 com alto nível de alfabetização financeira, predominando o nível baixo. Pode-se conjecturar que, mesmo possuindo um nível mais elevado de escolaridade, os respondentes não atingiram um nível alto de alfabetização financeira. Tal resultado pode estar relacionado com a formação acadêmica dos respondentes, a qual pode não ter sido direcionada para questões quantitativas financeiras. Além disso, cabe salientar que essa classificação é baseada na literatura prévia. Desse modo, outras metodologias poderão ter uma classificação intermediária de alfabetização financeira, a fim de ter um avanço nas análises.

Destaca-se que, mesmo os professores possuindo uma atitude positiva, os construtos comportamento e o conhecimento não obtiveram uma média alta, impactando na classificação. Cabe salientar que nesta mensuração, para alcançar um nível alto de alfabetização financeira, é necessário um bom desempenho em cada um dos construtos: atitude, comportamento e conhecimento financeiro. Tal resultado reafirma a importância e a necessidade de melhorar o grau de alfabetização financeira da população, especialmente dos professores, fortalecendo as ações da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF). O estudo contribui para a literatura ao demonstrar resultados de uma população pouco estudada no Brasil, visto que as pesquisas costumam priorizar as análises em estudantes (Bogoni *et al.*, 2018; Brito *et al.*, 2024; Calovi, 2017; Mota; Medeiros; Gatto, 2023). Dessa forma, ratifica-se a importância de estudos que analisem a alfabetização financeira de uma forma ampla, avaliando as dimensões de atitude, comportamento e conhecimento financeiro.

Buscou-se contribuir para a lacuna de pesquisa demonstrando que as ações de educação

financeira precisam ser interdisciplinares e desenvolvidas em diferentes estratos da população. Deve-se atentar aos programas de formação, buscando-se desenvolver e ampliar as ações que são direcionadas aos professores, os quais são agentes importantes nesse processo; ou seja, o professor é o moderador nas ações de alfabetização financeira, sendo indispensáveis os esforços para desenvolver os aspectos fundamentais da alfabetização financeira. Portanto, os resultados podem ser úteis para as escolas, os governos e a população em geral, visando melhores níveis de alfabetização financeira no Brasil.

A pesquisa teve limitações. A falta de resposta em todas as questões, por exemplo, pode ter sido uma adversidade pela impossibilidade de realizar o cálculo do termômetro para a totalidade de respondentes. A literatura sobre alfabetização financeira deve seguir sendo explorada e, como estudos futuros, sugere-se o aprofundamento das metodologias e escalas, visto, por exemplo, que a escala de atitudes financeiras ficou com poucas questões.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA DO BRASIL - AEF-Brasil. **Quem Somos**. 2017. Disponível em: <https://www.vidaedinheiro.gov.br/quemsomos/>. Acesso em: 27 jan. 2022.
- ATKINSON, A.; MESSY, F. A. **Measuring financial literacy: results of the OECD**. [S.l.]: OECD Publishing, 2012.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório do Fórum Brasileiro de Educação Financeira**. Brasília, DF: BCB, 2022. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/comunicados/FBEF-Relatorio-2022.pdf. Acesso em: 15 set. 2024.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Caderno de Educação - Financeira Gestão de Finanças Pessoais (Conteúdo Básico)**. Brasília, DF: BCB, 2013. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/educacao/educacao_basica.pdf.

- bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/Cuidando_do_seu_dinheiro_Gestao_de_Financas_Pessoais/caderno_cidadania_financeira.pdf. Acesso em: 7 fev. 2022.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Jornada da cidadania financeira no Brasil**. Brasília, DF: BCB, 2018. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/Informacoes_gera_is/jornada_educacao_financeira.pdf. Acesso em: 4 fev. 2022.
- BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. Santa Catarina: Ed. UFSC, 2002.
- BOGONI, N. *et al.* Alfabetização financeira de estudantes universitários a partir de dimensões atitude financeira, comportamento financeiro e conhecimento financeiro. **Teoria e Evidência Econômica**, v. 24, n. 50, p. 187-206, jan./jun. 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular - Educação é a Base: ensino fundamental**. Brasília: MEC, 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular - Educação é a Base: ensino médio**. Brasília: MEC, 2018.
- BRASIL. **Decreto nº 10.393, de 9 de junho de 2020**. Insstitui a nova Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF e o Fórum Brasileiro de Educação Financeira - FBEF. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10393.htm. Acesso em: 5 jul. 2024.
- BRITO, K. C. B. *et al.* Alfabetização financeira: conhecimento, comportamento e atitude financeira de estudantes de uma universidade pública federal na região norte do país. **Revista Caderno Pedagógico - Studies Publicações e Editora Ltda**, Curitiba, v. 21, n. 3, p. 1-22, 2024.
- CALOVI, R. W. **Finanças Pessoais: um estudo sobre a prática do planejamento financeiro de estudantes universitários de Porto Alegre**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) - Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.
- CAPP, Edison; NIENOV, Otto Henrique. **Bioestatística quantitativa aplicada**. [S.l.: s.n.], 2020.
- ELLWANGER, E. **Troféu Mérito Boas Práticas Educativas destaca projetos na Educação**. 2021. Disponível em: <https://revistaexpansao.com.br/trofeu-merito-boas-praticas-educativas-destaca-projetos-na-educacao/>. Acesso em: 19 set. 2024.
- FERREIRA, J. C. A. importância da educação financeira pessoal para a qualidade de vida. **Caderno de Administração: Revista do Departamento de Administração da FEA, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo**, v. 1, 2017.
- FLORIANO, M.; FLORES, S.; ZULIANI, A. Educação Financeira ou Alfabetização Financeira: Quais as diferenças e semelhanças? **Revista Eletrônica Ciências da Administração e Turismo**, v. 8, n. 1, p. 16-33, jan./jun. 2020.
- GIORDANO, C.; ASSIS, M.; COUTINHO, C. A Educação Financeira e a Base Nacional Comum Curricular. **EM TEIA - Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 10, n. 3, p. 1-20, nov. 2019.
- GOYAL, K.; KUMAR, S. Financial literacy: a systematic review and bibliometric analysis. **International Journal Of Consumer Studies**, v. 45, p. 80-105, 2021. Available in: <https://www.doi.org/%2010.1111/ijcs.12605>. Access in: 17 Sept. 2024.
- GUEDES, T. *et al.* Estatística descritiva. **Projeto de ensino aprender fazendo estatística**, p. 1-49, 2005.

- HUSTON, S. J. Measuring financial literacy. **Journal of Consumer Affairs**, v. 44, n. 2, p. 296-316, 2010.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - (IBGE). **Conheça cidades e estados do Brasil**. Brasília, DF. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 18 jul. 2022.
- JOBIM, S.; LOSEKANN, V. Alfabetização Financeira: Mensuração do Comportamento e Conhecimento financeiro dos universitários da Universidade da Região da Campanha, Rio Grande do Sul. **Sociais e Humanas**, v. 28, n. 2, p. 125-139, maio./ago. 2015.
- KADOYA, Y.; KHAN, M. S. R. Financial literacy in Japan: new evidence using financial knowledge, behaviour and attitude?. **Sustainability**, v. 12, n. 9, p. 3683, 2020. Available in: <https://doi.org/10.3390/su12093683>. Access in: 19 set. 2024.
- LUSARDI, A. Financial Literacy Skills for the 21st Century: evidence from PISA. **Journal of Consumer Affairs**, v. 49, n. 3, p. 639-659, 2015.
- MESSIAS, R. A.; ALCELMO, L. A. Educação financeira na educação básica. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 17, local. e112111738295, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i17.38295>.
- MOTA, T. R. C.; MEDEIROS, A. L.; GATTO, V. C. Alfabetização financeira entre estudantes do ensino superior tecnológico: análise dos níveis e perfis sociodemográficos. **Revista Economia e Gestão**, v. 23, n. 65, maio/set. 2023.
- ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness**. 2005. Available in: Microsoft Word - C_2005_55.REV2 Internet English.doc (oecd.org). Access in: 7 Feb. 2022.
- ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Advancing National Strategies for Financial Education**. 2013. Available in: G20_OECD_NSFinancialEducation.pdf. Access in: 29 Jan. 2022.
- ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Recommendation of the Council on Financial Literacy**. 2020. Available in: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0461>. Access in: 7 Feb. 2022.
- OLIVEIRA, S.; STEIN, N. A Educação Financeira na Educação Básica: um novo desafio na formação de professores. **Universo Acadêmico, Taquara**, v. 8, n. 1, p. 11-31, jan./dez. 2015.
- OPLETALOVÁ, A. Financial education and financial literacy in the Czech education system. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 171, n. 16, p. 1176-1184, 2015.
- POTRICH, A. C.; VIEIRA, K.; PARABONI, A. L. O que influencia a alfabetização financeira dos estudantes universitários?. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO DA USP, SEMEAD, 16., 2013, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo: USP, 2013.
- POTRICH, A. C.; VIEIRA, K.; KIRCH, G. Você é alfabetizado financeiramente? Descubra no termômetro de alfabetização financeira. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMIA E FINANÇAS COMPORTAMENTAIS, 1., 2014, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo: FGV EAESP, 2014.
- POTRICH, A. C.; VIEIRA, K.; KIRCH, G. Determinantes da alfabetização financeira: análise da influência de variáveis socioeconômicas e demográficas. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, v. 26, n. 69, p. 362-377, set./out./nov./dez. 2015.

REMUND, D. L. Financial Literacy Explicated: the case for a clearer definition in an increasingly complex economy. **Journal of Consumer Affairs**, v. 44, n. 2, p. 276-295, 2010. Available in: <https://doi.org/10.1111/j:1745-6606:2010:01169:x>. Access in: 17 Sept. 2024.

Submetido: 8 jul. 2024

Aprovado: 30 out. 2024

RIO GRANDE DO SUL (ESTADO). Câmara Municipal de Vereadores. Indicação 0180/2021. **Dispõe sobre a indicação de Projeto de Lei para composição e renegociação de dívidas dos consumidores em geral, tendo por base o disposto na Lei do Superendividamento (Lei nº 14.181/2021)**. Câmara Municipal dos vereadores do Estado do Rio Grande do Sul, 2021. Disponível em: <https://www.camaradompedrito.rs.gov.br/proposicoes/Indicacao/2021/1/0/4216>. Acesso em: jul. 2022.

SILVA, O. G. *et al.* Alfabetização financeira versus educação financeira: um estudo do comportamento de variáveis socioeconômicas e demográficas. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 7, n. 3, p. 279-298, 2017.

VIEIRA, K. M.; MOREIRA JUNIOR, F. J.; POTRICH, A. C. G. Indicador de educação financeira: proposição de um instrumento a partir da teoria da resposta ao item. **Educação & Sociedade**, v. 40, 2019.

VIEIRA, K. *et al.* Alfabetização Financeira dos Jovens Universitários Rio-Grandenses. **Desenvolve: Revista de Gestão do Unilasalle**, v. 5, n. 1, p. 107-133, 2016.

VIEIRA, Glauciane Silva; PESSOA, Cristiane Azêvedo. Educação Financeira pelo mundo: Como se organizam as Estratégias Nacionais? Financial education around the world: how are national strategies organized?. **Educação Matemática Pesquisa Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, v. 22, n. 2, p. 658-688, 2020.

XIAO, J. J.; PORTO, N. Present Bias and Financial Behavior. **Financial Planning Review**, v. 2, local. e1048, 2019. Available in: <https://doi.org/10.1002/cfp2.1048>. Access em: 5 Dec. 2023.

ARTIGOS

ANÁLISE DE VARIÂNCIA COMO SUPORTE PARA
A FILOSOFIA *LEAN* NA FABRICAÇÃO DE GESSOVARIANCE ANALYSIS AS SUPPORT FOR *LEAN*
PHILOSOPHY IN GYPSUM MANUFACTURING

RESUMO

Pedro Vieira Souza Santos
pedrovieirass@hotmail.com
Mestre em Engenharia de Produção (UFPE). Graduado em Engenharia de Produção (UNIVASF). Atua como Professor, Pesquisador e Professor Conteudista na Universidade Federal do Vale do São Francisco. Juazeiro - BA - BR.

Eduína Carla da Silva
eduinac@gmail.com
Graduada em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Campina Grande. Campina Grande - PB - BR.

Isabela Tito Pereira Rocha
isabelatito@hotmail.com
Mestra em Administração Pública pela Universidade Federal do Vale do São Francisco. Professora Substituta no curso de Engenharia de Produção na Universidade Federal do Vale do São Francisco. Salgueiro - PE - BR.

Maurilio Arruda de Araújo
maurilioarruda@hotmail.com
Doutorando pelo Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Professor Assistente (Efetivo) na Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA). Marabá - PA - BR.

Considerando as diversas abordagens que são propostas e dispostas para aplicação nas indústrias dos mais variados setores, pode-se citar a estatística como uma das mais consolidadas. Trata-se de uma área que pode contribuir com uma gama de testes e tratamento de dados. Por outro lado, a Filosofia Lean possui um leque de ferramentas que viabilizam a redução de desperdícios. Nesse sentido, o presente artigo objetivou utilizar informações estatísticas para projetar o nível de produção de sacos de gesso, em uma calcinadora pernambucana. Nesse contexto, a avaliação estatística somada à abordagem proposta pelo Lean Manufacturing justifica-se diante da necessidade de proposição de melhorias no processo produtivo do gesso. Trata-se de um enfoque metodológico híbrido, que une duas vertentes a favor do caso analisado. A maior parte das empresas da região carece de estudos e métodos que proporcionem ganhos efetivos em qualidade e produtividade dos processos internos. Quanto aos objetivos, esta pesquisa pode ser enquadrada como exploratória e, em relação aos procedimentos técnicos, a pesquisa classifica-se como sendo um estudo de campo, pois busca aprofundar o debate acerca da realidade específica do Arranjo Produtivo Local (APL) do Gesso, em Pernambuco. A pesquisa foi desenvolvida em duas fases: inicialmente, com base nos dados coletados, as análises estatísticas foram executadas e, posteriormente, os dados da produção obtidos foram submetidos ao processo de nivelamento, com o método Heijunka. Definiu-se o nível de produção local em 10.000 sacos para cada linha de produção. Com isso, haverá uma quantidade de 500 sacos produzidos acima da demanda, que serão tratados como estoque de segurança. Pode-se evidenciar a associação possível de informações estatísticas como entrada para ferramentas da manufatura enxuta.

Palavras-chave: ANOVA; Heijunka; Lean; gesso; Araripe.

ABSTRACT

Considering the various approaches proposed and available for application in industries across a wide range of sectors, statistics can be cited as one of the most consolidated. It is an area that can contribute to a range of tests and data processing. On the other hand, Lean Philosophy has a range of tools that enable waste reduction. In this sense, this article aimed to use statistical information to project the production level of gypsum bags in a calciner in Pernambuco. In this sense, the statistical evaluation combined with the approach proposed by Lean Manufacturing is justified, given the need to input improvements in the gypsum production process. It is a hybrid methodological approach that combines two aspects in favor of the case analyzed. Most companies in the region lack studies and methods that provide effective gains in the quality and productivity of internal processes. Concerning the objectives, this research can be classified as exploratory, and in relation to the technical procedures, the research is classified as a field study, as it seeks to deepen the debate about the specific reality of the Local Production Arrangement (APL) of gypsum, in Pernambuco. The research was developed in two phases: initially, based on the data collected, statistical analyses were performed, and subsequently, the production data obtained were subjected to the leveling process with the Heijunka method. The local production level was defined as 10,000 bags for each production line. Therefore, there will be a quantity of 500 bags produced above the demand, which will be treated as safety stock. The possible association of statistical information as input for lean manufacturing tools can be evidenced.

Keywords: ANOVA; Heijunka; Lean; gypsum; Araripe.

1 INTRODUÇÃO

No competitivo ambiente mercadológico atual, as empresas buscam, continuamente, a sustentabilidade das operações, observando as novas demandas impostas pelos clientes. À medida que a concorrência aumenta em paralelo aos requisitos técnicos, as indústrias de manufatura, em especial, são direcionadas a moldar as operações e seus processos internos com foco na melhoria (Santos, 2020a, 2020b; Dias Neto *et al.*, 2023; Silva; Silva; Santos, 2024).

Assim, as organizações objetivam a manutenção do nível exigido de qualidade e serviço com vistas ainda ao aumento da eficiência. Todos esses fatores são atrelados à perspectiva financeira, isto é, à redução dos custos de fabricação. Para atingir esse objetivo, recorre-se a técnicas, filosofias e ferramentas de aprimoramento que permitem que as instituições modifiquem seus sistemas de produção (Bohnen; Maschek; Deuse, 2015; Souza Júnior *et al.*, 2022; Oliveira; Silva; Santos, 2022; Soares *et al.*, 2022).

Nesse contexto, um setor que se destaca é o de produção de gesso, sobretudo das empresas localizadas no Arranjo Produtivo Local (APL) da região do Araripe, situado no Estado de Pernambuco. De acordo com Santos e Clemente (2019), as empresas do APL apresentam um significativo volume de produção, sendo um dos principais fornecedores de gesso em pó para indústrias diversas, como a construção civil, arquitetura, ortopedia e outras. Para Santos, Ferraz e Silva (2019), as empresas do APL vêm buscando, continuamente, formas de agregar valor a seus produtos, seja por meio de melhores métodos de gestão, seja até por formas de inovação, em um constante processo de desenvolvimento local.

Diversas ferramentas de gestão podem ser empregadas nos mais variados tipos de realidade e/ou processos, como as de base estatística. Nesse sentido, a Estatística pode ser entendida como uma ciência que engloba a coleta, a organização, a análise, a interpretação

e ainda a apresentação de dados. Por meio desse conhecimento estatístico, o gestor propicia “à empresa a vantagem competitiva contra organizações que não compreendem seus dados internos e externos de mercado” (Doane; Lori, 2014, p. 5).

Outra abordagem contemporânea trata da Filosofia Lean Manufacturing, ou produção enxuta. Traduz-se como uma forma de gestão com foco na eliminação de atividades que não agregam valor ao produto ou serviço. Em outras palavras, direciona-se à redução de desperdícios atrelados à produção em excesso, ao tempo de espera, transporte, processamento, estoque, movimento e/ou aos defeitos (Lee *et al.*, 2007; Bortolotti; Romano; Nicoletti, 2010; Oliveira; Santos Filho; Santos, 2024).

Diversas ferramentas compõem a abordagem Lean, como o Heijunka. Essa ferramenta é aplicada com o intuito de executar o nivelamento da produção, sendo uma técnica capaz de reduzir a irregularidade, que, conseqüentemente, pode reduzir o desperdício. Por tal, é uma contribuição vital para o desenvolvimento da eficiência da produção na manufatura enxuta (Hüttmeir *et al.*, 2009; Korytkowski; Grimaud; Dolgiu, 2014).

Nesse contexto, a avaliação estatística, somada à abordagem proposta pelo Lean Manufacturing, justifica-se diante da necessidade de proposição de melhorias no processo produtivo do gesso (Santos; Clemente, 2019). Trata-se de um enfoque metodológico híbrido, que une duas vertentes a favor do caso analisado. A maior parte das empresas da região carece de estudos e métodos que proporcionem ganhos efetivos em qualidade e produtividade dos processos internos (Fernandes *et al.*, 2021).

Isso posto, a problemática levantada é: como ferramentas estatísticas podem auxiliar na implementação de ferramentas *Lean* em empresas do setor de gesso? Logo, o presente artigo tem como objetivo utilizar informações da Análise de Variância (ANOVA) para definir e projetar o nível de produção de sacos de gesso em pó, em uma calcinadora localizada na Região do Araripe, em Pernambuco.

2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS SOBRE O LEAN MANUFACTURING

No contexto organizacional contemporâneo, há uma busca cada vez mais constante por metodologias efetivas em gestão (Santos, 2017). Nesse contexto, a manufatura enxuta (*Lean Manufacturing*) é uma abordagem que exemplifica uma nova visão de aperfeiçoamento nos processos das empresas, considerando a melhoria contínua como um dos seus pilares (Cox; Chicksand, 2005; Santos; Araújo, 2018).

O termo manufatura ou produção enxuta teve início no Japão, após a Segunda Guerra Mundial, e foi utilizado pela *Toyota Motor Company*. Na ocasião, tinha-se como intuito a formulação de um sistema produtivo prático, capaz de gerir a produção de acordo com as demandas específicas por modelo e cor do veículo (Corrêa; Corrêa, 2012; Piercy; Rich, 2015; Santos, 2019).

Logo, a *Lean Manufacturing* tornou-se acessível após a divulgação da obra intitulada “A máquina que mudou o mundo” de autoria de Womack, Jones e Roos, publicado na década de 1990. O livro aborda um amplo estudo acerca da indústria automobilística mundial, desenvolvida pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). Ademais, destaca as diferenças relevantes em termos de qualidade, produtividade e demais benefícios acarretados pela aplicação do Sistema Toyota de Produção (Lasa; Laburu; Vila, 2008; Pacheco, 2014; Santos; Ferraz; Silva, 2019).

A proposta indicada pelo *Lean Manufacturing* pretende favorecer a redução do desperdício em termos de recursos, enquanto fornece produtos de qualidade com eficiência (Womack; Jones; Roos, 1990). Tais perdas podem ser distribuídas em sete tipos ou fontes, conforme Ohno (2004):

- a) superprodução: quando há produção em excesso e/ou antecipada, podendo derivar em excesso de inventário;
- b) espera: traduzido em períodos extensos de ociosidade de recursos

- humanos, peças ou informação, originando lead times mais longos;
- c) transporte: compreendido pelo movimento sem necessidade de insumos ou materiais, ocorrendo, em geral, em plantas com layouts mal planejados;
 - d) processamento: engloba os procedimentos utilizados de modo inadequado, representado por processar além do necessário;
 - e) estoque: significa alto nível de armazenamento e ausência de informação e/ou produtos, acarretando em custos em excesso;
 - f) movimentação: deslocamento do operador sem necessidade, reduzindo a produtividade do mesmo;
 - g) defeitos: falhas na qualidade do produto, gerando itens defeituosos.

Apesar de ser originário da indústria automotiva, a manufatura enxuta e suas ferramentas já foram aplicadas em vários setores. Recentemente, essas técnicas têm se destacado além dos ambientes de manufatura, evidenciando ganhos significativos (Holden, 2011; Santos; Araújo, 2020). No contexto Lean, diversas ferramentas estão dispostas, como o Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV), o Kanban e o Heijunka.

O Heijunka trata de um conceito que busca a estabilidade ao processo de fabricação, convertendo a demanda desigual do cliente em um processo de manufatura uniforme e previsível. Na literatura, o Heijunka é citado como prática capaz de melhorar a eficiência operacional em vários ramos, cooperando para atingir objetivos estratégicos, como a flexibilidade, a qualidade, o custo e o nível de serviço ao cliente (Hopp; Spearman, 2000; Melton, 2005; Jones, 2006).

O conceito de nivelamento da produção (Heijunka) é conhecido há mais de 50 anos, desenvolvido pela Toyota no contexto da indústria automotiva (Araujo; Queiroz, 2010). As primeiras referências e os estudos sobre o

tema foram publicados na década de 1960 e, desde o início, o nivelamento da manufatura desempenhou um papel significativo no sistema Just-in-Time (JIT) e na produção enxuta, ou *Lean Manufacturing* (Beckman, 1961; Elmaleh; Eilon, 1974; Hüttmeir *et al.*, 2009).

Do ponto de vista prático, a abordagem proposta pela Filosofia Lean inclui ganhos relevantes, do ponto de vista operacional (Deshkar *et al.*, 2018; Baysan *et al.*, 2019; Pena *et al.*, 2020). Tais como:

- a) melhora os processos de produção para aumentar a capacidade de resposta à crescente demanda;
- b) eliminação de faltas de estoque;
- c) maior autonomia dos trabalhadores;
- d) redução no tempo de parada da produção;
- e) identificação de desperdícios na produção;
- f) melhor Takt Time;
- g) redução de custo de estoques; e, outros mais.

Logo, a operação nivelada sob a perspectiva Lean direciona a organização a desenvolver novas formas de negociar e planejar compras com os fornecedores, melhorar o uso de equipamentos e o uso mais eficiente dos recursos em geral, podendo ainda agregar a inclusão de novos processos e aprimorar o planejamento de equipe (Lee *et al.*, 2007; Powell; Alfnes; Semini, 2010; Portioli-Staudacher, 2010).

3 METODOLOGIA

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA: ABORDAGEM E TIPOLOGIA

Quanto aos objetivos, esta pesquisa pode ser enquadrada como exploratória, uma vez que busca proporcionar maior familiaridade com o problema de gestão de operações no processo produtivo do gesso no polo pernambucano. Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa classifica-se como sendo um estudo de campo, pois busca aprofundar

o debate acerca da realidade específica do Arranjo Produtivo Local (APL) do Gesso, em Pernambuco (Gil, 2008).

Basicamente, este tipo de abordagem é realizado por meio da observação de modo direto das atividades do cenário estudado. Foram feitas entrevistas com informantes para captar as explicações e as interpretações do que ocorre na realidade do APL.

3.2 ETAPAS DA PESQUISA

Em relação aos aspectos metodológicos, a presente pesquisa foi desenvolvida em duas fases: inicialmente, as análises estatísticas foram executadas (fase 1) e, posteriormente, os dados obtidos foram submetidos ao processo de nivelamento da produção, por meio do método Heijunka (fase 2). As etapas de cada fase são descritas a seguir.

3.2.1 Fase 1 – Abordagem estatística

- a) coleta de dados: a fim de analisar as variâncias no processo produtivo do gesso, na etapa inicial, foram registrados dados referentes aos seis últimos meses de 2023. Tais valores compreendem a quantidade média de sacos produzida por linha de produção em cada mês. O saco de gesso em pó aqui citado compreende o tipo *standart* com 40kg, cada;
- b) formular as hipóteses: em paralelo, foram definidas as hipóteses a serem testadas, sendo H_0 a hipótese nula e H_1 a hipótese alternativa:

H_0 : $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$ (as médias de cada linha de produção são iguais)

H_1 : Nem todas as médias são iguais

- c) construir a regra de decisão: os dados coletados estão agrupados em 4 grupos (c), cada um associado a uma linha de produção e 24

observações (n). Essas informações são úteis para definição dos graus de liberdade (g.l.) do teste F, em que são indicados como: $g_{1,1} = c - 1 = 4 - 1 = 3$ (entre tratamentos/fator) e $g_{1,2} = n - c = 24 - 4 = 20$ (dentro dos tratamentos/erro);

- d) resolução do teste F: com os dados obtidos na etapa “c” e usando o nível de significância alfa ($\alpha = 0,05$) para o teste, busca-se o valor crítico de F. A estatística de teste é a razão entre o quadrado médio devido ao tratamento (QMEnt) e o quadrado médio dentro dos tratamentos ou residual (QMErro), isto é: $F = \text{QMEnt}/\text{QMErro}$. Para obtenção dos valores dos quadrados médio, o *software* Microsoft Excel é utilizado;
- e) execução do teste de Tukey *studentizado*: caso a hipótese nula (citada em “b”) não seja aceita, ou seja, se há indícios de diferença entre as médias, o teste complementar pode ser aplicado para identificar onde há distinção entre as observações. Isto é, qual ou quais das linhas de produção divergem em relação às médias obtidas das demais linhas. Esse teste é chamado Teste de Tukey, um teste de natureza bilateral de igualdade de pares de médias de “c” grupos, que podem ser comparados simultaneamente. Para os dados de produção de gesso, há 4 linhas de produção (grupos) e 24 observações (n), portanto $c = 4$ e $n - c = 24 - 4 = 20$. A regra de decisão para cada par de médias é dada por:

Rejeitar H_0 se

$$T_{\text{calc}} = \frac{|\bar{y}_j - \bar{y}_k|}{\sqrt{\text{QMErro} \left(\frac{1}{n_j} + \frac{1}{n_k} \right)}} > T_{n,n-c}$$

Ou ainda se,

$$T_{calc} = \frac{|y_j - y_k|}{\sqrt{\frac{s_p^2}{n_j} + \frac{s_p^2}{n_k}}}$$

em que

$$s_p^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2 + \dots + (n_c-1)s_c^2}{(n_1-1) + (n_2-1) + \dots + (n_c-1)}$$

Sendo considerada, nesse caso, a variância combinada em substituição a quadrado médio dentro dos tratamentos (QMErro).

