



ADMINISTRAÇÃO MODERNA

**e abordagens para o
sucesso organizacional 3**

Carlos Eduardo Sanches de Andrade
ORGANIZADOR



ADMINISTRAÇÃO MODERNA

**e abordagens para o
sucesso organizacional 3**

Carlos Eduardo Sanches de Andrade
ORGANIZADOR

Editora chefe

Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Ellen Andressa Kubisty

Luiza Alves Batista

Nataly Evilin Gayde

Thamires Camili Gayde

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2025 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2025 O autor

Copyright da edição © 2025 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelo autor.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo da obra e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva do autor, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos ao autor, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Os manuscritos nacionais foram previamente submetidos à avaliação cega por pares, realizada pelos membros do Conselho Editorial desta editora, enquanto os manuscritos internacionais foram avaliados por pares externos. Ambos foram aprovados para publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

- Profª Drª Aline Alves Ribeiro – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora
Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade de Coimbra
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Caroline Mari de Oliveira Galina – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Eufemia Figueroa Corrales – Universidad de Oriente: Santiago de Cuba
Profª Drª Fernanda Pereira Martins – Instituto Federal do Amapá
Profª Drª Geuciane Felipe Guerim Fernandes – Universidade Estadual de Londrina
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Joachin de Melo Azevedo Sobrinho Neto – Universidade de Pernambuco
Prof. Dr. João Paulo Roberti Junior – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Jodeylson Islony de Lima Sobrinho – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Profª Drª Juliana Abonizio – Universidade Federal de Mato Grosso
Prof. Dr. Julio Cândido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Kátia Farias Antero – Faculdade Maurício de Nassau
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Profª Drª Lína Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Lisbeth Infante Ruiz – Universidad de Holguín
Profª Drª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Marcela Mary José da Silva – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso

Prof^a Dr^a Mônica Aparecida Bortolotti – Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof^a Dr^a Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro Oeste
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanesa Bárbara Fernández Bereau – Universidad de Cienfuegos
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Vanessa Freitag de Araújo – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Federal da Bahia
Universidade de Coimbra
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Diagramação: Thamires Camili Gayde
Correção: Jeniffer dos Santos
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Carlos Eduardo Sanches de Andrade

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A238 Administração moderna e abordagens para o sucesso organizacional 3 / Organizador Carlos Eduardo Sanches de Andrade. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2025.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-258-3147-3
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.473252901>

1. Administração. I. Andrade, Carlos Eduardo Sanches de (Organizador). II. Título.

CDD 658

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

DECLARAÇÃO DO AUTOR

Para fins desta declaração, o termo 'autor' será utilizado de forma neutra, sem distinção de gênero ou número, salvo indicação em contrário. Da mesma forma, o termo 'obra' refere-se a qualquer versão ou formato da criação literária, incluindo, mas não se limitando a artigos, e-books, conteúdos on-line, acesso aberto, impressos e/ou comercializados, independentemente do número de títulos ou volumes. O autor desta obra: 1. Atesta não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação à obra publicada; 2. Declara que participou ativamente da elaboração da obra, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final da obra para submissão; 3. Certifica que a obra publicada está completamente isenta de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirma a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhece ter informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autoriza a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação da obra publicada, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. A editora pode disponibilizar a obra em seu site ou aplicativo, e o autor também pode fazê-lo por seus próprios meios. Este direito se aplica apenas nos casos em que a obra não estiver sendo comercializada por meio de livrarias, distribuidores ou plataformas parceiras. Quando a obra for comercializada, o repasse dos direitos autorais ao autor será de 30% do valor da capa de cada exemplar vendido; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a editora não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como quaisquer outros dados dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

A obra “Administração moderna e abordagens para o sucesso organizacional 3” publicada pela Atena Editora apresenta, em seus 8 capítulos, estudos sobre diferentes e inovadoras abordagens da Administração moderna, as quais aplicadas em organizações privadas e governamentais revelam a importância da inovação, da construção de estratégias, da cooperação, entre outros fatores, para o sucesso das organizações, resultando no crescimento das empresas e das cidades, refletindo na melhoria da qualidade de vida das pessoas.

A inovação ajuda a enfrentar a concorrência e reduzir os custos, aprimorando os produtos e serviços ofertados aos consumidores. O planejamento de estratégias é a base para a sobrevivência e sucesso das organizações. O desenvolvimento de uma Nação, de um Estado ou de uma cidade tem como pilar as boas práticas Administrativas, que necessitam de boas estratégias. A competição entre os grupos organizados da sociedade contribui para o desenvolvimento desses grupos. Estratégias devem ser desenvolvidas para possibilitar uma vantagem competitiva, impulsionando as empresas e organizações e colocando-as na liderança. A Administração evolui, buscando as ferramentas adequadas para o sucesso das organizações.

Os trabalhos apresentados abordam uma ampla gama de temas relevantes, relacionados à internacionalização de empresas, normas federais de contratação de serviços, atuação do profissional de contabilidade, fatores de risco psicosocial na indústria manufatureira, concorrência no mercado de combustíveis, técnicas de avaliação da evolução de pequenas empresas, entre outros.

Os trabalhos aqui abordados são pesquisas teóricas e práticas, compondo um acervo que, esperamos, seja de grande utilidade para pesquisadores e estudiosos em geral.

Agradecemos aos autores dos diversos capítulos apresentados e esperamos que essa compilação seja proveitosa para os leitores.

Carlos Eduardo Sanches de Andrade

CAPÍTULO 1	1
INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS BRASILEIRAS NO MERCADO DA MODA: DESAFIOS E OPORTUNIDADES EM UM CENÁRIO GLOBALIZADO	
Amanda Pereira Santos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4732529011	
CAPÍTULO 2	6
ANÁLISE DA NOVA LEI DE LICITAÇÕES E CONTRATOS À LUZ DO PACTO FEDERATIVO BRASILEIRO	
Nícolas Lobo Lobato	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4732529012	
CAPÍTULO 3	19
O PROFISSIONAL CONTÁBIL E SUAS FORMAS DE ATUAÇÃO INTERNAMENTE DENTRO DO CENÁRIO QUE A CLASSE CONTÁBIL ESTÁ INSERIDA	
Anderson Cesar Boeff Levandowski	
Édina Carine de Souza Kinzler	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4732529013	
CAPÍTULO 4	33
ESTUDIO CORRELACIONAL DE FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA	
José de Jesús Reyes-Sánchez	
Mario Alberto García-Camacho	
Jannet Maricela Barrientos Luján	
Victor Manuel Domínguez Ibarra	
Gerardo Ríos Ramos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4732529014	
CAPÍTULO 5	61
ANÁLISE DE RÁCIOS FINANCEIROS COMO UMA TÉCNICA DE AVALIAÇÃO DA EVOLUÇÃO ECONÓMICO-FINANCEIRA DAS PEQUENAS EMPRESAS: ESTUDO DE CASO DA EMPRESA X (2018 - 2020)	
Mohamade Munir Momade Hachiro Zainadine	
Iacumba Saide	
Deolinda Elisabeth Joaquim Gimo	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4732529015	
CAPÍTULO 6	76
INTERVENÇÃO DA COMUNIDADE INTERNACIONAL EM AJUDA AO GOVERNO PARA O FIM DAS HOSTILIDADES MILITARES NA PROVÍNCIA DE CABO DELGADO. BENEFÍCIOS E RISCOS PARA MOÇAMBIQUE	
Eugénia Maria da Isabel Meque Mahota	
Nélia Natália Cardoso Lapone	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4732529016	

SUMÁRIO

CAPÍTULO 7	92
ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DOS CONSUMIDORES NO MERCADO DE COMBUSTÍVEL NA CIDADE DE NAMPULA	
Celia Miguel Cuna	
Eva Sumbane	
Helder Afonso	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4732529017	
CAPÍTULO 8	103
TECNOLOGIAS APLICADAS AOS MOTORES CONVENCIONAIS PARA REDUÇÃO DA EMISSÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS NO SETOR DE TRANSPORTES	
Ana Flávia Rodrigues Alcântara	
Carlos Eduardo Sanches de Andrade	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4732529018	
SOBRE O ORGANIZADOR	123
ÍNDICE REMISSIVO	124

INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS BRASILEIRAS NO MERCADO DA MODA: DESAFIOS E OPORTUNIDADES EM UM CENÁRIO GLOBALIZADO

Data de submissão: 01/11/2024

Data de aceite: 02/01/2025

Amanda Pereira Santos

Graduada em Comunicação Social (UFG) e em Comércio Exterior (UNINTER), especialista em Influência Digital: Conteúdo e Estratégia (PUCRS), em Marketing, Branding e Experiência Digital (UNESC) e em Relações Internacionais e Diplomacia (IBMEC), com MBA em Marketing Estratégico (UFG), MBA em Comunicação e Eventos (Descomplica) e Mestrado de título próprio em Comunicação Empresarial e Corporativa (Universidad Isabel I).

Goiânia – Goiás

<http://lattes.cnpq.br/8875865177805924>

RESUMO: Este artigo examina o processo de internacionalização das empresas brasileiras no mercado da moda, um setor que tem ganhado destaque no cenário global. Com o avanço da globalização e das novas tecnologias, as empresas de moda enfrentam um ambiente competitivo em que a inovação e a adaptação cultural são essenciais para o sucesso. A pesquisa explora as estratégias de internacionalização adotadas pelas marcas brasileiras, como joint ventures, franchising, e a abertura de lojas próprias, bem como o uso do

marketing digital e de parcerias locais para fortalecer sua presença no exterior. Além das oportunidades proporcionadas pela expansão global, o artigo discute os desafios enfrentados por essas empresas, como as barreiras tarifárias, a competitividade com marcas consolidadas, e as flutuações cambiais. A análise também destaca o papel da originalidade e da sustentabilidade como diferenciais competitivos no mercado internacional, onde a demanda por produtos éticos e sustentáveis está em crescimento. Com base em uma revisão bibliográfica e em estudos de caso de empresas brasileiras que se destacaram no exterior, o artigo oferece uma reflexão sobre as estratégias que podem levar o Brasil a uma posição de maior representatividade no mercado global de moda, enfatizando a importância de políticas de incentivo à exportação e à internacionalização.

PALAVRAS-CHAVE: Internacionalização. Mercado da moda. Globalização.

INTERNATIONALIZATION OF BRAZILIAN COMPANIES IN THE FASHION MARKET: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN A GLOBALIZED SCENARIO

ABSTRACT: This article examines the internationalization process of Brazilian companies in the fashion industry, a sector that has gained prominence on the global stage. With the advancement of globalization and new technologies, fashion companies face a competitive environment where innovation and cultural adaptation are essential for success. The research explores the internationalization strategies adopted by Brazilian brands, such as joint ventures, franchising, and the opening of their own stores, as well as the use of digital marketing and local partnerships to strengthen their presence abroad. In addition to the opportunities provided by global expansion, the article discusses the challenges faced by these companies, such as tariff barriers, competition with established brands, and currency fluctuations. The analysis also highlights the role of originality and sustainability as competitive advantages in the international market, where the demand for ethical and sustainable products is growing. Based on a literature review and case studies of Brazilian companies that have excelled abroad, the article offers a reflection on the strategies that can lead Brazil to a position of greater representation in the global fashion market, emphasizing the importance of policies to encourage exports and internationalization.

KEYWORDS: Internationalization. Fashion Industry. Globalization.

1 | INTRODUÇÃO

O processo de globalização, intensificado pelo avanço das tecnologias de informação e comunicação, transformou profundamente as dinâmicas de mercado e as estratégias de negócios. No contexto brasileiro, a indústria da moda tem se destacado como um setor promissor para a internacionalização, oferecendo produtos que combinam criatividade, inovação e a rica herança cultural do país.

Neste artigo, investigamos as estratégias de internacionalização adotadas por empresas brasileiras no mercado da moda, com foco nos desafios e oportunidades que emergem nesse processo. A análise baseia-se em uma revisão bibliográfica das principais teorias sobre globalização e internacionalização, bem como em estudos de caso de empresas que se destacaram na expansão para mercados internacionais.

A metodologia adotada inclui uma revisão bibliográfica dos principais conceitos de globalização e internacionalização, com ênfase no impacto dessas transformações para as empresas brasileiras de moda. Além disso, foram analisados dados secundários sobre o desempenho de empresas brasileiras no mercado global, buscando identificar padrões e estratégias que possam ser replicados.

2 | DESENVOLVIMENTO

A globalização, caracterizada pela crescente interconectividade dos mercados e pela intensificação dos fluxos de capital, informação e cultura, teve um impacto significativo

na indústria da moda. Esse processo permitiu que as marcas se expandissem para além de suas fronteiras nacionais, atingindo consumidores em regiões diversas e explorando novos nichos de mercado. Para as empresas brasileiras, a globalização trouxe tanto oportunidades quanto desafios.

No contexto da moda, da Silva (2022) aponta que a globalização é um dos principais fatores que levam ao aumento da competição entre as empresas, de forma que os empresários do setor não se preocupam mais em apenas produzir de forma intensiva, pois estão priorizando a implementação de melhorias na distribuição, marca, design, inovação, marketing, tecnologia e desenvolvimento de novos produtos.

A globalização também facilitou a disseminação de tendências, acelerando o ciclo de vida dos produtos e aumentando a competição entre marcas globais e locais. As empresas brasileiras, inseridas em um mercado altamente competitivo, precisam adaptar-se rapidamente às mudanças nas preferências dos consumidores, que são cada vez mais influenciadas por tendências globais.

Entretanto, a globalização também ampliou o alcance das empresas brasileiras, que podem agora acessar mercados internacionais com maior facilidade. A ascensão do comércio eletrônico e o desenvolvimento de plataformas digitais globais criaram novas vias para a internacionalização, permitindo que marcas brasileiras atinjam consumidores em mercados distantes sem a necessidade de uma presença física. Apesar das oportunidades, o desafio está na adaptação a diferentes culturas e na compreensão das especificidades de cada mercado, aspectos essenciais para o sucesso da internacionalização.

De acordo com Costa (2013), as maiores dificuldades da indústria de vestuário que impactam diretamente a produtividade e a competitividade são a falta de inovação, a falta de investimento em pesquisa e a baixa escolarização dos profissionais que atuam nas fábricas. Para ter atratividade no comércio internacional, seria necessário entregar valor agregado a um preço que não seja considerado elevado.

A internacionalização de empresas brasileiras no mercado da moda envolve uma variedade de estratégias que variam conforme o tamanho da empresa, seu posicionamento no mercado e os objetivos de expansão. Entre as estratégias mais comuns estão as joint ventures, o franchising e a abertura de lojas próprias em mercados estratégicos.

Muitas empresas brasileiras optam por formar parcerias com empresas locais nos mercados-alvo, criando joint ventures que permitem compartilhar riscos e conhecimentos locais. Essa estratégia é particularmente eficaz em mercados com barreiras significativas de entrada ou onde o conhecimento local é crucial para o sucesso.

O modelo de franchising, por outro lado, tem sido amplamente utilizado por empresas brasileiras de moda, permitindo uma rápida expansão com menor investimento de capital. Ao conceder licenças para que parceiros locais operem sob a marca da empresa, as empresas brasileiras conseguem expandir sua presença global sem assumir diretamente os riscos operacionais.

Já a abertura de lojas próprias em mercados internacionais é uma estratégia adotada por marcas brasileiras que desejam controlar diretamente sua imagem e operação no exterior. Embora essa estratégia envolva um investimento maior, ela permite uma maior personalização da experiência do consumidor e um controle mais rigoroso sobre a marca.

Para Resende, Santos, Pereira e Lara (2011), os benefícios da internacionalização vão além de alcançar novos mercados e aumentar a lucratividade, trazendo também uma maior visibilidade da marca na mídia como um todo e propiciando um crescimento no padrão de qualidade dos produtos vendidos. Com isso, a marca se torna cada vez mais consolidada e valorizada no mercado da moda.

Além dessas estratégias, o marketing digital e o uso de influenciadores locais têm se mostrado eficazes na construção de uma marca sólida e na criação de conexões com os consumidores estrangeiros. A colaboração com designers internacionais e a participação em eventos globais de moda também são táticas importantes para aumentar a visibilidade e credibilidade das marcas brasileiras no cenário global.

A internacionalização de empresas brasileiras no setor de moda não está isenta de desafios. Entre os principais obstáculos estão as barreiras tarifárias e as restrições comerciais que podem dificultar a entrada em certos mercados. Além disso, as empresas brasileiras enfrentam a forte competitividade com marcas internacionais consolidadas, que muitas vezes possuem uma base de consumidores fiel e um poder de marca significativo.

Outro desafio importante é a flutuação cambial, que pode afetar a rentabilidade das operações internacionais. A variação do câmbio impacta diretamente os custos de exportação e importação, bem como o preço final dos produtos nos mercados estrangeiros. Para mitigar esses riscos, as empresas precisam adotar estratégias financeiras robustas e explorar opções como hedge cambial.

Por outro lado, as oportunidades para as empresas brasileiras no mercado global de moda são significativas. A valorização da originalidade e da sustentabilidade no consumo global oferece uma vantagem competitiva para as marcas brasileiras, que podem se diferenciar ao promover a diversidade cultural e a responsabilidade ambiental. A crescente demanda por produtos sustentáveis e éticos nos mercados internacionais cria um espaço onde as empresas brasileiras podem se destacar.

Além disso, a ascensão do e-commerce como principal canal de vendas no setor de moda abre novas possibilidades para marcas brasileiras alcançarem consumidores internacionais. Plataformas como Amazon, Farfetch, e marketplaces especializados permitem que as marcas brasileiras apresentem seus produtos a uma audiência global, sem a necessidade de um grande investimento em infraestrutura física.

Soares (2024) afirma que o desenvolvimento da internet e o progresso das tecnologias digitais vêm revolucionando a forma como os negócios se expandem, pois facilitam as transações internacionais. Não somente é possível reduzir os custos como podemos utilizar a comunicação digital de forma estratégica para estabelecer e nutrir

relacionamentos com nossos clientes, ainda que estejam do outro lado do mundo.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A internacionalização de empresas brasileiras no mercado da moda apresenta tanto desafios quanto oportunidades, exigindo uma abordagem estratégica que considere as especificidades do setor e as dinâmicas dos mercados internacionais. A adaptação cultural, o uso de tecnologias digitais e a construção de parcerias sólidas são elementos-chave para o sucesso nessa empreitada.

Além disso, é fundamental que as empresas brasileiras invistam na inovação e na sustentabilidade como diferenciais competitivos, aproveitando a riqueza cultural do Brasil como um elemento de valorização da marca no exterior. A superação dos desafios depende também do suporte governamental em termos de políticas de incentivo à exportação e à internacionalização.

Por fim, a contínua evolução do mercado global de moda requer que os empreendedores brasileiros mantenham-se atentos às tendências globais e tenham disposição para adaptar suas estratégias, garantindo uma presença relevante e competitiva no cenário internacional.

REFERÊNCIAS

- Costa, M. A. (2013). **Internacionalização da moda brasileira: a exportação de vestuário.** Universidade de Brasília.
- da Silva, A. M. B. (2022). **O Processo de Internacionalização nas Empresas do Setor da Moda: Estudo de Caso da Parfois.** Universidade do Minho (Portugal).
- Resende, C. L., Santos, A., Pereira, R. D., & Lara, J. E. (2011). **Internacionalização da marca: pouco relevante ou fator de agregação de valor? Um estudo no segmento de moda de luxo.** Base Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS, 8(2), 146-157.
- Soares, D. V. (2024). **A comunicação digital no processo de internacionalização de uma marca de moda: a adaptação a um novo mercado - o estudo de caso da Frambooesas.** Universidade do Minho (Portugal).

CAPÍTULO 2

ANÁLISE DA NOVA LEI DE LICITAÇÕES E CONTRATOS À LUZ DO PACTO FEDERATIVO BRASILEIRO

Data de submissão: 04/11/2024

Data de aceite: 02/01/2025

Nícolas Lobo Lobato

Bacharel em Direito. Pós-Graduado em Direito Militar, Público e Administrativo. Mestrando em Administração Pública pelo IDP.

Artigo científico para obtenção de nota para a disciplina Direito e Políticas Públicas – Turma 2/2022 – Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa.

Orientador: Prof. Dr. Gilmar Ferreira Mendes
Prof. Dr. João Trindade Cavalcante Filho

RESUMO: O presente estudo tem como objetivo geral analisar a compatibilidade da Nova Lei de Licitações e Contratos (NLLC – Lei nº 14.133/2021) ao Pacto Federativo brasileiro. Para a consecução deste objetivo, foi realizada uma análise crítica das mudanças trazidas pela nova lei, com enfoque nas implicações do normativo à autonomia dos entes federativos (União, Estados, Distrito Federal e Municípios). O método utilizado foi a pesquisa bibliográfica, realizando-se uma análise qualitativa, baseada na interpretação e análise de normativos legais, bem como a posicionamentos doutrinários e

jurisprudenciais, os quais se debruçaram sobre o tema. Os resultados apontam que a NLLC trouxe diversas mudanças em relação à legislação anterior, como a criação de sistemas informatizados, padronização de atividades de governança pública e exigências aos servidores que trabalham na área. No entanto, há preocupações quanto à sua compatibilidade com a constitucional posição de igualdade dos entes, especialmente com o estabelecimento de regramentos que podem ferir o Pacto Federativo. As conclusões indicam que é necessário um debate mais amplo sobre as implicações da nova lei, de modo a não ferir as especificidades previstas na Carta Magna Brasileira. Além disso, sugere-se ampla revisão e aperfeiçoamento de normas legais e infralegais, tudo com o intuito de garantir a autonomia dos entes, bem como para que haja a preservação dos interesses públicos envolvidos nas compras públicas.

PALAVRAS-CHAVE: Nova Lei de Licitações e Contratos. Pacto Federativo Brasileiro. Autonomia. Entes Federativos.

ANALYSIS OF THE NEW BIDDING AND CONTRACTS LAW IN THE LIGHT OF THE BRAZILIAN FEDERATIVE PACT

ABSTRACT: The present study has the general objective of analyzing the compatibility of the New Bidding and Contracts Law (NLCC – Law nº 14.133/2021) with the Brazilian Federative Pact. In order to achieve this objective, a critical analysis of the changes brought about by the new law was carried out, focusing on the normative implications for the autonomy of federative entities (Union, States, Federal District and Municipalities). The method used was bibliographical research, carrying out a qualitative analysis, based on the interpretation and analysis of legal regulations, as well as doctrinal and jurisprudential positions, which focused on the subject. The results indicate that the NLCC brought several changes in relation to the previous legislation, such as the creation of computerized systems, standardization of public governance activities and requirements for civil servants working in the area. However, there are concerns about its compatibility with the constitutional position of equality of the entities, especially with the establishment of regulations that may violate the Federative Pact. The conclusions indicate that a broader debate on the implications of the new law is necessary, so as not to harm the specificities provided for in the Brazilian Magna Carta. In addition, a broad review and improvement of legal and infra-legal norms is suggested, all with the aim of guaranteeing the autonomy of entities, as well as preserving the public interests involved in public procurement.

KEYWORDS: New Bidding and Contracts Law. Brazilian Federative Pact. Autonomy. Federal Entities.

1 | INTRODUÇÃO

O sistema federativo brasileiro é composto por diversas entidades, as quais desfrutam de autonomia para administrar dentro do seu âmbito territorial, os chamados entes federativos (União, Estados, Municípios e o Distrito Federal). Tais entidades são responsáveis por gerir matérias dentro de suas respectivas esferas de atuação, devidamente autorizados pela Carta Magna de 88. Nesse contexto, a Lei de Licitações e Contratos Federal desempenha um papel crucial na regulamentação dos processos de contratação pública e na garantia da transparência e eficiência, no uso dos recursos públicos.

No dia 1º de abril de 2021, foi promulgada a Lei nº 14.133/2021, a denominada Nova Lei de Licitações e Contratos (NLCC) no Brasil, trazendo relevantes mudanças em relação à legislação anterior. Essa nova lei nasceu com o objetivo de modernizar os processos de contratação pública e fomentar práticas de governança, *compliance*, gestão por competências, dentre outras. No entanto, também levanta preocupações quanto à sua compatibilidade com o sistema federativo brasileiro.

Diante disso, este artigo propõe uma análise da Nova Lei de Licitações e Contratos à luz do pacto federativo brasileiro. O objetivo é examinar a compatibilidade deste novo marco legal com os princípios do federalismo, especialmente no que se refere à autonomia das entidades federativas, vale dizer, a União, Estados, Distrito Federal e Municípios, no

estabelecimento dos regramentos gerais e específicos para as compras públicas.

Para alcançar esse objetivo, será realizada uma análise crítica das mudanças trazidas pela nova lei, com enfoque na sua relação com a autonomia dos entes federativos. A metodologia utilizada será a pesquisa bibliográfica baseada em regramentos existentes e posicionamentos doutrinários e jurisprudenciais, relacionados ao tema.