3.2.2 Fase 2 – Nivelamento da produção (Projeção - Heijunka)

- f) validação da hipótese alternativa: com dados do teste estatístico, pode-se verificar se há diferenças entre as linhas produtivas e, ainda, quais delas devem ser reguladas; caso positivo, novas medidas de produção padronizadas por linha são elencadas para sustentar o ritmo de produção sem gerar grande volume de estoque de sacos de gesso em pó;
- g) cálculo de estoque: com base no histórico de produção registrado no último semestre de 2023, obteve-se a média de estoque produzida em cada mês, além do valor total. Essa informação é

útil para verificar a oscilação no quantitativo de sacos de gesso em pó armazenados, oriundos da produção acima da demanda;

- h) projeção: sabendo do nível estimado de demanda esperado para os primeiros seis meses de 2024, definiu-se o valor de produção por linha e ainda a capacidade total da planta. Nessa fase, considerou-se um intervalo positivo para o nível de produção em comparação com a demanda;
- i) ações de controle: de modo a complementar o estudo, algumas ações foram apontadas a fim de garantir a viabilidade de manter os níveis produtivos adequados para a produção enxuta, ou seja, atividades que reforçarão a implementação do modelo operacional Lean, com foco na ferramenta Heijunka.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 DADOS DO PROCESSO

A tabela 1 mostra o número médio mensal de sacos de gesso produzidos na calcinadora durante um semestre (observação). O registro foi feito para cada uma das quatro (4) linhas de produção (L1, L2, L3 e L4).

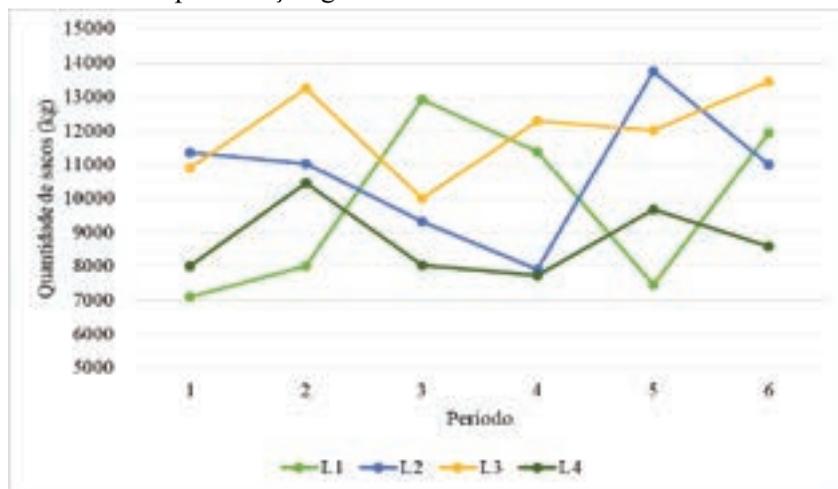
Tabela 1 – Quantidade de sacos de gesso produzido por linha de produção

Observação	Linha de produção			
	L1	L2	L3	L4
1	7100	11369	10900	8014
2	8006	11047	13245	10466
3	12922	9326	10004	8036
4	11391	7921	12300	7751
5	7451	13759	12010	9679
6	11953	11010	13463	8605

Fonte: dados da pesquisa (2024).

Visualmente, nota-se a variação particular a cada linha de produção, conforme gráfico 1.

Gráfico 1 - Representação gráfica dos dados



Fonte: dados da pesquisa (2024).

No caso em avaliação, questiona-se se a variação entre as linhas de produção da calcinadora está dentro do intervalo associado ao acaso ou se as amostras coletadas indicam que há, de fato, diferenças nas médias. Para responder a esse quesito, a Análise de Variância (ANOVA) é calculada.

Contudo, antes da avaliação do ponto de vista estatístico, algumas pontuações importantes acerca da diferença entre produção de sacos de gesso são consideradas:

- as linhas um e dois (L1/L2) são usadas, na maior parte das vezes, em alternância. Isso ocorre para garantir, segundo o operador local, melhor ritmo de produção com base na quantidade de gesso disponível e na demanda diária;
- a linha três (L3) é usada com maior frequência em função das boas condições dos equipamentos mecânicos utilizados, tais como o motor do moinho e a esteira de transporte;
- a linha quatro (L4) tem um motor conectado à rosca sem fim da esteira de transporte que necessita de manutenção.

Essas observações são importantes para compreender melhor os resultados da ANOVA, demonstrados na seção 4.2.

4.2 AVALIAÇÃO ESTATÍSTICA (ANÁLISE DE VARIÂNCIA – ANOVA)

Utilizando a função de análise de dados do Microsoft Excel, obteve-se a Análise de Variância (ANOVA), conforme tabelas 2 e 3.

Tabela 2 – Resumo ANOVA

Grupo	Contagem	Soma	Média	Variância
L1	6	58823	9803,833	6587945
L2	6	64432	10738,67	3924659
L3	6	71922	11987	1794699
L4	6	52551	8758,5	1175556

Fonte: dados da pesquisa (2024).

Tabela 3 - Resultados da ANOVA com um fator do Excel

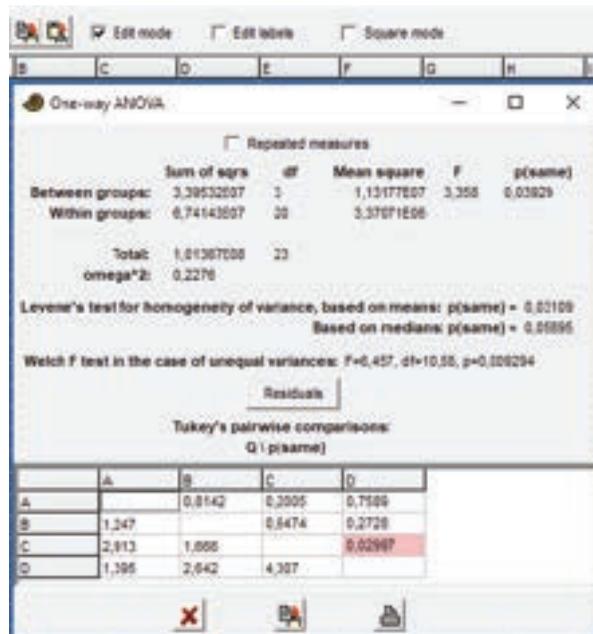
Fonte da variação	SQ	gl	MQ	F	valor-P	F crítico
Entre grupos	33953190	3	11317730	3,357665	0,039292	3,098391
Dentro dos grupos	67414298	20	3370715			
Total	101367488	23				

Fonte: dados da pesquisa (2024).

Tendo em vista os dados fornecidos pelo modelo ANOVA, apontados na tabela 3, o valor da estatística F (3,357665) é superior ao F crítico (3,098391), o que indica a não aceitação da Hipótese nula ($H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$) que diz que as médias de cada linha de produção são iguais. Nesse caso, valida-se a hipótese alternativa, H_1 : nem todas as médias são iguais. Além dessa observação, o valor-p (0,039292) é menor que o alfa definido ($\alpha = 0,05$), o que reforça a aceitação da hipótese alternativa. Isto posto, é necessário identificar qual das linhas de produção difere em termos de média produzida de sacos de gesso em pó. Utilizando o teste de Tukey, é possível apontar a linha que diverge.

Utilizando o *software* PAST, versão 2.17c, para executar o teste de Tukey, pôde-se identificar os resultados significantes utilizando o código em cor vermelha, como destacado na figura 1.

Figura 1 – Resultado do teste de Tukey



Fonte: dados da pesquisa (2024).

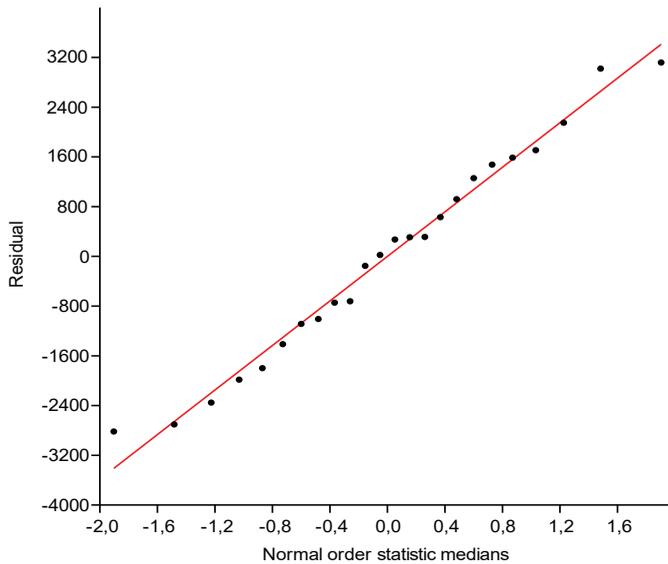
O gráfico de probabilidade, ilustrado no gráfico 2, revela pequenos desvios da linearidade nas extremidades inferiores e superiores, mas, de modo geral, o gráfico é consistente com a hipótese de normalidade, sendo um teste visual para a normalidade. As hipóteses testadas, nesse caso, são:

H_0 : Erros são normalmente distribuídos

H_1 : Erros não são normalmente distribuídos

Como o gráfico de probabilidade (gráfico 2) dos resíduos é linear, a hipótese nula é considerada verdadeira.

Gráfico 2 – Gráfico de probabilidade

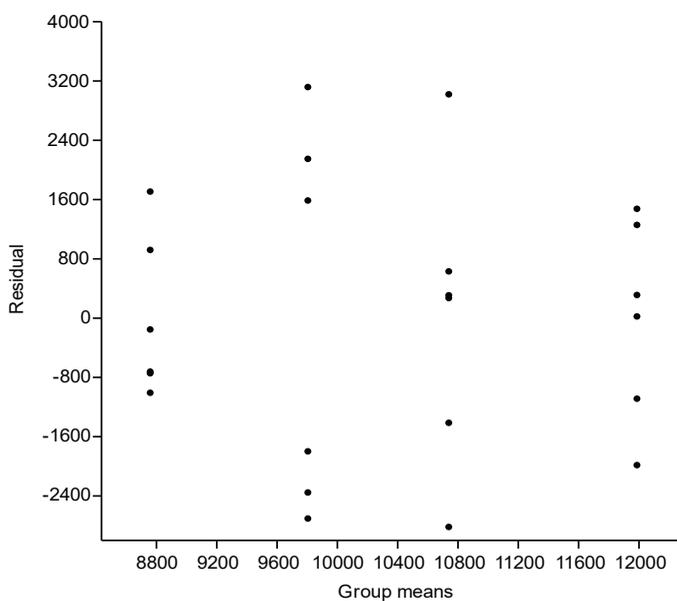


Fonte: dados da pesquisa / PAST (2024).

Além de verificar a normalidade, isto é, quando os resíduos têm a distribuição normal, complementa-se a verificação em relação à magnitude do erro, que deve ser constante para todos os valores de X . Caso isso ocorra, os erros são classificados como homocedásticos, o que se comporta como a situação ideal.

Para visualização da condição de homocedasticidade, elabora-se o diagrama de dispersão (gráfico 3), como um teste de cunho visual mais geral. De modo ideal, não deve ser notado nenhum padrão nos resíduos à medida que a observação no eixo X (*group means*) se move da esquerda para a direita.

Gráfico 3 - Resíduos (homocedasticidade)



Fonte: dados da pesquisa / PAST (2024).

A partir do gráfico acima, pode-se visualizar que os resíduos sempre têm média próxima ou igual a zero. Verificadas as condições de normalidade e homocedasticidade, as informações estatísticas foram utilizadas para guiar a gestão local na adoção de medidas de revisão e atualização dos níveis de produção, como indicado na subseção 4.3.

4.3 REVISÃO DO NÍVEL DE PRODUÇÃO

A média de produção atual, calculada para as quatro linhas de produção, é de 10.322 sacos. Com isso, gera-se estoque, o que deve ser evitado com a ótica de manufatura enxuta. O quantitativo de sacos de gesso produzidos acima da demanda pode ser observado na tabela 4.

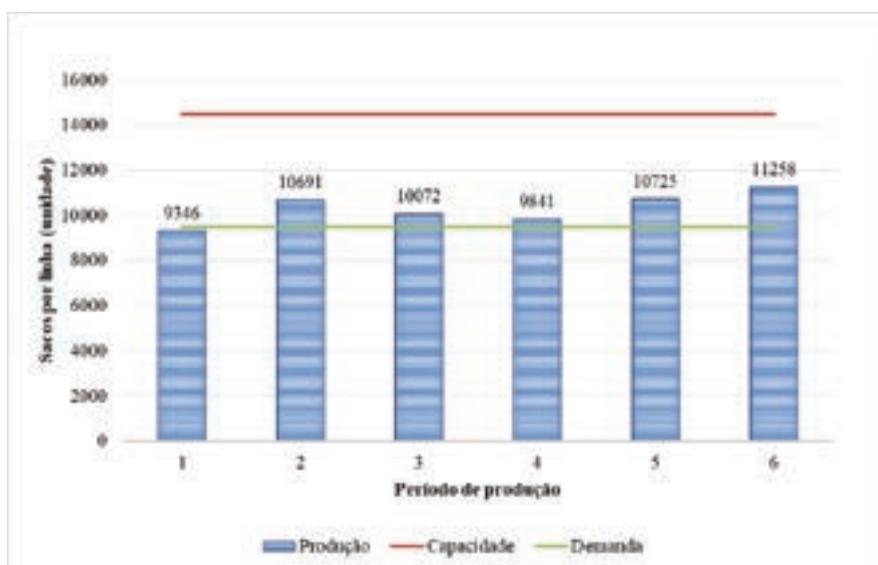
Tabela 4 – Estoque gerado por linha de produção

	Linha de produção			
	L1	L2	L3	L4
Média de produção (un.)	9803,8	10738,7	11987,0	8758,5
Demanda média (un.)	9500	9500	9500	9500
Estoque médio gerado (un.)	304	1239	2487	-742
Total geral	3288			

Fonte: dados da pesquisa (2024).

Percebe-se que a Linha 4 (L4) apresenta comportamento diferente das demais, produzindo níveis inferiores de sacos de gesso, causando um *déficit* em relação à demanda de 9.500 sacos, em média. Essa informação concorda com os dados do Teste de Tukey, que apontou a L4 como a operação com média diferente das demais. De modo a ilustrar as informações da tabela 4, tem-se o gráfico 4.

Gráfico 4 – Níveis atuais de produção em relação à capacidade e à demanda



Fonte: dados da pesquisa (2024).

Diante do exposto, percebe-se que o método Heijunka elimina a necessidade de operar com horas extras, além disso, atende à demanda na produção sem aumentar o nível de estoque de produtos. O modelo de nivelamento aqui proposto engloba três elementos básicos:

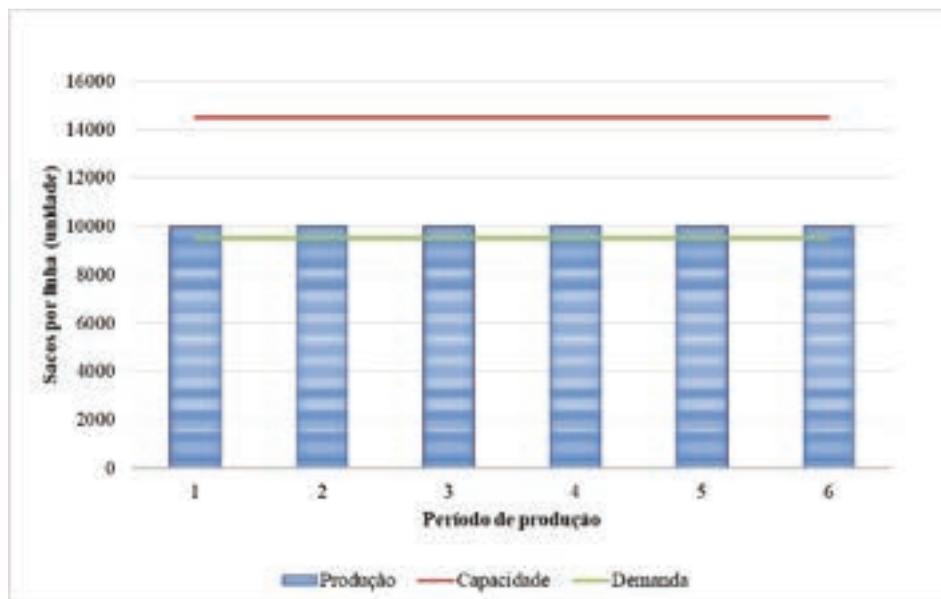
- o volume de produção: isto é, a quantidade de um produto específico que deve ser fabricado considerando um determinado período de tempo;
- o nível de agregação: que especifica o nivelamento de famílias ou tipos de produtos;
- o planejamento de escala: que define o intervalo do plano de produção, ou seja, execução em um dia ou em um turno.

Como há um desnível entre linhas de produção, optou-se por definir um nível padrão de produção de sacos de gesso para todas as linhas igualmente. Com isso, definiu-se o nível de produção local em dez mil (10.000) sacos para cada linha de produção. Assim, haverá uma quantidade de quinhentos (500) sacos produzidos acima da demanda, que serão tratados como estoque de segurança.

Logo, o estoque total para as quatro linhas de produção permanecerá em média de dois mil (2.000) sacos por mês, mil duzentos e oitenta e oito (1.288), menos que o indicado na tabela 4, com valores atuais. Por outro lado, a capacidade de produção de cada uma das quatro linhas de produção da calcinadora é de quatorze mil e quinhentos (14.500) sacos, sendo este o nível máximo estipulado no modelo Heijunka, indicado no gráfico 5.

O nível máximo de trabalho estipulado em 14.500 sacos de gesso é baseado nas condições de produção da planta, ou seja, na capacidade nominal dos equipamentos da fábrica. Além disso, esse nivelamento será aplicado em um período em que o ajuste do *lead time* e a implementação do estoque controlado estratégico sejam capazes de suavizar essa taxa.

Gráfico 5 – Projeção do nível de produção para o semestre



Fonte: dados da pesquisa (2024).

O Heijunka, como ferramentas de manufatura enxuta, requer a distribuição da operação de manufatura aliado com todo o cronograma de produção. Isso ocorre para que seja permitida uma utilização da capacidade média mais alta, assumindo ainda que o tempo de ciclo seja mantido constante ao longo do tempo.

Portanto, com a implementação correta do sistema de nivelamento, espera-se alcançar benefícios em longo prazo, como:

- a) fluxo contínuo em toda a cadeia de suprimentos;
- b) redução do *lead time*;
- c) eliminação dos picos de produção;
- d) redução do estoque de Gipsita e de gesso em pó;
- e) mitigação da sobrecarga de trabalho;
- f) adequação da capacidade de produção da calcinadora;
- g) satisfação do cliente;
- h) redução de custos ligados a estoque e horas extras;
- i) maximização a eficiência dos equipamentos.

Para que os resultados pontuados sejam consolidados, algumas recomendações para verificação e controle são feitas, como indicadas a seguir.

4.4 AÇÕES DE CONTROLE

Com as ações indicadas para verificação do controle do processo de produção, tem-se:

- a) criação do Plano Mestre de Produção (PMP): em formato de documento que apresenta quais itens serão manufaturados e as respectivas quantidades, durante um determinado período de tempo;
- b) implementação da Manutenção Produtiva Total (TPM): paulatinamente, a empresa pode adotar estratégia de incrementar ações da TPM com o intuito de reduzir desperdícios no processo,

além de evitar falhas e quebras nos equipamentos envolvidos no processo da calcinadora;

- c) utilização de cartas de controle: trata-se de um tipo de gráfico direcionado para o acompanhamento de um determinado processo. Este recurso estabelece, estatisticamente, uma faixa de valor intitulada limite de controle (superior e inferior), além de uma linha média. Com isso, os supervisores do processo poderão acompanhar, em tempo real, a quantidade que está sendo produzida em cada linha de produção e se este valor está entre os limites estipulados;
- d) aplicação do 5S: filosofia japonesa que busca promover mudanças de comportamento no âmbito interno da organização. Trata-se de uma técnica japonesa com cinco sentidos, a saber: *Seiri* (utilização), *Seiton* (organização), *Seiso* (limpeza), *Seiketsu* (padronização) e *Shitsuke* (disciplina);
- e) treinamento e capacitação: recomenda-se o investimento em capacitação dos funcionários com foco em métodos de gestão e revisão dos padrões de execução de atividades operacionais;
- f) realizar a revisão do mapeamento do processo: uma das técnicas indicadas para tal é o Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV) que indica quais atividades limitam a agregação de valor ao longo do fluxo do processo. É uma ferramenta Lean que pode ser utilizada com ajuda de softwares dispostos no mercado.

5 CONCLUSÕES

A abordagem proposta pelo *Lean Manufacturing* sugere que o processo seja revisado de modo que se torne mais responsivo

às demandas dos clientes, reduzindo, assim, diferentes tipos de desperdício, observando o impacto financeiro e operacional. A Filosofia Lean, embora seja constituída por uma gama de técnicas e/ou ferramentas, nem sempre é necessário aplicar todas elas.

Neste estudo, pôde-se demonstrar como o conhecimento estatístico e seus testes podem contribuir para guiar práticas de manufatura enxuta. Em suma, a estatística como ciência favorece a evidência de relações fundamentais entre dados de um determinado contexto. A partir dessa consideração, a tomada de decisão torna-se facilitada, fazendo que o gestor tenha uma base analítica completa.

No caso específico do nivelamento da produção, tal prática é relevante no contexto de organizações que desejam melhorar o plano de produção local, evitando picos no valor dos bens manufaturados no cronograma da operação. Sem esse ajuste, a empresa pode ter maior dificuldade em controlar e prever, precisamente, a execução do planejamento de produção e o estoque de produtos acabados, por exemplo.

Logo, pode-se concluir que o objetivo do presente artigo foi atingido, evidenciando a associação possível entre informações estatísticas como entrada para ferramentas da manufatura enxuta ou Lean. Para estudos futuros, indica-se a aplicação de outras ferramentas Lean no processo de empresas calcinadoras e pesquisas que verifiquem os resultados pós-implementação de tais técnicas, comparando com o estado inicial.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, L. F. D.; QUEIROZ, A. A. D. Production Leveling (Heijunka) Implementation in a Batch Production System: A Case Study. *Advances in Production Management Systems. New Challenges, New Approaches. International Federation For Information Processing*, v. 338, p. 105-112, 2010. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-642-16358-6_14
- BAYSAN, S.; KABADURMUS, O.; CEVIKCAN, E.; SATOGLU, S.I.; DURMUSOGLU, M.B. A simulation-based methodology for the analysis of the effect of lean tools on energy efficiency: An application in power distribution industry. *Journal of Cleaner Production*, v. 211, p. 895-908, 2019.
- BECKMAN, M. J. Production smoothing and inventory control. *Operations Research*, v. 9, n. 4, p. 456-467, 1961. DOI: <https://doi.org/10.1287/opre.9.4.456>
- BOHNEN, F.; MASCHEK, T.; DEUSE, J. Leveling of low volume and high mix production based on a Group Technology approach. *Journal of Manufacturing Science and Technology*, v. 4, p. 247-251, 2015.
- BORTOLOTTI, T.; ROMANO, P.; NICOLETTI, B. Lean First, Then Automate: An Integrated Model for Process Improvement in Pure service-Providing Companies. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, v. 338, p. 579-586, 2010. DOI: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-16358-6_72
- CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. *Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica*. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2012.
- COX, A.; CHICKSAND, D. The limits of lean management thinking: Multiple retailers and food and farming supply chains. *European Management Journal*, v. 23, p. 648-662, 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2005.10.010>
- DESHKAR, A.; KAMLE, S.; GIRI, J.; KORDE, V. Design and evaluation of a Lean Manufacturing framework using Value Stream Mapping (VSM) for a plastic bag manufacturing unit. *Materials Today: Proceedings*, v. 5, n. 2, p. 7668-7677, 2018.
- DIAS NETO, L. S.; SILVA, A. C. G. C.; SILVA, J. C.; SANTOS, P. V. S. Manutenção

- planejada: proposta de ações em uma empresa de beneficiamento de couro. **Revista Gestão e Organizações**, v. 8, p. 159-185, 2023.
- DOANE, D. P.; LORI, E. S. **Estatística aplicada à administração e economia**. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.
- ELMALEH, J.; EILON, S. A new approach to production smoothing. **International Journal of Production Research**, v. 12, n. 6, p. 673-681, 1974.
- FERNANDES, C. H. A.; SILVA, A. C. G. C.; FERRAZ, A. V.; SANTOS, P. V. S. Aplicação da metodologia DMAIC para redução dos desperdícios em uma indústria de gesso do interior de Pernambuco, Brasil. **NAVUS Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 11, p. 1-19, 2021.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HOLDEN, R. J. Lean thinking in emergency departments: A critical review. **Annals of Emergency Medicine**, v. 57, p. 265-278, 2011. DOI: 10.1016/j.annemergmed.2010.08.001
- HOPP, W.; SPEARMAN, M. **Factory Physics**. New York: McGrawHill/Irwin, 2000.
- HÜTTMEIR, A.; TREVILLE, S.; VAN ACKERE, A.; MONNIER, L.; PRENNINGER, J. Trading off between Heijunka and Just-In-Sequence. **International Journal of Production Economics**, v. 118, p. 501-507, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2008.12.014>
- JONES, D. T. Heijunka: leveling production (lean production system). **Manufacturing Engineering**, v. 137, n. 2, p. 29-36, 2006.
- KORYTKOWSKI, P.; GRIMAUD, F.; DOLGIU, A. Exponential smoothing for multi-product lot-sizing with heijunka and varying demand. **Management and Production Engineering Review**, v. 5, n. 2, p. 20-26, 2014. DOI: 10.2478/mper-2014-0013
- LASA, I. S.; LABURU, C. O.; VILA, R. C. An evaluation of the value stream mapping tool. **Business Process Management Journal**, v. 14, n.1, p. 39-52, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1108/14637150810849391>
- LEE, S. M.; OLSON, D. L., LEE, S.; HWANG, T.; SHIN, M. S. Entrepreneurial applications of the lean approach to service industries. **Service Industries Journal**, v. 7-8, p. 973-987, 2007.
- MELTON, T. The benefits of lean manufacturing: what lean thinking has to offer the process industries. **Chemical Engineering Research and Design**, v. 86, n. 6, p. 662-673, jun. 2005. DOI: 10.1205/cherd.04351
- OLIVEIRA, G. K. de; SANTOS FILHO, V. H. dos; SANTOS, P. V. S. Implantação da metodologia Lean Six Sigma em uma empresa de celulose e papel: um estudo de caso no Paraná. **Revista Produção Online**, v. 24, n. 1, p. 5199, 2024. DOI: <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v24i1.5199>
- OLIVEIRA, T. C. T.; SILVA, A. C. G. C.; SANTOS, P. V. S. Aplicação do Controle Estatístico de Processo: Estudo Aplicado Em Fabricante de Chapas de Gesso Drywall. **Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada**, v. 8, p. 59-66, 2022.
- OHNO, T. **O sistema Toyota de produção: além da produção em larga escala**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- PACHECO, D. A. J. Teoria das restrições, lean manufacturing e seis sigma: limites e possibilidades de integração. **Production**, v. 24, n. 4, p. 940-956, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-65132014005000002>
- PENA, R.; FERREIRA, L.P.; SILVA, F. J. G.; SÁ, J. C.; FERNANDES, N. O.; PEREIRA, T. Lean manufacturing applied to a wiring production process. **Procedia Manufacturing**, v. 51, p. 1387-1394, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.10.193>

- PIERCY, N.; RICH, N. The relationship between lean operations and sustainable operations. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 35, n. 2, p. 282-315, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJOPM-03-2014-0143>
- PORTIOLI-STAUDACHER, A. Lean Implementation in services Companies. **IFIP Advances in Information and Communication Technology**, v. 338, p. 652-659, 2010. DOI: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-16358-6_81
- POWELL, D.; ALFNES, E.; SEMINI, M. The Application of Lean Production Control Methods within a Process-Type Industry: the case of hydro automotive structures, **International Federation for Information Processing**, p. 243-250, 2010.
- SANTOS, P. V. S.; CLEMENTE, T. R. N. Proposta de indicadores para avaliação de desempenho de indústrias do Apl de Gesso de Pernambuco. *In*: ENEGEP - ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2019, Santos, SP. **Anais [...]**. Rio de Janeiro - RJ: ABEPRO, 2019.
- SANTOS, P. V. S. A Indústria Vinícola No Vale Do São Francisco e As Estratégias de Inserção No Mercado Nacional: Uma Revisão Bibliográfica. **Future Studies Research Journal: Trends and Strategies**, v. 9, n. 3, p. 39-68, 2017. DOI: <https://doi.org/10.24023/FutureJournal/2175-5825/2017.v9i3.317>
- SANTOS, P. V. S. A introdução de tecnologias a favor da eficiência em operações logísticas: um estudo de caso no setor de serviços. **Navus - Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 9, n. 3, p. 55-68, 2019. DOI: <https://doi.org/10.22279/navus.2019.v9n3.p55-68.819>
- SANTOS, P. V. S. Aplicação do overall equipment effectiveness no sistema produtivo de uma vinícola. **NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 10, p. 1-14, 2020a. DOI: <https://doi.org/10.22279/navus.2020.v10.p01-14.933>
- SANTOS, P. V. S. Leveling of production through the application of the Heijunka method. **Journal of Lean Systems - JoLS**, v. 5, p. 126-126, 2020b.
- SANTOS, P. V. S. Previsão da demanda como suporte à filosofia lean. **Exacta**, v. 18, n. 1, p. 226-243, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5585/exactaep.v18n1.8935>
- SANTOS, P. V. S.; ARAÚJO, M. A. Lean logistics as support for strategic management practice. **Journal of Lean Systems - JoLS**, v. 5, p. 110-110, 2020.
- SANTOS, P. V. S.; ARAÚJO, M. A. Aplicação de Ferramentas Lean no setor de Logística: um estudo de caso. **Revista Gestão em Análise**, v. 7, n. 2, p. 168-183, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.12662/2359-618xregea.v7i2.p168-183.2018>
- SANTOS, P. V. S.; FERRAZ, A. V.; SILVA, A. C. G. C. Utilização da ferramenta mapeamento de fluxo de valor (MFV) para identificação de desperdícios no processo produtivo de uma empresa fabricante de gesso. **Revista Produção Online**, v. 19, n. 4, p. 1197-1230, 2019. DOI: <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v19i4.3310>
- SANTOS, P. V. S.; SILVA, E. C. da. Gestão estratégica da qualidade aplicada à redução de devoluções. **Navus - Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 9, n. 4, p. 30-48, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.22279/navus.2019.v9n3.p55-68.819>
- SILVA, S. S.; SILVA, A. C. G. C. SANTOS, P. V. S. A metodologia DMAIC para redução do índice de perdas de produtos: o caso do processo logístico de bebidas. **Gestão e Desenvolvimento**, v. 21, p. 119-145, 2024.
- SOARES, L. M. C.; SILVA, A. C. G. C.; SILVA, J. C.; SANTOS, P. V. S. Previsão de demanda de peças sobressalentes utilizando rede neural artificial. **Revista Eletrônica Sistemas & Gestão**, v. 17, p. 1, 2022.