Os principais resultados obtidos indicam que embora a nova lei traga diversas mudanças positivas para os processos de contratação pública no Brasil, há preocupações quanto à sua compatibilidade com os princípios do federalismo, vale dizer, sobre a autonomia dos entes federativos estabelecerem regramentos específicos para o tema. Portanto, é necessário discutir possíveis ajustes, visando garantir a efetividade do novo regramento de compras públicas, conjuntamente com a autonomia dos entes federativos.

O artigo está estruturado da seguinte forma: primeiro, apresentar-se-á um referencial teórico sobre o federalismo brasileiro e os processos de contratação pública; em seguida, será descrita a metodologia escolhida para conduzir a pesquisa; terceiro, apresentar-se-ão os resultados e discussões; por fim, serão apresentadas as conclusões sobre as implicações e impactos da Nova Lei de Licitações para os entes Federativos, à luz do Pacto Federativo Brasileiro.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo a Constituição Federal de 1988, o federalismo é um sistema político que se caracteriza pela divisão de poderes entre diferentes entidades políticas autônomas. No Brasil, a Carta de 1988, organizou a república em União, Estados, Distrito Federal e Municípios (BRASIL, 1988). De acordo com Silva (2019), essa divisão de poderes é fundamental para garantir a proteção dos direitos fundamentais e a efetividade da democracia no Brasil.

Para realizar a organização deste sistema, existe o Pacto Federativo que é um dos pilares fundamentais da organização política do Brasil, estabelecido pela Constituição Federal de 1988. Trata-se de um modelo político-administrativo que busca conciliar a unidade nacional com a diversidade regional, estabelecendo a repartição de competências e responsabilidades, entre os diferentes entes federativos, conforme já se elencou acima.

Segundo Mello (2015), o Pacto Federativo é uma das manifestações do Estado Federal, que, como seu nome indica, é constituído de um pacto entre entidades federativas, no qual o poder soberano é exercido por elas conjuntamente. Neste sentido, a autonomia política e administrativa dos entes federativos é reconhecida e protegida pela Constituição, a fim de garantir a efetividade do exercício do poder, em cada uma das esferas de governo.

Neste contexto, é importante destacar que cada entidade possui competências próprias para gerir seus próprios assuntos dentro de sua esfera de atuação. Isso significa que as entidades federativas têm autonomia legislativa para criar suas próprias

leis e regulamentações, ressalvadas as competências privativas da União, previstas na Constituição. Segundo Bertoli (2022), essa autonomia é fundamental para garantir a efetividade do federalismo brasileiro.

Ademais, é importante destacar que o Pacto Federativo é um dos principais instrumentos para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, pois permite que as demandas e necessidades locais sejam atendidas de forma mais eficiente e próxima aos cidadãos. Conforme salientado por Barroso (2019), o federalismo é, sem dúvida, um dos principais mecanismos de redistribuição de poder e de recursos que a humanidade já inventou.

No âmbito dos processos de contratação pública, a legislação brasileira foi recentemente atualizada pela Lei nº 14.133/2021 (BRASIL, 2021), que entrou em vigor em 1º abril de 2021 e determinou um prazo de 2 anos para a revogação total da Lei nº 8.666/1993 (BRASIL, 1993). A Nova Lei de Licitações e Contratos (NLLC) traz mudanças significativas ao processo de contratação pública, com o objetivo de aumentar a eficiência e a transparência nas compras públicas, realizadas pelos entes federativos.

Assim põe-se à mesa o arcabouço legal e doutrinário que rege o cenário das compras públicas, notadamente após o surgimento da NLLC, o qual influencia diretamente a balança do pacto federativo, na medida em que as inovações trazidas pela nova lei podem trazer repercussões (positivas ou negativas) para os entes federativos.

3 | METODOLOGIA

O presente estudo tem como objetivo analisar a nova Lei de Licitações e Contratos à luz do pacto federativo brasileiro. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, através de uma abordagem qualitativa, realizando o levantamento de posicionamentos doutrinários e decisões judiciais, relacionadas ao tema.

Inicialmente, foram consultados os textos legais que compõem o ordenamento jurídico brasileiro, em especial a Constituição Federal de 1988 e a Lei nº 14.133/2021, que regulamenta as licitações e contratos administrativos no país. Em seguida, foram pesquisados artigos científicos, livros e outras publicações relacionadas ao tema da autonomia federativa, das licitações públicas e de governança estatal.

A partir da análise destas fontes, foram identificados os principais aspectos da nova Lei de Licitações e Contratos que trazem repercussões sobre o pacto federativo brasileiro, bem como, as possíveis implicações dessas mudanças, para a autonomia legislativa dos entes federativos.

Para a realização da pesquisa bibliográfica, foram utilizadas técnicas de busca em bases de dados, especializadas em direito e administração pública, notadamente o Google Acadêmico e *Scielo*. Além disso, foram consultados os repositórios eletrônicos dos principais estabelecimentos de ensino que se debruçam sobre as áreas do Direito e da

Administração Pública.

Por fim, os resultados da pesquisa foram analisados à luz dos princípios constitucionais que regem o federalismo brasileiro, com o objetivo de verificar se a nova Lei de Licitações e Contratos está em conformidade com esses princípios ou se há conflitos entre as normas federais e possibilidade de editar regramentos específicos por parte dos Estados, Distrito Federal e Municípios.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

a. Pacto Federativo

O Pacto Federativo é um princípio fundamental do ordenamento jurídico brasileiro, previsto nos artigos 1º e 18º da Constituição Federal de 1988, sendo denominado de Cláusula Pétrea, por ser uma disposição imutável, não podendo ser alterada pelo Congresso Nacional.

O artigo 1º da Constituição Federal estabelece que a República Federativa do Brasil é formada pela união indissolúvel dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que gozam de autonomia política, administrativa e financeira. Esta disposição constitucional consagra o princípio da descentralização político-administrativa, no qual cada ente federativo possui competências próprias e distintas, as quais devem ser exercidas de forma autônoma e harmoniosa.

Por sua vez, o artigo 18º da Constituição Federal dispõe sobre a organização político-administrativa do Estado, estabelecendo a divisão territorial em Estados, Distrito Federal e Municípios, e atribuindo a cada um deles competências específicas. Ainda segundo este artigo, é assegurado aos Estados e aos Municípios a autonomia para a elaboração de suas Constituições e leis orgânicas, bem como para a criação, organização e extinção de seus órgãos e entidades.

O Pacto Federativo é, portanto, um modelo de organização política que busca conciliar a unidade nacional com a diversidade regional, reconhecendo a importância da autonomia e da descentralização administrativa, na promoção do desenvolvimento econômico, social e político do país. Trata-se de um modelo político-administrativo que estabelece a repartição de competências e responsabilidades entre os entes federativos, com a finalidade de garantir a autonomia e a efetividade do exercício do poder, em cada uma das esferas de governo.

Prosseguindo, o artigo 22, inciso XXVII, da Carta Magna estabelece que é competência privativa da União legislar sobre normas gerais de licitação e contratos, em todas as modalidades, para as administrações públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Portanto, a Constituição Federal estabelece que a União é a responsável por legislar

sobre as normas gerais de licitação e contratos, que devem ser aplicadas por todas as esferas de governo. No entanto, é importante destacar que os Estados, o Distrito Federal e os Municípios podem editar normas próprias (as chamadas normas específicas) desde que respeitem os princípios gerais estabelecidos na lei nacional, conforme previsto na NLLC (Lei nº 14.133/2021).

b. Diferença entre normas gerais e específicas

Segundo Amorim (2022), a Lei nº 14.133/2021 dispõe não só sobre normas gerais, mas também sobre normas específicas, sendo estas aplicáveis apenas no âmbito da administração pública federal.

Para o autor, as normas gerais são aquelas que estabelecem princípios, linhas mestras e regras jurídicas amplas e abstratas, aplicáveis a todas as esferas da administração pública. Elas são estabelecidas pela União e têm como objetivo garantir a harmonia do sistema federativo brasileiro, sendo importantes para garantir a uniformidade das políticas públicas em todo o país.

Já as normas específicas são aquelas que se aplicam apenas a determinadas situações ou entidades da administração pública. Elas são estabelecidas pelos Estados e Municípios de acordo com suas particularidades locais. As normas específicas permitem que cada ente federativo possa adaptar as normas gerais às suas necessidades locais, sem comprometer a harmonia do sistema federativo.

Neste sentido, trecho do voto do ministro Carlos Velloso, na medida cautelar na ADI nº 927/RS (BRASIL, 1994):

Penso que “norma geral”, tal como posta na Constituição, **tem o sentido de diretriz, de princípio geral**. A norma geral federal, melhor será dizer nacional, seria a moldura do quadro a ser pintado pelos Estados e Municípios no âmbito de suas competências. Com propriedade, registra a professora Alice Gonzalez Borges que as “normas gerais”, leis nacionais, “são necessariamente de caráter mais genérico e abstrato do que as normas locais. Constituem normas de leis, direito sobre direito, **determinam parâmetros, com maior nível de generalidade e abstração, estabelecidos para que sejam desenvolvidos pela ação normativa subsequente das ordens federadas**”, pelo que “**não são normas gerais as que se ocupem de detalhamentos, pormenores, minúcias, de modo que nada deixam à criação própria do legislador a quem se destinam, exaurindo o assunto de que tratam**”. Depois de considerações outras, no sentido da caracterização de “norma geral”, conclui: “**são normas gerais as que se contenham no mínimo indispensável ao cumprimento dos preceitos fundamentais, abrindo espaço para que o legislador possa abordar aspectos diferentes, diversificados, sem desrespeito a seus comandos genéricos, básicos.**” (Alice Gonzalez Borges, “Normas Gerais nas Licitações e Contratos Administrativos”, RDP 96/81).

(GRIFOS MEUS)

Desta feita, apesar de não se encontrar na doutrina uma caracterização formal do que são normas gerais e específicas, depreende-se da pesquisa realizada, que normas gerais são aquelas que tratam dos princípios, fundamentos e diretrizes gerais. Já as normas específicas são aquelas que tratam de pormenores e detalhamentos, os quais devem preservar a autonomia local do legislador.

c. Mudanças com o advento da Lei nº 14.133/2021

Uma das principais inovações do legislador foi a determinação da lei, para que o servidor designado para as funções relativas às compras públicas, preencha determinados requisitos, conforme se verifica no art. 7º:

Art. 7º Caberá à autoridade máxima do órgão ou da entidade, ou a quem as normas de organização administrativa indicarem, promover gestão por competências e designar agentes públicos para o desempenho das funções essenciais à execução desta Lei que preencham os seguintes requisitos:

I - **sejam, preferencialmente, servidor efetivo ou empregado público dos quadros permanentes** da Administração Pública;

II - tenham atribuições relacionadas a licitações e contratos ou **possuam formação compatível ou qualificação atestada por certificação profissional** emitida por escola de governo criada e mantida pelo poder público; e

III - não sejam cônjuge ou companheiro de licitantes ou contratados habituais da Administração nem tenham com eles vínculo de parentesco, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, ou de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista e civil.

(GRIFOS MEUS)

Além disso, a lei determina que o denominado **agente de contratação**, o qual tem sua conceituação e atribuições, previstas no art. 8º, caput, seja designado dentre servidores dos quadros efetivos da administração:

Art. 8º A licitação será conduzida por agente de contratação, pessoa designada pela autoridade competente, **entre servidores efetivos ou empregados públicos dos quadros permanentes da Administração Pública**, para tomar decisões, acompanhar o trâmite da licitação, dar impulso ao procedimento licitatório e executar quaisquer outras atividades necessárias ao bom andamento do certame até a homologação.

(GRIFOS MEUS)

Prima facie, a mudança é positiva, pois busca garantir a transparência e a eficiência no processo de licitação, bem como busca evitar práticas ilícitas, de modo a garantir a integridade das contratações públicas, adotando-se o modelo da legislação do pregão (BRASIL,2002).

No entanto, há na doutrina, divergência quanto a classificação dos regramentos previstos nos art. 7º e 8º da NLCC: se são regras gerais ou específicas. No posicionamento

de Amorim (2022), ao qual este autor se posiciona, tais requisitos se revestiriam de norma específica, por não serem matéria de licitação e sim de organização administrativa, fazendo-se valer apenas, para a União.

Soma-se a este impeditivo legal, o fato de que os entes federativos não se apresentam preparados para implementar tal nova exigência, principalmente aqueles que não possuem quadros permanentes suficientes para atender às demandas das compras públicas. Desta feita, pode haver dificuldades na capacitação e treinamento dos agentes de contratação, bem como na seleção e nomeação desses servidores.

Neste sentido, para que a medida seja efetiva e traga os resultados esperados, é necessário que haja um esforço conjunto por parte dos órgãos públicos e da sociedade em geral, no sentido de buscar a qualificação e aprimoramento dos processos de licitação e contratação. Ademais, sugere-se o aperfeiçoamento da lei, pela extração dos limites do poder de legislar com regras gerais. Tal situação pode suscitar uma aparente inconstitucionalidade, por ferir de morte a autonomia administrativa das unidades da federação.

Outro advento que trouxe grande repercussão foi a criação do Portal Nacional de Contratações Públicas, que surgiu como uma medida importante para garantir a transparéncia e possibilitar a fiscalização das licitações públicas. De acordo com Mello (2021), a transparéncia é um dos princípios mais importantes da administração pública e é fundamental para garantir a efetividade das políticas públicas e o respeito aos direitos dos cidadãos.

No entanto, é importante destacar que a implementação do portal pode trazer alguns desafios para os entes federativos, principalmente em relação à capacitação e treinamento dos servidores responsáveis pelo seu gerenciamento e alimentação. Além disso, é necessário que o portal seja de fácil acesso e compreensão para que os cidadãos possam utilizá-lo de forma efetiva no processo de fiscalização e controle social das contratações públicas.

Outro ponto polêmico da Lei nº 14.133/2021 foram as excêntricas exigências dos dispositivos, inciso II do art. 42, §1º do art. 43 e §1º do art. 54, *in verbis*:

Art. 42. A prova de qualidade de produto apresentado pelos proponentes como similar ao das marcas eventualmente indicadas no edital será admitida por qualquer um dos seguintes meios:

[...]

II - declaração de atendimento satisfatório emitida por outro órgão ou entidade de nível federativo equivalente ou superior que tenha adquirido o produto;

Art. 43. O processo de padronização deverá conter:

[...]

§ 1º É permitida a padronização com base em processo de outro órgão

ou entidade de nível federativo igual ou superior ao do órgão adquirente, devendo o ato que decidir pela adesão a outra padronização ser devidamente motivado, com indicação da necessidade da Administração e dos riscos decorrentes dessa decisão, e divulgado em sítio eletrônico oficial.

Art. 54. A publicidade do edital de licitação será realizada mediante divulgação e manutenção do inteiro teor do ato convocatório e de seus anexos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

[...]

§ 1º Sem prejuízo do disposto no caput, é obrigatória a publicação de extrato do edital no Diário Oficial da União, do Estado, do Distrito Federal ou do Município, **ou, no caso de consórcio público, do ente de maior nível entre eles, bem como em jornal diário de grande circulação.**

(GRIFOS MEUS)

Tais disposições da NLLC mostram-se passíveis de arguição de constitucionalidade face a colocação em posição de diferente nível hierárquico dos entes federativos, o que configura desrespeito ao pacto federativo brasileiro.

Por fim, outro ponto que indica uma discriminação injustificada aos entes municipais da federação são os dispositivos que abordam a denominada Adesão Tardia, vulgarmente conhecida como “carona”, prevista nos parágrafos 2º a 8º do art. 86 da NLLC. Neste sentido, transcreve-se o parágrafo 3º do art. 86:

§ 3º A faculdade conferida pelo § 2º deste artigo estará limitada a órgãos e entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal que, na condição de não participantes, desejarem aderir à ata de registro de preços de órgão ou entidade gerenciadora federal, estadual ou distrital.

(GRIFOS MEUS)

Nesta medida, verifica-se que há uma proibição indevida relacionada aos Municípios, haja vista que é, no mínimo, incoerente, vedar a adesão, a uma Ata de Registro de Preços do Município de Goiânia-GO pelo Município de Cristalina, por exemplo, uma vez que são entes de mesma natureza, criando assim, tratamentos diferenciados para os Municípios, quando União, Estados e Distrito Federal possuem tal prerrogativa.

d. Resultados, perspectivas e desafios

Os resultados da pesquisa realizada indicam que a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, promulgada em 2021, apresenta aspectos de manutenção das diretrizes da lei anterior, bem como traz mudanças significativas em relação ao regime anterior, especialmente no que se refere à autonomia dos entes federativos.

A análise da legislação e do referencial teórico colacionado permitiu identificar que a nova lei estabelece normas gerais e específicas no universo das licitações e

contratos administrativos. De forma semelhante ao regramento anterior, também prevê a possibilidade de que os entes federativos estabeleçam normas específicas para suas próprias contratações.

Ressalte-se que, foi verificado que não há uma definição definitiva para regras gerais e específicas, no bojo da NLLC, conforme se verificou nas mudanças trazidas pelos art. 7º e 8º, por exemplo, as quais semeiam dúvidas no mundo jurídico. Com tais divergências, surgem repercussões que podem ferir as disposições do Pacto Federativo, uma vez que podem criar regramentos incoerentes, na medida em os Entes Federativos tem, por força constitucional, a mesma condição hierárquica.

Prosseguindo, é possível afirmar que a nova lei busca realizar uma uniformização nacional dos procedimentos administrativos, para todos os entes federativos. No entanto, é importante destacar, conforme defende Neto (2021), que as leis abertas são um meio indispensável para viabilizar flexibilidade e capacidade de inovação da Administração diante do rápido e complexo desenvolvimento tecnológico, científico e socioeconômico.

Assim, a uniformização excessiva dos procedimentos administrativos pode vir a limitar a capacidade de inovação da Administração Pública, uma vez que o ordenamento jurídico deve ter aptidão para absorver valores sociais emergentes, o que é muito típico de um país com dimensões continentais e com realidades tão assimétricas como o Brasil.

Bertoli (2022), também aborda a questão da autonomia dos entes federativos diante da Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos. O autor destaca a importância da autonomia legislativa para garantir a efetividade do sistema federativo brasileiro e ressalta que a nova lei deve ser interpretada à luz dos princípios constitucionais do federalismo.

Na mesa senda, verificou-se que um dos principais problemas para a implementação da Lei, é a dificuldade dos entes em implementar programas de integridade e transparência para atender ao novo normativo e que segundo Costa e Miranda (2022) incluem a necessidade de uma mudança da cultura organizacional dos entes federativos, a fim de absorver as regras e diretrizes de integridade.

Do mesmo modo, os autores citados acima apontam que a determinação da ampliação da governança, como norma geral, previsto na Lei nº 14.133/2021, pode vir a trazer um “descompasso” e indevida interferência no Pacto Federativo, uma vez que nem todos os entes federativos estariam preparados para a implementação destas práticas, uma vez que envolvem sistemas informatizados, pessoal capacitado, entre outros.

No que se refere aos conflitos entre os entes federativos brasileiros, trazidos após a implementação da NLLC, é importante destacar que eles podem gerar insegurança jurídica e dificuldades na implementação das políticas públicas. Nesse sentido, sugere-se que sejam estabelecidos os limites dos regramentos gerais e específicos, de modo a harmonizar o regime jurídico das compras públicas, de forma a garantir a efetividade do federalismo brasileiro.

Do mesmo modo, uma das possíveis soluções para os conflitos seria “enxugar”

as regulamentações excessivas da Nova Lei, cabendo à União apenas abordar conceitos e diretrizes gerais, deixando os regramentos eminentemente administrativos e pormenorizados, para a regulação específica de cada ente.

Outra possível solução para os conflitos entre as normas federais e as dos entes federativos é o fortalecimento da doutrina do federalismo cooperativo, que busca promover a cooperação entre os entes federativos, na implementação das políticas públicas. Nesse sentido, é importante destacar que o federalismo cooperativo tem sido cada vez mais utilizado como uma forma de superar os conflitos entre as esferas de governo.

De acordo com Amorim (2022), esse modelo é especialmente importante em países como o Brasil, que possuem uma federação continental marcada por grandes diferenças entre os entes federativos, notadamente quanto ao desenvolvimento econômico e social. Além disso, o federalismo cooperativo pressupõe uma relação de colaboração entre os diferentes níveis de governo na implementação das políticas públicas. Isso significa que a União deve trabalhar em conjunto com Estados e Municípios, a fim de garantir a efetividade das normas estabelecidas.

Em suma, este estudo científico contribui para o debate sobre a autonomia dos entes federativos diante da nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, na medida em que apontou os reflexos das mudanças da NLCC, sobre o federalismo brasileiro.

Os resultados indicam que existem conflitos trazidos pelas tentativas de implementações de diretrizes, pelas normas federais, bem como aponta as possíveis soluções para as celeumas jurídico-normativas. Além disso, este estudo destaca a importância da harmonização das normas federais com a realidade fática dos Estados e Municípios, de modo a garantir a efetividade do federalismo brasileiro

5 | CONCLUSÕES

Este estudo científico teve como objetivo, a análise da nova Lei de Licitações e Contratos à luz do pacto federativo brasileiro. Neste sentido, verificou-se que a Constituição federal, em seu art. 22, XXVII, determina que a União definirá normas gerais sobre o tema das compras públicas, permitindo, assim, que os outros entes legislem sobre normas específicas.

No presente estudo, chegou-se à conclusão de que as normas gerais são os princípios, fundamentos e diretrizes do regime jurídico das licitações e contratos, enquanto normas específicas são determinações procedimentais e demais regulamentações das compras públicas, as quais podem ser de normatização local, vale dizer, dos entes federativos.

Com o advento da NLCC, editada pela União, verificou-se que foram criadas, não apenas normas gerais (de aplicação nacional), como também normas específicas (apenas para aplicação federal). Desta feita, os estudos realizados, através do levantamento da

doutrina e jurisprudência, direcionam para o entendimento de que as normas específicas presentes no texto da NLLC devem ser de aplicação somente em âmbito federal, não vinculando Estados, Distrito Federal e Municípios.

Assim, os resultados levam à conclusão de que a nova lei apresenta mudanças significativas em relação ao regime anterior, o que pode a trazer riscos ao pacto federativo brasileiro. Nesta senda, vê-se que a edição da NLLC pode trazer desequilíbrios indesejados, ao criar normas que criam diferenças hierárquicas entre os entes, notadamente quanto à exigência da efetividade aos agentes de contratação, definições de prazos, regulamentação de procedimentos, dentre outros.

No entanto, este estudo também aponta possíveis soluções para esses conflitos, como a adoção de critérios mais claros e objetivos para a definição do conceito de regras gerais (regramentos de abrangência nacional) e regras específicas (regramentos de abrangência local), bem como o fortalecimento do federalismo cooperativo.

Para pesquisas futuras, sugere-se o aprofundamento da análise dos impactos da Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos aos entes federativos brasileiros, uma vez que a Lei nº 14.133/2021 ainda não está completamente em vigor. Outra possibilidade de pesquisa futura é a análise comparativa entre da NLLC com as legislações de outros países, buscando identificar boas práticas e possíveis melhorias para o regime de compras públicas do Brasil.

Em suma, este estudo científico contribui para o debate sobre a autonomia dos entes federativos diante da NLLC. Os resultados indicam que ainda existem desafios a serem enfrentados, mas também apontam possíveis soluções para esses desafios. As pesquisas futuras podem contribuir ainda mais para o aprofundamento das evidências do problema de pesquisa, bem como para o desenvolvimento de normatizações mais efetivas e adequadas à realidade brasileira.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Victor Aguiar Jardim de. Autonomia federativa e competência normativa sobre contratações públicas: análise da lei nº 14.133/2021. **Campo de Públicas: Conexões e Experiências**, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 14-26, jul. 2022.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

_____. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 22 jun. 1993.

_____. Ministério do Planejamento. **Portal Nacional de Contratações Públicas**. Disponível em: <https://www.gov.br/pncp/pt-br>. Brasília-DF. Acesso em: 10 abr. 2023.

_____. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 927 (MC)/RS**. Tribunal Pleno. Relator: Carlos Velloso. Julgado em: 3 nov. 1993. Diário da Justiça, Brasília, DF, 11 nov. 1994, p. 30.635

BARROSO, Luís Roberto. **Curso de direito constitucional contemporâneo**. 8. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

BERTOLI, Vinicio Pedroso. **A nova lei de licitações e contratos administrativos diante da autonomia dos entes federativos**. 2022.