SOUZA JUNIOR, W. W. R.; SANTOS, P. V. S.; SILVA, A. C. G. C.; AMARAL, T. M. Abordagem matemática aplicada à problemática de escolha de fornecedor de Allium cepa. **NAVUS Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 12, p. 1-19, 2022.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T.; ROOS, D. **The Machine that Changed the World**. New York, NY: Rawson Associates, 1990.

Submetido: 29 jul. 2024

Aprovado: 23 out. 2024

ARTIGOS

**GAMIFICAÇÃO DO APLICATIVO STRAVA E O
ENGAJAMENTO DOS CORREDORES DO GRUPO
SUN RUNNERS****GAMIFICATION OF THE STRAVA APPLICATION
AND THE ENGAGEMENT OF SUN RUNNERS
GROUP RUNNERS**

RESUMO

Este estudo teve como objeto um grupo de atletas amadores que utilizam o aplicativo Strava para o automonitoramento, tendo como objetivo identificar como a gamificação utilizada no aplicativo Strava consegue engajar os corredores do grupo Sun Runners a fazerem suas atividades físicas e melhorarem suas *performances*. Utilizou-se uma abordagem descritiva e qualitativa, com a aplicação de um questionário aos 64 corredores do grupo e uma análise das funcionalidades do aplicativo Strava. Os resultados mostram que os recursos de segmentos, treinamento, prêmios, mapas e desafios são os mais eficazes para ajudar os atletas a atingirem suas metas de treino. Além disso, as funcionalidades de *feedback* e a análise de desempenho contribuem para a melhoria contínua da performance dos corredores. Conclui-se que a gamificação no Strava estimula o engajamento dos usuários na corrida e promove a busca pela superação pessoal.

Palavras-chave: aplicativo Strava; *game marketing*; marketing de engajamento; marketing de experiência.

ABSTRACT

This study focused on a group of amateur athletes who use the Strava app for self-monitoring to identify how gamification used in the Strava app can engage runners from the Sun Runners group to do their physical activities and improve their performance. A descriptive and qualitative approach was used, with a questionnaire being applied to the 64 runners in the group and an analysis of the Strava app's features. The results show that the segments, training, awards, maps, and challenges features are the most effective in helping athletes achieve their training goals. In addition, the

Daniela Morgana Wilbert
danielawilbert@ienh.com.br
*Bacharela em Administração de
Empresas na Faculdade IENH.
Novo Hamburgo - RS - BR.*

Luciane Pereira Viana
viana.luciane.lu@gmail.com
*Pós-doutora em Administração.
Doutora em Diversidade
Cultural e Inclusão Social
na Universidade Feevale,
Bolsista Taxa PROSUC
CAPES. Mestre em Processos
e Manifestações Culturais
na Universidade Feevale,
Bacharel em Administração
de Empresas, MBA em
Estratégia de Marketing e
Formação Pedagógica pela
mesma instituição. Professora
na Faculdade IENH. Novo
Hamburgo - RS - BR.*

feedback and performance analysis features contribute to the continuous improvement of runners' performance. It is concluded that gamification in Strava stimulates user engagement in the running and promotes the search for personal improvement.

Keywords: Strava app; game marketing; engagement marketing; experiential marketing.

1 INTRODUÇÃO

A prática de manter-se saudável fazendo exercícios físicos é importante na prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como doenças respiratórias, hipertensão, diabetes e colesterol elevado (Pessoa, 2020). Dados do Sistema Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS, 2014) indicam que aproximadamente 57,4 milhões de pessoas possuem, pelo menos, uma DCNT. A prática de atividades físicas e mudanças comportamentais são consideradas formas eficazes para melhorar a qualidade de vida; desse modo, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda a realização de 150 a 300 minutos de atividade física de intensidade moderada ou 75 a 150 minutos de intensidade vigorosa por semana, ou uma combinação de ambas, desde que não haja contraindicações (Luisa, 2020; Pessoa, 2020).

Segundo Silva (2020) e Monteiro (2017), as pessoas estão cada vez mais buscando ter qualidade de vida, aliando a vontade de estarem conectadas a seus *smartphones* com a prática de suas atividades físicas. Embora os dispositivos eletrônicos sejam frequentemente associados ao estilo de vida sedentário, muitos *smartphones* têm-se mostrado aliados na prática de exercícios físicos (Monteiro, 2017). Os aplicativos desenvolvidos para o cuidado com a saúde têm oportunizado aos usuários ter uma rotina de cuidados mais ágil, intuitiva e fluida (Abril Branded Content, 2023).

Os aplicativos podem ajudar no monitoramento de métricas como taxas

sanguíneas, controle de glicose, ritmo cardíaco, escolha alimentar, contagem de calorias e percurso realizado, entre outras métricas (Vidale, 2016; ACSM, 2021; Redação EAG, 2022). Maciel e Lima (2021) observaram um aumento expressivo nos *downloads* de aplicativos de atividades físicas, especialmente durante a pandemia, quando muitas academias tiveram que fechar. Os autores identificaram que os aplicativos foram importantes aliados no combate ao sedentarismo e passaram a ser uma forte estratégia para as pessoas continuarem movimentando-se.

Conforme Barros (2017), tanto aplicativos pagos quanto gratuitos utilizam dados pessoais dos usuários, como peso, altura e tipo de atividade, para criar planilhas de treino personalizadas de acordo com o perfil de cada usuário. Aponta o autor que *smartphones* e pulseiras com sensores de movimentos permitem que os usuários realizem o automonitoramento, incentivando-os a alcançar ou até ultrapassar suas metas desejadas, utilizando técnicas de gamificação. Kotler, Kartajaya e Setiawan (2017) e Oliveira (2021) destacam que a gamificação usa princípios dos jogos para engajamento de empresas com o seu público-alvo. Para Almeida *et al.* (2018), o engajamento deve ser considerado uma variável-chave do comportamento do indivíduo, pois explica o relacionamento que ele tem com pessoas, coisas, marcas e empresas.

Um exemplo de aplicativo de *smartphone* que utiliza gamificação é o Strava, desenvolvido para promover a prática de atividades físicas por meio de características típicas de jogos, sendo utilizado por atletas amadores para corrida, pedal, trilha e caminhada (Duarte, 2019; Lima, 2023; Strava, 2023a). Na opinião de Duarte (2019), o Strava pode ajudar aqueles que têm dificuldade em ter uma rotina com hábitos saudáveis, e que precisam de algo que desperte a motivação para praticarem suas atividades físicas regularmente. Criado em 2009 por Michael Horvath e Mark Gainey, o aplicativo possui escritórios em São Francisco, Denver, Bristol e Dublin, e é considerada a principal plataforma global para entusiastas do esporte (Strava, 2023b).

O Strava permite aos usuários registrar atividades, interagir com outros membros, compartilhar rotas e *performances*, desbloquear conquistas, praticar treinos e lançar desafios (Duarte, 2019; Lima, 2023; Strava, 2023c). Segundo Duarte (2019), o Strava oferece um sistema de *feedback* que fornece informações sobre o desempenho do usuário em tempo real e permite a conexão com amigos em redes sociais, como o Facebook. O aplicativo permite que os usuários pratiquem suas atividades favoritas ao ar livre ou explorem novas atividades, ou novos lugares de uma maneira mais divertida (Duarte, 2019; Strava, 2023b). É um aplicativo que oportuniza aos usuários competir com uma comunidade global (Strava, 2023c). A figura 1 ilustra algumas das principais funções presentes no aplicativo.

Figura 1 - Funcionalidades que estão presentes no aplicativo Strava



Fonte: (Strava, 2023a).

Dessa forma, este estudo tem como objeto um grupo de corredores que utilizam o aplicativo Strava para suas práticas de corridas e outras atividades físicas. Sendo assim, a questão de pesquisa identificada é de que forma a gamificação utilizada no aplicativo Strava consegue engajar os corredores do grupo Sun Runners a fazerem suas atividades físicas e melhorarem suas *performances*? O objetivo é identificar como a gamificação utilizada no aplicativo Strava consegue engajar os corredores do grupo Sun Runners a fazerem suas atividades físicas e melhorarem suas *performances*.

O grupo Sun Runners foi criado em setembro de 2018. Atualmente, ele possui 64 pessoas “apaixonadas” pelo esporte, mais especificamente, a corrida. Até agosto de 2018, o grupo pertencia a outro que tinha mais corredores, porém era um grupo desmotivado, que não dava a devida importância à prática da corrida, aos treinos e às competições. Foi, então, que algumas pessoas do grupo tiveram

a ideia de criar outro grupo, chamado Sun Runners, quer dizer “corredores de sol”, em sua tradução literal. O nome foi escolhido pelo fato de todos serem apaixonados por correr, tendo o privilégio de ver o sol nascer.

O grupo é formado por pessoas que não participam das corridas por dinheiro, mas pelo prazer que sentem em correr. Independentemente de estarem juntas ou sozinhas, para elas, o importante é interagir uns com os outros. O grupo utiliza um aplicativo em comum, o Strava. Por meio do uso deste aplicativo, planejam-se os treinos individuais e coletivos, criando um histórico individual das atividades físicas praticadas ao longo da semana, gerando informações de desempenho e *performance*, podendo ou não compartilharem uns com os outros. O fundador e administrador do grupo é responsável por planejar os treinos coletivos.

Este artigo está organizado em cinco seções; na primeira, consta esta introdução. Na segunda, apresenta-se a revisão de literatura,

em que serão explorados os principais conceitos sobre gamificação e engajamento. Na terceira seção, está a metodologia adotada para este estudo e a descrição dos resultados; a análise de dados está na quarta seção. Considerações finais e referências finalizam o artigo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Tendo em vista os objetivos da presente pesquisa, o referencial teórico centra-se em duas áreas de conhecimento: gamificação e engajamento, que são conceituadas por meio dos princípios da gestão de marketing. De acordo com AMA (2017) marketing “é a atividade, conjunto de instituições e processos para criar, comunicar, entregar e trocar ofertas que tenham valor para consumidores, clientes, parceiros e sociedade em geral”. Para Haberli Junior *et al.* (2022), o marketing pode ser compreendido como o planejamento adequado para a relação existente entre a comunicação e oferta do produto para o público-alvo.

Segundo Kotler, Kartajaya e Setiawan (2017), devido aos avanços tecnológicos, houve a necessidade de o marketing tradicional se adaptar aos caminhos do consumidor conectado. Para os autores, o marketing digital tem como foco a construção de um relacionamento entre a empresa e seu cliente, almejando a satisfação, o encantamento e o engajamento deste consumidor. Dessa forma, entende-se que o marketing digital está centrado em cada aspecto da jornada do cliente, e a gamificação, ferramenta escolhida para este estudo, é importante para os profissionais de marketing na tarefa de “[...] guiar os clientes por sua jornada desde o estágio de assimilação até se tornarem advogados (defensores ou embaixadores) da marca” (Kotler; Kartajaya; Setiawan, 2017, p. 12).

2.1 GAME MARKETING

De acordo com Avancini (2021), o mercado dos jogos é um dos maiores do mundo e vem ganhando cada vez mais força, inclusive

está à frente da indústria do cinema e da música. Segundo Avancini (2021) e Camargo (2019), as empresas têm constatado um crescimento no cenário dos jogos digitais e têm identificado uma oportunidade para atingirem, não só o aumento de clientes, mas também uma forma de buscar construir relacionamento. Para Avancini (2021), a explicação para esse crescimento é que esse mercado vem-se destacando de forma exponencial, principalmente com o uso dos *smartphones*.

Fruto de uma sucessão de inovações da indústria eletrônica, a invenção do iPhone, em 2007, forjou uma nova e indivisível relação dos seres humanos com o ambiente digital. Do nerd mais convicto ao cidadão mais indiferente aos avanços tecnológicos, todos se renderam ao smartphone, o milagroso aparelhinho capaz de caber no bolso e, ao mesmo tempo, desempenhar uma infinidade de funções: conversas entre amigos, namoros, movimentação da conta bancária, cuidados com a saúde, compra de qualquer tipo de produto, músicas, filmes, livros (Barros, 2022).

Logo, é possível entender o quanto as pessoas estão “apegadas” a seus aparelhos celulares, mantendo-os sempre por perto. O marketing tem-se aproveitado disso, oportunizando que a gamificação seja utilizada por organizações com o intuito de aproximar os clientes da marca e motivá-los no engajamento dos projetos desenvolvidos pelas empresas (Kotler; Kartajaya; Setiawan, 2017; Oliveira, 2021). Em outras palavras, é uma ferramenta influenciadora no comportamento do consumidor.

É fato que o consumidor não é mais o mesmo, com o surgimento de outras tecnologias e diferentes modelos de interação, pois tem buscado conteúdos diferenciados. Neste contexto, há uma necessidade de as empresas pensarem em estratégias que despertem o interesse do seu público-alvo sem deixá-los constrangidos e forçá-los a uma compra (Mark

Up, 2018; Avancini, 2021), como exemplo, o uso da gamificação.

A gamificação, tradução do termo em inglês “gamification”, pode ser entendida como a utilização de elementos de jogos em contextos fora de jogos, isto é, da vida real. O uso desses elementos – narrativa, feedback, cooperação, pontuações etc. – visa a aumentar a motivação dos indivíduos com relação à atividade da vida real que estão realizando (Murr; Ferrari, 2020, p. 7).

De forma a complementar o conceito, ratificam Duarte (2019) e Machado (2022) que a gamificação é uma ferramenta que consiste no processo de transformar uma tarefa diária em uma dinâmica de jogos que recompensa, pontua e desafia seus usuários a se superarem cada vez mais. De acordo com Machado (2022), essa ferramenta tem aumentado o seu uso dentro das organizações, como uma forma de incentivar e dar ânimo aos colaboradores, mas é uma ferramenta que pode ser usada para qualquer finalidade e diversos contextos.

Segundo Tolomei (2017), Mark Up, (2018) e Camargo (2019), a aplicação de elementos de jogos, quando usados fora do ambiente de jogos (como marketing, treinamentos corporativos, rede social, atividades físicas, educação, divulgação de uma marca, entre outros), tem ampliado a criação de experiências dos usuários. Além disso, para Tolomei (2017) e Camargo (2019), os elementos de gamificação podem proporcionar um aumento na motivação e no engajamento entre as pessoas.

Para Salo e Karjaluoto (2007) e Camargo (2019), o *game marketing* tem sido uma extensão da propaganda já feita em filmes, séries, eventos e jogos esportivos, pois se utiliza dessas plataformas digitais para empresas promoverem sua marca. Murr e Ferrari (2020) descrevem que não se trata do uso de jogos simplesmente, a gamificação vai aproveitar as técnicas, a estética, a estrutura e os elementos presentes nos jogos, com o intuito de incentivar

e motivar as pessoas a realizarem as suas tarefas diárias de forma mais criativa e atrativa. Ou seja, para os autores, a gamificação vai utilizar os elementos de jogos e as técnicas de jogos em contextos que não são relacionados a jogos.

Ainda destacam, Murr e Ferrari (2020, p. 10) que “[...] a gamificação precisa envolver algo da vida real e aplicar elementos de jogos a essa atividade”. Os principais elementos que podem ser utilizados para gamificar uma atividade são:

estabelecer um desafio; definir uma condição de vitória; criar um sistema de pontos; oferecer recompensas de Status, Acesso, Poder e Coisas; atualizar o quadro de líderes (globais ou parciais); fornecer emblemas para motivar os jogadores; favorecer a visibilidade em redes sociais e mudança de status; estabelecer um novo desafio (Murr; Ferrari, 2020, p. 10).

No ponto de vista de Murr e Ferrari (2020), esses elementos não precisam, necessariamente, ser usados todos de uma vez, pois a empresa poderá dar uma ênfase diferente a cada elemento. Para os autores, o envolvimento de cada pessoa alcançada se deve a vários fatores ligados à estrutura de seu funcionamento e à estética, conectado aos elementos que são emprestados dos jogos para promover a gamificação.

Mark Up (2018) defende que essa estratégia tem atraído cada vez mais o público por ter uma abordagem diferenciada, lúdica e dinâmica, que proporciona experiências interativas. Para essa interação, podem ser oferecidos prêmios, pontuações, recompensas, como em um jogo de *videogame*, em que ajuda a reforçar o comportamento positivo dos usuários e os oferece a sensação de conquista, com uma narrativa envolvente (Game [...], 2018; E-Commerce Brasil, 2022).

Diante desse conceito, entende-se que o *game marketing* é uma ação de marketing explorada por empresas para divulgar a sua marca, a fim de aumentar o engajamento dos clientes, facilitando a maneira como as empresas

oferecem seus produtos ou serviços no mercado. Conforme abordado por Avancini (2021), percebe-se que essa estratégia de marketing tem sido eficaz no sentido de empresas conseguirem impactar o público-alvo de maneira mais natural. Por fim, acredita-se que a gamificação mostra ser eficaz por potencializar a experiência do consumidor, possibilitando, ao mesmo tempo, que as empresas, com meios menos invasivos e com uma divulgação menos forçada, fortaleçam a sua marca e promovam o engajamento.

2.2 ENGAJAMENTO DO CONSUMIDOR

Segundo Brodie *et al.* (2011), o termo engajamento tem sido considerado objeto de estudo para algumas disciplinas acadêmicas há décadas, mas o interesse no marketing surgiu com maior relevância somente a partir de 2005, utilizando termos como “engajamento da marca”, “engajamento do cliente” ou “engajamento do consumidor”. Alguns dos conceitos que constam nas literaturas de marketing são apresentados no quadro 1.

Quadro 1 - Definições de engajamento (e suas variações)

AUTOR(ES)	CONSTRUCTOS
Ferrari (2021)	Para alcançar o engajamento do consumidor, a empresa precisa criar um relacionamento humanizado com o seu público-alvo, por meio de conteúdos relevantes e com uma linguagem adequada e personalizada.
Meirelles (2023)	Para o engajamento do consumidor, é necessário mapear as reações do consumidor nos canais digitais em tempo real.
Nascimento <i>et al.</i> (2014, p. 162)	Engajamento digital é uma “[...]espécie de esforço que ganha corpo no ambiente digital em rede e se estrutura a partir de ações de mobilização social, compartilhamento/ socialização de informações e conteúdo de toda natureza, além da dimensão criativa coletiva ou ainda nas atividades que estimulam o consumo da mensagem”.
Kotler e Keller (2018), Volpato (2022)	Engajamento digital ocorre quando o usuário interage com o conteúdo em uma rede social ou realiza, ativamente, uma ação como um clique, uma curtida no conteúdo, visitas ao perfil, indicando a página a alguém, enviando a postagem para uma pessoa ou, até mesmo, fazendo um comentário.
Volpato (2022)	Metrificação em relação ao alcance da postagem ou ao número de seguidores, gerando a taxa de engajamento digital (interação com a marca).
Kotler e Keller (2018, p. 10)	“O <i>engajamento</i> é a extensão da atenção de um cliente e seu envolvimento ativo como uma comunicação. Reflete uma resposta muito mais ativa do que uma mera impressão e é mais provável que crie valor para a empresa”.
Kotler e Keller (2018)	O engajamento ocorre quando a empresa atinge as expectativas do consumidor.
Marra e Damacena (2013)	Engajamento do consumidor é uma forma de relacionamento entre o cliente e a marca e desempenha um papel importante tanto para o desenvolvimento de novos produtos ou serviços realizados pela empresa, quanto para gerar valor e experiência com o seu cliente.
Vivek, Beatty e Morgan (2012)	Engajamento do consumidor ocorrerá mediante intensa participação dos clientes com uma marca, sejam eles atuais ou potenciais, no qual será construída uma conexão entre as partes mediante um relacionamento baseado nas experiências que os clientes tiverem com a marca.
Brodie <i>et al.</i> (2011)	O engajamento do consumidor baseia-se nas experiências interativas focais que os clientes possuem com a marca.

Fonte: elaborado pelas autoras (2023).

A respeito do engajamento do consumidor, analisa Meirelles (2023) que “se por um lado está mais engajado, e crítico, na hora de escolher uma marca, por outro o consumidor vidrado nas telas também abre uma gama de possibilidades”. Portanto, mais do que estar presente nas redes sociais e possuir seguidores, é necessário que as empresas pensem em estratégias que possibilitem a troca de experiências e o engajamento, de uma forma mais espontânea entre o consumidor e a marca, criando relacionamento (Ferrari, 2021).

Para Meirelles (2023), quando a empresa consegue realizar uma boa gestão do histórico de interação e consumo de seus clientes, é possível que ela potencialize o anúncio de um produto ou de um serviço, por exemplo, possibilitando despertar maior interesse no consumidor em suas campanhas de marketing. “As *impressões*, que ocorrem quando os consumidores visualizam uma comunicação, são uma métrica útil para rastrear seu escopo ou amplitude de seu alcance e para realizar comparações entre diferentes tipos de comunicação” (Kotler; Keller, 2018, p. 10). Dessa forma, entende-se que o engajamento pode ser utilizado como indicador para medir o desempenho do marketing, uma vez que é uma forma efetiva de identificar e quantificar a interação entre cliente e empresa.

“A relação cliente-empresa é essencial para os negócios. Manter uma interação mais próxima possível do público, cada vez mais exigente, ajuda a alcançar melhores resultados” (Ouchi, 2020). Conforme Marra e Damascena (2013), o engajamento é uma maneira de relacionamento entre o cliente e a marca, ou seja, o engajamento ocorre a partir da conexão gerada por meio das atividades e experiências ofertadas pela organização a seus consumidores. Em um ambiente dinâmico e interativo em que os negócios se deparam atualmente, o papel do engajamento do cliente na cocriação de experiências de valor pode auxiliar no desempenho das empresas, tanto para melhorarem seus produtos e serviços, quanto para o desenvolvimento de novos serviços ou produtos (Brodie *et al.*, 2011).

Brodie *et al.* (2011) defendem que a experiência interativa desempenha um papel significativamente importante no processo da construção dos relacionamentos. No caso da gamificação, de acordo com Murr e Ferrari (2020), os elementos mais comuns usados para gerar o engajamento são a pontuação, os níveis, as classificações, as missões, as medalhas, as conquistas, a integração, os *loops*, a personalização, o *feedback*, as regras e a narrativa. Porém, complementam os autores que não há necessidade de usar todos esses elementos, pois o importante é a empresa saber combinar aqueles mais adequados para cada tipo de situação e dar ênfase ao que se quer destacar, de forma a ter o engajamento que espera.

Murr e Ferrari (2020) explicam que, para o indivíduo se manter engajado, o aplicativo precisa manter um retorno ou *feedback* constantemente, ou seja, a cada meta alcançada, é importante que o usuário seja reconhecido ou ganhe parabenização por sua conquista. Entendem os autores que é importante para o usuário poder ver, também, a evolução dos demais usuários, proporcionando uma competição saudável entre eles, despertando o desejo pela superação. O processo de engajamento na gamificação deve ser sempre voluntário, colaborativo, além de incentivar a autoconfiança e a própria superação dos usuários (Murr; Ferrari, 2020). Para Ferrari (2021), utilizar recursos tecnológicos para despertar o interesse e o engajamento do consumidor pode ser mais complexo do que aparenta, pois saber escolher as técnicas e os elementos de jogos adequados que devem constar nos aplicativos é fundamental para criar uma comunidade de interesses em comum.

Por fim, acredita-se que é importante a empresa saber escolher a ferramenta adequada para fazer a comunicação que deseja. Além disso, é importante a empresa saber gerenciar as informações geradas entre o cliente com a marca e saber usar, de forma inteligente, os dados obtidos, a fim de que possa entender e atender às necessidades de seu público-alvo.

3 METODOLOGIA

O presente estudo adota uma abordagem qualitativa de caráter descritivo, utilizando a técnica de estudo de caso, conforme as diretrizes de Roesch (2005), Gil (2008) e Yin (2015). A população-alvo consistiu em atletas amadores do grupo Sun Runners, que praticam corrida regularmente e utilizam o aplicativo Strava para monitorar suas métricas e desempenho com o objetivo de melhorar suas *performances*. Primeiramente, foi realizada uma observação do aplicativo Strava entre 20 a 30 de abril de 2023, na qual se buscou conhecer e analisar as funcionalidades do aplicativo. Os recursos de gamificação identificados foram desafios, segmentos, prêmios virtuais, clubes, mapas de calor e planos de treinamento.