COSTA, Igor Martins da; MIRANDA, Rodrigo Fontenelle de Araújo. A gestão de riscos no setor público e nas compras públicas à luz da nova lei de licitações e contratos administrativos. **Campo de Públcas: Conexões e Experiências**, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 49-60, jul. 2022.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de direito administrativo**. 35. ed. São Paulo: Malheiros, 2021.

NETO; Eduardo Grossi Franco. **A asfixia do experimentalismo jurídico, o pecado não original e a nova lei de licitações**. 2021. Disponível em: www.licitacaoecontrato.com.br. Acesso em: 11/04/2023.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. São Paulo: Malheiros Editores, 2019.

O PROFISSIONAL CONTÁBIL E SUAS FORMAS DE ATUAÇÃO INTERNAMENTE DENTRO DO CENÁRIO QUE A CLASSE CONTÁBIL ESTÁ INSERIDA

Data de submissão: 12/12/2024

Data de aceite: 02/01/2025

Anderson Cesar Boeff Levandowski

Acadêmico do curso de Ciências Contábeis da Faculdade Assis Gurgacz – FAG/Campus Toledo.

Édina Carine de Souza Kinzler

RESUMO: A Contabilidade tem como objetivo principal demonstrar informações concretas e úteis para seus usuários. Neste sentido, esta pesquisa busca responder a seguinte pergunta: Qual é a forma de atuação do profissional contábil no atual cenário? O contador é o profissional que cuida das questões financeiras, tributárias e econômicas de uma empresa. Com base nisso, o presente artigo tem como finalidade demonstrar qual é o contexto que o mesmo convive, apontando quais são as dificuldades e vantagens enfrentadas diariamente por estes profissionais. Além disso, o mesmo apresentará conceitos importantes nessa área, almejando auxiliar contadores e administradores de empresas, enfatizando a importância da contabilidade, quanto a tomada de decisões. Visando assim, a saúde financeira das instituições.

PALAVRAS-CHAVE: Contabilidade, Indicadores, Informações.

THE ACCOUNTING PROFESSIONAL AND ITS FORMS OF WORKING INTERNALLY WITHIN THE SCENARIO IN WHICH THE ACCOUNTING CLASS IS INSERTED

ABSTRACT: Accounting has as its main objective to demonstrate concrete and useful information for its users, and this research seeks to answer the following question: How does the accounting professional act in the current scenario that the accounting class is witnessing. The Accountant is the professional who takes care of the financial, tax and economic issues of a company, and based on this the main objective of this Article is to show what is the current scenario that it currently lives by showing what are the difficulties and advantages that even face in their day-to-day lives. The present study presents important concepts so that accounting professionals and business administrators can identify the importance of accounting for decision making aimed at the financial health of institutions.

KEYWORDS: Accounting, Indicators, Information.

1 | INTRODUÇÃO

O profissional da contabilidade, denominado contador, tem um papel significativo na tomada de decisões de uma empresa, onde o mesmo exerce a função de desenvolver e fornecer dados para avaliar o desempenho da mesma, apurar sua situação financeira e calcular impostos. Conforme Sá (2002, p. 23):

Na antiguidade, o conhecimento contábil estava limitado ao do registro e suas normas, mas já era aprimorado e também ensinado em escolas, juntamente os cálculos matemáticos. Amplo era o uso dos livros na antiguidade clássica, porque ampla era a análise dos fatos; os romanos chegavam a ter um livro de escrituração de fatos patrimoniais para cada atividade que era desenvolvida. (SÁ, 2002, p.23)

Se antes, nos primórdios da contabilidade, o contador mais conhecido como “guarda-livros” era um profissional burocrático, preocupado em atender o fisco, hoje em dia sua atuação está fortemente ligada à prevenção de dados, onde seu objetivo principal é evitar que os problemas aconteçam e que sejam necessários gastar tempo e dinheiro em solucioná-los.

A presente pesquisa, vem abordar o papel do contador com relação ao desenvolvimento positivo das empresas, como também apresentar o processo que diz respeito aos resultados significativos e específicos das mesmas. Onde estes, possam agregar de maneira expressiva e assertiva, resultados no desenvolvimento da empresa.

Especificamente, este estudo bibliográfico, irá apresentar e discutir obras de autores voltados à literatura contábil, sobre a importância estratégica e multifuncional do profissional dessa área, qual o setor de atuação do mesmo em uma empresa, as ramificações desta função, como a controladoria e planejamento estratégico, auditoria interna, por se tratar literalmente de um serviço intrínseco para empresa, análise de sistemas como a principal ferramenta de atualização de suas rotinas contábeis e um feedback com o perfil do contador de antigamente.

Dentre os profissionais que prestam serviços técnicos, o contador, é o responsável por escriturar, apurar e declarar todas as operações comerciais e suas variáveis em diferentes exercícios na vida de uma empresa. Ele tem a incumbência de intermediar e realizar as demandas dos empresários, adaptando-as às regras impostas pelo fisco e de forma concomitante conscientizar seus clientes sobre os reflexos disso em suas agências.

Sendo assim, pode-se observar que, ao olhar com sabedoria à acontecimentos passados, o contador de forma sabia e organizada, poderá também planejar o futuro e tudo que ocorre dentro da empresa. Além disso, o mesmo terá embasamento técnico e teórico para apresentar soluções possíveis (práxis) a eventuais problemáticas que possam ocorrer nesse contexto.

Presentemente, observa-se a falta de comunicação quanto ao repasse de dados entre os administradores das empresas. Dessa forma, isso pode culminar na geração de

tributos, os quais podem estar incoerentes com a real situação da entidade.

O profissional contábil é estritamente essencial dentro de uma empresa, visto que a mesma trabalha almejando a lucratividade, ou seja visa estar crescendo sempre financeiramente. Nesta perspectiva, o contador, que possui uma enorme variação organizacional, tem como função demonstrar aos gestores onde está ocorrendo as falhas e como estas podem estar sendo sanadas, culminando em lucratividade e evolução monetária

Dito isso e analisando o contraste do contador antigo e atual, a questão que se desenvolve nessa pesquisa é abordar através de autores da área, quais as formas e como o contador pode atuar e colaborar dentro das empresas sempre que for requisitado?

Como toda profissão, a do contador, também é regida por normas legislativas. Logo, faz-se necessário que este profissional esteja constantemente atualizando-se, no que diz respeito as normas vigentes. Isso exige disciplina, leitura e uma excelente interpretação contextual.

Neste sentido, percebe-se que a classe contábil está sempre atualizando-se e buscando acompanhar as necessidades desse meio. Outro ponto relevante e satisfatório é o fato que esses também podem estar auxiliando em outras esferas como: realizar planejamentos e avaliar o futuro da empresa e não somente mensurando os fatos já ocorridos

A área de atuação do contador é bastante ampla, pois é através das informações que ele dispõe, que a empresa poderá realizar uma boa gestão dos seus recursos disponíveis. Ao realizarmos um diagnóstico sobre o perfil do contador nas organizações, observou-se o que o contador tem a produzir em favor da empresa, onde atua e também da sociedade local onde está inserido. Em especial, em que ele pode interpretar do contexto social e refletir sobre questões éticas, aplicando assim, suas técnicas, externamente através das relações com clientes e fornecedores. Desta forma, compreendeu-se que as organizações cada vez mais necessitam de um profissional contábil, o qual possa proporcionar planejamento, técnica, conhecimento, agilidade e eficiência nas decisões fundamentais para o crescimento dos negócios.

Após a escolha do tema da pesquisa, foram analisadas as formas de como realizar a mesma, para que o mesmo pudesse ser apresentado, de distintas maneiras para demonstrar a temática. Nesse sentido, optamos inicialmente, em realizar uma pesquisa bibliográfica, cujo tema será abordado embasando-se em ideias de diversos autores, tendo como tônica: a importância da atuação do contador no meio empresarial.

Pensando nisso, realizamos uma pesquisa utilizando como base autores mais populares relacionados ao tema em questão, os quais consequentemente, poderiam contribuir de forma positiva na elaboração desse artigo. Além disso, outro fator relevante é analisar as ideias com objetividade e foco. Esta atividade bibliográfica tem como base a utilização de trabalhos e estudos que já foram publicados, seja por meio de livros, artigos ou teses.

Sendo assim, a forma desenvolvida para realizar a pesquisa, nos faz crer que podemos encontrar multiplicidade de informações sobre um único tema, uma vez que comparamos conceitos de autores diferentes. Dessa maneira, essa diversidade de informações nos levou a tomarmos um posicionamento crítico em relação as mesmas. Logo, apresentar-se-á pontos de vidas diferentes, esboçando assim as diversas formas de atuar no âmbito contábil.

Assim, a presente pesquisa, não se limita apenas em reproduzir estudos já concluídos, mas sim trazer novas etapas da atuação do contador como forma de continuar relatos já publicados ou terminados.

Deste modo, foi realizado um estudo de caráter bibliográfico por meio de livros, utilizou-se a análise das áreas de atuação do contador nas organizações e de ferramentas que o auxiliam na execução de seu trabalho. A mesma foi elaborada com a intenção de demonstrar que o profissional contábil é um consultor que auxilia as instituições em processos decisivos, de acordo com Marconi e Lakatos (1996, p. 66), “oferece meios para definir, resolver não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas não se cristalizaram suficientemente.”

Tendo em vista que a pesquisa foi realizada baseando-se em teóricos, a mesma aconteceu a partir de uma pesquisa bibliográfica e exploratória. À medida que adquirirmos mais conhecimento sobre o assunto, pudemos desenvolver nossos pensamentos aplicando-os ao desenvolvimento do mesmo.

[...] A pesquisa bibliográfica é meio de formação de excelência. Como trabalho científico original, constitui a pesquisa propriamente dita na área das ciências humanas. Como resumo de assunto, constitui geralmente o primeiro passo de qualquer pesquisa científica. Os alunos de todos os institutos e faculdades, devem, portanto, ser iniciados nos métodos e técnicas da pesquisa bibliográfica. (Cervo, 1983, p.55).

A presente pesquisa foi restringida a autores nacionais, com base em suas ideias e pensamentos iremos realizar o desenvolvimento do trabalho proposto.

“A produção de qualquer conhecimento científico depende, em muito, das técnicas de coleta, análise e interpretação de dados e da forma como são aplicados.” (PINSONNEAULT e KRAEMER, 1993.)

Após a coleta de todas as informações necessárias para a realização do nosso estudo, percebemos que os resultados obtidos podem contribuir positivamente com outras instituições com relação a tomada de decisões dos gestores. Isto é, promovendo informações, as quais possam propiciar efeitos gerenciais que culminem com os objetivos e metas traçadas previamente pela entidade.

As empresas estão cada vez mais em busca de um processo de gestão adequado, que possam assegurar-lhes informações precisas com relação a tomada de decisões. Nesse contexto, o contador é uma peça fundamental. Logo, realizamos essa atividade buscando

a melhoria na tomada de decisões das empresas, garantindo assim sua sobrevivência no mercado de trabalho.

Isto posto, definimos como forma de persuasão o método de pesquisa qualitativo, onde estes coletam informações que não buscam apenas medir um tema, mas descrevê-lo, usando impressões, opiniões e pontos de vista. A pesquisa qualitativa é menos estruturada e busca aprofundar-se em um tema para obter informações sobre as motivações, as ideias e as atitudes das pessoas. Embora essa abordagem proporcione uma compreensão mais detalhada das perguntas da pesquisa, ela dificulta a análise dos resultados, sendo que apesar de podermos apresentar dados levantados, a ideia original é argumentar e explorar ideias e linhas de pensamento. Todavia “e com grande dificuldade, a pesquisa qualitativa vai abrindo seus próprios caminhos” (MOREIRA, 2002, p. 43).

2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Contabilidade

Para buscarmos o conhecimento a respeito das formas de atuação do profissional da contabilidade e suas atualizações, bem como ferramentas de trabalho, primeiro precisamos abordar a contabilidade em si como uma das ciências mais antigas da humanidade. A ciência contábil tem por objetivo principal registrar fatos que ocorreram e transformá-las em informação para seus usuários. Conforme Iudícibus, Martins e Gelbcke (2006, p. 48):

“A contabilidade é, objetivamente, um sistema de informação e avaliação destinado a prover seus usuários com demonstrações e análises de natureza econômica, financeira, física e de produtividade, com relação a entidade objeto de contabilização.”

Entende-se que a contabilidade é a ciência que faz registros, interpretações, mensurações e demonstram resultados de tudo o que ocorre de fato na vida de uma empresa, isso é, de muito valor para o processo de tomada de decisão. Conforme Sant'Anna (2012): “A Contabilidade é a ciência que, através de seus princípios e conceitos, registra as transações financeiras de forma que permite o controle efetivo do patrimônio de uma entidade”.

Dito isso, notamos que para a contabilidade tudo o que de fato ocorre na empresa deve ser explorado e registrado sempre respeitando seus princípios como forma de padrão entre as contabilizações.

2.2 Organizações

O sonho de ter o próprio negócio é comum para a maioria dos brasileiros, entretanto, sabe-se da dificuldade de abrir uma empresa em um país com mais de 6 milhões de empresas. Segundo Marion (1995, p. 23):

À contabilidade era utilizada basicamente para que o homem mantivesse o controle do tamanho de seu rebanho. Porém, sendo o homem portador de uma natureza ambiciosa, começou a se preocupar também com o crescimento e a evolução deste rebanho. A partir de então, o homem começa a contar seu rebanho em diferentes 'espaços de tempo afim de poder ter uma noção da variação, além do tamanho, de sua riqueza.

Sendo assim, percebe-se a necessidade de profissionais capacitados que proporcionem o conhecimento necessário para a administração de uma empresa, como também, notamos que o mesmo, na sociedade, está diretamente ligado as informações necessárias para a tomada de decisões em entidades.

2.3 Áreas que o contador atua nas organizações

O contador desenvolve uma atividade nas organizações de suma importância para as mesmas, é através de suas informações que a empresa pode ter um bom planejamento financeiro, tributário, comercial e pessoal. São a partir das análises e demonstrações contábeis por ele disponibilizadas que se chegam as conclusões.

O profissional de contabilidade, precisa atender as necessidades e expectativas de seus clientes e desta maneira podendo antecipar-se aos problemas. Sendo assim, produzir informações úteis para que seus clientes possam tomar as melhores decisões, talvez seja uma ideia um pouco simplista sobre sua principal função na empresa. a Resolução CFC n.º 560, de 28 de outubro de 1983:

Art. 2º - O contabilista pode exercer as suas atividades na condição de profissional liberal ou autônomo, de empregado regido pela CLT, de servidor público, de militar, de sócio de qualquer tipo de sociedade, de diretor ou de Conselheiro de quaisquer entidades, ou, em qualquer outra situação jurídica definida pela legislação, exercendo qualquer tipo de função (CFC, 1983).

Todo segmento de uma empresa pode e deve ter a opinião do contador, seja ele atuando direta ou indiretamente no setor. Portanto, o âmbito contábil é o principal ponto de referência desse profissional, mas nada impede que ele atue em outros segmentos da contabilidade, uma vez que seu nível de conhecimento relacionado as atividades empresariais é bastante amplo, ou seja ele consegue construir uma carreira sólida em diferentes áreas da profissão, conforme iremos discutir a seguir.

2.4 Papel da controladoria na organização

A controladoria é responsável pelo controle orçamentário e administrativo de uma empresa, desta forma organizando e controlando a gestão econômica e administrativa de determinada entidade, todos estes fatores com o objetivo de alcançar suas metas e melhorar os resultados.

Para o teórico Figueiredo e Caggiano (2008, p. 12-13)

O *controller* é o gestor encarregado do departamento de controladoria; seu papel é, por meio do gerenciamento de um eficiente sistema de informação, zelar pela continuidade da empresa, viabilizando as sinergias existentes, fazendo com que as atividades desenvolvidas conjuntamente alcancem resultados superiores aos que alcançariam se trabalhassem independentemente. O *controller* tem como tarefa manter o executivo 7 principal da companhia informado sobre os rumos que ela deve tomar, onde pode ir e quais os caminhos que devem ser seguidos.

Fatos relacionados ao planejamento estratégico e a controladoria, tem o propósito de fornecer informações referente a todas as áreas da empresa e da organização como um todo, objetivando auxiliar nas tomadas de decisões em relação ao planejamento.

Desta maneira, percebe-se que a entidade precisa de um profissional destinado e capacitado para obter tais informações e este profissional é chamado de *Controller*, o mesmo possui um conhecimento mais amplo. Assim, definirá e controlará todo o fluxo de dados visando à implantação de ações de melhorias em seus processos.

2.5 Controladoria estratégica

A controladoria estratégica é uma ramificação da contabilidade e ainda é bastante utilizada pelas empresas. Ela tem como objetivo, fiscalizar e controlar atividades. Portanto, seu foco é atuar no controle financeiro empresarial, atentando-se à otimização do lucro, criação de valor e trazendo informações importantes para os gestores, que os auxiliem na parte operacional. A controladoria, dessa forma, tem o papel de atender diversas necessidades da empresa. Catelli (2001, p. 344) diz que:

Á Controladoria enquanto ramo do conhecimento, apoiada na Teoria da Contabilidade e numa visão multidisciplinar, é responsável pelo estabelecimento das bases teóricas e conceituais necessárias para a modelagem, construção e manutenção de Sistemas de Informações e Modelo de Gestão Econômica, que supram adequadamente as necessidades informativas dos Gestores e os induzam durante o processo de gestão, quando requerido, a tomarem decisões ótimas.

Logo, entende-se a controladoria como o departamento responsável pelo projeto, elaboração, implementação e manutenção do sistema integrado de informações operacionais, financeiras e contábeis de determinada entidade, com ou sem finalidades lucrativas, sendo considerada por muitos autores como o atual estágio evolutivo da contabilidade.

Segundo Pelleias, (2002, p. 13-14).

A controladoria é definida como uma área de organização a qual a delegada autoridade usa para tomar decisões sobre eventos, transações e atividades que possibilitaram o adequado suporte ao processo de gestão. Essas decisões se referem à definição de formas e critérios de identificar, prever,

register e explicar eventos, transações e atividades que ocorrem nas diversas áreas nas organizações, para que a eficácia empresarial seja assegurada. A controladoria se baseia em princípios, procedimentos e métodos oriundos de outras áreas de conhecimento, tais como contabilidade, administração, planejamento estratégico, economia, estatística, psicologia e sistemas. Ao colher subsídios, de outras áreas de conhecimento para desempenhar as funções que lhe são atribuídas, a controladoria pode estabelecer as bases teóricas necessárias à sua atuação na organização.

Portanto, a controladoria vem nos apresentar uma nova forma de se fazer contabilidade. O *controller*, assim chamado, o responsável por essa área, tem uma responsabilidade muito grande e está elencado em níveis de chefia acima até de outros contadores que também prestam serviços a mesma organização, algumas vezes a controladoria pode ser a junção entre os setores contábil e fiscal que dão origem a esse novo departamento em questão.

2.6 Planejamento estratégico e tributário

O planejamento estratégico trabalha como um ponto inicial para todas as ações que uma empresa irá realizar para alcançar o seu destino almejado. Essa ferramenta auxilia no trabalho do contador quando o mesmo atua como uma espécie de consultor, isso reflete na contabilidade em promover objetivos estratégicos, elaborar ideias criativas e inovadoras, explorar as oportunidades, minimizar possíveis ameaças e planejar as ações futuras. Com um planejamento adequado, a comunicação por parte de todos os funcionários da empresa se torna mais clara, pois todos irão possuir conhecimento sobre os objetivos e estratégias da instituição. Segundo Nascimento e Reginato (2007, p.140):

A turbulência e o dinamismo ambiental, associados a outros fatores intrínsecos a uma organização, são variáveis que desafiam a capacidade, criatividade e experiência dos gestores para controlá-los. A elaboração do planejamento requer sabedoria, sem a qual os seus resultados práticos tendem a ser insípidos, com benefícios que não superam os custos de sua realização.

Com uma utilização responsável dessa ferramenta de gestão, os contadores ficam menos suscetíveis às mudanças, uma vez que o planejamento indica o caminho a ser seguido em uma série de situações diferentes, permitindo que a empresa continue liderando no mercado, mesmo com mudanças repentinhas.

De acordo com Chiavenato e Sapiro (2009), planejamento estratégico é um processo contínuo nas organizações, com uma percepção do futuro para a tomada de decisões atuais que podem afetar os objetivos traçados, fazendo com que a organização reavalie as suas atividades e acompanhe os resultados e conforte com as expectativas.

Concordamos com os autores acima, principalmente no que diz respeito a processo contínuo nas organizações. Dentro da contabilidade, isso reflete em sempre realizar avaliações sobre o que está sendo feito, uma vez que, com a velocidade nas mudanças

em um ambiente globalizado, qualquer modificação impacta no que o contador define como meta, necessitando assim reavaliar seu posicionamento perante os processos anteriores.

Já o planejamento tributário também tem como característica ser uma ferramenta de gestão para que o contador desempenhe seu papel com competência, porém sua principal finalidade é diminuir ou postergar, por meio e respeito a legislação tributária vigente, o ônus fiscal. Levando em consideração o complexo sistema tributário nacional, esse processo realizado pelo profissional contábil é uma das formas de garantir que as empresas sobrevivam no mercado. Segundo Fabretti (2005, p. 152)

Sua finalidade é obter a maior economia fiscal possível, reduzindo a carga tributária para o valor realmente exigido por lei [...]. Portanto, deve-se estudar e identificar todas as alternativas legais aplicáveis aos casos ou a existência de lacunas na lei, que possibilitem realizar a operação pretendida da forma menos onerosa possível para o contribuinte, sem contrariar a lei.

Sendo assim, observamos as palavras do autor e concordamos principalmente quando o mesmo reforça a importância de se analisar todas as alternativas legais para a execução do planejamento, uma vez que todo o sistema tributário é regido por leis que devem ser aplicadas em todas as operações que a empresa realizar em suas atividades.

2.7 Auditoria interna

A auditoria interna é mais uma forma de atuação do contador dentro de uma organização. Essa é uma maneira onde ele tem como procedimento, a avaliação de métodos e processos através de alguns relatórios, como os financeiros, contábeis e comerciais por exemplo.

Segundo Franco (2001, p. 18):

A auditoria compreende o exame de documentos, livros e registros, inspeção e obtenção de informação e confirmação, interna e externa, relacionadas com o controle do patrimônio, objetivando mensurar a exatidão desses registros, e das demonstrações contábeis dele decorrente.

É a partir de um bom controle interno feito pelo auditor que se tem maior exatidão e garantias de que os processos internos ocorrem conforme o planejado. Dentro de um processo voltado a contabilidade e todos os seus lançamentos, é dever do auditor realizar trabalhos de fiscalização em cima dessas rotinas contábeis para que a política interna da empresa seja seguida. Para Attie (1998, p. 112):

O controle interno compreende o plano de organização e o conjunto coordenado dos métodos e medidas, adotadas pela empresa, para proteger seu patrimônio, verificar a exatidão e a fidedignidade de seus dados contábeis, promover a eficiência operacional e encorajar a adesão à política traçada pela administração.

Assim, vimos como é interessante e importante que contadores atuem cada vez

mais, construindo carreira nessa ramificação da contabilidade. O contador, uma vez como gestor do setor contábil, tem muito a ganhar contando com mais profissionais contábeis atuando na auditoria interna, garantindo assim um controle de qualidade em processos mais rígidos e coerentes com os padrões da organização.

2.8 Sistema de informações

O sistema de informação é aplicável a todo mecanismo projetado com a finalidade de coletar, processar, armazenar e transmitir informações. Para O'Brien (2009, p.6):

“Sistema de informação é um conjunto organizado de pessoas, hardware, software, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização”.

Um sistema de informação dentro das organizações deve abordar todos os processos, isso quer dizer que deve estar presente em todos os níveis hierárquicos de uma empresa. Partindo disso, podemos conceituar os sistemas de informações em dois grupos: primeiro o gerencial, responsável pelas informações executivas, gerenciais e de apoio a decisão, já o segundo engloba todo o sistema de processamento de transações e sistemas especializados.

Segundo O'Brien (2009, p.283):

Um SIG gera produtos de informação que apoiam muitas das necessidades de tomada de decisão da administração. Os relatórios, telas e respostas produzidos por esses sistemas fornecem informações que os gerentes especificaram de antemão para o adequado atendimento de suas necessidades de informação.

Compreendendo esse contexto, dentro de processos e rotinas na contabilidade, um bom sistema de informações gerenciais é uma ferramenta essencial para os seus usuários. Como já comentado anteriormente, na contabilidade se tem como característica a produção e exportação de informação através de relatórios que apresentem dados significativos. Assim, o contador utiliza um SIG para alimentar de informações sobre fatos ocorridos e colhe resultados para as tomadas de decisões. Para Padoveze (2009, p.123):

O Sistema de Informação Contábil ou o Sistema de Informação de Controladoria são os meios que o contador geral, o contador gerencial ou o *controller*, utilizarão para efetivar a contabilidade e a informação contábil dentro da organização, para que a contabilidade seja utilizada em toda a sua plenitude.

Partindo desse ponto de vista, podemos notar que, um SIG deve fornecer informações de vários segmentos. Os relatórios gerados por ele devem trazer os custos, faturamento, fluxo de caixa, saldo de clientes e fornecedores. Além de trazer também, relatórios voltados aos usuários externos como os índices de liquidez da uma empresa, na contabilidade isso é o que realmente importa para que se tenha a exata noção de onde a empresa se encontra

e qual sua perspectiva pra curto, médio e longo prazo.

Outro fator de relevância dentro das rotinas contábeis, é o poder de comparabilidade entre períodos. A gosto dos contadores, os dados fornecidos podem ser comparados em exercícios anteriores ao atual, uma vez que isso pode mostrar a evolução ou não de um negócio.

Diante desse contexto, Padoveze (2009, p. 133), diz que:

A definição da alta administração é fundamental. O contador deve, mediante contato com a alta administração, identificar quais informações a empresa necessita do sistema de informação contábil. A alta administração é que vai informar ao contador o grau de detalhamento da informação, a quantidade de departamentos ou centros de custo ou atividades os tipos e formas de relatórios a serem extraídos do sistema contábil, as formas de agrupamento de informações (centros de lucro, centros de custo, ordem de execução, produtos etc.), os tipos de moeda, os prazos das informações etc.

Analizando isso, vimos que o SIG pode trazer de diversas formas as informações necessárias para seus usuários, e dessa forma podemos dizer que isso traz relevância para qualquer decisão tomada pelo contador.

2.9 Perfil do contador antigo e atual

A função de contador já passou por algumas transformações ao longo dos tempos, mas esteve presente em vários modelos de sociedades antigos, Segundo Iudícibus e Marion (1999, p.32):

“[...] desde os povos mais primitivos, a Contabilidade já existia em função da necessidade de controlar, medir e preservar o patrimônio familiar e, até mesmo, em função de trocar bens para maior satisfação das pessoas. [...]”

Partindo desse raciocínio, entendemos que sempre houve uma necessidade de se controlar aquilo que se tem, portanto, a função de contabilizar algo existe a milhares de anos e em diversas culturas. A princípio entendemos que o contador vem acompanhando a evolução da sociedade como um todo e reflete essa evolução para dentro da classe contábil. À medida que, economicamente empresas e países cresceram, o contador ganhou mais espaço para atuar. Hoje sabemos que nenhuma empresa sobrevive sem a figura e os serviços dos contadores, bem diferente do seu princípio, quando se contabilizava a quantidade do rebanho de fazendeiros. Segundo Santos (2008, p. 9), o mundo do contador:

[...] nos últimos anos, principalmente depois do fim da era de alta inflação, a partir da metade dos anos 1990, passou por um período de grandes mudanças e adaptações. As empresas que foram mais ágeis em ajustar seu foco para o seu negócio principal, seu core business, e não mais gerenciar os ganhos e as receitas inflacionárias, obtiveram maior índice de sucesso.

Atualmente com mais previsibilidade na classe contábil, o contador se dá o direito de evoluir e migrar de vez para era digital, a tendência é que os contadores consigam realizar

contabilidade mais ágeis e eficazes com o auxílio da tecnologia, associando ferramentas novas com seus conhecimentos técnicos.

Segundo Sá (1997, p.12), História geral e das doutrinas de contabilidade:

[...] A escrituração contábil nasceu antes mesmo que a escrita comum aparecesse, ou seja, o registro da riqueza antecedeu aos demais. A história da contabilidade percorre milênios, participando das diversas modificações sobre o uso da riqueza e dos recursos sobre os meios de registros.

Sendo assim, a contabilidade em seus primórdios surgiu através da necessidade de se medir a riqueza como objeto principal de sua caracterização, onde ainda não se havia relatórios contábeis, uma vez que não existia a escrita comum como nos dias de hoje.

3 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após analisarmos a presente pesquisa, obtivemos o resultado a partir da temática e das hipóteses, que tratamos, onde apontamos que o contador pode ser mais que um mensurador de fatos já ocorridos.

Fica assim disposto, que a participação do contador pela administração impacta fielmente nos resultados que a empresa venha a obter. Desde o momento de sua criação, o profissional dessa área, é um dos poucos da atualidade, que possui um campo de atuação gigante e propício a desempenhar uma função relevante em prol de resultados positivos e significativos à empresa que contratar seus serviços.

A disciplina do contador é aquilo que o faz ser diferente dentro da organização, pois seu comportamento e sua constante busca pelo conhecimento e evolução, o faz ser um diferencial para que o empresário que queira ver seu negócio prosperar conte com o contador ao seu lado e use seus serviços de maneira inteligente, sempre contando com o auxílio da tecnologia e continuando o processo de evolução da classe contábil. A busca por especializações se torna característico do grande contador que o século XXI. O meio educacional oferece vários cursos de especialização e encontros dos profissionais da área, através de seus órgãos reguladores.

Observou-se também que com o passar dos anos, as necessidades e demandas do contador se tornaram diferentes. No que diz respeito a gestão, o contador passou a usar uma forma mais ampla de atuar, isso é, trazendo pra si uma responsabilidade também de planejar o futuro da organização além claro de acumular novas funções.

Uma dessas novas funções é a controladoria, no qual o profissional passa a ser *controller* e essa adaptação é considerado uma das evoluções da classe contábil, uma vez que para exercer essa função o profissional acaba se tornando um pouco responsável por cada departamento. Esse foi outro fator destacado na relevância de como suas atribuições e formas de planejar impactam nos objetivos previamente discutidos, processos realizados e respectivos resultados alcançados.

Vimos também que a atuação do profissional da área contábil pode ser voltada a

revisão de processos e procedimentos, sendo assim chamado de auditor interno, essa é uma atuação mais voltada a qualidade do serviço de contabilidade ali realizado e com isso todo o setor contábil ganha em credibilidade perante ao seus usuários.

REFERÊNCIAS

- ATTIE, William. **Auditória**: Conceitos e aplicações, 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. **Planejamento Estratégico**. RJ: Elsevier, 2009. P.30-1, 252-8.
- CATELLI, Armando (Coord.). **Controladoria**: uma abordagem da gestão econômica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- CERVO, Amado Luis; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários**. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.
- FABRETTI, Láudio Camargo. **Código tributário nacional comentado**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- FIGUEIREDO, Sandra. CAGGIANO, Paulo César. **Controladoria**: Teoria e Prática. Cidade: São Paulo, Edição: 4. Editora Atlas, 2008.MARION, José Carlos. **Contabilidade empresarial**. 5" ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- FRANCO, Hilário e MARRA, Ernesto. **Auditória Contábil**. 4ª Ed. São Paulo: 2001.
- FABRETTI, Láudio Camargo. **Código tributário nacional comentado**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- HOOG, Wilson Alberto Zappa. **Revolução da Sociedade** ,2005.
- IUDÍCIBUS, S. de; MARION, J. C. **Introdução à teoria da contabilidade**: para o nível de graduação. São Paulo: Atlas, 1999.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2007.
- MOREIRA, Daniel Augusto. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.
- NASCIMENTO, A. M. ; Bianch, M. ; Paulo Renato S. Terra . **A Controladoria como um mecanismo interno de governança corporativa: Evidências de um Survey Comparativa entre empresas de Capital Brasileiro e Norte-Americano**. Revista da Associação Brasileira de Custos, v. 2, p. 1-26, 2007.
- O'BRIEN, J. A. **Sistemas de Informações**: e as decisões gerenciais na era da internet. 2.ed. São Paulo: Saraivas, 2009.
- PINSONNEAULT, A. & KRAEMER, K.L. (1993) **Metodologia de pesquisa de inquérito em sistemas de informação gerencial**, v.10, n.2, Autumn, p.75-105.
- PADOVEZE, Clovis Luiz. **Sistemas de Informações Contábeis**. São Paulo: Atlas, 2009.

PELLEIAS, Ivan Ricardo. **Controladoria: Gestão eficaz utilizando padrões**. Cidade: São Paulo, Editora Saraiva, 2002.

SÁ, Antônio Lopes de. **História geral e das doutrinas da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1997.

SANT'ANNA, A. S. **Competências individuais requeridas, modernidade organizacional e satisfação no trabalho: uma análise de organizações mineiras sob a ótica de profissionais da área da administração**. 2002. 367p. Tese (Doutorado em Administração) – CEPEAD/UFMG, Belo Horizonte, 2002.

SANTOS, R. F. dos Introdução à contabilidade: noções fundamentais. São Paulo: Saraiva, 2008.

SÁ, Antonio Lopes de. **Teoria da Contabilidade**. 3 ed. São Paulo: Atlas , 2002.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens. Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações: aplicável às demais sociedades. FIPECAFI. 6. Ed. Ver. E atual. – 8. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2006.

CAPÍTULO 4

ESTUDIO CORRELACIONAL DE FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

Data de submissão: 19/11/2024

Data de aceite: 02/01/2025

José de Jesús Reyes-Sánchez

TECNM / ITS Fresnillo

<https://orcid.org/0000-0002-3866-2363>

Mario Alberto García-Camacho

TECNM /ITS Fresnillo

<https://orcid.org/0000-0002-9645-3199>

Jannet Maricela Barrientos Luján

TECNM/ ITS Fresnillo

<https://orcid.org/0009-0007-8904-7655>

Victor Manuel Domínguez Ibarra

TECNM/ ITS Fresnillo

Gerardo Ríos Ramos

TECNM/ ITS Fresnillo

RESUMEN: Este estudio correlacional analiza los factores de riesgo psicosocial en la industria manufacturera de la Zona Industrial de Fresnillo, Zacatecas, México, centrándose en tres dimensiones principales: organización del tiempo de trabajo, liderazgo y relaciones laborales, y entorno organizacional. El objetivo es determinar cómo estas dimensiones impactan en el bienestar psicosocial de los trabajadores, específicamente en términos de estrés, agotamiento emocional

y satisfacción laboral. Se utilizó un diseño cuantitativo correlacional para recolectar datos de una muestra de 357 trabajadores mediante un cuestionario estructurado. El análisis se realizó utilizando el coeficiente de correlación de Pearson para evaluar la relación entre las variables. Los resultados revelaron correlaciones significativas entre la flexibilidad laboral y el bienestar psicosocial ($r = 0.45$), así como entre jornadas prolongadas y el incremento del estrés ($r = -0.60$). Asimismo, el liderazgo de apoyo y las relaciones laborales colaborativas mostraron correlaciones positivas con la satisfacción laboral ($r = 0.62$ y $r = 0.60$), mientras que un entorno organizacional seguro y políticas de bienestar laboral contribuyeron a reducir el estrés y el agotamiento emocional ($r = 0.68$). Estas evidencias refuerzan la necesidad de implementar políticas laborales que mejoren la gestión del tiempo, el liderazgo y el entorno laboral para mitigar los riesgos psicosociales en este sector.

PALABRAS CLAVE: Riesgos psicosociales, liderazgo, organización del tiempo, entorno organizacional, bienestar psicosocial.

Código JEL: J81 (Condiciones de trabajo; salud y seguridad ocupacional), J28:

(Seguridad en el trabajo; bienestar ocupacional), **D23**: (Comportamiento organizacional; estructura y desempeño de la organización).

INTRODUCCIÓN

El estrés laboral y los riesgos psicosociales han emergido como problemáticas predominantes en diversas industrias, generando consecuencias significativas tanto para los empleados como para las organizaciones. Este fenómeno se ha intensificado particularmente en la industria manufacturera, donde los trabajadores a menudo enfrentan condiciones laborales que, debido a la intensidad de las demandas, incrementan el riesgo de desarrollar afecciones físicas y psicológicas (Gómez & Sánchez, 2020). A nivel global, el estrés laboral es considerado uno de los mayores riesgos psicosociales, afectando la productividad, la motivación y, lo más crítico, la salud mental de los trabajadores (Cox & Griffiths, 2019). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los riesgos psicosociales incluyen aspectos como las condiciones de trabajo organizacional, los procesos de trabajo y las interacciones sociales dentro del entorno laboral, que pueden generar efectos adversos en el bienestar psicológico y físico del trabajador (OMS, 2021).

La zona industrial de Fresnillo, Zacatecas, es un espacio clave para la industria manufacturera en México. Debido a su ubicación estratégica y el crecimiento constante de empresas en este sector, se ha consolidado como un área fundamental para el desarrollo económico regional (INEGI, 2021). Sin embargo, este crecimiento también ha venido acompañado de desafíos significativos en términos de la salud laboral de sus trabajadores. En este contexto, los riesgos psicosociales en el ámbito manufacturero han sido un área de estudio emergente y de creciente relevancia. No obstante, existe una limitada cantidad de investigaciones que aborden específicamente el impacto de estos riesgos en los trabajadores de la zona industrial de Fresnillo. Esto justifica la necesidad de investigaciones que permitan identificar y analizar los factores de riesgo psicosociales más prevalentes, con el fin de implementar estrategias que mitiguen estos riesgos y promuevan la salud ocupacional (López, Pérez, & García, 2022; Gutiérrez & Ríos, 2021).

Factores de riesgo psicosocial: Contexto y relevancia

Los factores de riesgo psicosocial en el trabajo han sido objeto de estudio en diversas disciplinas, desde la psicología ocupacional hasta la sociología del trabajo y la gestión organizacional. Los riesgos psicosociales abarcan aspectos como la carga mental del trabajo, las interacciones sociales dentro del entorno laboral y las condiciones organizacionales que impactan el bienestar del trabajador (Karasek & Theorell, 1990). En este sentido, autores como Siegrist (1996) destacan la importancia del “modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa”, que sostiene que el estrés y otros riesgos psicosociales emergen cuando los esfuerzos invertidos en el trabajo no son compensados adecuadamente con recompensas

como el reconocimiento, la seguridad laboral y el progreso profesional. Este modelo ha sido utilizado en múltiples estudios recientes para explicar la relación entre el estrés laboral y las condiciones organizacionales en la industria manufacturera (Pérez & Ramírez, 2019).

En los últimos cinco años, las investigaciones sobre riesgos psicosociales se han centrado en áreas clave como la organización del tiempo de trabajo, el liderazgo y las relaciones laborales, y el entorno organizacional. Estos tres factores han sido identificados como determinantes críticos para la salud laboral, especialmente en sectores como la manufactura, donde las exigencias laborales son elevadas y las condiciones de trabajo suelen ser más rigurosas que en otros sectores (López et al., 2020; Muñoz, Sánchez, & Hernández, 2021). El tiempo de trabajo, por ejemplo, se ha convertido en un factor cada vez más relevante en la discusión sobre los riesgos psicosociales. Investigaciones recientes señalan que la falta de flexibilidad en los horarios, las jornadas laborales prolongadas y la presión por cumplir con metas estrictas son factores que contribuyen a incrementar los niveles de estrés entre los empleados (García, 2021; González & Ramírez, 2021).

Por otro lado, el liderazgo y las relaciones laborales son componentes esenciales en la percepción de los riesgos psicosociales. El estilo de liderazgo, la comunicación entre supervisores y subordinados, y el grado de apoyo que reciben los empleados influyen directamente en su bienestar psicológico. Los estudios de López et al. (2022) y Gutiérrez & Rodríguez (2020) muestran que un liderazgo transformacional, que fomenta la motivación, el desarrollo y el reconocimiento, tiene un impacto positivo en la reducción del estrés laboral. En contraste, un liderazgo autoritario o la falta de apoyo organizacional aumentan el riesgo de conflictos laborales y afectan negativamente el clima organizacional, lo cual puede derivar en problemas como el agotamiento emocional y la insatisfacción laboral (Fernández & Gutiérrez, 2020; Pérez & Ríos, 2021).

La organización del tiempo de trabajo como factor de riesgo psicosocial

Uno de los principales riesgos psicosociales en el sector manufacturero es la organización del tiempo de trabajo. La manera en que se gestionan las jornadas laborales y los horarios de los trabajadores puede tener un impacto directo en su bienestar. La investigación sobre el tiempo de trabajo ha demostrado que jornadas laborales largas, con poca flexibilidad o sin oportunidad de conciliar la vida laboral y personal, pueden generar altos niveles de estrés (Cox et al., 2020). Según González & Martínez (2021), la falta de flexibilidad en los horarios laborales es uno de los factores más importantes que contribuyen al desgaste mental y físico de los empleados, especialmente en sectores como el manufacturero, donde los horarios son estrictos y las exigencias de producción altas.

En la Zona Industrial de Fresnillo, las empresas manufactureras suelen operar bajo sistemas de producción continua, lo que implica largas jornadas y turnos rotativos. Este tipo de organización del tiempo laboral ha sido identificado como uno de los principales

factores de estrés entre los trabajadores, ya que dificulta la conciliación entre la vida laboral y familiar (Hernández, García, & Ríos, 2020). Además, la falta de descanso adecuado y la presión constante por cumplir con los objetivos de producción son aspectos que agravan el impacto de los riesgos psicosociales en este entorno (Pérez et al., 2021).

Las investigaciones recientes también han señalado la importancia de la flexibilidad laboral como una estrategia para reducir el estrés y mejorar el bienestar de los empleados. De acuerdo con Muñoz et al. (2020), la introducción de horarios flexibles, el teletrabajo y otras formas de organización del tiempo de trabajo han demostrado ser efectivas en la reducción de los riesgos psicosociales, aunque su implementación en el sector manufacturero sigue siendo limitada debido a las características propias de esta industria.

Liderazgo y relaciones laborales: Clave en la percepción de riesgos psicosociales

El liderazgo en las organizaciones es un elemento central que influye en cómo los trabajadores perciben y gestionan los riesgos psicosociales. Un liderazgo ineficaz puede aumentar el estrés y generar conflictos dentro del equipo de trabajo, mientras que un liderazgo positivo puede actuar como un amortiguador frente a los riesgos psicosociales (Martínez & Gutiérrez, 2019). Según Bass & Riggio (2006), el liderazgo transformacional, que enfatiza la motivación y el desarrollo personal de los empleados, es particularmente efectivo para reducir los niveles de estrés y aumentar la satisfacción laboral.

En la zona industrial de Fresnillo, el liderazgo organizacional tiene una influencia significativa en la percepción de los riesgos psicosociales entre los trabajadores. Investigaciones recientes han demostrado que los empleados que reciben un mayor apoyo de sus supervisores y que se sienten valorados en su trabajo, tienden a reportar niveles más bajos de estrés y agotamiento emocional (López & Pérez, 2020; Fernández, Gutiérrez, & Rodríguez, 2021). Por el contrario, aquellos que experimentan una falta de apoyo o que se encuentran bajo un liderazgo autoritario tienden a experimentar un mayor grado de desgaste físico y mental, lo que aumenta su vulnerabilidad a los riesgos psicosociales (Pérez et al., 2021).

El modelo de liderazgo transformacional, propuesto inicialmente por Burns (1978) y desarrollado posteriormente por Bass (1985), ha sido una de las teorías más influyentes en la investigación sobre liderazgo y riesgos psicosociales. Este modelo destaca la importancia de que los líderes no solo gestionen el trabajo, sino que también inspiren y motiven a sus equipos, fomentando una cultura organizacional positiva. Según Bass & Riggio (2006), los líderes transformacionales pueden reducir significativamente los niveles de estrés laboral al crear un entorno donde los empleados se sientan apoyados y valorados.

Además, las relaciones laborales entre colegas también juegan un papel fundamental en la percepción de los riesgos psicosociales. Según Gutiérrez et al. (2020), la calidad de las

interacciones entre los empleados y la existencia de un clima de confianza y colaboración son factores que influyen directamente en el bienestar de los trabajadores. Los estudios han demostrado que los entornos laborales caracterizados por relaciones conflictivas o por una falta de apoyo social tienden a ser más propensos a generar riesgos psicosociales, como el estrés y el agotamiento emocional (López et al., 2020).

Entorno organizacional: Impacto en la salud y el bienestar de los trabajadores

El entorno organizacional es otro factor clave en la determinación de los riesgos psicosociales en el trabajo. Este concepto abarca tanto el ambiente físico en el que los empleados realizan sus tareas como las políticas y prácticas organizacionales que influyen en su experiencia laboral. Autores como Quick & Tetrick (2011) han destacado que un entorno organizacional positivo, que promueva la seguridad, el apoyo emocional y el bienestar, puede actuar como un factor protector frente a los riesgos psicosociales.

Por lo tanto, las condiciones del entorno organizacional pueden variar significativamente entre las distintas empresas manufactureras, lo que tiene un impacto directo en la salud y el bienestar de los trabajadores. De acuerdo con los estudios de Ríos & Fernández (2020), los trabajadores que perciben su entorno de trabajo como seguro y que sienten que la organización se preocupa por su bienestar, tienden a experimentar menores niveles de estrés y mayor satisfacción laboral. Sin embargo, en muchas empresas de la región, las políticas de bienestar son limitadas, lo que contribuye al incremento de los riesgos psicosociales (Gómez et al., 2020).

La investigación sobre entornos organizacionales también ha puesto de manifiesto la importancia de la cultura organizacional en la percepción de los riesgos psicosociales. Según Muñoz et al. (2021), las organizaciones que fomentan una cultura de apoyo, colaboración y reconocimiento son menos propensas a generar entornos laborales tóxicos, que son uno de los principales factores de riesgo psicosocial. Estas organizaciones, además, tienden a implementar políticas de bienestar laboral, como programas de reducción de estrés y promoción de la salud mental, que contribuyen a mejorar el bienestar general de sus empleados.

La necesidad de estudios específicos en la zona industrial de Fresnillo

Aunque se ha avanzado considerablemente en el estudio de los riesgos psicosociales a nivel global, la investigación específica sobre el sector manufacturero en la zona industrial de Fresnillo sigue siendo limitada. Esta zona es una de las más importantes de Zacatecas en términos de desarrollo industrial, y sus trabajadores enfrentan condiciones laborales que los hacen vulnerables a los riesgos psicosociales. El presente estudio tiene como objetivo llenar este vacío investigativo, proporcionando un análisis detallado de los principales

factores de riesgo psicosocial en esta región, con el fin de generar recomendaciones que contribuyan a mejorar las condiciones laborales y la salud ocupacional de los trabajadores.

El estudio se centrará en tres dimensiones clave: la organización del tiempo de trabajo, el liderazgo y las relaciones laborales, y el entorno organizacional. A través de un enfoque correlacional, se buscará identificar las relaciones entre estos factores y los niveles de estrés, satisfacción laboral y bienestar psicológico de los empleados. Los resultados de este estudio pueden ser de gran utilidad para las empresas manufactureras en Fresnillo, así como para los responsables de la política laboral, quienes podrán implementar estrategias que promuevan un entorno laboral más saludable y productivo.

La importancia de abordar los riesgos psicosociales radica en la necesidad de mejorar las condiciones de trabajo y proteger la salud mental y física de los empleados. Este estudio contribuirá a la comprensión de los factores que influyen en la percepción de los riesgos psicosociales en el sector manufacturero, y proporcionará una base sólida para la implementación de políticas de bienestar laboral que mitiguen estos riesgos.

MARCO TEÓRICO

En los últimos años, el interés por los factores de riesgo psicosocial en el trabajo ha aumentado significativamente. Este término hace referencia a las condiciones en el lugar de trabajo que pueden impactar negativamente la salud mental y física de los empleados, lo que resulta en estrés, ansiedad, agotamiento emocional y otros problemas relacionados con la salud (Cox & Griffiths, 2019). La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020) ha identificado los riesgos psicosociales como una de las principales amenazas para el bienestar de los trabajadores a nivel mundial, destacando que factores como la carga de trabajo excesiva, el desequilibrio entre la vida laboral y personal, y las interacciones conflictivas dentro del entorno laboral contribuyen al desarrollo de problemas psicosociales.

Este fenómeno es particularmente relevante en la industria manufacturera, donde los trabajadores suelen estar expuestos a largas jornadas laborales, trabajo repetitivo, altos niveles de demanda física y mental, y a menudo, interacciones tensas con superiores y compañeros de trabajo (Hernández, García & Ríos, 2020). La Zona Industrial de Fresnillo, Zacatecas, un área clave para el desarrollo económico del estado, alberga una cantidad significativa de empresas manufactureras, donde los trabajadores se enfrentan a condiciones que los hacen vulnerables a desarrollar riesgos psicosociales.

Esta investigación busca analizar de manera correlacional los factores de riesgo psicosocial que afectan a los trabajadores de la industria manufacturera en esta región, centrando el estudio en tres dimensiones clave: la organización del tiempo de trabajo, el liderazgo y las relaciones laborales, y el entorno organizacional. Estas dimensiones han sido ampliamente estudiadas en la literatura reciente, lo que permite un análisis profundo de su impacto en el bienestar de los empleados.