Com base nos dados desta coleta e do referencial teórico, foram formuladas as perguntas do questionário aplicado aos 64 corredores do grupo. O questionário foi elaborado na plataforma *Google Forms* e iniciou-se com uma pergunta fechada para certificar-se de que o usuário utilizava o aplicativo, permitindo encerrar a pesquisa para aqueles que responderam “não”. Em seguida, foram apresentadas oito perguntas, das quais cinco eram fechadas e três abertas. Um pré-teste foi conduzido em 3 de maio de 2023, com o envio do questionário a dois integrantes do grupo. Não foram identificadas dificuldades na aplicação do questionário. O *link* de acesso foi compartilhado no grupo de WhatsApp em 4 de maio de 2023. Enviou-se o questionário para todos os 64 corredores integrantes, e todos responderam até 22 de maio de 2023. O questionário foi anônimo para garantir o sigilo das respostas.

A análise de dados seguiu a metodologia de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), com etapas de pré-análise, exploração do material e inferência dos dados. Na pré-análise, foi realizada a observação do aplicativo e a formulação das perguntas. As respostas das questões fechadas foram representadas por gráficos, enquanto as respostas abertas foram analisadas por nuvens de palavras, utilizando a plataforma Nube de Palabras.

As três categorias de análise foram definidas com base nas funcionalidades do aplicativo Strava e nas respostas do questionário, sendo:

- a) *motivação*: avalia como os recursos do aplicativo incentivam os usuários a manterem-se ativos e a melhorarem seu desempenho;
- b) *interação social*: examina a eficácia do Strava em criar uma comunidade e facilitar a interação entre usuários;
- c) *feedback* de desempenho: analisa como as funcionalidades de *feedback* ajudam os usuários a monitorar e melhorar seu desempenho.

Por fim, foi realizada a inferência e a interpretação dos resultados fundamentadas na teoria estudada.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, apresentam-se os resultados obtidos mediante a aplicação do questionário com os 64 corredores, que formam, atualmente, o grupo Sun Runners. Na primeira pergunta, buscou-se identificar se realmente todos os corredores utilizam o aplicativo Strava para praticarem as suas atividades físicas regularmente, e 90,6% dos atletas amadores do grupo Sun Runners responderam que “sim”, utilizam o aplicativo Strava para a prática de suas atividades físicas e o monitoramento de suas *performances*, e seis corredores responderam que “não” utilizam este aplicativo (9,4%). A pesquisa deu sequência com 58 usuários, os quais responderam às demais questões. Portanto, os 100% passam a ser representados pelos 58 atletas amadores que fazem uso desse aplicativo.

Como descrito na metodologia, para as opções de respostas, elencaram-se os recursos do aplicativo por meio da pesquisa de observação no próprio aplicativo. Identificou-se que o aplicativo possui recursos de gamificação divididos em desafios, segmentos, prêmios virtuais, clubes, mapas de calor e plano de treinamento. A pergunta 2 teve como objetivo descobrir qual o recurso que cada corredor mais gosta no Strava. Os resultados são apresentados no gráfico 1.

Gráfico 1 - Pergunta 2. Qual o recurso de que você mais gosta no Strava?



Fonte: elaborado com base na pesquisa realizada (2023).

Observa-se, no gráfico 1, que os recursos mais citados são segmentos (24,1%) e desafios (24,1%). Conforme observação no aplicativo, os segmentos são seções específicas de uma rota que os usuários podem criar e compartilhar com outros usuários do Strava. Geralmente, esses segmentos têm uma distância, início e fim definidos. Para competir em uma rota compartilhada, não é necessário correr junto; o usuário apenas precisa percorrer o mesmo trecho criado. Quando compartilhada a rota com outros corredores, os usuários têm a possibilidade de competir entre si, fazendo-os se desafiarem a completar a rota no menor tempo possível, pois este recurso fornece uma classificação para aqueles que aceitaram participar da rota.

Conforme abordado por Murr e Ferrari (2020), entende-se que é importante que os usuários possam ver a evolução dos demais, oportunizando, assim, o engajamento saudável, com o objetivo de despertar o desejo por sua própria superação. O aplicativo permite esse engajamento ao possibilitar a comparação de desempenho com o dos demais usuários, além de acessar o progresso individual ao longo do tempo. Este fato remete às considerações de Barros (2017), Tolomei (2017), Mark Up (2018) e Camargo (2019), que citam que criação de engajamento pode ser realizada por meio do compartilhamento de experiências e desempenhos, incentivando os usuários a alcançar ou até ultrapassar suas

metas.

Outro recurso destacado no gráfico 1 são os desafios (24,1%). O Strava oferece desafios mensais, semanais e diários, permitindo competir com outros usuários ou consigo mesmo. Para criar um desafio no Strava, devem ser definidas metas como distância, velocidade e tempo a ser percorrido. Aqueles que desejam participar precisam se inscrever gratuitamente nesses desafios e acompanhar seu progresso ao longo do tempo. O sistema de *feedback* do Strava fornece informações importantes sobre o desempenho e o progresso dos usuários em tempo real (Duarte, 2019), permitindo melhorar aspectos como velocidade, força e tempo, por exemplo. Segundo Machado (2022), Tolomei (2017) e Murr e Ferrari (2020), estabelecer metas e desafiar usuários é um componente importante da gamificação.

Os prêmios também foram mencionados no gráfico 1 (10,3%). Conforme observado no aplicativo, os usuários recebem congratulações ao completar metas, segmentos e desafios, além de ganhar prêmios virtuais, como medalhas e troféus por completar os desafios ou segmentos estipulados. Esses prêmios são exibidos no perfil do usuário e podem ser compartilhados em redes sociais. As medalhas e os troféus ajudam a motivar e engajar os usuários e aumentam sua sensação de realização pessoal, incentivando-os a buscar novos desafios. Essas ações seguem as

propostas dos autores Murr e Ferrari (2020), E-Commerce Brasil (2022) e Machado (2022) que ressaltam que premiações (pontuações, recompensas, parabenização pelas missões cumpridas, medalhas e conquistas) são elementos comuns da gamificação utilizados para gerar engajamento. De acordo com Murr e Ferrari (2020), é importante que as empresas saibam combinar os elementos de acordo com cada tipo de situação, a fim de atingirem o objetivo do engajamento que se espera.

Mapas de calor foram citados por 10,3% dos respondentes. Esse recurso mostra as rotas e os caminhos mais populares em uma área específica, incentivando os usuários a explorar novos locais e rotas. De acordo com Strava (2023b), a popularidade do aplicativo deve-se à sua capacidade de permitir que os usuários se desafiem em novas aventuras. Machado (2022) descreve que a gamificação usada em aplicativos de monitoramento físico é uma técnica eficaz para incentivar os usuários a atingir seus objetivos com novos desafios.

O recurso de treinamento obteve 8,6% das respostas. Com base na observação do aplicativo Strava, identificou-se que o “plano de treinamento” permite a criação de um plano personalizado de acordo com os objetivos individuais ou do grupo. Quando usado em grupo, este seleciona os objetivos que querem alcançar e, após o treino, podem comparar à *performance* de cada um. Isso possibilita perceberem o que precisam melhorar em suas *performances*. Quando usado de modo individual, cada corredor poderá selecionar um ou mais objetivo que deseja alcançar, como melhorar sua velocidade, por exemplo, e assim o aplicativo monta um treino personalizado com base nas informações do perfil e do objetivo selecionado. Recurso que está aderente à proposta de Barros (2017) que observa que treinos personalizados podem ser baseados em dados pessoais, como peso, altura e idade, e nos objetivos individuais. Murr e Ferrari (2020) destacam que a

personalização é um aspecto importante da gamificação.

Por fim, clubes foram mencionados por 3,4% dos respondentes. Com base na observação do aplicativo Strava, nota-se que os usuários podem criar ou se juntar a clubes no Strava, conectando-se com outros membros com interesses semelhantes e participando de desafios. Os clubes podem ser criados por qualquer usuário e podem ter vários objetivos, como exemplo: competir em desafios em grupo, compartilhar rotas ou apenas se conectar com outros usuários. Os clubes podem ser públicos ou privados, permitindo comunicação e interação entre os membros. No entendimento de Tolomei (2017) e Machado (2022), a gamificação tem como um dos objetivos transformar os desafios em algo que motive os usuários, tornando-se uma estratégia poderosa, para que se esforcem para atingir suas metas, e possibilitando se desafiarem em metas mais ousadas ao competir com outros usuários.

Outros recursos, representando 19,2% das respostas no gráfico 1, incluem: “não conheço todos”, “registro de pace e kms”, “GPS”, entre outros. Diante do exposto, percebe-se que o Strava é um aplicativo de monitoramento que possui, em suas funcionalidades, elementos de gamificação, com o objetivo de manter seus usuários sempre em atividade e gerar o engajamento dos usuários, conforme abordado por Kotler, Kartajaya e Setiawan (2017) e Oliveira (2021). Acredita-se, ainda, que a empresa buscou desenvolver no Strava um aplicativo que tem como objetivo despertar o interesse pelo uso de forma mais natural, construindo um relacionamento com os usuários (Avancini, 2021).

A pergunta 3 teve como objetivo entender como os corredores da Sun Runners percebem a competição no Strava e saber se acreditam que ela ajuda ou atrapalha seu desempenho individual. Os resultados estão no gráfico 2.

Gráfico 2 - Pergunta 3. Você acha que a competição no Strava, ajuda ou atrapalha o seu desempenho?



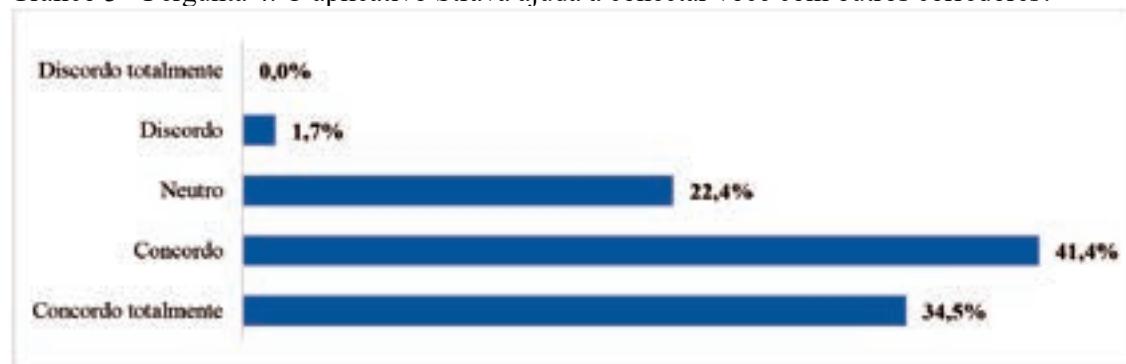
Fonte: elaborado com base na pesquisa realizada (2023).

Observa-se que 44,8% dos respondentes consideram que a competição no Strava não influencia seu desempenho, 27,6% acreditam que ajuda, e 27,6% acham que ajuda muito. Ou seja, percebe-se que 55,2% utilizam a competição do Strava como uma forma de poderem melhorar o seu desempenho, buscando usar essa estratégia como possível incentivo para se empenharem mais no próximo treino, dados importantes citados pelos autores como Barros (2017), Marra e Damacena (2013), Kotler, Kartajaya e Setiawan (2017) e Oliveira (2021).

Ferrari (2021) afirma que, embora seja complexo, é crucial que as empresas escolham os recursos tecnológicos e os elementos de gamificação que despertem o interesse dos usuários para alcançar os objetivos de engajamento. Portanto, entende-se que, para o Strava conseguir despertar o interesse dos usuários, é necessário avaliar as funcionalidades que vão conseguir fazer despertar tal interesse, pois, conforme Lima (2023), o Strava utiliza os dados dos usuários individuais e agrupa-os de acordo com critérios específicos, formando “bolhas de informações” que refletem segmentos de mercado de interesse da empresa.

O gráfico 3 apresenta os resultados da pergunta 4, que buscou entender se o aplicativo Strava ajuda a conectar os usuários com outros corredores.

Gráfico 3 - Pergunta 4. O aplicativo Strava ajuda a conectar você com outros corredores?



Fonte: elaborado com base na pesquisa realizada (2023).

Verifica-se que 1,7% discorda e 22,4% são neutros quanto à questão. Os restantes 75,9% se dividem entre 41,4% que concordam e 34,5% que concordam totalmente. Isso indica que o aplicativo é eficaz em conectar seus usuários para práticas de atividades físicas. Conforme Duarte (2019), isso facilita a competição com uma comunidade global, independentemente da localização do usuário, já que

ser eficientes para os objetivos propostos, de forma que possam corrigir, quando falhas como essas relatadas acontecerem.

A última pergunta foi: “O que faz você sentir-se mais engajado com a comunidade do Strava?” e para apresentar as justificativas desta pergunta, optou-se por demonstrá-las por meio de nuvem de palavras, de acordo com a figura 4.

Figura 4 - Pergunta 9. O que faz você sentir-se mais engajado com a comunidade do Strava?



Fonte: elaborado com base na pesquisa realizada (2023).

A palavra em destaque foi “treinos”, seguida das palavras “desafios”, “atividades” e “amigos”. Verificou-se que o engajamento com a comunidade do Strava pode ser gerado por meio da competição, as atividades e os treinos que podem praticar com amigos ou corredores conhecidos, as experiências compartilhadas e ver a sua evolução e a dos amigos. O fato de terem pessoas conhecidas fazendo o mesmo percurso, competir ou participar dos desafios com outros corredores, também os fazem se sentir engajados com a comunidade do Strava.

Diante do exposto, acredita-se que, por meio de aplicativos como o Strava, os usuários além de praticar suas atividades físicas favoritas, podem-se sentir engajados fazendo parte de uma comunidade que permite a troca de experiências uns com os outros. Isso porque o aplicativo permite conectar as pessoas com afinidades e objetivos semelhantes em relação a determinadas atividades, conforme apontado por Barros (2017). O engajamento, para Almeida *et al.* (2018), precisa ser considerado como uma variável-chave do comportamento do indivíduo, ou seja, a interação do usuário

será refletida por meio de ações que irão sinalizar consciência e engajamento. Por fim, entende-se que é no comportamento do usuário que será possível identificar se houve ou não o engajamento que o aplicativo espera.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou como ocorre o engajamento de um grupo de corredores que utilizam o aplicativo Strava para suas práticas de corrida. O objetivo foi identificar como a gamificação utilizada no aplicativo Strava consegue engajar os corredores do grupo Sun Runners a fazerem suas atividades físicas e melhorarem suas *performances*. O grupo demonstrou um alto nível de envolvimento, tanto nas sessões coletivas de treinamento quanto nas individuais. Observou-se que o aplicativo, por meio de seus mecanismos de gamificação, estimula os usuários a realizarem seus exercícios de corrida e a buscarem constantemente a superação pessoal.

De forma a elencar como o Strava utiliza a gamificação para melhorar a *performance* dos corredores, identificou-se que os recursos do aplicativo, como segmentos, planos de treinamento, prêmios, mapas e desafios, são eficazes em motivar os atletas amadores da Sun Runners, ajudando-os a alcançar seus objetivos e a melhorar suas *performances*. As funcionalidades de interação social e o *feedback* de desempenho também contribuem, significativamente, para que os corredores aprimorem seu desempenho, permitindo um progresso contínuo a cada treino.

Com base nas três categorias, foram analisados aspectos essenciais da experiência do usuário no Strava, permitindo uma compreensão abrangente de como o aplicativo contribui para o engajamento dos corredores. O estudo revelou que os recursos de gamificação do Strava, como desafios e prêmios virtuais, são cruciais para manter a motivação dos usuários. Os corredores valorizam a capacidade do aplicativo de oferecer recompensas, como medalhas e troféus, que ajudam a criar um

sentimento de realização pessoal e promovem um compromisso contínuo com os treinos.

O Strava também se destaca por sua capacidade de conectar usuários e facilitar a interação social. Os clubes e as funcionalidades de compartilhamento permitem que os corredores se conectem com amigos e outros atletas que compartilham interesses semelhantes. Isso possibilita a competição saudável e o compartilhamento de experiências, o que, por sua vez, estimula o engajamento para melhorar o desempenho.

Por fim, as funcionalidades de *feedback* de desempenho são essenciais para a melhoria contínua dos corredores. O Strava oferece ferramentas para que os usuários acompanhem e comparem seu desempenho ao longo do tempo, o que é fundamental para o progresso e a definição de novas metas. A análise das métricas e estatísticas ajuda os corredores a identificar áreas de melhoria e a manter o foco em seus objetivos.

Apesar desses pontos positivos, algumas experiências negativas com o aplicativo Strava foram relatadas, como problemas com o GPS, que não indica a rota corretamente ou perde o sinal e impede o acompanhamento do treino planejado; quando o aplicativo registra uma distância diferente da real percorrida ou “congela”; quando o aplicativo possibilita competição desleal, colocando no mesmo nível de atividade o tempo do trajeto de um corredor com o tempo do mesmo trajeto feito por alguém de bicicleta, entre outros. Essas falhas podem causar insatisfação e insegurança entre os usuários.

Diante disso, acredita-se que a técnica de gamificação, que usa elementos de jogos em contextos que não são de jogos, consegue, por meio de um aplicativo instalado em um *smartphone*, por exemplo, promover mudanças no comportamento do consumidor. A importância do marketing e dos profissionais que atuam nesta área, para escolher a combinação certa dos elementos de jogos, fará que a empresa tenha êxito em seus objetivos de engajamento e na interação do consumidor com a marca.

Conclui-se que os princípios de jogos, como gerar recompensas e pontos

por realizar uma tarefa ou encorajar a competição pela posição maior, podem ser meios eficazes para a criação de engajamento contínuo entre os usuários. Também se observa que os usuários podem ficar mais envolvidos quando ganham recompensas pelas conquistas e realizações ao atingirem um objetivo, pelo simples fato de estarem superando a sua própria meta ou superando a pontuação feita por outro usuário.

Para estudos futuros, sugere-se realizar uma comparação das funcionalidades do Strava com as de outros aplicativos de corrida, elaborando uma tabela comparativa para identificar qual seria a mais eficaz para treinos. Além disso, pode ser útil analisar outros aplicativos de gamificação fora da área de esportes e saúde para obter uma perspectiva mais ampla sobre o impacto da gamificação em diferentes contextos.

REFERÊNCIAS

ABRIL BRANDED CONTENT. Apps de saúde tornam a jornada de cuidados mais fluida, ágil e intuitiva. **Revista Veja**, 17 maio 2023. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/medicina/apps-de-saude-tornam-a-jornada-de-cuidado-mais-fluida-agil-e-intuitiva>. Acesso em: 17 maio 2023.

ACSM. Wearable Tech Named Top Fitness Trend for 2022. **American College of Sports Medicine**, Indianapolis, 30 dez. 2021. Disponível em: <https://www.acsm.org/news-detail/2021/12/30/wearable-tech-named-top-fitness-trend-for-2022>. Acesso em: 7 mar. 2023

ALMEIDA, Marcos Inácio Severo de; COELHO, Ricardo Limongi França; CAMILO-JUNIOR, Celso Gonçalves; GODOY, Rafaella Martins Feitosa de. Quem Lidera sua Opinião? Influência dos Formadores de Opinião Digitais no Engajamento. **RAC**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 115-137, jan./fev. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/MXTSzjGmKNbzM4DpxHcPRbK/?format=>

pdf&lang=pt Acesso em: 14 mar. 2023.

AMERICAN MARKETING ASSOCIATION – AMA. Definição de Marketing. **American Marketing Association – AMA**, 2017. Disponível em: <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>. Acesso em: 21 abr. 2023.

AVANCINI, Lucas. A Publicidade do Futuro: Conheça o Game Marketing! **Boletim MarkEsalq**, v. 9, n. 58, jun. 2021. Disponível em: <https://spers.pro.br/site/wp-content/uploads/2021/06/2021-58.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2023.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARROS, Duda Monteiro de. O que é nomofobia, novo transtorno ligado ao uso exagerado do celular. **Revista Veja**, 8 abr. 2022. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/comportamento/o-que-e-a-nomofobia-novo-transtorno-ligado-ao-uso-exagerado-do-celular/>. Acesso em: 4 mar. 2023.

BARROS, Fernando. Use a tecnologia a favor da malhação. **Revista Veja**, 29 maio 2017. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/fitness/use-a-tecnologia-a-favor-da-malhacao/>. Acesso em: 7 mar. 2023.

BRODIE, R.J.; HOLLEBEEK, L. D.; JURIC, B.; ILIC, A. Customer engagement: Conceptual domain, fundamental propositions, and implications for research. **Journal of Service Research**, v. 17, n. 3, p. 1-20, jan. 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/285726483_Customer_engagement_Conceptual_domain_fundamental_propositions_and_implications_for_research. Acesso em: 30 abr. 2023.

CAMARGO, Gabriel. Descubra o universo do Game Marketing e saiba como se vincular com o seu público. **Rockcontent Blog**, 1 maio 2019. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/game-marketing/>. Acesso em: 4 maio 2023.

DUARTE, Alexandre. Ser saudável pode ser MUITO divertido – app Strava. **LinkedIn**, 10 jun. 2019. Disponível em: <https://pt.linkedin.com/pulse/ser-saudavel-pode-muito-divertido-app-strava-alexandre-duarte>. Acesso em: 29 abr. 2023.

E-COMMERCE BRASIL. Gamificação como estratégia para engajar consumidores. **E-Commerce Brasil**, 4 maio 2022. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/gamificacao-engajar-consumidores>. Acesso em: 17 maio 2023.

FERRARI, Wanessa. Audiência online: como as marcas podem engajar mais consumidores? **Revista Consumidor Moderno**, 26 maio 2021. Disponível em: <https://consumidormoderno.com.br/2021/05/26/audiencia-online-engajar-consumidores/>. Acesso em: 15 maio 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HABERLIJUNIOR, Caetano; CASTANHEIRA FILHO, João; YANAZE, Mitsuru Higuchi; OLIVEIRA, Rui de; CERANTOLA, William Antônio. **Planejamento de marketing digital**. São Paulo: Saraiva, 2022.

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 4.0: do tradicional ao digital**. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. 15. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

LIMA, Marcio Roberto de. Autorrastreamento de exercícios físicos: prática de dados na plataforma Strava. **Motrivivência**, v. 35, n. 66, p. 1-18, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/94307>. Acesso em: 20 nov. 2023.

LUISA, Ingrid. As novas recomendações da OMS para atividades físicas: o que muda. **Revista Veja**, 4 dez. 2020. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/fitness/as-novas->

recomendacoes-da-oms-para-atividades-fisicas-o-que-muda/. Acesso em: 2 abr. 2020.

MACHADO, Hendrik. Como a gamificação ajuda a engajar os colaboradores da sua empresa. **Startups**, 22 set. 2022. Disponível em: <https://startups.com.br/artigo/artigo-como-a-gamificacao-ajuda-a-engajar-os-colaboradores-da-sua-empresa/>. Acesso em: 23 fev. 2023.

MACIEL, Erika; LIMA, Luan Pereira. O uso de aplicativos para prática de atividade física em casa durante a pandemia da Covid-19. 2021. **Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 13, n. 1, p. 1-10, jan. 2021. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/348128002>. Acesso em: 2 abr. 2023.

MARK UP. Game e marketing entenda como as marcas estão usando a gamificação. **MARK UP**, 5 dez. 2018. Disponível em: <https://markupbrainstorm.com/GAME-E-MARKETING-ENTENDA-COMO-AS-MARCAS-ESTAO-USANDO-A-GAMIFICACAO/>. Acesso em: 4 maio 2023.

MARRA, G. D. S.; DAMACENA, C. Engajamento do consumidor: revisão teórica do conceito e seus antecedentes. **Revista de Gestão**, v. 20, n. 2, p. 233-249, abr./jun. 2013. Disponível em <http://www.spell.org.br/documentos/ver/10745/engajamento-do-consumidor--revisao-teorica-doconceito-e-seus-antecedentes>. Acesso em: 23 abr. 2023.

MEIRELLES, Renato. O varejo e novo consumidor. **Revista Veja**, 12 abr. 2023. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/coluna/por-tras-dos-numeros/o-varejo-e-novo-consumidor/>. Acesso em: 15 maio 2023.

MONTEIRO, Carla. Os idealizadores da rede social que une tecnologia e vida fitness. **Revista Veja**, 19 out. 2017. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/tecnologia/os-idealizadores-da-rede-social-que-une-tecnologia-e-vida-fitness/>. Acesso em: 10 mar. 2023.

MURR, Caroline Elisa; FERRARI, Gabriel. **Entendendo e aplicando a gamificação o que é, para que serve, potencialidades e desafios**. Florianópolis: UFSC: UAB, 2020. Disponível em: <https://sead.paginas.ufsc.br/files/2020/04/eBOOK-Gamificacao.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2023.

NASCIMENTO, Andrea Costa; OLIVEIRA, Diego; MEDEIROS, Fabricio Lima de; BRONSZTEIN, Karla Patriota. Mensuração dos Níveis de Engajamento dos Leitores de Revistas Digitais. **PMKT - Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia**, São Paulo, Brasil, v. 14, p. 159-173, abr. 2014. Disponível em: https://revistapmkt.com.br/wp-content/uploads/2022/01/10_Mensuracao-dos-Niveis-de-Engajamento-dos-Leitores-de-Revistas-Digitais.pdf. Acesso em: 15 maio 2023.

OLIVEIRA, Zulmira Ramos. **Gamificação na área de marketing digital**. 2021. 33 f. Trabalho de Conclusão (Bacharelado em Sistemas de Informação) – Universidade do Federal de Alagoas, Maceió, AL, 2021. Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/123456789/9612/1/Gamificacao%20na%20area%20de%20marketing%20digital.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2023.

OUCHI, Bruna. Manter o consumidor engajado é fundamental para o negócio. **Revista Exame**, 7 fev. 2020. Disponível em: <https://exame.com/negocios/manter-o-consumidor-engajado-e-fundamental-para-o-negocio/>. Acesso em: 15 maio 2023.

PESSOA, Rochelle Furtado. A importância da atividade física no período de isolamento social. **SESI-CE Blog**, 30 abr. 2020. Disponível em: <https://www.sesi-ce.org.br/blog/a-importancia-da-atividade-fisica-no-periodo-de-isolamento-social/>. Acesso em: 2 abr. 2023.

REDAÇÃO EAG. 5 aplicativos para monitorar a atividade física. **André Guzmán Estúdio de Pilates e Fisioterapia**, 16 mar. 2022. Disponível em: <https://estudioandreguzman.com.br/5-aplicativos-para-monitorar-a-atividade-fisica/>. Acesso em: 7 mar. 2023.

- ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de Pesquisa em Administração:** guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudo de caso. 3. ed. São Paulo. Atlas, 2005.
- SALO, Jari; KARJALUOTO, Heikki. mobile game as an advertising medium: towards a new research agenda. **Innovative Marketing**, v. 3, n. 1, fev. 2007. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/261107298>. Acesso em: 4 maio 2023.
- SILVA, Paulo Ricardo da. **Discoverer:** um aplicativo móvel para estímulo de atividades físicas com realidade aumentada. 2020. 125 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Informação) – Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, SP, 2020. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/26488/1/discovereraplicativoestimuloatividades.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2023.
- STRAVA. **Aplicativo Strava.** 2023a. Disponível em: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.strava&hl=pt_BR&gl=US&pli=1. Acesso em: 19 fev. 2023.
- STRAVA. **Sobre nós.** 2023b. Disponível em: <https://www.strava.com/about>. Acesso em: 19 fev. 2023.
- STRAVA. **Movimente-se. Transpire. Compartilhe. Kudos!** 2023c. Disponível em: <https://www.strava.com/features?hl=pt-BR>. Acesso em: 28 maio 2023.
- TOLOMEI, Bianca Vargas. A gamificação como estratégia de engajamento e motivação na educação. **EaD em Foco**, v. 7, n. 2, p. 145-156, 2017. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/download/440/259/2793>. Acesso em: 20 fev. 2023.
- UNA-SUS. 57,4 milhões de brasileiros têm pelo menos uma doença crônica. **UNA-SUS**, 16 dez. 2014. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/574-milhoes-de-brasileiros-tem-pelo-menos-uma-doenca-cronica>. Acesso em: 4 abr. 2023.
- VIDALE, Giulia. Os melhores aplicativos para cuidar da saúde. **Revista Veja**, 4 ago. 2016. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/saude/os-melhores-aplicativos-para-cuidar-da-saude/>. Acesso em: 7 mar. 2023.
- VIVEK, Shiri D.; BEATTY, Sharon E.; MORGAN, Robert M. Customer Engagement: exploring customer relationships beyond purchase. **Journal of Marketing Theory and Practice**, v. 20, n. 2, p. 127-145, 2012. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/23243811>. Acesso em: 30 abr. 2023.
- VOLPATO, Bruno. Engajamento: o que é, como calcular e como melhorar nas redes sociais da sua empresa. **Resultados Digitais**, 7 jun. 2022. Disponível em: <https://resultadosdigitais.com.br/marketing/engajamento/>. Acesso em: 20 mar. 2023.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso planejamento e métodos.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Submetido: 8 jan. 2024
Aprovado: 30 out. 2024

ARTIGOS

ESTILOS DE APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DOS CURSOS DE ADMINISTRAÇÃO E SECRETARIADO EXECUTIVO

LEARNING STYLES OF ADMINISTRATION AND EXECUTIVE SECRETARIAL STUDENTS

RESUMO

O objetivo da pesquisa é identificar os estilos de aprendizagem dos estudantes dos cursos de Administração e Secretariado Executivo Bilingue da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) balizado pelo inventário ancorado por Kolb (1984). No tocante à metodologia, caracteriza-se como abordagem quantitativa e a análise dos dados por meio da estatística descritiva. Os sujeitos são os estudantes matriculados nos dois últimos períodos dos referidos cursos, em que o universo é de 49 respondentes, e a amostra foi de 34, sendo 20 de administração e 14 de secretariado executivo. Os resultados revelam que o estilo predominante nos estudantes da pesquisa foi o convergente, que é caracterizado pelo pragmatismo no aprendizado. Conclui-se que é importante conhecer os estilos dos estudantes para planejar melhor a ação docente bem como repensar o fomento mais diversificado dos estilos de aprendizagem em sala de aula.

Alan Carlos Franco Costa
alancarlosrui2016@gmail.com
*Bacharel em Administração
pela Universidade Federal da
Paraíba (UFPB/Campus IV).
João Pessoa - PB - BR.*

Thales Batista de Lima
thalesufpb@gmail.com
*Doutor em Administração
(PPGA/UFPB). Professor
Associado I do DCSA/CCAE/
UFPB. João Pessoa - PB - BR.*

Cibelle da Silva Santiago
santiago.cibelle@gmail.com
*Doutora em Desenvolvimento
e Meio Ambiente pela UFPB.
Docente DCSA/CCAE/UFPB.
João Pessoa - PB - BR.*

Palavras-chave: estilos de aprendizagem; administração; secretariado executivo.

ABSTRACT

The research objective is to identify the learning styles of students in the Administration and Bilingual Executive Secretariat courses at the Federal University of Paraíba (UFPB) guided by the inventory anchored by Kolb (1984). The methodology is characterized as a quantitative approach and data analysis through descriptive statistics. The subjects are students enrolled in the last two periods of the courses, in which the universe is 49 respondents, and the sample was 34, 20 from the Administration and 14 from the Executive Secretariat. The results reveal that the predominant style in the research students was convergent, which is characterized by pragmatism in learning. It is concluded that it

is important to know students' styles to better plan teaching action, as well as rethink the promotion of more diverse learning styles in the classroom.

Keywords: learning styles; administration; executive secretary.

1 INTRODUÇÃO

O processo de ensino e aprendizagem engloba vários aspectos que constituem a sua efetividade no âmbito acadêmico, dentre eles é possível enfatizar o uso de metodologias colaborativas. Essas metodologias procuram dar resposta à multiplicidade de fatores que interferem nos procedimentos da aprendizagem e à necessidade dos estudantes desenvolverem habilidades diversificadas (Mota; Rosa, 2018). Isso torna-se relevante até porque o mercado de trabalho exige uma maior capacidade crítica, reflexiva, dinâmica e de aplicação prática dos conhecimentos teóricos (Medeiros; Moura; Araújo, 2017).

Para a elaboração de estratégias de ensino mais consistentes, torna-se necessário considerar os diferentes estilos de aprendizagem dos discentes, os quais descrevem a forma como os sujeitos adquirem conhecimento (Alver *et al.*, 2013), pois cada indivíduo possui uma maneira particular de aprender e de estabelecer associações novas de conhecimento a fim de utilizar essas informações na resolução de problemas (Madkur; Mrtvi; Lopes, 2008). Nessa temática, Kolb (1984) desenvolveu um modelo capaz de contribuir no detalhamento e identificação dos estilos de aprendizagem a partir do ciclo de aprendizagem experiencial, caracterizado pelas seguintes fases:

- a) experiência concreta: aprender experimentando;
- b) observação reflexiva: aprender observando, avaliando;
- c) conceituação abstrata: aprender pensando, projetando;
- d) experimentação ativa: aprender fazendo, executando (Bertelli *et al.*, 2020).

Apesar da relevância do tema para o ambiente de aprendizagem acadêmico, nota-se a escassez de trabalhos que aprofundem os estilos de aprendizagem no processo formativo dos estudantes, sobretudo, na área de ciências sociais aplicadas (Costa; Lima; Santiago, 2023). Nesse sentido, realizar um estudo com esta temática se justifica pela carência de estudos específicos do tema no contexto pesquisado (Santos; Lima, 2021), bem como por auxiliar os docentes na aplicação de estratégias de ensino, levando em consideração tais estilos, essencialmente, os propostos por Kolb (1984). Pois o inventário de Kolb exerce um papel de revelar os modos e preferências que os indivíduos têm a partir de suas características comportamentais.

Sabe-se que o processo de ensino e aprendizagem se torna mais efetivo quando os estilos de aprendizagem dos estudantes são conhecidos pelos professores, propiciando uma melhor aproximação com a realidade contextual dos alunos por meio da propagação de metodologias de ensino que alcancem melhor os estilos detectados em sala de aula (Cordeiro; Silva, 2012; Trindade *et al.*, 2022).

Pimentel (2007) destaca a influência da perspectiva teórica da aprendizagem experiencial sobre a conceituação em torno dos estilos de aprendizagem, uma vez que essa aprendizagem parte da premissa que todo desenvolvimento profissional prospectivo decorre do aprendizado atual, na qual é preciso se apropriar dos saberes procedentes da experiência para que o aprendizado tenha sentido. E isso demanda processos contínuos de ação e reflexão. Assim, Ferlder e Brent (2005) já atentavam que os alunos têm diferentes níveis de motivação, diferentes atitudes sobre ensino e aprendizagem, além de diferentes respostas a ambientes de sala de aula e práticas de ensino. Por isso, quanto mais os docentes entenderem essas diferenças melhor a chance que eles têm de atender as necessidades de aprendizagem de seus alunos.

Inclusive, a aprendizagem experiencial pode ser um catalisador de experiências que

fomentem o desenvolvimento de competências voltadas para a sustentabilidade no ensino em administração (Trindade *et al.*, 2022) por meio da interdisciplinaridade no curso no sentido de sensibilizar os alunos sobre o conhecimento acerca do assunto. Doravante, vislumbra-se que os estudantes possuem diferentes formas e preferências para aprender determinado assunto, de modo que pesquisadores têm se disposto a desenvolver e aplicar modelos de estilos de aprendizagem.

Na concepção de Carvalho *et al.* (2019), o entendimento sobre os estilos de aprendizagem possibilita facilitar o ensino, com vistas a conduzir o estudante a obtenção de melhores resultados no âmbito acadêmico e profissional. Além disso, conforme destaca Gomes *et al.* (2018), nas salas de aula é possível encontrar alunos com diferentes estilos de aprendizagem predominantes e, por isso, identificar esses estilos em uma turma facilita ao professor ajustar estratégias de ensino considerando as preferências dos alunos.

Sobre isso, traz-se para esta pesquisa os estudos de Kolb (1984), que desenvolveu um inventário capaz de mensurar, por meio de pontuações atribuídas, estilos de aprendizagem. Dessa forma, o objetivo da pesquisa é identificar os estilos de aprendizagem dos estudantes dos cursos de Administração e Secretariado Executivo Bilíngue do Campus IV da Universidade Federal da Paraíba, balizado pelo inventário ancorado por Kolb (1984).

Portanto, o presente estudo intenciona promover uma articulação entre as duas áreas de conhecimento: Administração e Secretariado Executivo Bilíngue com a temática dos estilos de aprendizagem, colaborando no planejamento educacional do corpo docente. Ademais, pretende-se contribuir com os cursos em tomarem conhecimento do olhar de seus alunos em como se encontram seus estilos para colaborar na condução dos docentes em aula no sentido de potencializar um aprendizado mais consistente e adequado com a atuação profissional dos administradores e secretários executivos.

2 ESTILOS DE APRENDIZAGEM E A CONCEPÇÃO DO CICLO EXPERIENCIAL DE KOLB

Os estilos de aprendizagem advém da perspectiva de aprendizagem experiencial, na qual oportuniza a criação de espaços no ambiente acadêmico para que os estudantes tenham maior conexão entre si e interação com o mercado, como é o caso do laboratório de gestão fomentado já em alguns cursos para contribuir na difusão e preparação ao empreendedorismo (que se aplica tanto na formação em Administração como em Secretariado Executivo Bilíngue) em um meio que permita vivências compartilhadas (Pedroso; Montenegro, 2023).

Assim, os estilos de aprendizagem referem-se a forma como os indivíduos recebem, captam, processam e assimilam o conhecimento (Araújo *et al.*, 2019). Os discentes possuem diferentes estilos, de maneira que alguns podem aprender melhor assistindo e ouvindo, ou lendo, refletindo e resolvendo problemas (Simões *et al.*, 2018). Miranda e Morais (2008) compreendem os estilos como comportamentos, preferências, predisposições, tendências, processos de tratamento de informação, representação de situações de aprendizagem ou, ainda, resultados da personalidade do sujeito.

Cordeiro e Silva (2012), a partir dos estudos de Kolb sobre o Modelo de Aprendizagem Experiencial, comentam que tal teoria permite compreender, de maneira mais assertiva, os estilos de aprendizagem dos estudantes. Os autores discutem que o ponto chave do modelo é a descrição do ciclo de aprendizagem no qual a experiência se traduz em conceitos, os quais, por sua vez, são usados como guias de escolha de novas experiências. Esse ciclo de aprendizagem é composto por quatro estágios, segundo o qual os indivíduos possuem preferências entre essas fases mais do que outras. As etapas são descritas como Experiência Concreta (sentir), Observação Reflexiva (refletir), Conceitualização Abstrata

(pensar) e Experimentação Ativa (fazer) (Carvalho *et al.*, 2020).

A Experiência Concreta diz respeito às vivências de contato direto com situações que propõem dilemas a resolver, bem como em ações baseadas nos conhecimentos e processos mentais já existentes, aprendidos anteriormente. Por meio de atitudes de experimentação, obtém-se a matéria-prima para a aprendizagem. Por sua vez, a Observação Reflexiva constitui um movimento voltado para o interior, para explorar os conteúdos a partir de atividades que exigem a reflexão. Esse estágio do ciclo é caracterizado por atitudes de pesquisa sobre a realidade como a identificação de elementos, a construção de associações, os agrupamentos entre os fatos perceptíveis da experiência, a determinação de características, as dificuldades ou possibilidades de escolha, e a partilha de opiniões sobre determinados assuntos (Kolb, 1984).

De modo equivalente, Kolb (1984) aponta que a Conceitualização Abstrata se identifica com a formação de conceitos abstratos e generalizáveis sobre elementos e características da experiência. Constitui-se de ações baseadas em comparações com realidades semelhantes, bem como a generalização de ideias e princípios no intuito de estabelecer sínteses a partir da troca de opiniões. Já, a Experimentação Ativa contempla as aprendizagens em experiências inéditas, voltada para o externo da ação. Caracteriza-se por aplicação prática dos conhecimentos e processos tornados refletidos, explicados e generalizados. A ação está centrada em relações interpessoais, com destaque a colaboração e o trabalho em equipe.

Sobre esse ciclo, Carvalho *et al.* (2020) analisam que, enquanto a Experimentação Concreta e a Conceitualização Abstrata medem como o indivíduo percebe ou aprende a informação que recebe, as dimensões Observação Reflexiva e Experimentação Ativa determinam a forma como os indivíduos processam ou interiorizam a informação.

Silva (2006) também corrobora para esse entendimento ao explanarem duas dimensões

formadas pelas oposições Experiência Concreta *versus* Conceitualização Abstrata e Experimentação Ativa *versus* Observação Reflexiva. Na primeira dimensão, constata-se que alguns indivíduos percebem melhor a informação por meio de experiências concretas (tocar, ouvir, observar), enquanto outros compreendem melhor a informação abstratamente mediante conceitos mentais ou visuais. Já, no funcionamento da segunda dimensão, é caracterizado pelas pessoas que processam melhor a informação fazendo alguma experimentação com ela e outras que processam melhor pela observação reflexiva (pensando sobre as coisas).

O ciclo completa-se com a passagem pelos quatro estágios, necessários e complementares, porém reinicia-se para cada nova aprendizagem, conforme expõem Sonaglio, Godoi e Silva (2013). Akella (2010) acrescenta que o ciclo pode ser inserido em qualquer estágio, todavia os estágios são seguidos em uma sequência. Os alunos passam pelo ciclo várias vezes, e, portanto, todo o processo pode ser caracterizado como um espiral de ciclos. Assim, o ciclo de aprendizagem fornece *feedbacks* que é a base para novas ações e avaliação do resultado.

Nessa seara, Kolb (1984) enfatiza que a aprendizagem acontece quando o indivíduo desenvolve quatro habilidades derivadas do ciclo. Ou seja, cada indivíduo, ao privilegiar uma combinação das fases do ciclo, revela seu estilo de aprendizagem correspondente a forma preferida de perceber, organizar, processar e compreender o conhecimento. Sendo assim, os estilos são identificados como Divergente, Assimilador, Convergente e Acomodador, conforme discutido a seguir

As pessoas com o estilo divergente, oriundo da identificação predominante na aprendizagem durante a Experiência Concreta e a Observação Reflexiva, tendem a ver situações de muitos pontos de vistas diferentes. Tais indivíduos possuem melhor desempenho em situações que exigem gerações de ideias, utilizando-se de técnicas como a do *brainstorming*, por exemplo. Aqui, destacam-se as inclinações voltadas à cultura e o apreço

por coletar informações. Esses indivíduos também se apresentam como imaginativos e emocionais, preferindo trabalhar em grupo, ouvindo com a mente aberta e recebendo *feedbacks* personalizados.

Por sua vez, os Assimiladores, cuja atração na aprendizagem destina-se a Conceitualização abstrata e a Observação Reflexiva, apresentam grande capacidade em compreender uma gama de informações e colocá-las de forma concisa e lógica. Esses sujeitos são menos focados em pessoas e mais interessados em conceitos abstratos. Também são denominados alunos teóricos, visto que possuem alta competência para criar modelos teóricos, sobressaindo-se por sua aptidão em raciocinar indutivamente. Por isso, são seduzidos por leituras, palestras, modelos analíticos e tempo para pensar as informações (Kolb; Kolb, 2005a; Sonaglio, Godoi; Silva, 2013)

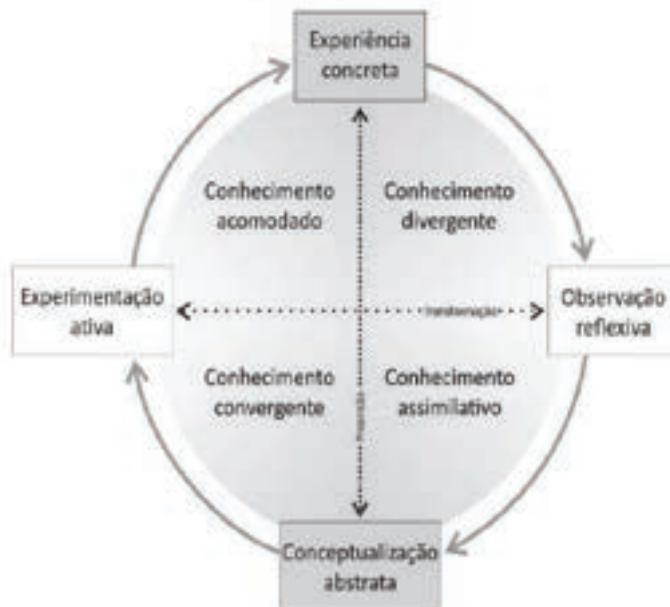
Na perspectiva dos convergentes, concebidos pela Conceitualização Abstrata e Experimentação Ativa como as fases preferidas na aprendizagem, evidencia-se a aplicação prática da teoria por parte destas pessoas. Kolb e Kolb (2005a) defendem que são indivíduos

com a capacidade de resolver e lidar com problemas técnicos em vez de abordarem questões sociais e interpessoais. Nas situações formais de aprendizagem, as pessoas com esse estilo tendem a optar por simulações e trabalhos de laboratório.

Por último, manifestam-se os acomodadores, cuja habilidade dominante perpassa pela Experimentação Concreta e Experimentação Ativa. Os indivíduos com esse estilo têm a capacidade de aprender mediante experiências práticas. São pessoas que agem baseadas na intuição, e não, em análises lógicas. Tais sujeitos são propensos a imergirem em novas experiências na medida que gostam de executar planos e experimentos e, por isso, são mais arriscados que outros estilos, adaptando-se melhor as circunstâncias imediatas. Em sala de aula tendem a adotar uma postura mais ativa (Kolb; Kolb, 2005a; Sonaglio; Godoi; Silva, 2013).

A figura 1, ilustra o ciclo de aprendizagem experiencial preconizado por Kolb (1984), bem como as combinações dessas etapas que resultam nas modalidades de aprendizagem predominante no indivíduo.

Figura 1 - Ciclo de aprendizagem experiencial de Kolb



Fonte: (Krakauer; Santos; Almeida, 2017).

Pimentel (2007) cita que os modelos em pares, como por exemplo, Experiência Concreta e Conceitualização Abstrata, materializam-se em novas dimensões, das quais representam duas posições dialéticas do aprendizado denominadas de apreensão e transformação. Enquanto a apreensão conjuga o concreto ao abstrato, a transformação conjuga a ação a reflexão.

Para identificar a forma predominante dos estilos de aprendizagem, Kolb (1984) desenvolveu o Inventário dos estilos de aprendizagem, visando o desenvolvimento de estratégias de ensino mais adequadas às características dos estudantes. Esse modelo é composto por 12 questões, das quais os respondentes classificam sobre situações de aprendizagem em uma escala de 1 a 4. Cada uma das alternativas corresponde aos modos de aprendizagem do ciclo (Kolb; Kolb, 2005b).

Sob o prisma de Kolb e Kolb (2005b), os estilos de aprendizagem descrevem as diferenças individuais na aprendizagem com base na preferência do aluno em empregar diferentes fases do ciclo de aprendizagem. As influências das experiências de vida particulares e do ambiente pelo qual as pessoas estão inseridas, acabam culminando em uma maneira preferida de escolher entre os quatro modos de aprendizado.

Sendo assim, ao considerar os estilos de aprendizagem dos alunos, torna-se possível auxiliar o professor nas escolhas das estratégias de ensino mais adequadas para serem elaboradas no ambiente de aprendizagem de acordo o estilo predominante dos alunos (Silva *et al.*, 2019). Esses esforços para combinar estratégias e estilos usados em cada disciplina, poderão ser uma forma de mitigar os resultados negativos e contribuir para repercussões positivas no processo de aprendizagem (Carvalho *et al.*, 2020).

Vale salientar que os estilos de aprendizagem são abordados por outros estudiosos como Simões *et al.* (2018), Abbas e Lopes (2020), Cordeiro e Silva (2012), nos quais buscam também contribuir para elucidar

a relação entre os estilos de aprendizagem de discente com os métodos de ensino aplicados pelos docentes, bem como seus impactos no desempenho acadêmico dos estudantes.

Tais estudos são aprofundados a partir da validação de instrumentos que averiguem melhor a propensão dos indivíduos para determinadas características e comportamentos durante o processo de ensino-aprendizagem. Além do inventário de Kolb, é possível auferir a existência de outros modelos utilizados na literatura como as propostas desenvolvidas por Felder e Silverman (1988), utilizada no trabalho de Araújo *et al.* (2019), Myers-Briggs (1991), na pesquisa de Vargas (2008).

Apesar dessas alternativas, o Inventário de Kolb se apresenta como a ferramenta mais difundida devido aos seus resultados mais validados, principalmente por ter sido desenvolvido no ambiente universitário, em que a maior parte das pesquisas sobre a temática dos estilos de aprendizagem têm sido desenvolvidas nos últimos anos (Carvalho *et al.*, 2019). Pode-se examinar algumas publicações de trabalhos fundamentados na aplicação do instrumento de Kolb como Souza *et al.* (2013), Silva *et al.* (2019), Pena, Cavalcante e Mioni (2014), Silva e Galembeck (2014), Arias (2014), dentre outros. Por isso, a robustez do modelo de Kolb e seu alcance no ensino superior, em especial, em cursos das ciências sociais aplicadas, faz com que se torne interessante a identificação desses estilos de aprendizagem dos alunos para alinhar melhor as estratégias de ensino com o perfil da turma para resultar em um aprendizado mais significativo.

3 METODOLOGIA

A abordagem metodológica deste trabalho é de cunho quantitativo, sendo este método aplicado, na concepção de Mattar e Ramos (2021), para explicar fenômenos mediante a relação entre variáveis. De acordo com Marconi e Lakatos (2022), as vantagens da pesquisa quantitativa residem, principalmente, na prevenção da inferência e subjetividade do pesquisador.

O presente estudo é caracterizado como descritivo, uma vez que almeja a identificação dos estilos de aprendizagem dos estudantes dos cursos de Administração e Secretariado Executivo Bilíngue do Campus IV da Universidade Federal da Paraíba para analisá-los a partir de fatores existentes no ambiente de aprendizagem desses cursos. As pesquisas descritivas têm o intuito de descrever as características de determinada população ou fenômeno, além de identificar possíveis relações entre variáveis (Gil, 2022).

Este trabalho também pode ser tratado como um estudo de caso, em que Godoy, Mello e Silva (2006) alegam que tem o enfoque na compreensão de um caso particular, sendo uma descrição de um fenômeno bem delimitado, nesse caso, sobre os referidos cursos do Campus IV, da Universidade Federal da Paraíba.

Para tanto, o instrumento empregado para a pesquisa de campo realizado em março/2023 foi o Inventário dos Estilos de Aprendizagem – *Learning Style Inventory* (LSI), preconizado por Kolb (1984) e que foi aplicado aos estudantes concluintes dos cursos pesquisados, ou seja, discentes matriculados nos cursos de Administração e Secretariado Executivo pertencentes aos 6º/7º e 8º/9º períodos, respectivamente.

Foi realizado pré teste para assegurar a validade da pesquisa, tendo a aplicação sempre sido conduzida via acompanhamento dos respondentes. Vale salientar que o curso de Administração é constituído por oito semestres, todavia, é o mais recente instituído no *campus* e, portanto, não possui uma turma concluinte. Já Secretariado Executivo é um dos mais antigos desde a fundação do *campus*, possuindo nove semestres.

Esses períodos foram escolhidos a fim de traçar uma equivalência dos estudantes em fases finais destas graduações nas turmas, visto que eles teriam mais condições para responderem o inventário por já terem cursado a maior parte dos componentes curriculares, tendo contato com os diversos professores que costumam lecionar nos cursos. Além de serem estudantes que já experienciaram atividades acadêmicas e conhecem bem o ambiente universitário, bem como alguns apresentam vínculos empregatícios ou estágios, o que torna a sua percepção mais apurada.

Desse modo, nesses períodos mencionados para o semestre vigente (2022.2), que ocorre de 08 de fevereiro a 16 de junho de 2023, tem-se o total de 49 alunos matriculados, no qual 34 responderam ao inventário dos estilos de aprendizagem, conforme descrição a seguir na tabela 1.

Tabela 1 - Universo e Amostra dos cursos investigados

Curso	Períodos	
Administração	6º	7º
Universo (n)	7	13
Amostra (n)	7	13
Secretariado Executivo Bilíngue	8º	9º
Universo (n)	13	16
Amostra (n)	7	7
Total do Universo nos cursos	49	
Total da Amostra nos cursos	34	

Fonte: elaboração própria (2023).

Reforça-se que a coleta foi aplicada com a presença do pesquisador, pois teve a finalidade de esclarecer as dúvidas e evitar possíveis dificuldades nas respostas. Aplicou-se, primeiramente, nas turmas do 6º e 7º períodos de Administração e, posteriormente, no curso de Secretariado

Executivo Bilíngue, na turma do 9º período e, em seguida, na turma do 8º período. O tempo médio de duração para a coleta em cada turma de ambos os cursos foi em torno de 30 minutos, tendo em vista a necessidade de reflexão nas suas respostas. Por isso, informava-se ao professor com antecedência para que cedesse o tempo inicial ou final das aulas.

Por fim, o método de análise da pesquisa consistiu na estatística descritiva que, segundo Gerhardt e Silveira (2009), implica no processamento de dados, através da geração, da apresentação dos dados e da interpretação. Tal técnica facilita a compreensão inicial dos dados, oportunizando que novos estudos possam aprofundar os resultados por meio de outras técnicas que avancem no aprofundamento da discussão. Entretanto, é bom frisar que este estudo priorizou uma discussão introdutória sobre os resultados na intenção de apresentar a relevância de utilizar instrumentos de estilos de aprendizagem que ofereçam subsídios para um melhor planejamento didático dos professores.

4 ANÁLISE DOS DADOS

A análise se divide em três seções, sendo a primeira destinada ao perfil dos alunos participantes, a segunda ao estilo dos alunos do curso de administração e, por última, a discussão do estilo dos discentes do curso de secretariado executivo.

4.1 PERFIL DOS RESPONDENTES

Apresenta-se, inicialmente, o perfil dos respondentes desta pesquisa. No curso de Administração, 60% dos respondentes são mulheres, enquanto em Secretariado Executivo, conta-se com 93%. Quanto à idade, em Administração constatou-se uma predominância de um público abaixo de 22 anos (55%), seguido por sujeitos entre 23 e 25 anos (35%) e acima dos 25 anos (10%). Em Secretariado Executivo Bilíngue, a maioria encontra-se entre os 23 e 25 anos (57%), seguido por um equilíbrio entre os que estão na

faixa abaixo dos 22 anos (21%) e acima dos 25 anos (21%).

Em administração, a maioria dos discentes fazem parte do 7º período, o qual representa o penúltimo período do curso. Observa-se que o percentual de alunos desbloqueados nas disciplinas é bastante decorrente ao cenário da pandemia da Covid-19, repercutindo no atraso do calendário acadêmico, levando a Universidade a aderir o formato de aulas remotas. E essa modalidade afetou nos estímulos dos estudantes em cursarem as disciplinas, bem como dificultou seu acesso devido às limitações tecnológicas, como mostram Gomes e Lima (2023).

Em relação à situação profissional, a maioria se encontra sem vínculo empregatício, talvez, justificado pelo fato de o curso de Administração ocorrer no período integral, dificultando a execução de ofícios alternativos aos horários das aulas. Além do mais são alunos bem jovens que, por vezes, ainda estão tendo os primeiros contatos com o mercado de trabalho.

No curso de Secretariado Executivo, tem-se um equilíbrio entre a quantidade de alunos do 8º e 9º período, 07 estudantes em cada período, em uma situação de desbloqueagem nas disciplinas. Assim como em Administração, o contexto de pandemia da Covid-19 reverberou para esta quantidade nesse aspecto. No que concerne a situação profissional, verifica-se uma maior distribuição relativo à posição ocupacional dos envolvidos, motivado pela condição noturna do curso, facilitando o desenvolvimento de atividades a nível profissional. E a idade é mais variada, tendo estudantes que já se encontram há anos no mercado de trabalho.