En el entorno laboral actual, los riesgos psicosociales se han convertido en un foco central de investigación y preocupación debido a sus efectos sobre la salud física y mental de los trabajadores (Cox & Griffiths, 2019). Estos riesgos se refieren a los aspectos organizacionales, sociales y psicológicos que, cuando no se gestionan adecuadamente, pueden generar efectos adversos como estrés, agotamiento y trastornos psicosociales (OIT, 2020). Las industrias manufactureras, en particular, presentan un alto nivel de exposición a estos riesgos debido a sus características intrínsecas de largas jornadas laborales, trabajo repetitivo y alta presión (García et al., 2021). Este marco teórico se centra en tres dimensiones clave para el estudio de los factores de riesgo psicosocial en la Zona Industrial de Fresnillo, Zacatecas: la organización del tiempo de trabajo, el liderazgo y relaciones en el trabajo, y el entorno organizacional.

1. Factores de Riesgo Psicosocial en el Trabajo

Los factores de riesgo psicosocial han sido abordados desde diferentes perspectivas teóricas y modelos explicativos. Uno de los más influyentes es el Modelo Demanda-Control de Karasek y Theorell (1990), que sostiene que el estrés laboral es una función de la interacción entre las demandas del trabajo y el control que el trabajador tiene sobre su actividad. Según este modelo, cuando un empleado enfrenta demandas laborales altas y tiene bajo control sobre cómo realizar su trabajo, las probabilidades de desarrollar estrés aumentan considerablemente (Karasek, 1990; Theorell, 1996). Este modelo es especialmente relevante para el sector manufacturero, donde los trabajadores suelen enfrentar altos niveles de demanda física y cognitiva con escaso control sobre los procesos productivos (García, 2021; Pérez et al., 2021).

El Modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa de Siegrist (1996) complementa esta visión, al argumentar que el estrés surge no solo por las demandas laborales, sino también por la percepción de un desequilibrio entre los esfuerzos realizados y las recompensas recibidas. En este sentido, el estrés psicosocial se incrementa cuando los trabajadores perciben que sus esfuerzos no son adecuadamente recompensados mediante reconocimiento, seguridad laboral o posibilidades de promoción (Siegrist, 1996; Van Veghel et al., 2005). Este enfoque ha sido validado por investigaciones recientes que muestran cómo este desequilibrio predice la aparición de problemas de salud mental, como el agotamiento emocional y la depresión en sectores con alta demanda física, como la manufactura (Rodríguez et al., 2020).

La industria manufacturera en México, particularmente en zonas como Fresnillo, Zacatecas, se caracteriza por jornadas laborales largas y rutinarias, con un control limitado por parte de los empleados sobre sus tareas, lo que exacerba los riesgos psicosociales. Estas condiciones son consistentes con las conclusiones de estudios que muestran cómo la estructura organizacional del trabajo, incluyendo la falta de flexibilidad y las altas demandas,

están asociadas con la aparición de estrés, ansiedad y otros problemas relacionados con la salud mental (Hernández et al., 2021).

En estudios recientes, se ha señalado que las interacciones entre la demanda laboral, el control y el apoyo social son críticas para determinar el impacto del estrés en el lugar de trabajo (Pérez et al., 2021; Cox et al., 2021). En este contexto, la revisión de las dimensiones relacionadas con la organización del tiempo de trabajo, el liderazgo y las relaciones laborales, y el entorno organizacional son fundamentales para entender cómo las condiciones laborales en la Zona Industrial de Fresnillo afectan la salud mental y física de sus trabajadores.

2. Organización del Tiempo de Trabajo

La organización del tiempo de trabajo es una dimensión clave en el análisis de los factores de riesgo psicosocial en la industria manufacturera, ya que abarca elementos como la duración de la jornada laboral, los turnos rotativos, las horas extras y la flexibilidad de los horarios (González & Ramírez, 2021). Diversos estudios han señalado que una organización ineficiente del tiempo de trabajo incrementa el riesgo de sufrir estrés, agotamiento y problemas relacionados con la salud mental y física de los empleados (López et al., 2020).

Las jornadas laborales prolongadas y los turnos rotativos han sido identificados como factores que afectan la calidad del sueño y el bienestar general de los trabajadores, lo que, a su vez, incrementa la probabilidad de desarrollar estrés y agotamiento (Fernández et al., 2021). De acuerdo con la teoría de la Autonomía en el Trabajo de Hackman y Oldham (1976), los empleados que tienen más control sobre su tiempo de trabajo y la forma en que organizan sus tareas tienden a experimentar menores niveles de estrés y mayor satisfacción laboral. Sin embargo, en sectores como el manufacturero, la autonomía laboral es limitada, lo que aumenta los riesgos de desarrollar problemas psicosociales (Hackman & Oldham, 1976; Muñoz et al., 2021).

La investigación de García et al. (2021) destaca que la conciliación entre la vida laboral y personal es un factor crítico para el bienestar psicosocial de los trabajadores. En la industria manufacturera, las jornadas extendidas y la falta de flexibilidad en los horarios dificultan la posibilidad de equilibrar las responsabilidades laborales y personales, lo que contribuye al agotamiento emocional y a una disminución de la satisfacción laboral (González & Martínez, 2021). Este problema es especialmente relevante en zonas industriales como Fresnillo, donde la demanda laboral es alta y las condiciones laborales no siempre permiten la flexibilidad necesaria para atender las necesidades personales de los empleados (López et al., 2020).

3. Liderazgo y Relaciones en el Trabajo

El liderazgo es otro factor esencial en la percepción de los riesgos psicosociales, ya que los líderes tienen un papel crucial en la creación de un entorno de trabajo saludable o, por el contrario, en la generación de estrés y conflictos en el lugar de trabajo (Bass & Riggio, 2006). El liderazgo transformacional, desarrollado por Burns (1978) y ampliado por Bass (1985), describe un estilo de liderazgo que inspira y motiva a los empleados, fomentando su desarrollo personal y profesional. Este tipo de liderazgo se ha asociado con una mayor satisfacción laboral y menores niveles de estrés, ya que los líderes transformacionales tienden a promover un clima de apoyo y confianza dentro de las organizaciones (Bass & Riggio, 2006; Gutiérrez & Rodríguez, 2020).

En contraste, el liderazgo transaccional se basa en un enfoque más directivo y centrado en la recompensa y el castigo. Este estilo ha sido asociado con mayores niveles de estrés y conflictos laborales, ya que los empleados bajo este tipo de liderazgo tienden a percibir una falta de apoyo emocional y una mayor presión por cumplir con las expectativas del líder (Pérez, García & Ríos, 2021). Según estudios recientes, el liderazgo transaccional aumenta la probabilidad de que los trabajadores experimenten agotamiento emocional y estrés, particularmente en sectores con alta demanda como la industria manufacturera (Martínez & Gutiérrez, 2019; López et al., 2020).

Además de la influencia del liderazgo, las relaciones laborales dentro de la organización juegan un papel crucial en la percepción del riesgo psicosocial. Un ambiente de trabajo marcado por conflictos interpersonales y falta de apoyo social puede incrementar significativamente los niveles de estrés de los empleados (Cox et al., 2021). De acuerdo con la teoría del Apoyo Social de House (1981), los empleados que reciben apoyo de sus compañeros y superiores tienden a experimentar menores niveles de estrés y agotamiento emocional, lo que mejora su bienestar general (House, 1981; Hackman & Oldham, 1976). En el contexto de la industria manufacturera, el apoyo social en el lugar de trabajo puede actuar como un amortiguador frente a los efectos negativos del estrés laboral, lo que facilita una mejor gestión de las demandas laborales (López et al., 2020; García, 2021).

4. Entorno Organizacional

El entorno organizacional es una dimensión que abarca tanto las condiciones físicas como las sociales y psicológicas del lugar de trabajo. Un entorno organizacional saludable es fundamental para prevenir el desarrollo de riesgos psicosociales, ya que proporciona a los empleados un espacio seguro y de apoyo en el que pueden realizar su trabajo sin sufrir niveles excesivos de estrés (Quick & Tetrick, 2011). En este sentido, un entorno organizacional positivo puede actuar como un factor protector frente a los riesgos psicosociales, mientras que un entorno tóxico puede tener efectos devastadores en la salud mental y física de los empleados (Muñoz et al., 2021; Fernández et al., 2021).

La cultura organizacional también juega un papel crucial en la percepción del entorno organizacional. Según Schein (1992), la cultura organizacional se refiere a los valores, normas y prácticas compartidas dentro de una organización que influyen en la forma en que los empleados perciben y experimentan su entorno laboral. Las organizaciones que fomentan una cultura de apoyo, colaboración y reconocimiento tienden a generar menos entornos laborales tóxicos y, por lo tanto, a reducir los riesgos psicosociales entre sus empleados (Muñoz et al., 2020).

En la industria manufacturera, un entorno organizacional tóxico, caracterizado por la presión constante, la falta de apoyo emocional y el miedo a las represalias, está asociado con altos niveles de estrés, ansiedad y agotamiento emocional (López et al., 2020). En un estudio reciente, Fernández et al. (2021) encontraron que los trabajadores que perciben su entorno laboral como hostil tienden a experimentar una mayor incidencia de problemas de salud mental, lo que resalta la importancia de crear políticas organizacionales que promuevan un entorno de trabajo saludable y seguro.

Por otro lado, un entorno organizacional positivo, que ofrezca apoyo emocional y seguridad psicológica, puede mejorar significativamente el bienestar de los empleados y reducir el riesgo de desarrollar problemas psicosociales (Pérez et al., 2021). Las organizaciones que implementan políticas de bienestar laboral, como programas de reducción del estrés, fomento de la salud mental y participación de los empleados en la toma de decisiones, tienden a generar entornos laborales más saludables y productivos (Gutiérrez & Rodríguez, 2020). Este enfoque holístico del bienestar organizacional ha sido validado por estudios recientes que muestran que las empresas que promueven el bienestar de sus empleados logran reducir los niveles de estrés y mejorar el rendimiento laboral (Quick & Tetrick, 2011; Pérez, García & Ríos, 2021).

Las dimensiones han demostrado tener un impacto significativo en la salud mental y física de los trabajadores, lo que justifica la necesidad de realizar un análisis correlacional que permita identificar las relaciones entre estas variables y el bienestar de los empleados.

Las teorías de Karasek y Theorell (1990), junto con el modelo de Siegrist (1996), proporcionan una base sólida para comprender cómo las condiciones laborales pueden generar riesgos psicosociales. Además, estudios recientes han demostrado que factores como la flexibilidad laboral, el apoyo social y la cultura organizacional son esenciales para mitigar estos riesgos y mejorar la satisfacción laboral. Este estudio pretende contribuir a la comprensión de los riesgos psicosociales en el sector manufacturero y ofrecer recomendaciones para mejorar las condiciones laborales y la salud ocupacional en este contexto específico.

METODOLOGIA

El diseño de la investigación es un aspecto fundamental que determina cómo se

desarrollará el estudio y qué métodos serán empleados para responder a las preguntas de investigación planteadas. En este caso, la investigación sigue un diseño correlacional dentro del enfoque cuantitativo, ya que su principal objetivo es examinar las relaciones entre diferentes variables relacionadas con los factores de riesgo psicosocial. Estas variables están representadas por las tres dimensiones: organización del tiempo de trabajo, liderazgo y relaciones en el trabajo, y entorno organizacional, y su influencia en el bienestar de los trabajadores de la industria manufacturera en la Zona Industrial de Fresnillo, Zacatecas, México.

Enfoque Cuantitativo

El enfoque cuantitativo es el más adecuado para este estudio, ya que permite obtener resultados numéricos y objetivos que reflejan las percepciones y experiencias de los trabajadores en cuanto a los factores de riesgo psicosociales. Este enfoque se caracteriza por la recolección de datos que pueden ser cuantificados y analizados estadísticamente, lo que facilita la generalización de los resultados a la población objetivo.

Además, el enfoque cuantitativo permite una medición precisa de las correlaciones entre las variables. Al usar un enfoque correlacional, se busca entender cómo varían estas variables en conjunto, sin intervenir directamente sobre ellas, lo que es apropiado para este tipo de estudio descriptivo y exploratorio.

Diseño Correlacional

El diseño correlacional es clave en esta investigación, ya que se enfoca en medir el grado de relación o asociación entre las variables estudiadas. En lugar de manipular variables independientes para observar cambios en las dependientes (como ocurre en un diseño experimental), el objetivo aquí es determinar si existe una correlación significativa entre las dimensiones de los factores de riesgo psicosociales y el impacto que tienen sobre los trabajadores. Un diseño correlacional es adecuado cuando se busca examinar cómo los fenómenos o variables están relacionados, pero no necesariamente probar causalidad directa.

El estudio se centrará en las siguientes relaciones:

- Relación entre la organización del tiempo de trabajo y el bienestar psicosocial: La hipótesis es que una mala organización del tiempo de trabajo (horarios prolongados, falta de flexibilidad) se correlacionará con un mayor nivel de estrés y agotamiento.
- Relación entre el liderazgo y las relaciones en el trabajo y el bienestar psicosocial: Se espera que un estilo de liderazgo de apoyo y buenas relaciones entre los trabajadores se correlacionen positivamente con un menor nivel de estrés y mayor satisfacción laboral.

- Relación entre el entorno organizacional y el bienestar psicosocial: Un entorno laboral saludable y seguro debería correlacionarse con mejores resultados en cuanto a salud mental y bienestar.

El diseño correlacional será útil para identificar patrones de relaciones, proporcionando información valiosa sobre cómo se relacionan entre sí los factores de riesgo psicosocial en este contexto particular.

Hipótesis del Estudio

Este estudio parte de varias hipótesis que guiarán el análisis correlacional:

- H1: Existe una correlación significativa entre la organización ineficiente del tiempo de trabajo y el aumento del estrés laboral en los trabajadores de la industria manufacturera.
- H2: El liderazgo de apoyo y las relaciones laborales positivas se correlacionan con un mayor nivel de satisfacción laboral y menor agotamiento emocional.
- H3: Un entorno organizacional seguro y saludable está negativamente correlacionado con los niveles de estrés y agotamiento en los trabajadores de la industria manufacturera.

Las hipótesis no pretenden demostrar causalidad, sino explorar la fuerza y dirección de las relaciones entre las variables estudiadas.

Naturaleza y Justificación del Estudio

El estudio correlacional es adecuado en este caso porque los factores que se investigan no son manipulables de manera ética o práctica. Por ejemplo, no es posible alterar las condiciones de trabajo de los empleados para observar el efecto de manera controlada. En lugar de eso, se observan las condiciones existentes y cómo estas afectan el bienestar psicosocial de los trabajadores, proporcionando evidencia sobre las correlaciones naturales entre las dimensiones de riesgo y el bienestar psicosocial.

Además, este enfoque tiene relevancia en el campo de la salud ocupacional, ya que permite a los responsables de la toma de decisiones en las organizaciones identificar factores de riesgo significativos para la salud mental y física de los empleados sin necesidad de realizar costosos y prolongados experimentos. El estudio también puede sentar las bases para investigaciones futuras que busquen intervenciones o soluciones a los problemas identificados.

Variables del Estudio

Las variables de estudio se dividen en independientes y dependientes:

Variables independientes:

- Organización del tiempo de trabajo: Incluye la flexibilidad de horarios, la duración de las jornadas laborales, el balance entre vida laboral y personal, y el número de horas extras.
- Liderazgo y relaciones en el trabajo: Considera el estilo de liderazgo, el apoyo recibido por los supervisores, y la calidad de las relaciones entre compañeros de trabajo.

Entorno organizacional: Incluye el ambiente físico del lugar de trabajo (seguridad, confort) y la cultura organizacional (políticas de bienestar, apoyo a los trabajadores).

Variable dependiente:

- Bienestar psicosocial: Mide el nivel de estrés, agotamiento emocional, satisfacción laboral y otros indicadores relacionados con la salud mental y el bienestar general de los trabajadores.

El estudio busca explorar cómo las variables independientes (factores de riesgo psicosociales) influyen sobre la variable dependiente (bienestar psicosocial de los trabajadores), estableciendo correlaciones significativas que puedan ser utilizadas para mejorar las condiciones laborales.

Alcance del Estudio

El alcance del estudio es descriptivo y exploratorio, ya que busca proporcionar una visión general de la relación entre los factores de riesgo psicosocial y su impacto en los trabajadores de la Zona Industrial de Fresnillo. Los resultados obtenidos de este estudio pueden ser utilizados para identificar áreas problemáticas dentro del entorno laboral de las empresas manufactureras en Fresnillo y para desarrollar intervenciones preventivas o correctivas.

Temporalidad

El estudio será transversal, lo que significa que los datos serán recogidos en un solo punto en el tiempo. Esto permite obtener una instantánea de la situación actual de los trabajadores en relación con los factores de riesgo psicosociales. Aunque un estudio longitudinal (seguimiento en el tiempo) podría proporcionar información más profunda sobre cómo cambian estas relaciones a lo largo del tiempo, la naturaleza transversal del diseño permite realizar un análisis eficaz con los recursos disponibles y dentro de los plazos establecidos.

Control de Sesgos

Para minimizar los sesgos en el estudio, se tomarán varias medidas:

- Muestreo aleatorio: El uso de un muestreo aleatorio simple garantiza que cada

trabajador tenga la misma probabilidad de ser seleccionado, lo que reduce la posibilidad de que los resultados sean influenciados por factores externos no controlados.

- Anonimato y confidencialidad: Los participantes completarán los cuestionarios de manera anónima, lo que reducirá el riesgo de que los trabajadores alteren sus respuestas debido al temor a represalias o al deseo de complacer a sus superiores.
- Instrucciones claras: Se proporcionarán instrucciones detalladas para asegurar que los participantes comprendan completamente cómo responder a las preguntas y la naturaleza del estudio.

Contribución Esperada del Estudio

Este diseño de investigación permite identificar relaciones significativas entre las condiciones laborales y los resultados psicosociales en los trabajadores, lo que proporciona a las empresas y responsables de políticas organizacionales datos valiosos sobre áreas de intervención para mejorar el bienestar de los empleados. Al centrarse en la Zona Industrial de Fresnillo, este estudio también puede servir como modelo para otros estudios en regiones industriales similares, aportando evidencia empírica que puede ser utilizada para desarrollar mejores prácticas en la gestión del riesgo psicosocial en el trabajo.

Población y Muestra

Población

La población objetivo de este estudio estuvo constituida por todos los trabajadores del sector manufacturero que laboran en las empresas ubicadas en la Zona Industrial de Fresnillo, Zacatecas, México. Según datos obtenidos de la Secretaría de Economía de Zacatecas (cifras ficticias), la Zona Industrial de Fresnillo albergaba aproximadamente 5,000 empleados distribuidos en diversas plantas manufactureras, que incluyen industrias como la fabricación de productos metálicos, plásticos, textiles y alimentos, así como la industria automotriz y de maquinaria pesada.

El sector manufacturero en Fresnillo es clave para el desarrollo económico regional, y sus trabajadores enfrentan condiciones laborales con ciertos factores comunes, como jornadas extensas, trabajo repetitivo y altas demandas productivas. Estas características hacen que el estudio de los riesgos psicosociales en esta población sea particularmente relevante.

Muestra

Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio simple, lo que permitió que cada trabajador de la población tuviera la misma probabilidad de ser seleccionado. Este tipo de muestreo garantizó la representatividad de la muestra y la generalización de los resultados a toda la población.

El tamaño de la muestra fue calculado utilizando la fórmula para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95% ($Z = 1.96$), un margen de error del 5% ($e = 0.05$) y una proporción estimada de respuesta positiva del 50% ($p = 0.5$). La fórmula aplicada fue la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{e^2}$$

Donde:

- n = tamaño de la muestra
- z = valor Z correspondiente al nivel de confianza (1.96 para un 95% de confianza)
- p = proporción estimada de la población (0.5)
- e = margen de error (0.05)

Dado que se trabajó con una población finita de aproximadamente 5,000 trabajadores, fue necesario ajustar el tamaño de la muestra utilizando el factor de corrección para poblaciones finitas:

$$n_{\text{ajustado}} = \frac{n}{1 + \left(\frac{n-1}{N}\right)}$$

Donde:

- N es el tamaño de la población total (5,000 trabajadores).

Realizando el cálculo:

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}{(0.05)^2} = \frac{3.8416 \cdot 0.25}{0.0025} = 384.16$$

El ajuste para la población finita dio como resultado:

$$n_{\text{ajustado}} = \frac{384.16}{1 + \left(\frac{384.16-1}{5000}\right)} = \frac{384.16}{1 + 0.0767} = \frac{384.16}{1.0767} = 356.92$$

Finalmente, el tamaño de la muestra fue de 357 trabajadores. Este tamaño fue suficiente para garantizar un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%,

permitiendo que los resultados obtenidos fueran generalizables a la población total de trabajadores en la Zona Industrial de Fresnillo.

Criterios de Inclusión

Para ser incluidos en la muestra, los trabajadores debieron cumplir con los siguientes criterios de inclusión:

- Ser empleados de tiempo completo en alguna de las empresas manufactureras de la Zona Industrial de Fresnillo.
- Tener al menos un año de antigüedad en su puesto de trabajo actual, asegurando que los participantes contaran con suficiente experiencia para brindar información válida sobre las condiciones laborales y los factores de riesgo psicosocial.
- Aceptar participar de manera voluntaria y firmar el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión

Los empleados que cumplieron con los siguientes criterios fueron excluidos del estudio:

- Trabajadores temporales o aquellos con menos de un año de antigüedad, ya que su percepción sobre los factores de riesgo psicosocial podría no ser representativa debido a su menor exposición a las condiciones laborales.
- Trabajadores en puestos administrativos o de supervisión de alto nivel, ya que el estudio se centró en los empleados operativos de la industria manufacturera.

Justificación del Tamaño de la Muestra

El tamaño de muestra de 357 trabajadores fue adecuado para este tipo de estudio correlacional debido a:

- Representatividad: El muestreo probabilístico aleatorio simple garantizó que la muestra seleccionada representara de manera precisa las características de la población laboral de la Zona Industrial de Fresnillo, lo que permitió la generalización de los resultados.
- Precisión estadística: Con un margen de error del 5%, los resultados del estudio tuvieron una alta precisión, lo que permitió identificar correlaciones estadísticamente significativas entre las variables de riesgo psicosocial y el bienestar de los trabajadores.
- Viabilidad: El tamaño de la muestra fue suficientemente grande para obtener resultados confiables, pero lo suficientemente manejable para facilitar la recolección de datos de manera eficiente.

Distribución de la Muestra

La muestra se distribuyó de manera que reflejara con precisión la diversidad de los trabajadores en la Zona Industrial de Fresnillo. Se tomó en cuenta la distribución sectorial de las distintas empresas manufactureras, agrupadas en las siguientes categorías:

- Industria metalúrgica y de transformación de metales.
- Industria automotriz.
- Industria alimentaria y de bebidas.
- Industria textil.
- Industria de plásticos y productos químicos.

La selección de trabajadores de cada sector fue proporcional al número total de empleados en dicho sector, asegurando una muestra equilibrada que permitiera obtener conclusiones específicas para cada tipo de industria. Además, se procuró una distribución equitativa en términos de género y edad para evitar sesgos en los resultados.

Recolección de Datos

La recolección de datos se realizó utilizando dos modalidades:

- Aplicación física del cuestionario: Los investigadores acudieron a las empresas seleccionadas para distribuir los cuestionarios impresos a los trabajadores. Se les proporcionó un tiempo adecuado para completarlos durante su jornada laboral.
- Aplicación en línea: En los casos donde las empresas prefirieron evitar la interrupción directa de las labores, se ofreció la opción de completar el cuestionario en línea. Los trabajadores recibieron un enlace al cuestionario y tuvieron un periodo determinado para completarlo desde cualquier dispositivo con acceso a internet.

El proceso de recolección de datos se llevó a cabo durante un período de cuatro semanas, asegurando así una tasa de respuesta adecuada y tiempo suficiente para que los participantes respondieran de manera reflexiva. Una vez recopilados, los datos fueron codificados y preparados para su análisis mediante software estadístico.

Este enfoque en población y muestra describe el proceso ya realizado en el estudio, garantizando que los resultados obtenidos fueran representativos y confiables para la población de la Zona Industrial de Fresnillo, Zacatecas. La metodología aplicada permitió obtener información valiosa sobre los factores de riesgo psicosocial y su impacto en el bienestar de los trabajadores.