4.2 ESTILOS DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES DE ADMINISTRAÇÃO

No tocante aos estilos de aprendizagem, a tabela 2 exhibe os resultados do inventário de Kolb sobre os estilos de aprendizagem dos estudantes de Administração. Detectou-se que a maioria dos indivíduos neste curso, possuem

a predominância do estilo de aprendizagem Convergente, seguido pelo Assimilador.

Tabela 2 - Estilos de aprendizagem dos alunos de Administração

Estilos de Aprendizagem		
Administração		
	QTD	%
Convergente	10	50,00%
Assimilador	7	35,00%
Acomodador	2	10,00%
Divergente	1	5,00%
TOTAL	20	100,00%

Fonte: elaboração própria (2023).

Basicamente, o Acomodador e o Divergente não tiveram uma quantidade expressiva de respondentes, contendo somente 3 alunos apontados com esses estilos. Esse resultado alinha-se com a pesquisa de Sonaglio, Godoi e Silva (2013), cujo dados também revelaram para uma dominância do estilo Convergente e Assimilador no contexto do curso de Administração de uma instituição pública e outra comunitária, localizadas nas regiões nordeste e sul, respectivamente. Os Convergentes são pessoas pragmáticas que utilizam a Conceitualização Abstrata e a Experimentação Ativa no modo como aprendem algo, ou seja, combinam o pensar com o experimentar e, por isso, buscam a aplicação prática das ideias em problemas específicos que, geralmente, possuem uma única resposta.

De fato, esse perfil se alinha com a típica visão do administrador devido à exigência da capacidade de tomar decisões rápidas em um ambiente organizacional dinâmico que sofre influências constantemente dos agentes externos à organização (fornecedores, parceiros, concorrentes, governo, entre outros), implicando na demanda por profissionais resolutos e racionais, os quais consigam encontrar soluções vertiginosas para dilemas específicos que se apresentam nas diferentes áreas funcionais da administração.

O segundo estilo mais representativo entre os alunos diz respeito ao Assimilador, sendo este evidenciado nos indivíduos por meio da aptidão teórica ou analítica em pensar (Conceitualização Abstrata) e observar (Observação Reflexiva) situações para sintetizar as ideias. Além disso, essas pessoas tendem a compreender informações de forma ampla e as organiza de forma lógica a partir de modelos abstratos. Nesse sentido, nota-se que tais características colaboram para competências que auxiliam ao administrador em suas funções básicas, as quais incluem planejar, organizar, liderar e controlar as atividades de uma organização, constituindo um profissional com alto nível de racionalidade nas suas ações.

Na presente análise, questiona-se se esses estilos já são inatos dos indivíduos que ingressaram nessa graduação ou são potencializados pelos conteúdos vistos em sala de aula e pelos professores do curso durante o processo formativo mediante as metodologias de ensino utilizadas, pois à medida que os alunos são submetidos por atividades curriculares que exigem intensamente o pragmatismo e a capacidade analítica, isso tende a resultar em um maior desenvolvimento dos estilos Convergente e Assimilador em detrimento do Acomodador e Divergente.

Nesse cenário, a baixa frequência da maioria das metodologias de ensino ativas que são aplicadas em sala de aula, detectados na análise dos dados extraídos dos alunos de Administração, se apresentam como barreiras para explorar e amplificar os demais estilos, visto a importância em suscitar outras características essenciais na formação do administrador. O desenvolvimento do estilo Acomodador pode contribuir para o crescimento da iniciativa do indivíduo em realizar determinadas tarefas, assim como facilita o ato de trabalhar em equipe. Enquanto a maneira Divergente ajuda a fomentar questões associadas a autonomia, criatividade e de uma visão holística e resiliente sobre os problemas.

Assim, isso levar a refletir o quanto o uso de certas estratégias de ensino utilizadas, isto é, a maneira como os conteúdos são

conduzidos pelos docentes influenciam na restrição desses estilos ou se eles apenas se adequam aos estilos que enxergam imperar em seu alunado. Entretanto, mesmo que seja o estilo mais predominante dos estudantes do curso, por ser um curso inserido nas ciências sociais aplicadas, que interage fortemente com elementos das ciências exatas e humanas, constata-se a relevância de possibilitar uma formação do administrador com metodologias colaborativas que incentivam características dos diferentes estilos, desafiando o estudante a não permanecer em sua zona de conforto quanto ao estilo que mais facilita o seu aprendizado.

Pois a sua atuação profissional se encontra em um contexto organizacional complexo, multifacetado e com instabilidades e incertezas ambientais, requerendo do gestor uma capacidade reflexiva e criativa, características que se detectam justamente nos estilos com menor intensidade dos alunos respondentes desta pesquisa.

É tanto que já há estudos que revelam uma frequência mais significativa dos outros estilos de aprendizagem em graduandos de administração, como é o caso do estudo de Oliveira e Bouzada (2018) realizado em duas instituições de ensino superior distintas, na qual verificou o estilo Divergente como preponderante na UCAM (Universidade Candido Mendes), ao mesmo tempo que o estilo Acomodador se sobrepõe em uma CEFET (Centro Federal de Educação Tecnológica). Contudo, a maioria das pesquisas acerca dos estilos de aprendizagem em Administração revelam a predominância dos estilos Convergente e Assimilador conforme os achados em Sonaglio, Godoi e Silva (2013), Silva *et al.* (2019) e Abreu *et al.* (2020).

Por fim, é interessante investigar o estilo que predomina na turma para que se possa adequar melhor o uso de estratégias de ensino, no entanto, a questão discutida é a insuficiência de retroalimentar os estilos Convergentes e Assimilador no estudante de administração como sendo suficientes para uma formação mais qualificada.

4.3 ESTILOS DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES DE SECRETARIADO EXECUTIVO BILÍNGUE

Este estudo também identificou os estilos de aprendizagem entre os formandos do curso de Secretariado Executivo Bilíngue, a fim de discutir os resultados auferidos em uma área que se conecta com a Administração e refletir semelhanças e diferenças entre eles. A tabela 3, elucida a distribuição dos estilos entre os alunos do curso.

Tabela 3 - Estilos de aprendizagem dos alunos de Secretariado Executivo Bilíngue

Estilos de Aprendizagem		
Secretariado Executivo Bilíngue		
	QTD	%
Convergente	8	57,14%
Assimilador	3	21,43%
Acomodador	2	14,29%
Divergente	1	7,14%
TOTAL	14	100,00%

Fonte: elaboração própria (2023).

Dessa forma, é possível contemplar a predominância do estilo Convergente entre os estudantes de Secretariado Executivo Bilíngue, em relação aos demais estilos. Isso significa que a maioria dos discentes nesse curso preferem fazer (Experimentação Ativa) e projetar (Conceitualização Abstrata), em vez de observar (Observação Reflexiva) e/ou experimentar (Experiência Concreta) durante o processo de aprendizagem exercitados nas atividades acadêmicas em sala de aula.

Salienta-se que a atuação desses futuros profissionais no mercado de trabalho, exige competências relacionadas ao suporte das atividades administrativas de uma organização que englobam a execução de técnicas aplicadas nas tarefas de assessoramento prestadas aos gestores e no gerenciamento das informações. Com isso, enxerga-se para a compatibilidade das características do estilo Convergente com

o perfil profissional requisitado no ambiente de trabalho secretarial, visto a necessidade de aplicação prática das técnicas secretarias, tecnologia da informação e redações empresariais no cotidiano das organizações.

Ademais, reforça-se que uma das particularidades do curso investigado consiste na oferta de disciplinas referentes aos idiomas de inglês e espanhol, uma vez que o curso almeja formar profissionais bilíngues, visando possibilitar a atuação dos secretários em redigir, falar e traduzir os principais idiomas globais no âmbito das relações internacionais entre as organizações.

Dessa forma, tais disciplinas tendem a extrair, de modo mais significativo nos discentes, o aspecto da Conceitualização Abstrata e Experimentação Ativa em consonância com o trabalho de Lourenço e Cantarotti (2011), que discorrem sobre o papel do secretário atuar como tradutor. Esta aprendizagem é proporcionada pelo ensino teórico sobre tradução e suas técnicas, para alinhar com a prática efetiva das traduções de textos, as quais fazem parte do ambiente secretarial, reforçando a necessidade de um aprendizado por meio de atividades práticas e experimentais

No entanto, discute-se se é a natureza da área de Secretariado Executivo Bilíngue que atrai estudantes com esse estilo ou se a proposta das estratégias de ensino implementadas nesse ambiente facilita o desenvolvimento do estilo Convergente em detrimento dos demais. Ou, então, a forma como os professores conduziram essas metodologias levou aos estudantes em pensarem acerca de uma determinada solução específica ao contexto trazido em sala de aula mediante a tais métodos. Em contrapartida, pode-se compreender que o estilo Convergente, por já ser inato desses alunos, apenas se manifestou na resolução dessas atividades abordadas no ambiente de aprendizagem, independente da maneira com que os docentes aplicaram essas estratégias colaborativas.

De qualquer maneira, atenta-se para o caráter contributivo dos demais estilos para a profissão de Secretariado Executivo, uma vez

que as competências dos profissionais envolvem a utilização do raciocínio lógico e analítico para estabelecer relações formais e causais entre fenômenos e situações organizacionais, sendo essas características exercitadas mais fortemente no estilo Assimilador.

Outrossim, a capacidade de adaptação e iniciativa ressaltados na vertente do Acomodador se fazem fundamentais para o profissional atuar tanto na gestão como no assessoramento das atividades sob o enfoque da autonomia, comunicação interpessoal e intergrupal, inserido em um ambiente organizacional dinâmico, complexo e heterogêneo (Silva *et al.*, 2019). Nesse contexto secretarial, também é importante o saber trabalhar em equipe, assim como buscar enxergar de forma crítica e imaginativa diferentes pontos de vista acerca das situações que envolvem projetos e eventos presentes nesse âmbito sob a motivação emotiva de visualizar diferentes soluções (Cordeiro; Silva, 2012), o que se aproxima das características pertinentes ao estilo Divergente.

Em suma, os respondentes de Secretariado Executivo Bilíngue se deparam com um mercado que exige uma gama de conhecimentos e competências técnicas e humanas, as quais incluem tanto a capacidade de desenvolver atividades secretarias e administrativas quanto atribuições ligadas à coordenação de equipes de trabalho, gestão de dados e informações, planejamento e definições logísticas e o domínio de línguas estrangeiras (Muller; Oliveira; Cegan, 2015), fazendo-se necessário um processo formativo que amplifique mais características propensas aos outros estilos, sem se restringir ao Convergente, já tão presente no alunado.

Nesse sentido, é importante que os professores conheçam o estilo de aprendizagem predominante desses estudantes, visando desenvolver métodos que ajudem a explorar as características dos demais estilos. Para isso, as políticas institucionais das universidades precisam incentivar, alinhar e valorizar o fomento de metodologias de ensino mais diversificadas em busca de qualificar a

formação desses profissionais sob o enfoque da multidisciplinaridade, tão fundamental no papel do secretário.

Diante da análise dos estilos de aprendizagem identificados no curso de Secretariado Executivo Bilingue, é interessante realizar um comparativo com os achados em Administração (tabela 4), visando discutir e sintetizar os resultados que se fazem presentes no contexto de ambos os cursos, inseridos nas ciências sociais aplicadas, em uma mesma instituição de ensino.

Tabela 4 - Comparação dos Estilos de aprendizagem dos alunos de Administração e Secretariado Executivo Bilingue

Estilos de Aprendizagem	Administração		Secretariado Executivo Bilingue	
	QTD	%	QTD	%
Convergente	10	50,00%	8	57,14%
Assimilador	7	35,00%	3	21,43%
Acomodador	2	10,00%	2	14,29%
Divergente	1	5,00%	1	7,14%
Total	20	100,00%	14	100,00%

Fonte: elaboração própria (2023).

Dessa forma, aponta-se que o inventário dos estilos de aprendizagem de Kolb, aplicados no âmbito da presente pesquisa, revelou a existência dos quatro estilos, sendo evidenciados na mesma ordem sequencial em termos de quantidade e porcentagem tanto em Administração quanto em Secretariado Executivo Bilingue, resultando na ordem Convergente, Assimilador, Acomodador e Divergente. Tais resultados evidenciam uma mudança nos últimos anos em relação ao perfil do alunado das Ciências Sociais Aplicadas, visto que confronta as informações da pesquisa de Cerqueira (2008), a qual constatou na época que a maiorias dos estudantes dessa área se concentravam no estilo Assimilador.

Na presente análise, destaca-se que o estilo Convergente apresentou resultados semelhantes em ambos os cursos, tendo Secretariado Executivo Bilingue 57,14% e Administração pontuado 50,00%. Contudo, é possível refletir que o maior tempo desses estudantes no curso de Secretariado Executivo Bilingue em face do alunado em Administração, seja uma das razões que contribuíram para essa estatística, visto que a amostra da pesquisa abrangeu os discentes do 8º e 9º períodos, ou seja, são alunos com maior experiência

na respectiva graduação, tendo vivenciado a aplicação de metodologias por parte de diferentes professores que, provavelmente, exploraram fortemente o aspecto Convergente nesse público. Ou ainda, a própria área de atuação em Secretariado Executivo tende a atrair, de forma mais intensa, indivíduos com características ligadas ao estilo Convergente.

Além disso, pode-se citar a questão do turno do curso, o qual acaba influenciando o tempo de aula dos professores, dado que para aplicar estratégias de ensino sob o enfoque de modos de aprendizagem distintos do Convergente, tal como a Experiência Concreta e, principalmente, a Observação Reflexiva, necessita-se de um tempo de aula apropriado. Entretanto, o curso de Secretariado Executivo Bilingue se encontra no turno noturno, possuindo um horário de aula mais curto em comparação com o curso no período integral de Administração.

Assim, os professores que ministram aulas a noite precisam conciliar os desafios de aplicarem metodologias em um curto espaço de tempo, e ainda, lidar com o fato de vários universitários pertencerem a cidades diferentes do *campus*, os quais dependem de transporte público para o deslocamento, impactando as horas de início e término da aula.

Todos esses fatores repercutem para os docentes aplicarem estratégias de ensino mais tradicionais ou mais práticas, geralmente que exigem o pragmatismo nas situações de aprendizagem por serem métodos aplicáveis em pouco espaço de tempo na aula, o que se reflete em uma porcentagem de alunos convergentes mais acentuada em relação à Administração.

Apesar desses fatores, nota-se que os dois cursos apresentam semelhanças quanto à necessidade de exercitar indivíduos voltados, principalmente, aos estilos Acomodador e Divergente, tendo em vista a contribuição das características associadas a esses estilos para o processo formativo dos alunos, beneficiando na sua preparação em enfrentar um mercado de trabalho que vai exigir diversas habilidades em diferentes momentos tanto na área secretarial como no contexto da gestão.

Por isso, é relevante que os professores diversifiquem as metodologias de ensino, visando contemplar outros estilos nos alunos das Ciências Sociais Aplicadas, cujo perfil já se encontra restrito na vertente Convergente, dada a necessidade de aplicação prática das ideias no contexto de atuação profissional.

Vale enfatizar que esta área de conhecimento mescla elementos oriundos das ciências exatas e humanas, tornando-a um campo de conhecimento complexo, o que leva a necessidade de indivíduos interdisciplinares, capazes de aprenderem eficazmente sob as quatro formas de aprendizagem: experimentando (Experiência Concreta); observando (Observação Reflexiva); projetando (Conceituação Abstrata); e fazendo (Experimentação Ativa) (Bertelli *et al.*, 2020).

5 CONCLUSÃO

Este trabalho identificou os estilos de aprendizagem dos estudantes de Administração e Secretariado Executivo Bilingue, do campus IV, da Universidade Federal da Paraíba, sendo o estilo Convergente verificado como predominante em ambos os cursos, o que corresponde ao ambiente célere das

organizações, cuja exigência é voltada para indivíduos pragmáticos na elaboração de soluções e execução das tarefas.

Em seguida, tem-se o estilo Assimilador, e os outros dois praticamente inexistentes em ambos os cursos, o que leva a questionar-se se os alunos são induzidos aos estilos Convergente e Assimilador por serem afetados pela ação docente por meio de estratégias de ensino utilizadas, ou se os indivíduos interessados por estes cursos já são propensos a tais perfis e, apenas, sustentam tais estilos no decorrer da formação.

Reflete-se, ainda, se os docentes estimulam a propagação desses estilos em virtude de visualizarem, de repente, características desses estilos sendo mais atrativas e exigidas pelo mercado de trabalho, requisitando profissionais que se comportem mais em consonância com os estilos Convergente e Assimilador. Entretanto, entende-se que, apesar da tendência predominante do estilo Convergente nessas áreas formativas, revelou-se a necessidade de os professores exercitarem metodologias de ensino diversificadas, procurando explorar as características dos demais estilos, os quais também se caracterizam como essenciais para o contexto de atuação profissional dos administradores e secretários executivos.

Isso é facilitado pela capacidade multiforme dos indivíduos no processo de aprendizagem, vivenciada sob a ótica dos quatro estilos. Com isso, indaga-se sobre o quanto os docentes e as instituições de ensino compreendem a importância de conhecer os estilos de aprendizagem dos alunos para estruturar diretrizes que considerem o ciclo de aprendizagem proposto por Kolb, principalmente nas ciências sociais aplicadas.

As limitações da pesquisa consistiram no quantitativo relativamente pequeno de alunos nos cursos, principalmente em Secretariado Executivo Bilingue, já que se tratava dos períodos finais e a pandemia ocasionou a desbloqueagem e evasão de muitos estudantes no curso. Sugere-se que estudos futuros possam se debruçar em examinar os alunos desses cursos

nos períodos iniciais da graduação, a fim de verificar se o perfil do alunado dessas áreas tendem a possuir um determinado estilo ou se os métodos de ensino utilizados pelos docentes ao longo do curso impactam na influência ou aquisição, predominante, do estilo Convergente.

Portanto, este trabalho contribui para iniciar uma agenda de pesquisas que retratem possíveis relações entre os estilos pelos cursos da área de ciências sociais aplicadas, abrangendo outras formações como Economia e Contabilidade, por exemplo. Pode-se aprofundar estudos que promovam discussões do papel do professor e do aluno ao considerar seus estilos de aprendizagem, podendo ampliar para outros *campi* da Universidade estudada e contribuir com o processo de ensino e aprendizagem desses cursos.

REFERÊNCIAS

- ABBAS, K.; LOPES, A. K. Impacto dos fatores pessoais, institucionais e estilos de aprendizagem no desempenho acadêmico: uma análise com estudantes de contabilidade. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, Florianópolis, SC, v. 19, p. 1-31, 2020.
- ABREU, J. A.; MENDES, J. S.; OLIVEIRA, M. E.; QUEIROZ, T. V.; BRANDÃO, W. A. Como aprendem os estudantes e professores de uma instituição de ensino superior: aplicação do Inventário dos estilos de aprendizagem de Kolb (1984). **Revista Gestão em Análise**, Fortaleza, v. 9, n. 2, p. 114-125, maio/ago. 2020.
- AKELLA, D. Learning together: Kolb's Experiential theory and its application. **Journal of Management & Organization**, v. 16, n. 1, 2010.
- ALVER, R. A.; CABRAL, A. C. A.; PENHA, E. D. S.; SANTOS, S. M.; PESSOA, M. N. M. Relações entre estilos de aprendizagem e a autopercepção de competências profissionais em alunos concludentes do curso de graduação em Administração da UFC. In: ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE, 4., 2013, Brasília. **Anais [...]**. Brasília, 2013. p. 1-16, 2013.
- ARAÚJO, R. G. A. S.; SILVA, L. K. C.; MARQUES, V. A.; COSTA, J. W. Relação entre estilos de aprendizagem e características dos estudantes de Ciências Contábeis: uma investigação a partir do modelo de Felder & Silverman (1988). **Revista Mineira de Contabilidade**, v. 20, Edição Especial, art. 5, p. 59-72, 2019.
- ARIAS, W. L. Estilos de aprendizaje e inteligência em estudiantes universitarios de Arequipa, Perú. **Revista de Estilos de Aprendizaje**, v. 7, n. 14, 2014.
- BERTELLI, J.; MATTE, J.; GRAEBIN, R. E.; OLEA, P. M. Dimensões do modelo Felder-Silverman predominantes no estilo de aprendizagem de estudantes de administração. **Revista Criar Educação**, Criciúma, v. 9, n. 2, 2020.
- CARVALHO, L. M. C.; CÂNDIDO, R. B.; RIBEIRO, D. M. N. M.; VIANA, A. B. N. Estilos de aprendizagem de estudantes universitários portugueses: uma proposta para visualização dos estilos predominantes. **Revista Pensamento & Realidade**, v. 34, n. 3, p. 3-20, set./dez. 2019.
- CARVALHO, L. M. C.; PEREIRA, J. M. F.; DIAS, R. M. T. S.; NORONHA, A. B. Estilos de aprendizagem dos alunos de administração: Um estudo empírico aplicado em Instituições de Ensino Superior Portuguesas. **Administração: Ensino e Pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 348-384, set./dez. 2020.
- CERQUEIRA, T. C. S. Estilos de Aprendizagem de Kolb e sua importância na educação. **Revista de estilos de aprendizagem**, v. 1, n. 1, p. 109-123, abr. 2008.
- CORDEIRO, R. A.; SILVA, A. B. Os estilos de aprendizagem influenciam o desempenho acadêmico dos estudantes de finanças? **Revista de Administração da UFSM**, Santa Maria, v. 5, n. 2, p. 243-261, maio/ago. 2012.

- COSTA, A. C. F.; LIMA, T. B.; SANTIAGO, C. S. A produção acadêmica sobre a relação entre metodologias colaborativas e estilos de aprendizagem: um estudo nos eventos do Enanpad e Enasec. **Revista Científica E-Locução**, v. 1, n. 23, p. 27, 16 jun. 2023.
- FERLDER, R. M.; BRENDT, R. Understanding students differences. **Journal of Engineering Education**, v. 94, n. 1, p. 57-72, 2005.
- FELDER, R. M.; SILVERMAN, L. K. **Learning and Teaching Styles In Engineering Education**. **Engr. Education**, v. 78, n. 7, p. 675-681, 1988.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.
- GODOY, C. K.; MELLO, R. B.; SILVA, A. B. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- GOMES, F. D.; JARAMILLO, J. F. G.; SILVA, W. J.; BAIOCO, G. B.; ZAMBON, A. C. A perspectiva da relação entre estilos de aprendizagem e a estrutura de mapa conceitual. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 8, número especial, p. 118-134, out. 2018.
- GOMES, E. R.; LIMA, T. B. Fatores mediadores na articulação de metodologias ativas e tecnologias digitais no ensino remoto emergencial: um olhar docente do curso de Administração de uma instituição federal de ensino superior no Brasil. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 72-94, jan./abr. 2023.
- KOLB, D. A. **Experiential learning: experience as the source of learning and development**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1984.
- KOLB, A. Y.; KOLB, D. A. **Learning Styles and Learning Spaces: a review of the multidisciplinary application of experiential learning theory in higher education**. [S.l.: s.n.], 2005a.
- KOLB, A. Y.; KOLB, D. A. The Kolb Learning Style Inventory—Version 3.1 2005 Technical Specifications. **Experience Based Learning Systems**, Inc, Cleveland, 2005b.
- KRAKAUER, P. V. C.; SANTOS, A. S.; ALMEIDA, M. Teoria da Aprendizagem Experiential no Ensino em Empreendedorismo: Um Estudo Exploratório. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 6, n. 1, p. 101-127, jan./abr. 2017.
- LOURENÇO, F. M. A.; CANTAROTTI, A. Tradução - abordagem de ensino e aprendizagem para o Secretariado Executivo: o gênero “versão de contratos”. In: ENCONTRO NACIONAL ACADÊMICO DE SECRETARIADO EXECUTIVO, 2., 2011, Passo Fundo/RS. **Anais [...]**. Passo Fundo/RS, 2011.
- MADKUR, F. N.; MRTVI, V. O.; LOPES, P. C. Estilos de Aprendizagem e Constituição de Equipes: Um Estudo no Contexto dos Jogos de Empresas. In: ENCONTRO DA ANPAD, 32., 2008, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro, 2008. p. 1-16.
- MEDEIROS, V. C.; MOURA, I. D. P.; ARAUJO, A. O. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: a experiência da aplicação de jogos de empresas em uma turma de mestrado em contabilidade. In: CONGRESSO ANPCONT, 11., 2017, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte, MG, 2017.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2022.
- MATTAR, J.; RAMOS, D. K. **Metodologia da pesquisa em educação: qualitativas, quantitativas e erradas**. [S. l.]: Grupo Almedina, 2021.

- MIRANDA, L.; MORAIS, C. Estilos de aprendizagem: o questionário CHAEA adaptado para língua portuguesa. **Revista de Estilos de Aprendizagem**, v. 1, n. 1, abr. 2008.
- MOTA, A. R.; ROSA, C. T. W. Ensaio sobre metodologias ativas: reflexões e propostas. **Espaço Pedagógico**, Passo Fundo, v. 25, n. 2, maio/ago. 2018.
- MULLER, R.; OLIVEIRA, V. S.; CEGAN, E. Perfil do (a) Profissional de Secretariado Executivo na Gestão Contemporânea: evidências a partir dos ingressantes no mercado de trabalho na cidade de Curitiba, e das demandas empresariais. **Revista de Gestão e Secretariado - GeSec**, São Paulo, v. 6, n. 3, set./dez. 2015.
- OLIVEIRA, P. H. P.; BOUZADA, M. A. C. A influência dos estilos de aprendizagem de Kolb sobre a experiência de alunos de graduação em Administração no contexto das simulações empresariais. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 16, n. 1, 2018.
- PEDROSO, D.; MONTENEGRO, L. M. Laboratório de gestão à luz da Teoria da Aprendizagem Experiencial e Service Learning. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 24, n. 3, 2023.
- PENA, A. F. R.; CAVALCANTE, B.; MIONI, C. C. A teoria de Kolb: análise dos estilos de aprendizagem no curso de Administração da FECAP. **R. Liceu On-line**, São Paulo, v. 4, n. 6, p. 64-84, jul./dez. 2014.
- PIMENTEL, A. A teoria da aprendizagem experiencial como alicerce de estudos sobre desenvolvimento profissional. **Estudos de Psicologia**, v. 12, n. 2, p. 159-168, 2007.
- SANTOS, B. K.; LIMA, T. B. Conhecimentos sobre estratégias de ensino ativas: revelações e constatações no corpo docente de um curso de contábeis em uma instituição de ensino superior brasileira. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 14, n. 2, p. 96-118, maio/ago. 2021.
- SILVA, D. M. **O Impacto dos estilos de aprendizagem no ensino de Contabilidade na FEA-RP/USP**. 2006. 169 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2006.
- SILVA, A. B.; DARÓS, L. C.; COELHO, A. L. A. L.; PERELLÓ-MARIN, M. R.; MASCARELL, C. S. Estilos y estrategias de aprendizaje de estudiantes: un estudio comparativo entre España y Brasil. **Journal of Management and Business Education**, v. 2, n. 3, p. 193-213, 2019.
- SILVA, M. E. F.; GALEMBECK, E. Preferências de Estilos de Aprendizagem entre os usuários da Biblioteca Digital de Ciências (BDC-IB-Unicamp). **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 14, n. 1, 2014.
- SIMÕES, M. P. A.; MELO, L. S. A.; BATISTA, F. F.; CIRNE, G. M. P. Análise relacional entre estilos de aprendizagem e métodos de ensino em um curso de Ciências Contábeis. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, João Pessoa, v. 6, n. 3, p. 75-95, set./dez. 2018.
- SONAGLIO, A. L. B.; GODOI, C. K.; SILVA, A. B. Estilos de aprendizagem experiencial e aquisição de habilidades: um estudo com discentes de graduação em Administração em instituições de ensino superior. **Administração: ensino e pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 123-159, jan./mar. 2013.
- SOUZA, G. H. S.; LIMA, N. C.; COSTA, A. C. S.; SANTOS, P. C. F.; PONTES JÚNIOR, J. F. V.; PENDEDO, A. S. T. **Estilos de aprendizagem dos alunos versus métodos de ensino dos professores do curso de Administração**. In: ENANPAD, 37., 2013, Rio de Janeiro, RJ. Anais [...]. Rio de Janeiro: Anpad, 2013.

TRINDADE, N. R.; TREVISAN, M.; PALMA, L. C.; PIVETA, M. N. Construção de intervenções a partir da aprendizagem experiencial para promover a educação para a sustentabilidade no ensino da gestão. **Cadernos EBAPE BR**, v. 20, n. 1, 2022.

VARGAS, L. E. F. **Adaptación del inventario “Myers Briggs Type Indicador” en un grupo de estudiantes universitarios de la ciudad de Lima**. 2008. 114 f. Tesis (Licenciado en Psicología) - Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú, 2008.

Submetido: 25 jan. 2024

Aprovado: 30 out. 2024

doi:10.12662/2359-618xregea.v14i1.p155-167.2025

ARTIGOS

PRÁTICAS DE GESTÃO DE CUSTOS NO CENÁRIO BRASILEIRO: UMA PESQUISA BIBLIOMÉTRICA

COST MANAGEMENT PRACTICES IN THE BRAZILIAN SCENARIO: A BIBLIOMETRIC RESEARCH

Sílvia Paula Ribeiro
spribeiro@hotmail.com
Doutor em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Professor do Curso de Ciências Contábeis na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Três Lagoas - MS - BR.

Macla Toyoko Tsunoda
toyomacla@hotmail.com
Especialização em Contabilidade Estratégicas pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Três Lagoas - MS - BR.

Sirlei Tonello Tisott
sirlei.tonello@yahoo.com.br
Doutora em Agronegócio pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professora associada da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Três Lagoas - MS - BR.

Eloi Almiro Brandt
eloibrandt@hotmail.com
Mestre em Administração de Empresas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Professor convidado em cursos de MBA da UNISINOS, IMED, UNIVATES, UCS, UNIJUI, UNIARP, SETREM, CESURG e UNOESC.

Nilton Cezar Carraro
nilton.carraro@ufscar.br
Pós-Doutorado em Engenharia de Produção na UFSCAR. Professor Adjunto da Universidade Federal de São Carlos, Campus Lagoa do Sino. Buri - SP - BR.

RESUMO

Um dos atributos para que as empresas se mantenham competitivas no mercado global é a gestão de custos. Portanto, o estudo teve como objetivo descrever o cenário brasileiro da produção científica sobre práticas de gestão de custos nas empresas. Foi realizada pesquisa bibliométrica com 16 artigos científicos obtidos nas bases *scielo*, *scopus* e *spell*. Os resultados indicam que há baixo número de publicações, falta de continuidade nas pesquisas, poucos autores pesquisando o tema e ausência de abordagem teórica nos estudos. Vale ressaltar que todas as pesquisas foram publicadas em periódicos com boas avaliações, sendo 6 (seis) deles em periódicos avaliados com indicador “A” no Qualis-Capes.

Palavras-chave: gestão de custos; competitividade; controle; revisão bibliométrica.

ABSTRACT

One of the attributes for companies to remain competitive in the global market is cost management. Therefore, the study aimed to describe the Brazilian scenario of scientific production on cost management practices in companies. Bibliometric research was conducted on 16 scientific articles obtained from the Scielo, Scopus, and Spell databases. The results indicate a low number of publications, a lack of continuity in research, few authors researching the topic, and an absence of a theoretical approach in the studies. It is worth mentioning that all research was published in journals with good evaluations, 6 of them in journals evaluated with an “A” indicator in Qualis-Capes.

Keywords: cost management; competitiveness; control; bibliometric review.

1 INTRODUÇÃO

A contabilidade de custos auxilia os responsáveis pela gestão de custos a aprofundar conhecimentos e, conseqüentemente, otimizar os resultados (Veiga; Santos, 2017). Farias, Araújo e Fernandes (2016, p. 14) também mencionam que “as empresas estão buscando melhorar suas gestões de custos, o que coincide com o fato de desenvolverem diversas práticas que permitem uma otimização do gerenciamento, além de avaliá-las”. Assim, a gestão de custos é um atributo importante para todos os tipos e portes de empresas, sejam elas micro, pequenas, médias ou grandes empresas. Contudo, segundo Lima e Imoniana (2008), os gestores desconhecem fatores específicos relacionados à gestão de custos.

Quanto à aplicabilidade do tema, para Costa *et al.* (2019) as práticas de gestão de custos utilizadas pelas empresas de fruticultura ajudam a mensurar os diferentes custos envolvidos na atividade. Carraro *et al.* (2022) aplicaram diversos métodos de custeio no agronegócio e comprovaram que a metodologia de custeio Unidades por Esforço de Produção (UEP) pode gerar vantagem competitiva para seus usuários. Esse método gera indexadores que podem ser utilizados não só para reduzir custos monetários, mas também para reduzir o tempo de produção, proporcionando até duas safras e meia de grãos por ano, desde que não haja interferência de fatores climáticos. Além disso, Ribeiro *et al.* (2023) investigaram o tema com microempreendedores individuais de um município de pequeno porte do interior de São Paulo e reuniram fatores de gestão de custos em quatro componentes.

Quando se trata da gestão de custos em pequenas empresas, Heidhues e Kőszegi (2014) e Zanin, Dal Magro e Mazzioni (2019) destacam que é uma ferramenta relevante, apesar de ser pouco utilizada. Segundo Terence e Escrivão Filho (2007, p. 38), “as organizações de pequeno porte possuem

características específicas que exercem influência na sua atuação e demandam um processo diferenciado de gestão”. Dessa forma, estudos sobre determinados fatores associados à prática da gestão de custos podem contribuir para a tomada de decisão.

Portanto, estudos sobre práticas de gestão de custos são relevantes por demonstrarem a importância e as contribuições dessas práticas para as empresas (Rebouças *et al.*, 2018). Assim, a questão que norteia esta pesquisa é: qual o cenário brasileiro da produção científica sobre as práticas de gestão de custos nas empresas? Para responder a essa questão, o objetivo da pesquisa é descrever o cenário brasileiro da produção científica sobre as práticas de gestão de custos nas empresas.

Esta pesquisa é relevante porque sistematiza estudos publicados e destaca lacunas para a continuidade das investigações. Segundo Sampaio e Mancini (2007), as revisões são úteis para integrar informações de um conjunto de estudos realizados, sobre uma determinada intervenção, que podem apresentar resultados conflitantes e/ou coincidentes, bem como identificar temas que necessitam de evidências e ajudar a orientar pesquisas futuras. Além disso, estudar os custos também está relacionado à sobrevivência, à competitividade e à lucratividade das empresas (Santos; Veiga, 2014). Ao se referir às micro e pequenas empresas, elas estão aumentando sua participação na economia brasileira, respondendo por aproximadamente 30% do Produto Interno Bruto (PIB) (Agência Brasil, 2022). Portanto, para ter uma empresa estruturada é preciso gerenciar custos, inclusive para maximizar resultados.

Ao promover a discussão sobre as produções acadêmicas, esta pesquisa destaca a reprodução de artefatos contábeis tradicionais, aplicáveis às grandes empresas, e levanta a necessidade de considerar as peculiaridades das pequenas empresas (Birk; Fedato; Pires, 2020). Assim, o

aprofundamento da análise das práticas de gestão de custos como mecanismo de melhorias gerenciais e a compreensão do real contexto contribuem para o tema. Dessa forma, as pesquisas relacionadas ao tema têm ocorrido com maior frequência nos últimos anos e a coleta, análise e divulgação das principais considerações podem gerar *insights* para novas pesquisas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A gestão de custos corresponde às necessidades gerenciais de controlar os elementos que compõem seus produtos, avaliar resultados, analisar margens de contribuição, tomar decisões de mudanças nos processos produtivos, analisar os benefícios do uso de tecnologias avançadas de produção e dar suporte ao planejamento estratégico da organização (Pompermayer, 1999). Segundo Jimenez-Franco e Gasparetto (2020), uma das práticas de custos mais adotada no contexto atual é a resposta eficiente ao consumidor. Isso implica não apenas em atender às necessidades dos clientes de forma eficaz, mas também em entender suas expectativas e preferências.

Quanto as práticas de gestão de custos, Reckziegel, Souza e Diehl (2007) destacam que a maioria das empresas utiliza o sistema de custeio por absorção e 13% utilizam uma combinação de sistemas de custeio por absorção e custeio variável. Similarmente, o estudo de Callado e Pinho (2014) destaca que as práticas de gestão de custos mais importantes praticadas pelas empresas do setor comercial são: cálculo da margem de lucro, análise financeira dos estoques e atenção ao fluxo de caixa e as práticas menos relevantes referem-se ao método adotado para alocar custos aos diversos produtos vendidos e analisar o preço de venda.

Enquanto, para Rebouças *et al.* (2018) o sistema de custeio padrão apresentou o maior percentual de frequência de utilização nas empresas pesquisadas. Além

disso, Callado, Callado e Almeida (2014) analisaram a presença de isomorfismo no aspecto de gestão de custos em empresas do setor farmacêutico.

Segundo Terence e Escrivão Filho (2007), as especificidades, quando administradas, podem constituir uma vantagem competitiva, de forma que não se pode deixar de considerá-las no processo de gestão das pequenas empresas. Nesse sentido, Zonatto *et al.* (2014) investigaram a adoção de práticas conjuntas de gestão de custos em empresas de laticínios e constataram que tais práticas auxiliam na compreensão dos fatores contingências, ou seja, colaboram para o entendimento da influência do ambiente interno e externo na gestão das empresas.

Por outro lado, Souza, Weber e Campos (2015) analisaram os processos e práticas de gestão de custos logísticos internos em uma empresa moveleira e constataram que quanto mais pessoas e áreas envolvidas nos processos, maiores são as chances de gerar custos sem agregar valor ao produto. O processo de gestão de custos logísticos que mais gera custos é o transporte, devido à grande demanda de entregas para localidades distantes e à nova legislação que regulamenta a atuação dos condutores em viagens mais longas. Portanto, a utilização de um centro de distribuição e o auto abastecimento de parte da matéria-prima ajudam a reduzir os custos de transporte.

Portanto, Rebouças *et al.* (2018) afirmam que pesquisas sobre esse tema auxiliam os gestores a aproveitar melhor os recursos e, conseqüentemente, produzir melhores resultados, favorecendo o desenvolvimento da região. Assim, as práticas de gestão de custos contribuem para as perspectivas das empresas, principalmente com aspectos econômicos (Nascimento; Braga; Callado, 2021).

O Quadro 1, apresenta os estudos sobre práticas de gestão de custos nas empresas.

Quadro 1 - Síntese das pesquisas

Autores	Objetivo	Síntese dos resultados
Souza e Collaziol (2006)	Investigar as práticas de planejamento e controle dos custos da qualidade – em 53 empresas de médio e grande porte.	As empresas nacionais e internacionais não dão a devida importância aos custos da qualidade.
Almeida, Machado e Panhoca (2012)	Investigar práticas de gestão de custos – em 54 pequenas e médias empresas da construção civil.	As empresas que adotam a estratégia de diferenciação de custos têm maior relevância na utilização de práticas de gestão de custos.
Oyadomari <i>et al.</i> (2015)	Investigar se os controles de planejamento, custos e indicadores de desempenho são suficientes para atingir um alto nível de desempenho organizacional – em 89 empresas de pequeno, médio e grande porte.	Mostrou menor importância dos controles de planejamento e maior importância do alinhamento de prioridades e indicadores para alcançar altos níveis de desempenho.
Hespanhol e Fontana (2017)	Analisar a utilização das práticas de gestão estratégica de custos pelos gestores para tomada de decisão em uma empresa de grande porte.	A prática mais utilizada foi o custo-alvo, que auxilia no planejamento e controle das margens e preços dos produtos. As práticas de gestão são pouco utilizadas e têm pouca adesão.
Jimenez-Franco e Gasparetto (2020)	Avaliar a aplicação de práticas de gestão de custos logísticos – em 64 indústrias de grande porte.	A prática mais amplamente aplicada para a gestão de custos logísticos é a Resposta Eficiente ao Consumidor, seguida pelo Custeio Baseado em Atividades.
Reckziegel, Souza e Diehl (2007)	Analisar a aderência às práticas de gestão de custos por 5 empresas de grande porte do setor de abrasivos e refratários.	Há preferência por práticas tradicionais de controle e gestão de custos e, conseqüentemente, baixa adoção de novas práticas.
Callado e Callado (2011)	Identificar as relações entre o grau de sofisticação do sistema de custos e alguns dos principais aspectos da gestão de custos – em 30 empresas agroindustriais de pequeno porte.	Há relações entre o grau de sofisticação do sistema de custos (avaliação dos estoques, elaboração de orçamentos, valorização dos insumos utilizados, método de apropriação dos custos, atualização das informações de custos) e práticas de gestão de custos.
Souza <i>et al.</i> (2013)	Identificar as práticas de gestão dos custos logísticos utilizadas por uma empresa do setor alimentício – grande porte	As práticas de gestão de custos identificadas são: cálculo da margem de ganho, identificação do resultado econômico por cliente, representante, mercado, unidade de negócio e produto.
Zonatto <i>et al.</i> (2014)	Investigar a adoção de práticas de gestão de custos conjuntos – em 43 indústrias de laticínios de pequeno porte.	Apenas laticínios produtores de queijo e derivados gerenciam custos conjuntos, utilizando estas informações no processo de planejamento e controle.
Souza, Rempel e Silva (2014)	Identificar as práticas de gestão de custos logísticos em uma empresa do setor de alimentos e bebidas – grande porte.	Evidenciam a adoção de práticas de gestão de custos logísticos em níveis superiores aos encontrados em estudos empíricos relacionados.
Callado e Pinho (2014)	Investigar práticas de gestão de custos entre micro e pequenas empresas que atuam no setor comercial e prestação de serviços em busca de evidências de isomorfismo.	Os resultados obtidos apresentam evidências estatísticas significativas sobre semelhanças acerca das práticas referentes à gestão de custos indicando a presença de isomorfismo mimético entre elas.

Callado, Callado e Almeida (2014)	Investigar a presença de isomorfismo dentre os principais aspectos da gestão de custos no âmbito de empresas do setor de informática – pequeno porte.	Os resultados indicam a presença de isomorfismo para a maioria das práticas gerenciais consideradas no âmbito das empresas pesquisadas.
Souza <i>et al.</i> (2015)	Analisar os processos e práticas da gestão de custos logísticos internos de uma empresa moveleira de grande porte.	Dentre os processos de gestão logística interna, o que mais gera custos é o transporte, porém, quando o estoque do varejo é mal administrado, gera uma carga incremental de custos de oportunidade.
Rebouças <i>et al.</i> (2018)	Identificar as práticas da gestão de custos utilizadas pelas indústrias salineiras no Estado do Rio Grande do Norte – Pesquisa aplicada a 22 empresas de pequeno, médio e grande porte.	Buscam aperfeiçoamento das práticas de gestão de custos através das escolhas, acompanhamento, planejamento e análise dos custos envolvidos nas operações, destacando-se a adoção do método de custeio padrão.
Nascimento, Braga e Callado (2021)	Analisar as relações entre fatores contingenciais de empresas pertencentes ao setor de construção civil e o uso de práticas de gestão de custos ambientais – 21 empresas.	O nível de escolaridade dos gestores e o tamanho das empresas se relacionam de maneira significativa ao uso de práticas de gestão de custos ambientais relacionadas às atividades de prevenção e detecção e controle e ao uso de práticas de gestão de custos ambientais.
Carraro <i>et al.</i> (2022)	Demonstrar a relevância dos métodos de custeio para a prática do agronegócio – propriedade de médio porte.	Resultados obtidos concluíram que esse método pode ser precursor na geração de utilização de métodos de custeio pelo agronegócio como forma de gerar vantagem competitiva pelos seus usuários.

Fonte: elaborados pelos autores desta pesquisa (2023).

Diante dessas pesquisas, percebe-se que, apesar da importância do tema para a gestão empresarial, são escassos os estudos publicados no cenário brasileiro que abordam práticas de gestão de custos. Entretanto reuni-los pode ajudar a motivar novos estudos e, conseqüentemente, novas publicações sobre o tema.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo desta pesquisa foi descrever o cenário brasileiro da produção científica sobre as práticas de gestão de custos nas empresas. Para tanto, foram utilizados procedimentos de revisão bibliométrica, com abordagem quantitativa (Vanti, 2002), que possibilitou a análise da evolução e das características da produção científica. A bibliometria, como metodologia, surgiu com a finalidade de avaliar e compreender o desempenho das atividades de produção

científica acadêmica, utilizando uma quantidade de dados, referentes ao período pesquisado, para extrair as informações necessárias (Wolfram, 2017). Destaca-se também a utilização de métodos estatísticos e matemáticos que tornam mais objetivo o processo de avaliação da produtividade científica

Desta forma, utilizando os termos de busca “práticas de gestão de custos” ou “*cost management practices*”, nas bases de dados *scielo*, *scopus* e *spell*, foram levantados 21 (vinte e um) artigos científicos, 16 (dezesesseis) deles foram utilizados para a análise neste estudo e 5 (cinco) artigos foram excluídos por duplicidade ou falta de foco no tema de pesquisa. Assim, a pesquisa limitou-se à busca exclusiva de artigos científicos, excluindo monografias, dissertações e teses. Este levantamento foi realizado no mês de junho do 2023.

A *Scientific Electronic Library Online (Scielo)* — <http://www.scielo.br> — é uma

biblioteca virtual de revistas científicas brasileiras em formato eletrônico. Essa metodologia prepara, armazena, dissemina e avalia publicações científicas em formato eletrônico (Packer, 1998). A *Scopus* é uma base de dados multidisciplinar, lançada pela *Elsevier* em 2004. A base *Scopus* abrange diversas áreas de conhecimento, tornando-se uma das principais bases de dados do mundo (Oliveira; Gracio, 2011) e, a biblioteca eletrônica *Scientific Periodicals Electronic Library (Spell®)* — <http://www.spell.org.br> — é um repositório de artigos científicos que fornece acesso gratuito à informação técnico-científica (Spell, 2023).

O Quadro 2, apresenta a quantidade de artigos por portal de busca sobre práticas de gestão de custos nas empresas brasileiras.

Quadro 2 - Quantidade de artigos por portal de busca

Portais de busca			
	<i>Scielo</i>	<i>Scopus</i>	<i>Spell</i>
Publicações/Autores	Souza e Collaziol (2006).	Almeida, Machado e Panhoca (2012).	Reckziegel, Souza e Diehl (2007). Callado e Callado (2011). Almeida, Machado e Panhoca (2012). Souza, Schnorr e Ferreira (2013). Zonato <i>et al.</i> (2014).
	Almeida, Machado e Panhoca (2012).	Hespanhol e Fontana (2017).	Souza, Rempel e Silva (2014). Callado e Pinho (2014). Callado, Callado e Almeida (2014).
	Oyadomari <i>et al.</i> (2015).	Jimenez-Franco e Gasparetto, (2020).	Souza, Weber e Campos (2015). Rebouças <i>et al.</i> (2018). Nascimento, Braga e Callado (2021). Carraro <i>et al.</i> (2022).

Fonte: elaborados pelos autores desta pesquisa (2023).

Foram selecionados artigos científicos do período de 2006 a 2022, considerando a busca por publicações existentes em todos os anos. O Quadro 2, apresenta os artigos por portais de busca e vale ressaltar que a pesquisa de Almeida, Machado e Panhoca (2012) está disponível em todos portais.

O Quadro 3, apresenta o processo de seleção dos artigos utilizados nesta pesquisa.

Quadro 3 - Quantidade de artigos selecionados e utilizados

Portais de busca	Selecionados	Crítérios de exclusão	Utilizados*
<i>Scielo</i>	5 artigos	Duplicidade: artigo de Oyadomari <i>et al.</i> (2015) publicado em língua portuguesa e em língua inglesa. Enfoque: artigo de Carvalho e Schiozer (2015) não enfoca práticas de gestão de custos.	03 artigos
<i>Scopus</i>	4 artigos	Duplicidade: artigo de Almeida, Machado e Panhoca (2012) está duplicado na base <i>Scopus</i> e também está na base <i>Scielo</i> .	02 artigos
<i>Spell</i>	12 artigos	Duplicidade: artigo de Almeida, Machado e Panhoca (2012) também está nas bases <i>Scielo</i> e <i>Spell</i> .	11 artigos
Total			16 artigos

Nota: *autores apresentados no Quadro 1.

Fonte: elaborados pelos autores desta pesquisa (2023).

Após a identificação dos artigos que compõem o escopo desta pesquisa, foram seguidas as recomendações de Wolfram (2017), em relação à pesquisa bibliométrica, e definidos os índices para avaliar e compreender o desempenho da produção científica sobre o tema práticas de gestão de custos. Assim, ao utilizar a pesquisa bibliométrica, identificam-se os seguintes procedimentos apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 - Procedimentos metodológicos utilizados

Procedimentos	Indicadores
Quantidades	Quantidades de artigos por portais de busca.
Índices	Número de publicações por ano. Número de autores por publicação. Origem das publicações/número de autores por universidade e onde foram publicados os artigos.
Recomendações	Perspectivas de estudos futuros.

Fonte: elaborados pelos autores desta pesquisa (2023).

Em seguida, depois da seleção dos artigos científicos e procedimentos de análise, a pesquisa prosseguiu com a apresentação dos indicadores bibliométricos, conforme pode ser visto na próxima seção.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

O primeiro índice levantado foi o número de artigos por ano e o percentual em relação ao total de artigos utilizados nesta pesquisa. Observa-se que a primeira publicação foi encontrada em 2006 e a última em 2022. Dessa forma, pode-se considerar que as publicações não seguem uma periodicidade ano a ano e são esparsas ao longo do período. Vale ressaltar que somente em 2014 foram selecionadas 4 (quatro) publicações, perfazendo 25% do total de publicações.

Quadro 5 - Artigos por ano de publicação

Ano de publicação	Quantidade de artigos publicados	%
2006	1	6,25
2007	1	6,25
2011	1	6,25
2012	1	6,25
2013	1	6,25
2014	4	25,00
2015	2	12,50
2017	1	6,25
2018	1	6,25
2020	1	6,25
2021	1	6,25
2022	1	6,25
Total	16	100

Fonte: elaborados pelos autores desta pesquisa (2023).

No Quadro 6 são apresentados o número de autores que colaboraram na produção de cada artigo e as quantidades por ano de publicação. Destaca-se que a maior parte da produção científica ocorreu entre 2 (dois) ou 3 (três) autores, com 81% das publicações, o que representa 13 artigos. Portanto, a parceria é considerada a principal estratégia para a realização de pesquisas, tendo como uma das possíveis justificativas o custo do desenvolvimento da pesquisa no Brasil, que pode ser rateado entre os autores. Além disso, cabe ressaltar que não houve publicação individual ou com cinco autores.

Quadro 6 - Número de autores por trabalho publicado

Nº.	2006	2007	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018	2020	2021	2022	Σ
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	6
03	0	1	0	1	1	2	1	0	0	0	1	0	7
04	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Σ	1	1	1	1	1	4	2	1	1	1	1	1	16

Fonte: elaborados pelos autores desta pesquisa (2023).

O Quadro 7 apresenta os principais autores responsáveis pelas publicações dos artigos selecionados. Além disso, são destacadas as universidades onde atuam e a titulação dos autores.

Quadro 7 - Autores com maior número de publicações

Autores	Universidades	Titulação máxima	Quantidade
Marcos Antônio de Souza	Universidade Federal de Uberlândia	Doutor em Controladoria e Contabilidade	5
Antônio André Cunha Callado	Universidade Federal Rural de Pernambuco	Doutor em Administração	4
Aldo Leonardo Cunha Callado	Universidade Federal da Paraíba	Doutor em Agronegócios	2

Fonte: elaborados pelos autores desta pesquisa (2023).

Os 3 (três) principais pesquisadores, responsáveis pelas publicações sobre práticas de gestão de custos, atuam em universidades públicas e em cursos de pós-graduação, nível de mestrado e doutorado. Infere-se que as universidades públicas brasileiras são responsáveis pela maior parte das pesquisas realizadas. Além disso, verifica-se, no Quadro 8, que as pesquisas realizadas são de qualidade, pois todos os artigos foram publicados em periódicos com avaliação Qualis-Capes, sendo que 6 (seis) deles foram publicados em periódicos com extrato “A” no Qualis-Capes.

No entanto, apesar da qualidade demonstrada nas publicações, o número de artigos científicos sobre o tema ainda é incipiente. Dessa forma, os relatos de possibilidades de pesquisa são relevantes como mecanismo de contribuição ao tema, principalmente quando apresentados e discutidos em eventos da área. Vale ressaltar que o problema do baixo número de publicações não é o único na área, Souza e Collaziol (2006) mencionam que a baixa utilização de práticas de gestão de custos é mais acentuada em empresas nacionais.

Quadro 8 - Periódicos e avaliação no Qualis-Capes

Autores	Periódicos	Qualis
Souza e Collaziol (2006)	Revista Contabilidade & Finanças	A2
Reckziegel, Souza e Diehl (2007)	Revista Brasileira de Gestão de Negócios	A2
Callado e Callado (2011)	Contabilidade, Gestão e Governança	B2
Almeida, Machado e Panhoca (2012)	Revista Brasileira de Gestão de Negócios	B1
Souza, Schnorr e Ferreira (2013)	Revista Contemporâneo de Contabilidade	B1
Zonatto <i>et al.</i> (2014)	Revista Enfoque: Reflexão Contábil	A3
Souza, Rempel e Silva (2014)	Revista de contabilidade e organizações	A3
Callado e Pinho (2014)	Revista Contabilidade Vista & Revista	B1
Callado, Callado e Almeida (2014)	Perspectivas em Gestão & Conhecimento	B3
Souza, Weber e Campos (2015)	Revista Contemporâneo de Contabilidade	B1
Oyadomari <i>et al.</i> (2015)	Revista Contabilidade Financeira	A2
Hespanhol e Fontana (2017)	Revista Espacios (Caracas)	B4
Rebouças <i>et al.</i> (2018)	Caderno Profissional de Administração	B1
Jimenez-Franco e Gasparetto (2020)	Estudios Gerenciales	A2
Nascimento, Braga e Callado (2021)	Revista Mineira de Contabilidade	B3
Carraro <i>et al.</i> (2022).	Custos e @gronegocio <i>on line</i>	A3

Fonte: elaborados pelos autores desta pesquisa (2023).

Assim, na próxima seção são apresentadas algumas sugestões para pesquisas futuras, como forma de contribuir com o tema.

4.1 AGENDA DE PESQUISAS FUTURAS

Segundo pesquisa realizada por Reckziegel, Souza e Diehl (2007), constatou-se que as empresas não aderem às práticas de gestão de custos, e há pouca ênfase na literatura. Corroborando o pressuposto, Callado e Callado (2011) mencionam que existem evidências empíricas significativas de relações entre o grau de sofisticação do sistema de custos e algumas práticas de gestão de custos. Para os autores, uma das sugestões para a realização de novas pesquisas é a aplicação de abordagens qualitativas que possam ser capazes de captar valores e comportamentos gerenciais. Estudos mais abrangentes podem revelar detalhes mais específicos sobre essas relações.

Para Souza, Schnorr e Ferreira (2013), as práticas de gestão de custos ocorrem em um nível inferior ao definido pela literatura, mas há ações, por meio de investimentos em tecnologia e sistemas, para uso mais intensivo. Outra possibilidade de pesquisas futuras está relacionada ao estudo de Almeida, Machado

e Panhoca (2012), que realizou pesquisa quantitativa no setor de edificação, investigando a relação entre estratégia empresarial e gestão de custos. Os autores destacam a necessidade de ampliar a amostra do estudo.