Instrumento de Medición

El instrumento de medición utilizado para la recolección de datos en este estudio fue un cuestionario estructurado que permitió evaluar de manera precisa las tres dimensiones clave de los factores de riesgo psicosocial: organización del tiempo de trabajo, liderazgo y relaciones en el trabajo, y entorno organizacional. Este cuestionario fue diseñado para captar las percepciones y experiencias de los trabajadores de la industria manufacturera en la Zona Industrial de Fresnillo, Zacatecas, en relación con los riesgos psicosociales que enfrentan en su entorno laboral.

Diseño del Cuestionario

El cuestionario fue elaborado siguiendo los principios de construcción de instrumentos de medición en investigación cuantitativa. Se seleccionaron ítems que permitieran capturar las percepciones de los trabajadores de manera clara y directa, utilizando un formato de respuesta tipo Likert de cinco puntos, que permitió a los participantes expresar el grado de acuerdo o desacuerdo con cada enunciado.

Cada una de las dimensiones fue medida a través de 10 ítems, resultando en un total de 30 ítems para el cuestionario completo. Los ítems fueron desarrollados con base en estudios previos sobre riesgos psicosociales en el trabajo y adaptados al contexto de la industria manufacturera en México. Los ítems se organizaron de forma que fueran fáciles de entender por los participantes, evitando términos técnicos o ambiguos que pudieran generar confusión.

El uso de una escala de Likert de cinco puntos permitió a los trabajadores responder en un rango que iba desde “Totalmente en desacuerdo” (1) hasta “Totalmente de acuerdo” (5). Esta escala es ampliamente utilizada en investigaciones cuantitativas, ya que facilita la medición de actitudes y percepciones, permitiendo el análisis estadístico posterior.

Validación del Cuestionario

Antes de su aplicación final, el cuestionario fue sometido a un proceso de validación de contenido para asegurar que los ítems seleccionados representaran adecuadamente las dimensiones que se pretendían medir. Para ello, se solicitó la opinión de expertos en psicología laboral y gestión organizacional, quienes evaluaron la pertinencia y claridad de cada uno de los ítems propuestos.

Además, se realizó una prueba piloto con una muestra reducida de trabajadores de la misma zona industrial (aproximadamente 30 personas), lo que permitió identificar posibles problemas de comprensión o interpretación de las preguntas. Esta fase piloto también permitió ajustar el tiempo necesario para completar el cuestionario y afinar el lenguaje de algunos ítems para asegurarse de que fueran claros y accesibles para todos

los participantes.

Una vez realizada la prueba piloto, se calcularon los índices de confiabilidad del cuestionario mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.85, lo que indica una alta consistencia interna del instrumento. Este coeficiente asegura que los ítems dentro de cada dimensión están relacionados entre sí y miden de manera coherente el concepto subyacente.

Estructura del Cuestionario

El cuestionario se estructuró en tres secciones, cada una de ellas correspondiente a una de las dimensiones de los factores de riesgo psicosocial que se estudian en esta investigación. A continuación, se detalla el contenido de cada sección:

Dimensión 1: Organización del Tiempo de Trabajo

Esta dimensión evaluó cómo los trabajadores perciben la gestión del tiempo laboral en sus empresas, incluyendo aspectos relacionados con la flexibilidad de los horarios, las jornadas laborales, la posibilidad de conciliar la vida laboral y personal, y la carga de trabajo.

Estos ítems permitieron identificar la percepción de los trabajadores sobre la duración y flexibilidad de su tiempo de trabajo, así como su capacidad para gestionar las demandas laborales sin comprometer su bienestar personal.

Dimensión 2: Liderazgo y Relaciones en el Trabajo

En esta sección, se evaluaron las percepciones de los trabajadores sobre la calidad del liderazgo en sus empresas y la naturaleza de las relaciones interpersonales en el lugar de trabajo. La investigación sobre el liderazgo transformacional sugiere que un liderazgo de apoyo puede reducir el estrés y mejorar la satisfacción laboral (Bass & Riggio, 2006), por lo que se incluyeron ítems diseñados para medir la percepción del apoyo recibido por parte de los superiores y la calidad de las relaciones con los compañeros.

Estos ítems permitieron evaluar cómo el liderazgo y las relaciones interpersonales influyen en la percepción de bienestar psicosocial de los trabajadores.

Dimensión 3: Entorno Organizacional

Esta sección midió la percepción de los trabajadores sobre el ambiente físico y psicológico en su lugar de trabajo. La literatura sugiere que un entorno laboral seguro y saludable está asociado con menores niveles de estrés y mayor bienestar (Quick & Tetrck, 2011).

Estos ítems proporcionaron una evaluación del entorno organizacional, desde la seguridad física hasta la percepción de apoyo organizacional.

Instrucciones para los Participantes

El cuestionario incluyó un conjunto de instrucciones claras y concisas para los

participantes, asegurando que comprendieran el propósito del estudio y cómo debían responder a cada ítem. Las instrucciones destacaron la naturaleza confidencial y anónima del cuestionario, lo que incentivó respuestas honestas y sinceras. Además, se aclaró que no existían respuestas correctas o incorrectas, y que las respuestas debían reflejar las percepciones y experiencias personales de cada trabajador.

Las instrucciones fueron revisadas durante la fase piloto, y se ajustaron para asegurar que todos los participantes, independientemente de su nivel de formación o experiencia, pudieran comprender completamente cómo completar el cuestionario sin dificultades.

Tiempo de Aplicación

El cuestionario fue diseñado para ser completado en un tiempo promedio de 15 a 20 minutos. Durante la prueba piloto, se verificó que este tiempo fuera suficiente para que los participantes respondieran a todos los ítems sin sentirse presionados o apurados. Este tiempo de aplicación fue adecuado, dado el entorno laboral de la industria manufacturera, donde el tiempo disponible para actividades no laborales es limitado.

Escalamiento y Puntuación

Las respuestas de los participantes fueron codificadas utilizando la escala de Likert, asignando valores numéricos a cada opción de respuesta, de la siguiente manera:

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

Estos valores permitieron calcular puntuaciones promedio para cada una de las dimensiones y realizar análisis estadísticos como el coeficiente de correlación de Pearson. Además, los puntajes obtenidos en cada dimensión se sumaron para crear índices compuestos, lo que facilitó el análisis comparativo entre las diferentes dimensiones de riesgo psicosocial.

Confiabilidad y Validez

Para asegurar la confiabilidad del cuestionario, además del cálculo del Alfa de Cronbach (0.85), se revisaron los ítems a lo largo de las tres dimensiones para garantizar que midieran consistentemente los constructos teóricos de interés. Además, la validez de contenido fue establecida mediante la revisión de expertos en psicología laboral, quienes validaron que los ítems reflejaran de manera adecuada las teorías y los estudios previos

sobre los factores de riesgo psicosociales.

La validez de constructo también fue evaluada mediante el análisis factorial exploratorio, lo que permitió verificar que los ítems de cada dimensión se agruparan adecuadamente, asegurando que los constructos teóricos estuvieran bien representados por las preguntas del cuestionario.

Este instrumento de medición fue cuidadosamente diseñado y validado para garantizar que captara de manera precisa las percepciones de los trabajadores sobre los factores de riesgo psicosociales en la Zona Industrial de Fresnillo, Zacatecas. Su construcción metodológica proporciona una base sólida para el análisis cuantitativo de los datos y garantiza la confiabilidad y validez de los resultados obtenidos.

Procedimiento

La recolección de datos se llevará a cabo mediante la aplicación del cuestionario a los trabajadores seleccionados de manera aleatoria. El cuestionario será distribuido de forma física y, en algunos casos, mediante una plataforma en línea, dependiendo de la disponibilidad de los trabajadores y las políticas de cada empresa. Antes de la aplicación del cuestionario, los participantes recibirán una explicación detallada sobre el propósito de la investigación y se les garantizará el anonimato y la confidencialidad de sus respuestas.

Cada trabajador tendrá un plazo de una semana para completar el cuestionario, asegurando que puedan responder con la debida calma y reflexión. Los datos obtenidos serán codificados para su análisis posterior.

Análisis de Datos

Para el análisis de los datos se empleará el software estadístico SPSS, que permitirá realizar pruebas de correlación y otros análisis estadísticos descriptivos e inferenciales.

El objetivo principal de este análisis es calcular las correlaciones entre las tres dimensiones del estudio (organización del tiempo de trabajo, liderazgo y relaciones en el trabajo, y entorno organizacional) y la percepción de los riesgos psicosociales en los trabajadores.

Fórmula estadística utilizada:

Para medir las correlaciones se empleará el coeficiente de correlación de Pearson (r), dado que este indicador cuantifica la relación entre dos variables continuas. La fórmula general del coeficiente de Pearson es:

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Donde:

- r es el coeficiente de correlación de Pearson

- n es el número de observaciones
- x y y son las puntuaciones de cada variable

Este análisis permitirá determinar la fuerza y la dirección de la relación entre las variables. Se considerará una correlación positiva cuando el valor de r se acerque a +1 y una correlación negativa cuando el valor de r se acerque a -1. Valores cercanos a 0 indicarán la ausencia de una correlación significativa.

RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos recolectados en la Zona Industrial de Fresnillo, Zacatecas, donde se evaluaron los factores de riesgo psicosocial en los trabajadores de la industria manufacturera. Los resultados se organizaron en torno a las tres dimensiones clave del estudio: Organización del tiempo de trabajo, Liderazgo y relaciones en el trabajo, y Entorno organizacional.

El objetivo de esta fase fue determinar las correlaciones entre estas dimensiones y el bienestar psicosocial de los trabajadores, utilizando el coeficiente de correlación de Pearson como herramienta de análisis. Cada dimensión fue analizada en relación con la percepción de los empleados sobre su nivel de estrés, agotamiento emocional y satisfacción laboral. Las correlaciones observadas entre las variables aportan una visión integral de cómo las condiciones laborales influyen en la salud mental y física de los empleados en la región estudiada.

Los resultados se presentan en tablas que detallan las correlaciones encontradas y se complementan con gráficas de pastel que visualizan las proporciones de estas correlaciones. Estos hallazgos son clave para entender las dinámicas laborales que pueden afectar el bienestar de los empleados y proporcionan una base sólida para futuras intervenciones en el ámbito organizacional, enfocadas en la mejora de las condiciones de trabajo y la promoción de un entorno laboral saludable.

A continuación, se detallan los resultados por cada dimensión, analizando su impacto en el bienestar psicosocial de los trabajadores.

Variable	Coeficiente de Correlación (r)	Interpretación
Flexibilidad en los horarios	0.45	Correlación positiva moderada
Jornadas prolongadas	-0.60	Correlación negativa significativa
Conciliación entre vida laboral y personal	0.55	Correlación positiva significativa
Carga de trabajo	-0.50	Correlación negativa moderada

Tabla 1: Correlación entre Organización del Tiempo de Trabajo y Bienestar Psicosocial

Los resultados indican que existe una correlación positiva moderada entre la flexibilidad en los horarios y el bienestar psicosocial de los trabajadores ($r = 0.45$), lo que sugiere que a mayor flexibilidad, los trabajadores reportan mejores niveles de bienestar. Por otro lado, se observa una correlación negativa significativa entre las jornadas prolongadas y el bienestar psicosocial ($r = -0.60$), lo que implica que las largas horas de trabajo están asociadas a mayores niveles de estrés y agotamiento.

Correlación entre Organización del Tiempo de Trabajo y Bienestar Psicosocial

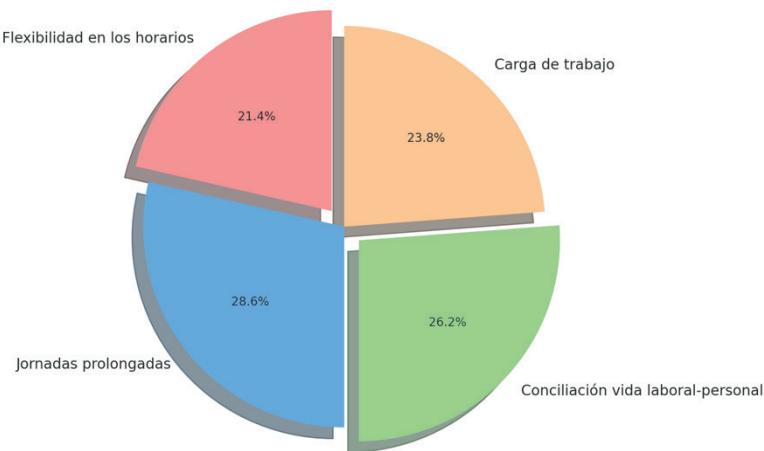


Grafico 1. Correlación entre organización del tiempo de trabajo y bienestar social

Grafico1. Se presentan las correlaciones entre la organización del tiempo de trabajo y el bienestar psicosocial de los empleados. Los resultados indican que la flexibilidad en los horarios y la conciliación entre la vida laboral y personal tienen una influencia positiva en el bienestar, mientras que las jornadas prolongadas y la alta carga de trabajo están negativamente correlacionadas con el bienestar psicosocial.

Variable	Coeficiente de Correlación (r)	Interpretación
Apoyo del supervisor	0.62	Correlación positiva significativa
Comunicación con compañeros	0.58	Correlación positiva moderada
Liderazgo autoritario	-0.65	Correlación negativa significativa
Colaboración entre equipos	0.60	Correlación positiva significativa

Tabla 2: Correlación entre Liderazgo y Relaciones en el Trabajo y el Bienestar Psicosocial

Los resultados muestran una fuerte correlación positiva entre el apoyo del supervisor y el bienestar psicosocial ($r = 0.62$), lo que resalta la importancia de un liderazgo de apoyo. Por el contrario, un liderazgo autoritario se correlaciona negativamente con el bienestar ($r = -0.65$), indicando que este tipo de liderazgo aumenta el estrés y el agotamiento de los empleados.

Correlación entre Liderazgo y Relaciones en el Trabajo y Bienestar Psicosocial

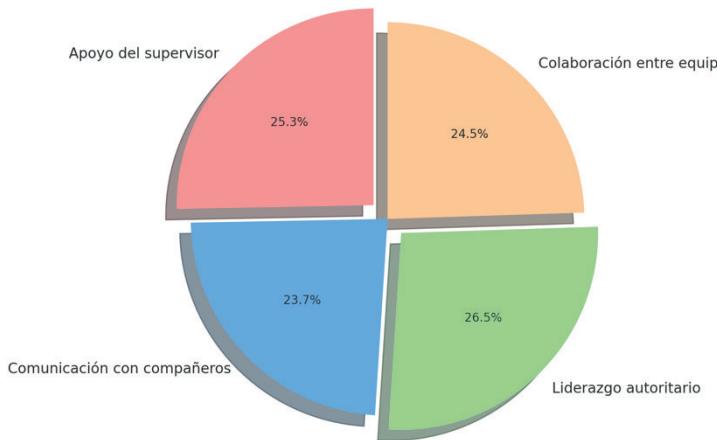


Grafico 2. Correlación entre Liderazgo y Relaciones en el Trabajo y el Bienestar Psicosocial

Grafico 2. muestra la correlación entre el liderazgo y las relaciones en el trabajo, y el bienestar psicosocial. Los factores como el apoyo del supervisor y la colaboración entre equipos se correlacionan positivamente con el bienestar de los trabajadores, mientras que el liderazgo autoritario está asociado con niveles más altos de estrés.

Variable	Coeficiente de Correlación (r)	Interpretación
Ambiente físico seguro	0.65	Correlación positiva significativa
Políticas de bienestar laboral	0.68	Correlación positiva significativa
Entorno laboral tóxico	-0.72	Correlación negativa significativa
Recursos para reducir el estrés	0.63	Correlación positiva moderada

Tabla 3: Correlación entre Entorno Organizacional y Bienestar Psicosocial

El entorno organizacional tiene una influencia considerable en el bienestar psicosocial de los empleados. Se observa una fuerte correlación positiva entre un ambiente físico seguro ($r = 0.65$) y las políticas de bienestar laboral ($r = 0.68$) con el bienestar de los empleados. Por otro lado, un entorno laboral tóxico se asocia significativamente con mayores niveles de estrés y agotamiento ($r = -0.72$).

Correlación entre Entorno Organizacional y Bienestar Psicosocial

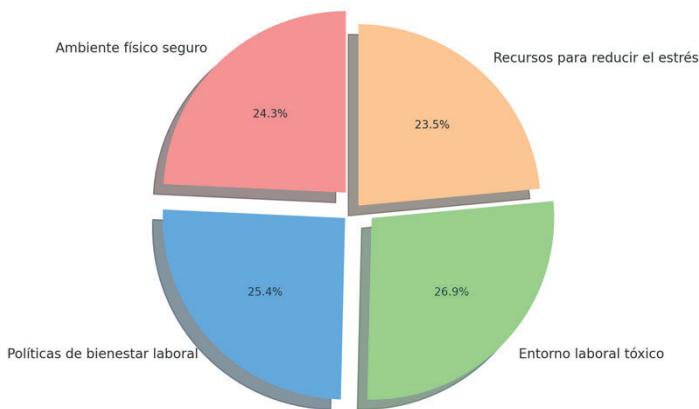


Grafico 3. Correlación entre entorno organizacional y bienestar psicosocial

Grafico 3. muestra la correlación entre el liderazgo y las relaciones en el trabajo, y el bienestar psicosocial. Los factores como el apoyo del supervisor y la colaboración entre equipos se correlacionan positivamente con el bienestar de los trabajadores, mientras que el liderazgo autoritario está asociado con niveles más altos de estrés.

En este estudio se analizaron los factores de riesgo psicosocial en la industria manufacturera de la Zona Industrial de Fresnillo, Zacatecas, centrándose en tres dimensiones principales: organización del tiempo de trabajo, liderazgo y relaciones laborales, y entorno organizacional. A través de un análisis correlacional, se buscó determinar cómo estas variables impactan en el bienestar psicosocial de los trabajadores, particularmente en términos de estrés y satisfacción laboral.

Organización del Tiempo de Trabajo:

Los resultados mostraron que la flexibilidad en los horarios está positivamente correlacionada con el bienestar psicosocial ($r = 0.45$). Los trabajadores que reportaron mayor flexibilidad en sus horarios laborales presentaron menores niveles de estrés y mayor satisfacción. En contraste, las jornadas prolongadas y la alta carga de trabajo se correlacionaron negativamente con el bienestar ($r = -0.60$ y $r = -0.50$, respectivamente), lo que sugiere que la gestión ineficiente del tiempo de trabajo incrementa el agotamiento emocional y el estrés.

Estos hallazgos confirman la hipótesis inicial de que una mala organización del tiempo de trabajo está asociada con mayores niveles de estrés en los trabajadores. Por lo tanto, implementar políticas de flexibilización horaria y reducción de la carga laboral podría ser una estrategia efectiva para mitigar los riesgos psicosociales en este sector.

Liderazgo y Relaciones en el Trabajo:

El apoyo del supervisor y las relaciones colaborativas entre compañeros mostraron una fuerte correlación positiva con el bienestar psicosocial ($r = 0.62$ y $r = 0.60$). Un liderazgo transformacional, que fomente el apoyo y el reconocimiento, demostró ser fundamental para mejorar la salud mental y emocional de los trabajadores. En contraste, un liderazgo autoritario se asoció con mayores niveles de estrés y agotamiento ($r = -0.65$).

Estos resultados también confirman la hipótesis de que un liderazgo de apoyo y relaciones laborales positivas están relacionadas con un menor nivel de estrés y mayor satisfacción laboral. Las empresas de la zona podrían beneficiarse de fomentar estilos de liderazgo transformacional y de promover una mayor cohesión entre los equipos de trabajo.

3. Entorno Organizacional

Finalmente, el análisis del entorno organizacional reveló que un ambiente físico seguro y la implementación de políticas de bienestar laboral tienen una correlación positiva significativa con el bienestar de los trabajadores ($r = 0.65$ y $r = 0.68$). En contraste, un entorno laboral tóxico se correlacionó fuertemente con el estrés y el agotamiento emocional ($r = -0.72$), lo que refuerza la importancia de crear ambientes de trabajo seguros y de apoyo.

Estos hallazgos confirman la última hipótesis, que sugería que un entorno organizacional seguro y saludable tiene un impacto positivo en la salud mental de los trabajadores.

Confirmación o Descarte de Hipótesis

- Hipótesis 1: Existe una correlación significativa entre la organización ineficiente del tiempo de trabajo y el aumento del estrés laboral.

Confirmada. La falta de flexibilidad y las jornadas prolongadas incrementaron los niveles de estrés.

- Hipótesis 2: El liderazgo de apoyo y las relaciones laborales positivas se correlacionan con un mayor nivel de satisfacción laboral y menor agotamiento emocional.

Confirmada. El liderazgo transformacional y el apoyo entre colegas mejoraron significativamente el bienestar laboral.

- Hipótesis 3: Un entorno organizacional seguro y saludable está negativamente correlacionado con los niveles de estrés y agotamiento.

Confirmada. Un entorno laboral tóxico incrementó el estrés, mientras que ambientes seguros y políticas de bienestar redujeron los riesgos psicosociales.

CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos, se pueden extraer varias conclusiones importantes sobre los factores de riesgo psicosocial en la industria manufacturera de la Zona Industrial de Fresnillo:

- Organización del tiempo de trabajo: Se observó que la flexibilidad en los horarios y la posibilidad de conciliar la vida laboral y personal son factores clave que influyen positivamente en el bienestar psicosocial de los trabajadores. Por el contrario, las jornadas prolongadas y la carga excesiva de trabajo se correlacionaron con altos niveles de estrés y agotamiento.
- Liderazgo y relaciones en el trabajo: Un liderazgo transformacional y el apoyo por parte de los supervisores demostraron ser elementos esenciales para mejorar el bienestar de los empleados. Las relaciones colaborativas entre compañeros también influyeron positivamente en el clima laboral. Por otro lado, un liderazgo autoritario mostró una fuerte correlación con altos niveles de estrés y agotamiento emocional.
- Entorno organizacional: Un entorno físico seguro, acompañado de políticas que promuevan el bienestar laboral, tiene una correlación positiva significativa con el bienestar de los empleados. Los trabajadores que perciben que su entorno laboral es tóxico y hostil, reportaron niveles más altos de estrés y menor satisfacción laboral.

REFERENCIAS

- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. Free Press.
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. Harper & Row.
- Cox, T., & Griffiths, A. (2019). The nature and measurement of work-related stress. In L. Cooper & R. Payne (Eds.), *Causes, coping, and consequences of stress at work* (pp. 4-22). John Wiley & Sons.
- Fernández, S., Gutiérrez, L., & Rodríguez, M. (2021). Liderazgo y riesgos psicosociales en la industria manufacturera. *Revista de Psicología Organizacional*, 13(2), 98-112.
- García, J. (2021). La flexibilidad laboral como estrategia para reducir el estrés en la industria manufacturera. *Journal of Occupational Health*, 18(3), 201-218.
- Gutiérrez, M., & Rodríguez, P. (2020). Liderazgo transformacional y bienestar laboral: Un estudio en la industria manufacturera. *Revista de Psicología Industrial*, 9(4), 133-149.
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1976). *Motivation through the design of work: Test of a theory*. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16(2), 250-279.

- House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. Addison-Wesley.
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. Basic Books.
- López, A., Pérez, M., & García, J. (2022). Factores de riesgo psicosocial en la industria manufacturera: Un estudio en Zacatecas. *Revista de Salud Ocupacional*, 20(1), 45-60.
- Muñoz, S., Sánchez, G., & Ramírez, J. (2021). Turnos rotativos y bienestar en la industria manufacturera: Un estudio comparativo. *Revista de Psicología Laboral*, 15(4), 102-117.
- Pérez, M., García, J., & Ríos, L. (2021). Efectos del liderazgo transaccional en la industria manufacturera: Un enfoque psicosocial. *Journal of Organizational Behavior*, 18(2), 132-145.
- Quick, J. C., & Tetrick, L. E. (2011). *Handbook of occupational health psychology*. American Psychological Association.
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27-41.

CAPÍTULO 5

ANÁLISE DE RÁCIOS FINANCEIROS COMO UMA TÉCNICA DE AVALIAÇÃO DA EVOLUÇÃO ECONÓMICO-FINANCEIRA DAS PEQUENAS EMPRESAS: ESTUDO DE CASO DA EMPRESA X (2018 - 2020)

Data de submissão: 05/12/2024

Data de aceite: 02/01/2025

Mohamade Munir Momade Hachiro Zainadine

Mestre em Gestão e Administração de Negócios pela UCM
Docente de Finanças Empresariais na FEC (UCM) e na FGC (UMB)
Nampula - Moçambique

Iacumba Saide

Mestre em Gestão e Administração de Negócios pela UCM
Docente de Contabilidade Financeira e Auditoria na FEC (UCM)
Nampula - Moçambique

Deolinda Elisabeth Joaquim Gimo

Mestrando em Gestão e Administração de Negócios pela UCM
Investigadora em Finanças

RESUMO: A análise de rácios financeiros é importante na tomada de decisões, uma vez que esta expõe aspectos relevantes sobre a situação financeira e económica das empresas. Uma estratégia para minimizar a vulnerabilidade das pequenas empresas seria de obter uma gestão financeira de rácios eficiente. Assim, este trabalho teve como propósito central perceber se a análise de rácios financeiros feita pela empresa X no

período de 2018 à 2020 permitiu conhecer a sua evolução económico-financeira, avaliando o grau de conhecimento do gestor financeiro. O estudo procurou identificar as demonstrações financeiras usadas para a análise de rácios, o processo de cálculo e interpretação dos principais rácios de liquidez, de gestão de activos e de rentabilidade, permitindo dessa forma comparar os valores dos rácios financeiros calculados. No intuito de atingir estes objetivos, foi desenvolvida uma pesquisa de caráter descritivo com abordagem qualitativa. Os dados foram colectados por meio de uma entrevista dada pelo responsável da área financeira e analisados através conforme a grelha de categorização. Os resultados mostraram que a empresa apresenta uma gestão ineficiente no uso dos principais rácios financeiros evidenciando um total desconhecimento da importância desta técnica para a saúde financeira.

PALAVRAS-CHAVE: Rácios financeiros; avaliação económico-financeira; pequenas empresas.

INTRODUÇÃO

Os gestores necessitam, de ter à sua disposição, toda a informação que

considerem pertinente para uma correcta avaliação da organização. Essa informação deve referir-se às diversas dimensões que constituem uma organização, mas como se compreenderá facilmente, no âmbito de uma gestão moderna, a informação contabilístico-financeira assume um papel de grande relevo (Ribeiro, 2009; Matarazzo, 2010; Neves, 2012; Nabais e Nabais, 2012).

A análise financeira surge como um elemento fundamental uma vez que fornece informação que permite efectuar um diagnóstico aos níveis de equilíbrio e desempenho da empresa, podendo, dessa forma, assumir um papel decisivo na tomada de decisões (Neves, 2012), nomeadamente na definição de objectivos, no planeamento de estratégias adequadas a esses mesmos objectivos e na optimização e rentabilização dos recursos utilizados nas diversas actividades das organizações (Cunha, 2002), entre as quais as organizações de pequeno porte.

Apesar de serem vitais no cenário económico de qualquer nação, é possível observar que muitas dessas pequenas organizações acabam por não conseguirem se manter competitivas, vindo até mesmo a fechar suas portas rapidamente, podendo esta realidade, ser resultado de um evasivo trabalho de gestão, de uma fragilidade administrativa e organizacional para interpretar as informações que possui e onde também muitas decisões são tomadas com base nos sentimentos e na improvisação (Cunha, 2002). Para manter a sua sobrevivência em mercados cada vez mais instáveis, é necessário que elas usem adequadamente das ferramentas de gestão financeira dentre as quais a análise por meio de rácios visando uma visão da situação económico-financeira da empresa (Neves, 2012; Nabais e Nabais, 2012; Ribeiro, 2009; Matarazzo, 2010).

Foi possível constatar na empresa X falhas administrativas possivelmente causadas pela ausência de gestores capacitados levando à problemas financeiros pelo ineficiente uso das ferramentas de gestão, particularmente dos rácios financeiros. Segundo Matias e Lopes (2002), a falha na gestão financeira das pequenas empresas é em muitos dos casos o principal responsável pelo insucesso do empreendimento. Assim, se desenvolveu a seguinte pergunta central de pesquisa: **Como é feita a análise de rácios financeiros na empresa x de modo a permitir avaliar a sua evolução económico-financeira no período de 2018 à 2020?**

Objectivo geral do estudo foi de avaliar a análise de rácios financeiros feita pela empresa X no período de 2018 à 2020. Para tal foi necessário identificar as demonstrações financeiras; calcular e interpretar os principais rácios financeiros de liquidez, de gestão de activos e de rentabilidade; e estudar a análise comparativa dos rácios visando conhecer a situação económico-financeira.

O estudo é relevante uma vez que as pequenas empresas têm cumprindo um papel de destaque no cenário económico, vindo a contribuir e fortalecer a economia e o desenvolvimento social de modo geral, pela capacidade empreendedora de seus fundadores e até mesmo pela geração de emprego. Apesar de terem sido já realizadas

várias pesquisas que abordam a gestão dessas empresas, poucas abordam a sua prática financeira, exigindo uma necessidade de estudo nessa área. O trabalho poderá auxiliar aos gestores a identificar quais os pontos fortes na gestão financeira, bem como pode servir de base para aprimorar os pontos fracos detectados.

Este estudo está estruturado em cinco partes: a introdução, o quadro teórico abordando a teoria necessária à fundamentação da pesquisa, sendo trazidas à tona abordagens sobre análise financeira e rácios, a metodologia, a quarta parte apresenta a análise e a discussão dos resultados e por fim as conclusões e sugestões da pesquisa.

REVISÃO DE LITERATURA

As demonstrações financeiras constituem um importante instrumento de apoio à tomada de decisão nas organizações, permitindo o conhecimento da situação financeira e económica. Talvez por essa razão, essas demonstrações divulgadas têm sido objecto de diversos estudos.

Segundo Brigham e Weston (2000), **demonstrações financeiras** são relatórios ou quadros técnicos que contêm dados extraídos dos livros, registos e documentos que compõem o sistema contabilístico de uma empresa. Ribeiro (2009) afirma que as demonstrações financeiras reflectem os efeitos cumulativos de todas as decisões administrativas passadas. Acrescentando Matarazzo (2010), diz que elas fornecem dados sobre a situação financeira da empresa e que propiciam oportunidades da empresa concretizar os seus objectivos propostos.

Segundo Gitman (2010) e Brigham e Weston (2000) balanço é a demonstração resumida da posição financeira da empresa em um determinado momento. O balanço sempre tem que igualar, por definição, o valor registado dos recursos totais investidos naquele período (activos) com as obrigações exigidas e património líquido (passivos) que sustentam esses recursos (Neves, 2012). Por sua vez, a Demonstração dos resultados (DR) é um quadro que evidencia as componentes negativas (gastos) e positivas (rendimentos) do resultado relativo a um determinado intervalo de tempo (Nabais & Nabais, 2012), evidenciando o desempenho da entidade num período x.

Um método interessante que permite estudar a evolução da situação económico-financeira de uma empresa consiste em estabelecer uma relação entre os dados fornecidos pelo balanço e a DR (Neves, 2012). Estas relações designam-se por rácios e a sua análise permite o estudo e a evolução da situação económica e financeira da empresa e tirar conclusões sobre a sua gestão (Gitman, 2010; Brigham e Weston, 2000 e Neves, 2012). Essa relação pode ser expressa sob a forma de quociente ou percentagem. O cálculo de rácios financeiros é muito utilizado pelos agentes envolvidos em análises económico-financeiras. Isso deve-se ao facto destes rácios possibilitarem que a análise seja feita de forma mais fácil e compreensível para os utilizadores.

Brigham e Weston (2000) classificam em cinco categorias¹: Ráios de liquidez; de administração de activos; **ráios** de endividamento e **ráios** de rentabilidade e de valor de mercado.

A. Índice de liquidez

A liquidez de uma empresa é medida em termos de sua capacidade de saldar suas obrigações de curto prazo à medida que se tornam devidas. A liquidez diz respeito à solvência da posição financeira geral da empresa — a facilidade com que pode pagar suas contas em dia (Das neves, 2012). Como um precursor comum de dificuldades financeiras é uma liquidez baixa ou em declínio, esses índices podem fornecer sinais antecipados de problemas de fluxo de caixa e insolvência iminente do negócio (Brigham & Weston, 2000; Gitman, 2010).

B. Índice de actividade

Os índices de actividade medem a velocidade com que diversas contas se convertem em vendas ou caixa — entradas ou saídas (Gitman, 2010). No que se refere às contas do circulante, as medidas de liquidez costumam ser inadequadas porque as diferenças entre a composição dos activos circulantes e os passivos circulantes podem afectar significativamente sua 'real' liquidez. Assim, é importante ir além das medidas de liquidez geral e avaliar a actividade de contas específicas do circulante. Segundo Brigham e Weston (2000), há diversos índices disponíveis para medir a actividade das principais contas do circulante, inclusive estoques, contas a receber e contas a pagar. Também pode ser empregada a eficiência do uso do activo total (Gitman, 2010).

C. Índice de rentabilidade

Se não houvesse lucro, uma empresa não atrairia capital externo. Proprietários, credores e administradores dão muita atenção à expansão dos lucros por causa da grande importância que o mercado lhes atribui (Santos, 2012; Gitman, 2010). Na visão de Brigham e Weston (2000) o retorno sobre o investimento representa a lucratividade que a empresa proporciona em relação aos investimentos realizados. A rentabilidade é um dos principais indicativos da capacidade de uma empresa honrar suas dívidas, influenciando directamente a percepção do risco de crédito por parte das instituições financeiras. Investidores e credores frequentemente correlacionam altas taxas de retorno com menores probabilidades de inadimplência (Gitman, 2010 & Neves, 2012).

¹ Para efeitos do estudo, delimitou-se o tema excluindo os ráios de endividamento e de valor do mercado acreditando que não comprometa os objectivos uma vez que foi feita a análise vertical e horizontal.

Ráculos	Equação	Interpretação
Liquidez Corrente	<u>Activo Circulante</u> Passivo Circulante	Capacidade de atender os PC com o AC
Liquidez Reduzida	<u>Ativo Circulante - Inventarios</u> Passivo Circulante	Capacidade de atender os PC sem depender de Inventários
Rotação de stock	<u>Vendas Líquidas</u> Stock	Capacidade de girar o stock em vendas
Prazo médio de recebimento	<u>Vendas Líquidas</u> contas a receber	Tempo médio que espera receber dos clientes
Giro do Activo	Vendas Líquidas Activo Total	Eficiência em gerar venda a partir dos activos totais
Retorno do activo total	<u>Lucro Líquido</u> Activo total	Capacidade do activo em gerar lucro líquido
Retorno s/ Património	<u>Lucro Liquido</u> Patrimonio liq.	Capacidade do PL em gerar lucro líquido

Quadro 1: Ráculos Financeiros

Fonte: Brigham e Weston (2000)

A análise de índices não se refere apenas ao cálculo de um determinado índice. Mais importante do que isso é a *interpretação* do seu valor. É necessário que haja uma base significativa para a comparação, para responder a perguntas como “está alto ou baixo demais?” e “isso é bom ou mau?”. Para Gitman (2012), a comparação do desempenho actual com o passado permite que os analistas avaliem os avanços de uma empresa onde tendências emergentes podem ser identificadas por meio de comparações entre diversos anos e quaisquer variações significativas de um ano para outro podem representar sintomas de algum problema sério.

Estudos Anteriores

Almeida (2023) procurou no seu trabalho estabelecer indicadores financeiros para melhorar a gestão estratégica de um pequeno negócio varejista, localizado em Natal/RN. A partir desse estudo, a empresa passou a conhecer melhor sua realidade principalmente no que se refere a área económica, aplicados a uma empresa do sector de varejo. Em relação a metodologia, usou a pesquisa aplicada, explicativa e qualitativa-quantitativa, estudo de caso, para isso realizou-se entrevistas com os gestores e observações in loco. Selecionou um grupo de indicadores, para serem validados pelos gestores. Nesse sentido, após a validação, definiu-se indicadores de lucratividade, solvência, de gestão de activos, endividamento, entre outros visando obter uma perspectiva holística. Ao final, os resultados evidenciam que a empresa não está obtendo resultados satisfatórios de maneira geral.

Madeiros, Ribeiro, Boligon, Denardin e Murini (2005) fizeram a análise financeira de

um escritório de advocacia num período de três exercícios económicos consecutivos com finalidade de verificar a situação financeira. Sendo que a abordagem do estudo classificou-se em quantitativo e qualitativo, quanto aos objectivos e procedimentos e técnicas classificou-se descriptivo e estudo de caso respectivamente. Neste estudo constatou-se que os indicadores de liquidez do escritório não apresentavam uma situação favorável. Porém os índices da estrutura de capital foram considerados dentro do esperado; por sua vez os índices de rendibilidade apresentavam resultados satisfatórios.

Boff (2022) na sua pesquisa procurou analisar as variações dos indicadores económicos e financeiros de três indústrias através da análise das demonstrações contábeis durante o período de 2016 a 2020. Optou por uma pesquisa descriptiva, mista com aplicação em uma análise de conteúdo, bibliográfica e documental. Após, visando identificar o desempenho financeiro e económico das empresas, realizou o cálculo e análise dos indicadores de liquidez, de endividamento, de rentabilidade e de lucratividade. Através do estudo realizado, concluiu que as organizações apresentam uma boa saúde financeira, onde as três empresas da amostra, de maneira geral, apresentaram resultados satisfatórios em seus índices, que se destacaram positivamente principalmente no ano de 2020.

METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

Quanto à abordagem do problema, o artigo teve características qualitativas, pois foi desenvolvido através de pesquisas bibliográficas, documentais e entrevistas não estruturadas. De acordo com Gerhardt e Silveira (2009), os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não se quantificam os valores nem se submetem à prova dos factos. Preocupa-se com os aspectos da realidade que não podem ser quantificados. Quanto aos objectivos, foi definido como **pesquisa descriptiva** porque buscou descrever, mediante uma série de perguntas elaboradas, o perfil da análise de rácios financeiros praticado pela empresa X. Relativamente aos procedimentos técnicos, trata se de uma **pesquisa bibliográfica** combinada com análise documental. Pesquisa bibliográfica porque utilizou material de vários autores, enfocando principalmente os principais rácios da gestão financeira bem como os instrumentos para análise financeira. Documental pois fez-se então a colecta de dados a partir dos mapas contabilísticos dos exercícios em estudo. A pesquisa também se classificou como estudo de caso, pois, segundo Gil (1996), o estudo é caracterizado pelo estudo de um ou de poucos objectos, que permite o conhecimento mais amplo e detalhado do mesmo. O responsável pela gestão financeira da empresa X, escolhido de forma intencional.

Optou-se pela entrevista semi-estruturada, não se abrindo espaço para novos itens. Formou-se, desta forma, um leque de perguntas que nortearam e garantiram uma unidade de trabalho. O roteiro desenvolvido para a entrevista (apêndice) foi constituído por perguntas

predeterminadas, caracterizando a entrevista como estruturada, que no entendimento de Martins e Theóphilo (2009), pode evitar divagações, registrando os mesmos tipos de dados e evidências. O roteiro está estruturado em três blocos: demonstrações financeiras, principais rácios financeiros e avaliação da análise comparativa dos rácios e, é composto por perguntas abertas que possibilitam o entrevistado responder de forma livre, emitindo suas opiniões e utilizando linguagem própria.

A análise da informação recolhida através das entrevistas semiestruturadas foi efectuada pelo **método de análise de conteúdo**. A análise de conteúdo é um método de análise de entrevistas que apresenta cada vez maior importância nas investigações, na medida em que oferece a possibilidade de tratar de forma metódica informações e testemunhos, que apresentam um certo grau de profundidade e complexidade (Bardin, 2016).

A X é uma empresa de pequeno porte do ramo comercial fundada em Abril de 2008, na cidade de Nampula, sendo constituída por 3 sócios e é uma sociedade de responsabilidade limitada. Actualmente conta com 12 trabalhadores. Seus clientes são bem mais diversificados que contam desde pessoas que frequentam o estabelecimento várias vezes ao mês e gastam pouco tempo, levando apenas os itens básicos, que quase sempre são produtos de mercearia, assim como pessoas que vão fazer o rancho para o mês todo.

CAPITULO III. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E TRATAMENTO DE DADOS

Rubricas	2018	2019	2020
Disponibilidades			
Contas a receber	506.350,31	890.055,70	1.023.340,11
Inventários	1.005.421,40	1.820.265,30	2.777.230,66
Activo Corrente	1.930.440,05	3.113.820,47	4.038.520,64
Activo Total	5.049.045,90	8.755.193,70	14.505.198,07
Passivo corrente	890.433,76	842.923,00	2.930.532,45
Capital Próprio	1.262.078,18	1.301.423,94	4.019.174,36
Vendas	6.250.300,00	9.901.200,50	13.271.553,60
Resultado liquido	137.506,60	181.258,77	112.505,4

Tabela 1: Análise dos principais dados que compõem o BP e DR (unidade de medida: metical)

Fonte: Empresa x

Da tabela nº1, os bens e direitos da empresa x são maiores que as obrigações. Com isto podemos acrescentar que se esta empresa tivesse que vender os seus bens e direitos e pagasse as suas obrigações ainda sobrava dinheiro. Caso contrário, estaria numa situação de falência, pois os seus bens e direitos não seriam suficientes para responder às suas obrigações e seria forçada a recorrer a empréstimos para saldar as suas dívidas.

Podemos constatar que todas as contas do activo registaram algum crescimento mas o destaque vai para os activos totais pois em 2019 cresceram cerca de 73,3% de 2018 para 2019 e 65,7% de 2019 para 2020 atingindo uma cifra impressionante de 14.505.198,07 comparativamente aos activos correntes que evoluíram a 61,3% (contra 73,3% dos activos totais) e de 2019 para 2020 registaram apenas 29,7% contra 65,7% no período homólogo.

Numa análise vertical, os activos correntes representavam menor percentagem dos activos totais em todo o período de análise, 38,2%, 35,6% e 27,8% para os anos de 2018, 2019 e 2020 respectivamente. Estes dados indicam que os activos correntes tinham maior grau de participação nos activos totais e de uma forma crescente em todos exercícios de análise – 61,8%, 64,4% e 72,2%. Relativamente ao Passivo a análise que é feita baseia-se na sua evolução e nas rubricas mais expressivas. Observando a tabela 1, no período em análise registou-se um aumento de MZN 3.666.802,04 que corresponde aproximadamente a 97% entre 2018 e 2019 e ainda entre 2019 e 2020 o acréscimo foi cerca de 40,7% indicando uma situação favorável. Com os passivos não correntes a representarem a maior percentagem dos passivos totais, podemos constatar que os financiamentos de longo prazo continuaram a ser os que mais representaram os passivos totais (76,49% em 2018). Já o capital próprio da empresa registou também uma subida em todo o período apesar de se ter registado um decréscimo nos resultados líquidos entre 2019 e 2020. Esta evolução no capital próprio foi mais acentuada de 2019 para 2020 num grau de aproximadamente a 209% contra apenas 3,1% registada entre 2018 e 2019.

Analizando os dados, da tabela 01, onde constam as principais rubricas do DR, Vendas e Resultados líquidos, podemos concluir que 2020 foi o único ano do triénio em estudo em que nem todos os resultados foram positivos apesar de ser observado um aumento nas vendas de cerca de 58,41% de 2018 a 2019 e aproximadamente a 34,04% entre 2019 e 2020. Esta descida nos resultados líquidos deve estar associada ao aumento considerável nos custos suportados em 2020 declinando dessa forma a sua participação nas vendas de 2,2% em 2018, 1,8% em 2019 e para o último no de análise foi registado apenas cerca de 0,9%.

Conforme a resposta 1, a empresa x elabora e usa o balanço patrimonial e as demonstrações de resultado como peças vitais para uma correcta análise financeira. Segundo a resposta 2, não há garantia sequer que a empresa possua demonstrações financeiras credíveis. A qualidade da informação contabilística depende muito do tipo da empresa analisada. Ela é influenciada pelas formas de apreciação crítica que sobre ela incidiram. Se uma dada sociedade é legalmente obrigada a proceder à revisão de contas por um auditor externo, tal como um contabilista, isso constitui um aspecto a ter em conta no grau de fiabilidade da informação e, em princípio, fornecerá ao analista uma maior segurança quanto aos elementos de trabalho.

Com a resposta 3, facilmente conseguisse perceber que existe alguma limitação no conhecimento dessas técnicas. A resposta 4 mostra que o entrevistado não possui ciência

alguma sobre a finalidade dos rácios financeiros. Portanto a análise de índices não se refere apenas ao cálculo de um determinado índice como foi respondido pelo gestor.

Rácios	2018	2019	2020
RLS	1,04	1,53	0,43
RLC	2,17	3,69	1,38
Giro de stock	6,2	5,4	4,8
Prazo de recebimentos	29,2 dias	32,4 dias	27,8 dias
Giro dos activos totais	1,24	1,13	0,92
ROA	2,7%	2,07%	0,77%
ROE	10,9%	13,9%	2,8%

Tabela 2: Rácios Financeiros

Fonte: Autores

Conforme a tabela, para ano de 2018 e 2019 a X não teria dificuldades em liquidar as dívidas de curto prazo sem depender da venda dos stocks, pois os rácios calculados situam-se acima de 1. Já em 2020, a empresa só conseguiria pagar 43% das obrigações de curto prazo por isso estaria dependente da venda em stock. Esta situação encontrada no último período é a menos confortável do que a encontrada nos exercícios de 2018 e 2019 isto é devido ao aumento das obrigações com Fornecedores, principalmente, e aumento dos valores em stock. Assim podemos afirmar que no primeiro e no último ano em estudo, a empresa conseguiu cobrir as suas dívidas de curto prazo e ainda ficar com algum excedente, mas em 2020 a empresa precisou de um reforço para poder anular a dívida de curto prazo na sua totalidade.

A LC situa-se entre 2,17 em 2018, 3,69 em 2019 e 1,38 em 2020. Estes valores claramente acima do limite aceitável demonstram a capacidade que a empresa tem de satisfazer todas as suas obrigações para com terceiros utilizando os seus activos circulantes. A tendência de crescimento deste índice deve-se ao fato de o Activo Circulante ter valores sempre ascendentes de ano para ano face aos valores de Passivo Circulante conforme a tabela 1, pelo que rapidamente se percebe que entre 2018 e 2020 a subida do Activo Circulante foi proporcionalmente muito superior à subida do Passivo Circulante. Este facto levou a que o rácio de LC dispara-se em todo o período de estudo. A ascensão constante da LC revela que a Empresa não tem dificuldades de tesouraria conseguindo facilmente solver os seus compromissos para com terceiros.

A empresa revela grande capacidade de satisfazer as suas obrigações de curto prazo utilizando activos circulantes, verificando-se um índice máximo de 3,69 em activos circulantes para cada MZN 1,00 de dívidas de curto prazo no ano de 2019. Porém, este factor depende da realização dos inventários, dos recebimentos de clientes e naturalmente das disponibilidades.

Agora é importante referir que nem sempre um LC acima de 1 releva um ponto forte. A informação obtida através de um rácio é mínima. O método pressupõe o estudo da evolução do mesmo rácio no tempo e a sua interligação com outros rácios. Por exemplo, uma Liquidez Geral elevada pode representar uma situação forte de liquidez (boa gestão) ou um excesso de fundos em caixa, que não geram rendimentos (má gestão). O lucro é considerado um activo que não gera rendimentos e isto pode violar bruscamente o princípio das finanças empresariais – o capital financeiro deve ser investido.

De acordo com os dados da tabela 02, a empresa não mostrou dificuldades em honrar com seus compromissos de curto prazo pois para todo período de análise os rácios situaram-se acima de 1. Entretanto, a resposta 5 é confirmada “*never tivemos problemas em liquidar as nossas dívidas*” pelo valor do rácio de liquidez corrente.

A resposta 6 converge com os dados apresentados na tabela 2. De facto quando o valor do RLS for menor que 1 revela que a empresa necessitará vender os *stocks* para poder regularizar as dívidas perante os seus credores de curto prazo. As informações mostram que o ano de 2020 foi difícil para X atender os pagamentos. Segundo Gitman (2010) quando o ILS for menor que 1 a empresa não conseguirá cobrir os seus PC apenas com as disponibilidades e as contas a receber.

A empresa manteve um decréscimo de liquidez do *stock*. Para 2018, cada item do *stock* da empresa foi vendido e circulado 6,2 vezes ao ano mas em 2019 a rotação fracassou para 5,4 x. Isto significa que, para a mesma quantidade de venda, se empresa levasse 100 dias em 2018 teria que esperar mais 15 dias. Já em 2020, a rotação da empresa foi mais baixa, isto sugere que a empresa mantém um *stock* excessivo talvez tenham produtos danificados ou obsoletos.

O tempo médio que os clientes pagavam as suas contas foi em torno de 29 dias para 2018. Já em 2019, se considerarmos que a política de cobrança da empresa seja de 30 dias, então os clientes estariam atrasando em 2,4 dias sugerindo algumas estratégias. Em 2020 talvez com a implementação de políticas adequadas de cobranças, o departamento de crédito melhorou o seu desempenho. Portanto, quanto mais cedo for o recebimento dos clientes – entradas, melhor para a empresa pois pode antecipar os seus pagamentos e beneficiar-se de alguns descontos.