Outra perspectiva é identificar se as práticas de gestão de custos utilizadas por indústrias de laticínios, que atuam em outro ambiente, são semelhantes ou divergentes em relação aos achados do estudo de Zonatto *et al.* (2014). Enquanto, Souza, Rempel e Silva (2014) consideram importante investigar as causas da não utilização de práticas de gestão de custos. Callado e Pinho (2014) destacam a importância da investigação para confirmar a presença de isomorfismo mimético nas práticas de gestão de custos. Por fim, Callado, Callado e Almeida (2014) recomendam investigar o tema a partir da teoria institucional.

Souza, Weber e Campos (2015), Hespanhol e Fontana (2017), Carraro *et al.* (2022) e Rebouças *et al.* (2018) recomendam ampliar os estudos sobre práticas de gestão de custos nas empresas. Além das recomendações de perspectivas metodológicas, Jimenez-Franco e Gasparetto (2020) destacam que é importante dar continuidade aos estudos sobre práticas de

gestão de custos no contexto de aplicação em setores industriais, com ênfase nos custos logísticos. Enquanto, Nascimento, Braga e Callado (2021) sugerem ampliar as investigações no contexto empresarial e em diferentes espaços geográficos, ampliando sua confiabilidade e seu propósito de melhor compreensão e ampliação do conhecimento sobre fatores contingenciais e utilização de práticas de gestão de custos ambientais.

Diante dos resultados desta pesquisa, a necessidade de “ampliação” destaca-se como o principal termo para a agenda de pesquisas futuras. Portanto, como mecanismo didático, apresenta-se o Quadro 9.

Quadro 9 - Agenda de pesquisa futuras

Pesquisas teórico-empíricas	Metodológicas
Ampliar as investigações no contexto empresarial sobre práticas de gestão de custos, em diferentes setores da economia, em diferentes espaços geográficos e segregados pelo porte da empresa.	Abordagem qualitativa para obter detalhes sobre práticas de gestão de custos. Abordagem quantitativa com ampliação de amostras.
Pesquisas sobre as práticas de gestão de custos versus perspectivas estratégicas.	Maiores amostras.
Investigar o tema a partir da teoria institucional.	Os critérios de validação e confiabilidade dos dados.
Investigar os fatores determinantes que levam as empresas a não adotarem práticas de gestão de custos.	Abordagem quantitativa e/ou qualitativa.

Fonte: elaborados pelos autores desta pesquisa (2023).

Por fim, observa-se que há possibilidades para novas pesquisas relacionadas às práticas de gestão de custos. Portanto, infere-se que além das sugestões apresentadas pelos autores, as pesquisas podem ser segregadas de acordo com o porte das empresas, evidenciando os desafios enfrentados por essas empresas na adoção de práticas de gestão de custos. Assim, após a apresentação dos resultados do estudo, a próxima seção apresenta as considerações finais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo descrever o cenário brasileiro da produção científica sobre as práticas de gestão de custos nas empresas. Para isso, foram utilizados procedimentos da revisão bibliométrica, utilizando os termos de busca “práticas de gestão de custos” ou “*cost management practices*” nas bases de dados *scielo*, *scopus* e *spell*. Foram levantados 21 (vinte e um) artigos científicos e aproveitados 16 (dezesseis) para a análise neste estudo.

O levantamento das produções científicas no cenário brasileiro, apesar de poucas pesquisas, permitiu descrever as lacunas teórico-empíricas sobre o tema, sinalizando perspectivas para pesquisas futuras. Os resultados, apresentam uma série de falhas decorrentes da escassez de publicações sobre práticas de gestão de custos, como: baixo número de publicações, falta de continuidade nas pesquisas, poucos autores pesquisando o tema e ausência de abordagem teórica nos estudos. Um ponto positivo encontrado na pesquisa refere-se à qualidade das publicações, visto que todos artigos são publicados em periódicos classificados no Qualis-Capes e 6 (seis) deles compõem o extrato “A”.

Como agenda de investigação futura destacam-se perspectivas teórico-empíricas e metodológicas, nomeadamente:

perspectiva teórico-empíricas: ampliar as investigações no contexto empresarial sobre práticas de gestão de custos, em diferentes setores da economia, em diferentes espaços

geográficos e segregados pelo porte da empresa; realizar pesquisas sobre as práticas de gestão de custos versus perspectivas estratégicas; investigar o tema a partir da teoria institucional; investigar os fatores determinantes que levam as empresas a não adotarem práticas de gestão de custos.

perspectiva metodológica: ampliar pesquisas com abordagem qualitativa para obter detalhes sobre práticas de gestão de custos e pesquisas com abordagem quantitativa com ampliação de amostras; ampliar os critérios de validação e confiabilidade dos dados.

O estudo limita-se ao fato de ter sido realizado em apenas três plataformas de busca, minimizando a generalização dos resultados. Contudo, a pesquisa foi relevante ao mostrar quão carentes são as reflexões em torno da gestão de custos no bojo das empresas brasileiras e a resistência dos gestores em não implementar qualquer modelo de aferição de gastos. Desta forma, recomenda-se aplicar a pesquisa em outras plataformas de busca e congressos, ampliando os resultados obtidos, além de ajustar os procedimentos metodológicos aplicados para a análise dos achados deste estudo, como exemplo: delimitando a fronteira de estudo, inclusive identificando o porte e o segmento econômico das unidades empresariais pesquisadas.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. **Micro e pequenas empresas aumentam a participação na economia brasileira**. 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2022-10/micro-e-pequenas-empresas-aumentam-participacao-na-economia-brasileira>. Acesso em: 20 maio 2023.

ALMEIDA, L. B.; MACHADO, E. A.; PANHOCA, L. Práticas de gestão de custos e perspectivas estratégicas: um estudo na indústria da construção do estado do Paraná. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 14, n. 4, p. 353-368, 2012.

BIRK, M.; FEDATO, G. A. L.; PIRES, V. M. Os Artefatos Contábeis (Re)Produzidos pela Academia para os Pequenos Negócios. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v. 14, n. 3, p. 105-119, 2020.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C. Relações entre o grau de sofisticação do Sistema de Custos e as Práticas de Gestão de Custos em empresas agroindustriais. **Revista de Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 14, n. 1, p. 16-25, 2011.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C.; ALMEIDA, M. A. Isomorfismo e práticas de gestão de custos: um estudo empírico entre empresas do porto digital a partir da teoria institucional. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 4, n. 1, p. 204-217, 2014.

CALLADO, A. A. C.; PINHO, M. A. B. Evidências de Isomorfismo Mimético sobre Práticas de Gestão de Custos entre Micro e Pequenas Empresas de Diferentes Setores de Atividade. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 25, n. 2, p. 119-137, 2014.

CARRARO, N. C.; BIANCHINI, F. G.; RIBEIRO, S. P.; FANTATO, M. F. Utilização de métodos de custeio pelo agronegócio como forma de gerar vantagem competitiva. **Custos e @agronegócio on line**, v. 18, p. 295-328, 2022.

COSTA, W. P. L. B.; SILVA, J. D.; LEONE, R. J. G.; FELIX JÚNIOR, L. A.; SILVA, S. L. P. Fatores determinantes para adoção das práticas da gestão de custos nas empresas de fruticultura. **Custos e @agronegócio on line**, v. 1, n. 4, p. 144-164, 2019.

FARIAS, A. K. A.; ARAÚJO, D. J. C.; FERNANDES, M. S. A. Práticas de gestão de custos: um estudo em indústrias alimentícias da Paraíba. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS – ABC, ANAIS DO CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS – ABC, 23., 2016, Porto de Galinhas – PE. **Anais [...]**. Porto de Galinhas: ABC, 2016. p. 1-16. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4197/4198>. Acesso em: 20 maio 2023.

- HEIDHUES, P.; KŐSZEI, B. Regular prices and sales. **Theoretical Economics**, v. 9, n. 1, p. 217-251, 2014.
- HESPANHOL, G.; FONTANA, K. H. S. Utilização das práticas de gestão estratégica de custos para tomada de decisão: Estudo em uma empresa varejista de Grande Porte. **Espacios**, v. 38, n. 53, p. 28-42, 2017.
- JIMENEZ-FRANCO, M. A.; GASPARETTO, V. Práticas para gestão de custos logísticos em empresas industriais de grande porte da Colômbia. **Estudios Gerenciales**, v. 36, n. 156, p. 364-373, 2020.
- LIMA, A. N.; IMONIANA, J. O. Um estudo sobre a importância do uso das ferramentas de controle gerencial nas micro, pequenas e médias empresas industriais no município de São Caetano do Sul. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v. 2, n. 1, p. 28-48, 2008.
- NASCIMENTO, J. F.; BRAGA, E. C.; CALLADO, A. A. C. relações entre fatores contingenciais e o uso de práticas de gestão de custos ambientais por empresas do setor de construção civil. **Revista Mineira de Contabilidade**, v. 22, n. 2, p. 9-103, 2021.
- OLIVEIRA, E. F. T. D.; GRACIO, M. C. C. Indicadores bibliométricos em ciência da informação: análise dos pesquisadores mais produtivos no tema estudos métricos na base Scopus. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 16, p. 16-28, 2011.
- OYADOMARI, J. C. T.; BIDO, D. S.; MENDONÇA NETO, O. R.; AGUIAR, A. B.; DULTRA-DE-LIMA, R. G. Relacionamentos entre indicadores de desempenho, controles e desempenho estrategicamente alinhados. **Revista Contabilidade Financeira**, v. 34, n. 91, e1618, 2015.
- PACKER, A. L. O Scielo: uma metodologia para publicação eletrônica. **Ciência da Informação**, v. 27, n. 2, p. 109-121, 1998.
- POMPERMAYER, C. B. Sistemas de gestão de custos: dificuldades na implantação. **Revista da FAE**, v. 2, n. 3, 1999.
- REBOUÇAS, L. S.; ROCHA, E. M.; SILVA, J. D.; COSTA, W. P. L. B.; SILVA, S. L. P.; NASCIMENTO, I. C. S. Práticas de Gestão de Custos nas Indústrias Salineiras do Estado do Rio Grande do Norte. **Caderno Profissional de Administração da UNIMEP**, v. 8, n. 2, p. 95-114, 2018.
- RECKZIEGEL, V.; SOUZA, M. A.; DIEHL, C. A. Práticas de Gestão de Custos Adotadas por Empresas Estabelecidas nas Regiões Noroeste e Oeste do Estado do Paraná. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 9, n. 23, p. 14-27, 2007.
- RIBEIRO, S. P.; TSUNODA, M. T.; OLIVEIRA, T. F.; ARAÚJO, T. S. Fatores constitutivos para adoção das práticas de gestão de custos. **Contabilometria - Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting**, v. 10, n. 2, p. 85-97, 2023.
- SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.
- SANTOS, F. A.; VEIGA, W. E. **Contabilidade com ênfase em micro, pequenas e médias empresas**. São Paulo: Atlas, 2014.
- SOUZA, M. A.; REMPEL, C.; SILVA, J. L. R. Práticas de gestão de custos logísticos: estudo de caso em uma empresa do setor de bebidas. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 8, n. 21, p. 25-35, 2014.
- SOUZA, M. A.; SCHNORR, C.; FERREIRA, F. B. Práticas de gestão de custos logísticos: Estudo de caso de uma empresa do setor alimentício. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 10, n. 19, p. 3-32, 2013.
- SOUZA, M. A.; WEBER, E. L.; CAMPOS, R. H. Práticas de gestão de custos logísticos internos: estudo de caso em empresa moveleira do sul do Brasil. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 12, n. 25, p. 27-46, 2015.

SOUZA, M. A. D.; COLLAZIOL, E. Planejamento e controle dos custos da qualidade: uma investigação da prática empresarial. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 17, p. 38-55, 2006.

SPELL ANPAD. **Estatística do Spell**. SPELL® Scientific Periodicals Electronic Library. Disponível em: <http://www.spell.org.br/>. Acesso em: 20 maio 2023.

TERENCE, A. C. F.; ESCRIVÃO FILHO, E. Elaboração do planejamento estratégico: estudo e aplicação de um roteiro em pequenas empresas. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v. 1, n. 2, p. 34-50, 2007.

VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, v. 31, n. 2, p. 152-162, 2002.

VEIGAS, W. E.; SANTOS, F.A. **Contabilidade de custos: gestão em serviços, comércios e indústria**. São Paulo: Atlas, 2017.

WOLFRAM, D. Bibliometrics research in the era of big data: challenges and opportunities. *In*: MUGNAINI, R.; FUJINO, A.; KOBASHI, N. Y. (org.). **Bibliometrics and Scientometrics in Brazil: scientific research assessment infrastructure in the Era of Big Data**. São Paulo, SP: ECA/USP, 2017. p. 91-101.

ZANIN, A.; DAL MAGRO, C. B., MAZZIONI, S. Características organizacionais e a utilização da gestão de custos no processo decisório. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 18, p. 1-19, 2019.

ZONATTO, V. C. S.; DAL MAGRO, C. B.; CARLI, S. B.; SCARPIN, J. E. Investigação de práticas de gestão de custos conjuntos em indústrias de laticínios: uma abordagem contingencial. **Revista Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 33, n. 1, p. 123-142, 2014.

Submetido: 3 jul. 2024

Aprovado: 30 out. 2024

LINHA EDITORIAL

FOCO E ESCOPO

A Revista de Gestão em Análise (ReGeA) tem como missão a publicação dos resultados de pesquisas científicas, visando o fomento e a disseminação dos saberes, pautados em ética, compromisso e orientação para a inovação. Os trabalhos que constituem o periódico são de âmbitos nacional e internacional, versando acerca de diversos domínios do conhecimento nas áreas da gestão, tecnologias e inovação em instituições públicas e privadas, notadamente: gestão empreendedora e estratégica, gestão financeira e contábil alinhadas à governança corporativa, gestão da informação, desenvolvimento de sistemas e transformação digital, engenharia da produção com ênfase em operações industriais, logística, cadeias de suprimento e sustentabilidade.

POLÍTICAS DE SEÇÃO

- **Artigos** - Textos destinados a divulgar resultados de pesquisa científica, pesquisa tecnológica e estudos teóricos [no mínimo 12 e no máximo 18 laudas].
- **Ensaio** - Exposições feitas a partir de estudos apurados, críticos e conclusivos, sobre determinado assunto, nos quais se destaca a originalidade do pensamento do autor [no mínimo 08 e no máximo 13 laudas].
- **Casos de Ensino** - Relatos de casos reais de empresas com o propósito de consolidar o método de caso como ferramenta de ensino e aprendizado, proporcionando estímulo aos estudos, pesquisas e debates nas áreas citadas [no mínimo 08 e no máximo 13 laudas].

PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

Dá-se a conhecer que o processo de avaliação dos estudos submetidos à publicação na ReGeA consiste em duas etapas: inicialmente tem-se a triagem realizada pela editora-chefe, que examina a adequação do trabalho à linha editorial da revista e seu potencial para publicação; posteriormente, a avaliação por pares, por meio de sistema *blind review*, que consiste na avaliação de dois pareceristas *ad hoc*, especialistas duplo-cega que, ao apreciarem os trabalhos, fazem comentários e, se for o caso, oferecem sugestões de melhoria. Depois de aprovados, os trabalhos são submetidos à edição final, a qual consiste na fase de normalização e revisão linguística (ortográfica, gramatical e textual).

PERIODICIDADE – QUADRIMESTRAL

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE -

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

ARQUIVAMENTO -

Esta revista utiliza o sistema LOCKSS para criar um sistema de arquivo distribuído entre as bibliotecas participantes e permite às mesmas criar arquivos permanentes da revista para a preservação e restauração.

EDITORIAL LINE

FOCUS AND SCOPE

The mission of the Journal of Management Analysis (ReGeA) is the publication of scientific research results with the purpose of promoting and disseminating knowledge, guided by ethics and commitment oriented by innovation. The national and international papers, that make part of the journal, deal with various fields of knowledge in private and public institutions, in particular: entrepreneurial and strategic management; financial and accounting management aligned to corporate governance; information management; systems development and digital transformation; product engineering focusing on industrial operations, logistics, supply chains and sustainability.

SECTION POLICIES

- **ARTICLES** - Texts for the promotion of scientific research results, technological research and theoretical studies (minimum=12; maximum=18 pages).
- **ESSAY** - Exhibitions of issues made from established studies, critical and conclusive, in which is highlighted the originality of the thinking of the author (minimum 8; maximum = 13 pages).
- **CASE STUDY** - Actual case reports of companies with the purpose of consolidating the case method as a teaching and learning tool, providing stimulus for studies, research and debate in the mentioned areas (minimum=8; maximum=13).

PEER REVIEW PROCESS

The evaluation process of the submitted articles and other contributions for publication in ReGeA consists of two steps: first the screening performed by the chief editor, which examines the adequacy of the work to the magazine's editorial line and its potential for publication; later, peer review, through a blind review system, which is the evaluation of two ad hoc, double-blind experts, when considering the work, make comments and, where appropriate, offer suggestions for improvement. Once approved, the work will undergo the final editing, which consists of the standardization and the linguistic revision.

PUBLICATION FREQUENCY - QUARTERLY

OPEN ACCESS POLICY - This journal will provide immediate open access to its content, abiding by the principle of providing free public scientific knowledge with the purpose of contributing to a greater democratization of worldly knowledge.

ARCHIVING - This journal will use the LOCKSS system in order to create an archiving system which can be made available among participating libraries allowing them to create a permanent archive of the Journal for future preservation and eventual restoration.

DIRETRIZES PARA AUTORES

Aceitam-se colaborações do Brasil e do exterior, os textos completos podem ser submetidos nos idiomas português ou inglês. Recomenda-se demonstrar uma linguagem clara e objetiva e seguir as normas editoriais que regem esse periódico. As submissões eletrônicas dos trabalhos devem ser encaminhadas para o editor da ReGeA, exclusivamente, no seguinte endereço: <http://periodicos.unichristus.edu.br/index.php/gestao/index>, em arquivo [doc], em conjunto com o documento de Declaração de Cessão de Direitos Autorais. Por meio do Portal, os autores podem submeter o trabalho e acompanhar o status do mesmo durante todo o processo editorial. Essa forma de submissão garante maior rapidez e segurança na submissão do seu manuscrito, agilizando o processo de avaliação. As pesquisas devem relatar os resultados de estudos em andamento ou já concluídos, conforme o estilo de trabalhos informados a seguir:

- **ARTIGOS** – textos destinados a divulgar resultados de pesquisa científica, pesquisa tecnológica e estudos teóricos;
- **ENSAIOS** – exposições feitas a partir de estudos acurados, críticos e conclusivos sobre determinado assunto, nos quais se destaca a originalidade do pensamento do autor;
- **CASOS DE ENSINO** – relatos de casos reais de empresas com o propósito de consolidar o método de caso como ferramenta de ensino e aprendizado, proporcionando estímulo aos estudos, pesquisas e debates nas áreas citadas.

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Os trabalhos devem ser encaminhados à redação da Revista Gestão em Análise – ReGeA – conforme orientações de submissão contidas na Linha Editorial deste periódico. É indispensável que os autores verifiquem a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão rejeitadas.

1. Os textos poderão ser apresentados em português ou em inglês. Os trabalhos escritos em inglês devem conter o título, o resumo e as palavras-chave em língua portuguesa.

2. Os textos em língua portuguesa deverão ser redigidos conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – NBR 6022:2003, e NBR 14724:2011. Para os artigos em inglês, se utilizará a norma ISO equivalente.

3. Características Técnicas:

- formato de papel = A4;
- editor de texto: Word for Windows 6.0 ou posterior;
- margens: superior e esquerda de 3 cm, direita e inferior de 2 cm;
- fonte: Times News Roman, corpo 12, entrelinhas 1,5;
- número de páginas: ARTIGO [no mínimo 12 e no máximo 18 laudas]; ENSAIO [no mínimo 08 e no máximo 13 laudas]; e CASO DE ENSINO [no mínimo 08 e no máximo 13 laudas].

4. Características Específicas:

- o título e o subtítulo (se houver) do texto devem ser apresentados em português e em inglês;
- o título e o subtítulo (se houver) devem expressar de forma clara a ideia do trabalho;
- resumo e abstract: redigidos de acordo com a NBR6028 ou norma ISO equivalente com no máximo 150 palavras. O resumo deve ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões;
- as palavras-chave e *key-words*: devem contar de três a cinco palavras-chave;
- o conteúdo dos artigos e ensaios deve apresentar, sempre que possível: introdução; revisão da literatura; metodologia; resultados; conclusões (com recomendações de estudo) e referências;
- o conteúdo dos casos deve contemplar, sempre que possível: introdução;

contexto com caracterização do mercado; apresentação da empresa; as ações empreendidas pela empresa; o dilema e as argumentações com respectivas evidências; as notas de ensino contemplando os objetivos educacionais, as questões para discussão/decisão; o referencial teórico que embasa o texto e, finalmente, as referências.

5. As citações no corpo do texto deverão ser redigidas de acordo com a norma ABNT NBR 10520 ou norma ISO equivalente.

6. O uso de notas, citações, gráficos, tabelas, figuras, quadros ou fotografias deve ser limitado ao mínimo indispensável; esses textos devem ser apresentados conforme norma ABNT NBR 15724, de 2011, em tamanho 10. As imagens devem estar em jpg. A ReGeA não se responsabiliza por imagens de baixa qualidade inseridas no trabalho.

7. As Referências deverão seguir o sistema autor-data, conforme norma ABNT NBR 6023, de 2002, ou norma ISO equivalente.

INEDITISMO – EXCLUSIVIDADE – DIREITOS AUTORAIS

Os trabalhos submetidos à publicação na ReGeA devem ser inéditos, além de não poderem estar em avaliação paralela em outra revista (Nota – Os trabalhos podem ter sido apresentados em congressos anteriormente, desde que referenciados). As matérias assinadas são de total e exclusiva responsabilidade dos autores, declaradas por meio de documento – Declaração de Originalidade e Cessão de Direitos Autorais. Outrossim, a cessão de direitos autorais é feita a título gratuito e não exclusivo, passando a ReGeA a deter os direitos de publicação do material, exceto quando houver a indicação específica de outros detentores de direitos autorais. Em caso de dúvidas, ficamos à disposição para esclarecimentos.

Ressalva: Para as pesquisas provenientes de trabalhos apresentados em congressos e simpósios científicos que forem submetidas à edição especial de *fast track*, é obrigatório aos autores indicarem a origem do artigo e as respectivas referências do evento.

IMPORTANTE: As informações de autoria devem ser científicas apenas no corpo do e-mail, contendo os seguintes dados: nome(s) do(s) autor (es), afiliação; e-mail, cidade, estado, país de cada autor e título do trabalho. Para garantir o anonimato no processo de avaliação do trabalho, o(s) autor (es) não deve(m) identificar-se no corpo do estudo. Caso seja identificado, o trabalho ficará automaticamente fora do processo de avaliação. A Equipe Editorial da ReGeA segue as sugestões contidas no Manual de Boas Práticas da Publicação Científica da ANPAD.

NOTA: Revise minuciosamente o trabalho com relação às normas da ReGeA, à correção da língua portuguesa ou outro idioma e aos itens que devem compor a sua submissão. Verifique se o arquivo apresenta sua identificação. Trabalhos com documentação incompleta ou não atendendo às orientações das normas adotadas pela Revista não serão avaliados. O(s) autor(es) serão comunicados na ocasião da confirmação de recebimento.

AUTHOR GUIDELINES

Collaborations of Brazil and abroad are accepted. The full texts can be submitted in Portuguese, Spanish or in English. It is recommended to establish clear and objective language and follow the editorial rules governing this journal. Electronic submission of articles will only be accepted at the following address: [http:// periodicos.unichristus.edu.br/index.php/gestao/ index](http://periodicos.unichristus.edu.br/index.php/gestao/index), in a file with the document file format [doc], together with the Copyright Assignment Form. Through the Portal the authors can submit articles and track their status throughout the editorial process. This way the submission ensures a quick and safe submission of your manuscript, streamlining the evaluation of the process.

The studies should report the results of research, in progress or completed, in conformation with the writing genres listed below:

- **ARTICLES** - texts for the promotion of the research results of scientific, technological and theoretical studies;
- **ESSAY** - accurate, critical and conclusive exposure of issues from studies on a given subject, in which is highlighted the originality of thinking of the author;
- **CASE STUDY** - actual case reports of companies with the purpose of consolidating the case method as a teaching and learning tool, providing stimulus for studies, research and debate in the mentioned areas.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

Entries must be submitted to the Journal of Management Analysis - ReGeA – in accordance with the submission guidelines contained in the Editorial Line of this Journal. It is essential that the authors verify the conformity of submission for all the items listed below. Submissions that are not in accordance with the rules will be rejected.

1. The texts may be submitted in Portuguese or in English. The articles written in English should contain the title, abstract and key-words in Portuguese.

2. The texts in Portuguese must be written according to the standards of presentation of articles and academic papers as established by the Brazilian Association of Technical Standards (ABNT) - NBR 6022: 2003 and NBR 14724: 2011. For articles in English, the equivalent ISO standard will be used.

3. Technical Characteristics

- = A4 paper size;
- text editor: Word for Windows 6.0 or later;
- margins: top and left 3 cm, right, bottom 2 cm;
- Source: Times New Roman, size 12, 1.5 line
- The number of pages: ARTICLE (minimum=12; maximum=18 pages); ESSAY (minimum 8; maximum = 13 pages); and CASE (minimum=8; maximum=13 pages).

4. Specific Features:

- the title and subtitle (if any) of the text should be presented in Portuguese and in English;
- the title and subtitle (if any) should express clearly the idea of the work;
- summary and abstract: written according to the NBR6028 or equivalent ISO standard with a maximum of **150 words**. The abstract should outline the purpose, method, results and conclusions;
- key-words: there must be from three to five key-words;
- the content of articles and essays shall, wherever possible, include introduction; literature review; methodology; results; conclusions (with recommendations of study) and references;
- the contents of the cases should include, where possible: introduction; context with characterization of the market; presentation of the company; the actions undertaken by the company;

the dilemma and the arguments with supporting evidence; the notes of education contemplating the educational objectives, matters for discussion / decision; the theoretical framework that supports the text and, finally, references.

5. The citations in the text should be written in accordance with the ABNT NBR 10520 or equivalent ISO standard.

6. The use of notes, quotes, charts, tables, figures, charts or photographs should be limited to a minimum; these texts must be submitted according to ABNT NBR 15724, 2011 in size 10. Images must be in jpg. The ReGeA is not responsible for poor quality images inserted at work.

7. References should follow the author-date system, according to ABNT NBR 6023, 2002, or equivalent ISO standard.

ORIGINALITY - EXCLUSIVE – COPYRIGHT

The papers submitted for publication in ReGeA must be original, and can not be in parallel review in another journal (Note - The work may have been previously presented at conferences, provided they were referenced).

The signed declarations are the sole and exclusive responsibility of the authors as declared through document - Declaration of Originality and Assignment of Copyright. Furthermore, the assignment of copyright is made on a free non-exclusive basis, from the ReGeA which holds the rights to publish the material, except when there is a specific indication of othercopyright holders. In case someone should need any kind of clarification, we remain at the disposal for answering any eventual questions.

Exception: For the researches originated from papers presented at scientific congresses and symposia that are submitted to the special fast track issue it's required that authors indicate the origin of the article and the references of the event.

IMPORTANT: Information on the author should be conveyed only in the e-mail body, containing the following data: name (s) (s) of author (s), affiliation; e-mail, city, state, country of each author and title of the work. The work should be attached to the same e-mail. To ensure anonymity in the process of evaluation of the work, the author (s) (s) should not (m) be identified in the study of the body. If identified, the work will be automatically out of the evaluation process. The Editorial Team of ReGeA follows the suggestions contained in the Manual of Good Practices of Scientific Publication ANPAD.

NOTE: The works should be thoroughly reviewed in order to see whether they have been organized in accordance with the standards of ReGeA, the correction of the Portuguese language or languages should be carefully certified. There must be a strict care about the adequate identification of the author before submissions are handed in. Works with incomplete documentation or not meeting the guidelines of the standards adopted by the magazine will not be evaluated. The author(s) shall be duly informed upon receipt of the submissions.