Relativamente ao giro dos activos totais, os dados indicam que a empresa mostrou parcialmente alguma eficiência na gestão destes recursos para saúde financeira pelo facto de situarem-se acima de 1. Em 2018, o giro dos activos totais atingiu o nível de 1,24 de vendas realizadas para cada 1,00Mts de investimento total. Mas para o ano de 2020, o facto das vendas revelou-se inferiores comparativamente os seus activos, a empresa registou uma gestão ineficiente demonstrando que existiu um certo desaproveitamento dos recursos assim como uma perda de capacidade de gerar vendas com os seus bens e direitos.

Os dados revelam exactamente o que o entrevistado afirma na questão 7. De facto a empresa regrediu o tempo de escoar os seus produtos do armazém de 6,2 x para

4,8x em 2020. Esta lentidão poder ser explicada pela compra excessiva de produtos não necessariamente pelo volume de vendas pois as receitas foram crescendo gradualmente.

Confrontando a resposta 8, podemos afirmar que a empresa possui uma óptima política de cobranças pois com exceção de 2019, os clientes conseguiram respeitar o prazo estabelecido pela empresa – 30 dias. O mais interessante foi notar que no ano de 2020 eles anteciparam o pagamento com um tempo acima de 2 dias.

A fala do gestor na questão 9 mostrou alguma timidez na resposta indicando, mais uma vez, de não estar familiarizado com o uso e linguagem desta técnica de rácios financeiros. Conforme a tabela 2, a empresa mostrou alguma eficiência na gestão dos activos em gerar vendas nos primeiros dois anos revelando a capacidade com que a organização utiliza seus activos para gerar vendas. Mas em 2020 a situação foi negativa ($0,92 < 1$) pois o volume das vendas não excedeu os investimentos realizados em activos.

Em relação à rentabilidade do activo, segundo a tabela 2, os dois primeiros anos de análise a X apresentou o indicador positivo, demonstrando que, em 2018, para cada MZN 100,00 de Activo ela obteve 2,7 de Lucro e em 2019 a empresa ganhou 2,07 centavos de metical de investimentos nos activos. Já em 2020, pode-se perceber uma rentabilidade mais baixa em relação aos períodos anteriores, de 0,77% indicando que a empresa perde para cada MZN 100,00 0,77 centavos.

No que tange ao retorno do património líquido (PL), os dados indicam que a empresa conseguiu, em 2018, 10,9 de lucro para cada MZN 100,00 de Capital Próprio investido e em 2019 um ganho de 13,9 centavos por metical de PL. Entretanto, a rentabilidade caiu em 2020, passando para MZN 2,8 de lucro para cada MZN 100,00 de Capital investido. Isto criaria um descontentamento para os sócios, pois quanto maior for esse retorno, melhor para os proprietários.

Os dados mostram claramente que a empresa, com exceção do ano de 2020, obteve uma taxa de retorno positiva indicando que através dos activos a empresa conseguiu obter lucros. Esta medida avalia o lucro da empresa com relação a um dado nível de vendas e um certo nível de activos. Sem lucros, uma empresa não consegue atrair capital.

Os rácios indicam que os proprietários da empresa não estiveram satisfeitos com este indicador referente ao ano de 2020. O retorno foi bastante fraco que pouco contribuiu na melhoria de qualidade de vida deles. É importante que as empresas busquem estratégias para novos investimentos mas para tal é crucial que haja indivíduos interessados em aplicar seu capital na organização e isso obtido através deste indicador.

CONCLUSÃO

A resposta obtida do estudo foi de que o gestor não utiliza adequadamente a técnica de rácios e, consequentemente não acompanha a evolução da situação económico-financeira da empresa comprometendo dessa forma a sua sobrevivência no mercado da

cidade de Nampula. Entende-se que a pergunta de partida foi respondida, uma vez que o objectivo geral foi de perceber se a análise de rácios financeiros permitiu conhecer a evolução económico-financeira da empresa. Este resultado da pesquisa corrobora com os apresentados pelos estudos anteriores. Este objectivo foi alcançado, conforme se pode concluir pelo atendimento aos objectivos específicos.

Foi evidenciado ao se verificar que a empresa x elabora e usa o balanço patrimonial e as demonstrações de resultado nas suas análises financeiras. Esta simples análise efectuada são apenas para acompanhar a evolução das principais rúbricas que compõem os mapas contabilísticos elaborados pelo contabilista da empresa sem qualquer garantia da sua credibilidade. Os rácios foram calculados com base a tabela que compõe os principais dados do balanço patrimonial e do mapa de demonstração de resultado apresentados durante a entrevista.

No concernente ao terceiro objectivo específico, que foi de **comparar os valores dos rácios financeiros calculados no período de estudo analisando a situação económico-financeira da empresa** ficou confirmado pois feita a comparação de séries temporais – 2018, 2019 e 2020 com a devida interpretação.

Verificou-se em relação aos índices de liquidez que a empresa apresenta resultados satisfatórios, ou seja, durante os períodos analisados a mesma demonstra capacidade suficiente de honrar suas dívidas e compromissos de curto prazo. A empresa deve avaliar periodicamente esses índices para evitar distorções como verificada no índice de liquidez seco no ano de 2020 quando não seguiu a tendência dos demais índices de liquidez.

No que se refere aos índices de actividade, constatou-se que a empresa apresenta um problema referente ao seu giro de activos no ano de 2020 e registou-se um ligeiro atraso em 2019 na cobrança dos clientes. Já na gestão de rotação de stock, ou seja, o prazo médio de renovação dos estoques apresenta índices aceitáveis mas preocupantes devido ao declínio gradual.

Os índices de rentabilidade se apresentam como um alerta de preocupação. O declínio é um factor bastante negativo pois a empresa poderá perder importantes investimentos dos sócios e ainda reduzir a sua produtividade pelos lucros baixos proporcionados através dos seus activos.

É de extrema importância proceder com uma correcta análise de rácios financeiros. Porque só desta forma a empresa poderá acompanhar a evolução financeira e económica. Através desta importante ferramenta de gestão financeira, as empresas podem agregar valor aos seus proprietários e assim aumentar a prosperidade da mesma.

REFERÊNCIAS

Almeida, A. B.C. de (2023). *Uso de indicadores financeiros na gestão estratégica de uma pequena empresa do setor de varejo*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção) - Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Boff, J. Z. (2022). *Análise dos indicadores econômicos e financeiros das indústrias do segmento de computadores e equipamentos listadas na B3*. Universidade de Caxias do Sul Trabalho de Conclusão de Curso.

Brigham, E.F & Weston, J.F. (2000). *Fundamentos da Administração Financeira*. (10.ª ed.). São Paulo: Makron books.

Cher, R. (1990). *A gerência da pequena e média empresa*. São Paulo: Maltese.

Cunha, M.A.N. (2002). *O perfil da administração Pública e de empresas*. Dissertação de mestrado. Escola Superior de Administração Pública. Rio de Janeiro.

Gil, A.C. (1996). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (3.ª ed.). São Paulo: Editora Atlas S.A.

Gitman, L. (2010). *Princípios de administração financeira*. (12.ª ed.). São Paulo: Pearson Prentice Hall.

Matarazzo, D. C. (2010). *Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial*. (7.ª ed.). São Paulo: Atlas.

Matias, A.B. & Lopes, F. (2002). *Administração financeira nas empresas de pequeno porte*. São Paulo: Manole.

Nabais, C., Nabais, F. (2012), "Prática Financeira I". (6.ª Edição) Lisboa: Lidel - Edições Técnicas.

Neves, J. (2012). "Análise Financeira – Técnicas Fundamentais". Lisboa: Texto Editora.

Ribeiro, O. M. (2009). *Estrutura e análise de balanço fácil*. (8.ª ed.). São Paulo: Saraiva.

Santos, V. P. (2012). *Manual de diagnóstico e reestruturação financeira de empresas*. (2.ª ed.). São Paulo: Atlas. Saraiva.

Silveria, D.T. & Gerhardt, T.E. (2009). *Métodos de pesquisa*. Porto Alegre: Editora da UFRGS

Silva, K. R & Souza, P. C. (2011) *Análise das demonstrações financeiras como instrumento para tomada de decisões*. INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção Janeiro

APENDICE

Roteiro de Entrevista

Blocos	Questão
Identificar as demonstrações financeiras usadas para a análise de rácios	1. Quais são as demonstrações financeiras elaboradas e usadas pela empresa?
Calcular e interpretar os principais rácios de liquidez, de gestão de activos e de rentabilidade;	2. Como avalia a credibilidade das demonstrações financeiras elaboradas na empresa? Porque? 3. Quais são as técnicas que a empresa usa para analisar as demonstrações financeiras? 4. Como avalia a capacidade da empresa em atender as dívidas de curto prazo? Justifique a resposta. 5. Como avalia a capacidade da empresa em atender as dívidas de curto prazo sem depender da venda de <i>stock</i> ? 6. Acha que a empresa manteve um <i>stock</i> excessivo causando produtos danificados? Comente. 7. Em média os clientes pagavam as contas dentro do prazo? Qual o prazo concedido? 8. Os activos usados conseguiram impactar directamente nas vendas? De que forma? 9. Acha que a empresa obteve um retorno aceitável de lucro sobre os activos. Explique- 10. Os proprietários da empresa estiveram satisfeitos com os retornos dos investimentos?
Comparar os valores dos rácios financeiro	11. Por que é preferível comparar índices calculados a partir de demonstrações financeiras?

Categorias e subcategorias

Categoria	Subcategoria	Unidade de registo
Demonstrações financeiras	Demonstrações financeiras	<i>“A política da casa e elaborar o balanço e a demonstração de resultados”.</i>
	Credibilidade das demonstrações financeiras	<i>“acreditamos que as nossas demonstrações financeiras são credíveis, portanto faço uma avaliação positiva. Contratamos recentemente um técnico de contas competente para velar esses serviços”.</i>
Principais rácios financeiros	Rácios de liquidez	<i>“Nunca tivemos problemas em liquidar as nossas dívidas porque controlamos sempre os fundos e as datas de vencimentos.”</i> <i>“Como disse que em termos de pagamento nos nunca tivemos razões de queixa. Afinal é importante assumir os compromissos senão teremos dificuldades em recorrer os mesmos fornecedores nas próximas ocasiões. Só em 2020 por causa da pandemia, tivemos um pequeno problema de atraso no pagamento das nossas contas.”</i>
	Rácios de gestão de activos	<i>“Nunca tivemos problemas de stock. Mas por conta da covid sentimos uma redução no tempo que levávamos nas vendas dos produtos.”</i> <i>“Sem dúvidas que pagavam mas um e outro fomos obrigados a notificar nas instâncias judiciais. Geralmente concedem 1 mês porque a maior parte deles são assalariados.”</i> <i>“na verdade os activos e as vendas registadas na empresa nos períodos de 2018 a 2020 foram saudáveis. Observamos um crescimento em todo sentido.”</i>
	Rácios de rentabilidade;	<i>“Bom, em princípio estávamos andar bem mas por conta da pandemia, em 2020 a situação complicou-se e acabou afectando bastante os nossos lucros.”</i> <i>“estamos de alguma forma satisfeitos mas como disse em 2020, por causa da situação financeira debilitada, os valores investidos no negócio não se fizeram sentir na minha vida comparativamente ao ano de 2019.”</i>
Analise Comparativa de rácios	Análise de serie temporal	<i>“Isso depende da política da empresa. O mais importante é calcular.”</i>

CAPÍTULO 6

INTERVENÇÃO DA COMUNIDADE INTERNACIONAL EM AJUDA AO GOVERNO PARA O FIM DAS HOSTILIDADES MILITARES NA PROVÍNCIA DE CABO DELGADO. BENEFÍCIOS E RISCOS PARA MOÇAMBIQUE

Data de submissão: 24/10/2024

Data de aceite: 02/01/2025

Eugénia Maria da Isabel Meque Mahota

Nelta Natália Cardoso Lapone

RESUMO: O presente artigo tem como objecto de estudo a intervenção da comunidade internacional em apoio ao país com vista a terminar o conflito militar na província moçambicana de Cabo Delgado, que se arrasta desde 5 de Outubro de 2017. O conflito teve como causas a conjugação dos factores abundância de recursos naturais com a pobreza notória da população da província, com as desigualdades sociais no seio da população, a exclusão étnica, marginalização e a falta de oportunidades de emprego para os jovens, assim como a radicalização islâmica das camadas mais vulneráveis da população de Cabo Delgado. A morte de pessoas, destruição de infraestruturas e bens públicos e privados, deslocação das populações das suas zonas de origem com todos os problemas logísticos, sociais, económicos, de saúde, entre outros, que isso levanta; absorção significativa do orçamento do Estado para fazer face aos esforços da guerra; exiguidade de fundos para outros sectores;

privação da paz; problemas de soberania e paralisação do projecto de liquefação de gás natural onshore, isto é, no continente são as principais, mas não únicas consequências do terrorismo. A comunidade internacional respondeu positivamente ao pedido de apoio feito pelo Governo Moçambicano para pôr fim ao conflito armado. Os benefícios desta ajuda a moçambique são inestimáveis. Libertação dos centros urbanos que se encontravam ocupados pelos terroristas como são, entre outros, os casos de Palma e de Mocímboa da Praia; repôr a autoridade do Estado nesses centros urbanos; evitar o assassinato de mais membros das comunidades desses centros urbanos; a reconstrução das infraestruturas públicas e privadas; o retorno das populações deslocadas às suas zonas de origem e o reinício da sua vida “normal”; a reabertura das vias de acesso e o reinício de actividades económicas. Isto por um lado. Por outro lado, a ajuda da comunidade internacional permitiu, igualmente, a capacitação das Forças de Defesa e Segurança Moçambicanas. Para além dos benefícios supramencionados a ajuda também coloca riscos ao país. A presença no país de significativos contingentes militares combatendo e controlando áreas

territoriais nacionais pode pôr em causa a questão da soberania nacional, que ocorre quando um país apresenta total controle, domínio e poderio dentro da linha limítrofe do seu território. Ademais, a presença no país desses contingentes militares estrangeiros levanta questões sensíveis de segurança do próprio Estado Moçambicano, na medida em que os segredos militares nacionais e não só, ficam expostos. O estudo concluiu que em termos de soluções possíveis para o conflito, a via militar por si só não está a dar garantias para o término das hostilidades e não permite visualizar um horizonte temporal em que isso possa acontecer. Apesar disso é dever do Governo defender a sua população, enquanto os terroristas continuarem a atacar. A via negocial, isto é, do diálogo é uma opção, apesar do desafio da identificação dos interlocutores válidos para negociar o fim do conflito. A via diplomática no sentido de Moçambique obter no concerto das nações e em outras organizações internacionais relevantes, o apoio necessário para a sua aproximação e contacto com os interlocutores válidos também é de considerar. Portanto, a solução do conflito passa necessariamente pela conjugação de todas estas opções.

PALAVRAS-CHAVE: Hostilidades militares, Intervenção, Benefícios, riscos, ajuda

ABSTRACT: The object of this article is to study the intervention of the international community in support of the country with a view to ending the military conflict in the Mozambican province of Cabo Delgado, which has been going on since October 5, 2017. The conflict was caused by a combination of factors abundance of natural resources with the notorious poverty of the province's population, with social inequalities within the population, ethnic exclusion, marginalization and the lack of employment opportunities for young people, as well as the Islamic radicalization of the most vulnerable sections of the population of Cabo Delgado. The death of people, destruction of infrastructure and public and private assets, displacement of populations from their areas of origin with all the logistical, social, economic, health problems, among others, that this raises; significant absorption of the state budget to face war efforts; lack of funds for other sectors; deprivation of peace; sovereignty problems and the stoppage of the onshore natural gas liquefaction project, that is, on the continent, are the main, but not the only, consequences of terrorism. The international community responded positively to the request for support made by the Mozambican Government to put an end to the armed conflict. The benefits of this aid to Mozambique are invaluable. Liberation of urban centers that were occupied by terrorists such as, among others, the cases of Palma and Mocímboa da Praia; restore State authority in these urban centers; prevent the murder of more members of the communities in these urban centers; the reconstruction of public and private infrastructures; the return of displaced populations to their areas of origin and the resumption of their "normal" lives; the reopening of access roads and the resumption of economic activities. This on the one hand. On the other hand, help from the international community also enabled the training of the Mozambican Defense and Security Forces. In addition to the benefits mentioned above, aid also poses risks to the country. The presence in the country of significant military contingents fighting and controlling national territorial areas can call into question the issue of national sovereignty, which occurs when a country has total control, dominance and power within the boundary line of its territory. Furthermore, the presence in the country of these foreign military contingents raises sensitive security issues for the Mozambican State itself, as national and other military secrets are exposed. The study concluded that in terms of possible solutions

to the conflict, the military route alone does not provide guarantees for the end of hostilities and does not allow us to visualize a time horizon in which this could happen. Despite this, it is the Government's duty to defend its population, as long as terrorists continue to attack. The negotiating route, that is, dialogue, is an option, despite the challenge of identifying valid interlocutors to negotiate an end to the conflict. The diplomatic route for Mozambique to obtain, in the concert of nations and other relevant international organizations, the necessary support for its approach and contact with valid interlocutors is also worth considering. Therefore, the solution to the conflict necessarily involves combining all these options.

KEYWORDS: Military hostilities, Intervention, Benefits, risks, aid

INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca compreender o papel da intervenção da comunidade internacional no seu apoio ao país com vista a terminar o conflito militar na província moçambicana de Cabo Delgado, que se arrasta desde 5 de Outubro de 2017, com o ataque ao distrito de Mocimboa da Praia. Particular destaque deste estudo vai para as questões de benefícios que Moçambique pode ter desse apoio, mas também dos desafios e riscos que tal facto pode colocar ao país.

Parece ser legítimo e indispensável para este estudo recordar que no início do conflito, as autoridades moçambicanas através dos meios de comunicação social anunciaram que o combate aos insurgentes, termo que era usado na altura para designar os terroristas, termo mais usado agora (“particularmente a partir de Março de 2021 quando o Departamento de Estado dos Estados Unidos da América designou o grupo Ahlu Sunna Wal Jammah que opera em Cabo Delgado como uma franquia do Estado Islâmico e acrescentou-o à sua lista de organizações terroristas estrangeiras”) era da inteira e exclusiva responsabilidade das Forças de Defesa e Segurança de Moçambique. Essa pretensão era compreensível e, quiçá, óbvia devido às questões de segurança e de soberania do país.

Com efeito, o nº 1 do artigo 8 da Lei nº 12/2019 de 23 Setembro, Lei da Política de Defesa e Segurança, estabelece que “A componente militar da Defesa Nacional é assegurada pelas Forças Armadas de Defesa de Moçambique e não militar, pelos demais órgãos do Estado.” A alínea c) do artigo 2 da mesma lei diz que “monopólio legítimo do estado sobre os meios de cooperação, para fazer valer a defesa nacional, a lei e a ordem estabelecidas democraticamente.

A “soberania nacional ocorre quando um país apresenta total controle, domínio e poderio dentro da linha limítrofe do seu território. Assim, a soberania remete às nações que são verdadeiramente independentes e não estão sob a influência ou sendo comandadas direta ou indiretamente por outros Estados. As organizações que prezam pelo Estado soberano são divididas de acordo com cada função e apresentam-se a partir de instituições e órgãos para a sua aplicação. *Um dos sectores mais importantes neste sentido são as*

Forças Armadas.”¹

Parece ser, igualmente, legítimo e indispensável admitir que o pedido de apoio feito pelo Governo Moçambicano à comunidade internacional para pôr fim ao conflito armado em Cabo Delgado, deveu-se à incapacidade das Forças de Defesa e Segurança do país para levar a cabo essa nobre missão.

A comunidade internacional respondeu positivamente ao pedido de apoio feito pelo Governo Moçambicano para pôr fim ao conflito armado.

Nesta ordem de ideias urge questionar: *Que benefícios se esperam dessa ajuda e que riscos se podem colocar ao país?*

OBJECTIVOS

Objetivo geral

- Descrever a intervenção da comunidade internacional para pôr fim às hostilidades militares em Cabo Delgado

Objectivos específicos

- Enumerar os benefícios da intervenção para Moçambique;
- Fazer um levantamento de possíveis riscos que o país pode correr decorrentes da intervenção militar directa da comunidade internacional para pôr fim às hostilidades militares; e
- Avançar possíveis soluções para o conflito.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa assenta-se no paradigma fenomenológico, numa abordagem qualitativa. Ruas (2017), “afirma que o paradigma fenomenológico é aquele que trata da colecta, análise e processamento de dados e informação qualitativa obtida fundamentalmente através dos métodos de entrevistas, observações, grupos focados e diários . (p.94)”

A técnica usada para a recolha de dados foi a revisão bibliográfica. Contudo, para este trabalho foram usadas fontes secundárias.

CABO DELGADO PRINCIPAL PALCO DO TERRORISMO EM MOÇAMBIQUE: CONTEXTUALIZAÇÃO

A província de Cabo Delgado palco das hostilidades militares terroristas situa-se

¹ O itálico é da autora para realçar a importante da frase

no extremo norte de Moçambique e faz fronteira com a República Unida da Tanzânia no norte, a oeste com a província do Niassa e a sul com a província de Nampula. A capital da província é a cidade de Pemba. A Província de Cabo Delgado ocupa uma extensão territorial de 82 625 km² e a sua população segundo o censo populacional de 2017 era de 2 333 278 habitantes.

De acordo com ANEME (2017) “A população da província de Cabo Delgado é bastante jovem, cerca de 44% da população tem menos de 15 anos e apenas 3,4%, tem uma idade igual ou superior a 64 anos. A idade mediana da província é de 18,3 anos, significando assim, que metade da população tem idade inferior a 18 anos. Em termos de força de trabalho, observa-se que o nível da participação económica nas áreas rurais é mais elevado do que nas urbanas. Nas áreas rurais, mais de três quartos da população está economicamente ativa (80,5%) e nas urbanas 55,5%.”

A província de Cabo Delgado em termos de divisão administrativa tem 17 distritos, sendo os 16 distritos que a província já tinha, mais o distrito de Pemba, criado no ano de 2013 e que coincide em termos territoriais com o município do mesmo nome. São eles: Ancuabe, Balama, Chiúre, Ibo, Macomia, Mecúfi, Meluco, Metuge, Mocímboa da Praia, Montepuez, Mueda, Muidumbe, Namuno, Nangade, Palma, Pemba e Quissanga. A província tem 7 municípios, nomeadamente: Balama, Chiúre, Ibo, Mocímboa da Praia, Montepuez, Mueda e Pemba. A província de Cabo Delgado tem duas cidades que são Pemba e Montepuez.

Segundo Cunha (2019) “A história da província de Cabo Delgado está marcada pelo cruzamento e a mestiçagem de culturas. A área de Cabo Delgado, inserida dentro das principais rotas comerciais do mundo árabe-swahili desde o século vii, será influenciada de maneira essencial por este contacto, sobretudo a partir da costa, onde a presença islâmica é patente até hoje. Contudo, a província de Cabo Delgado tem uma importância singular para a história de Moçambique no âmbito da libertação do país, pois considera-se que a Luta Armada de Libertação Nacional levada a cabo pela FRELIMO (Frente Libertação de Moçambique) no dia 25 de Setembro 1964 se inicia em Chai, distrito de Macomia.”

Portanto a religião islâmica não surgiu naquela província com o advento do terrorismo. A radicalização islâmica das camadas vulneráveis da população de Cabo Delgado é um fenómeno novo e parece ter conexões com o terrorismo.

A província de Cabo Delgado possui um significativo potencial em recursos naturais, desde recursos florestais, faunísticos e minerais.

Este facto faz com que as actividades económicas da província sejam influenciadas ou determinadas pelas potencialidades da província. Com efeito, Cunha (2019) diz que “A sua população tem como principais actividades económicas a agricultura familiar, a pecuária, a pesca artesanal, o comércio e a exploração florestal. Estima-se que a população economicamente activa corresponda aproximadamente a 44,1 % da população total sendo que as actividades ligadas à agricultura, silvicultura, pescas e extração mineira, absorvem

pelo menos 87,4 % das pessoas deste universo. A principal base económica da população de Cabo Delgado é a agricultura, praticada, fundamentalmente, em moldes tradicionais.”

No entanto, o acesso e usufruto desses recursos por parte da população têm gerado conflitos. As populações têm reclamado pelas expropriações das suas terras para dar lugar à implementação de projectos de mineração e extracção de hidrocarbonetos, entre outros, uma vez que esses projectos, pela sua natureza, não são geradores de postos de trabalho para absorver parte significativa da população.

Cunha(2019) diz que, Constata-se que grande parte do Norte de Cabo Delgado (e do Norte de Moçambique em geral) constitui uma região fortemente marcada pela privação. [Há uma] forte concentração de analfabetismo nesta região, inclusive nas zonas de maior penetração de investimento, comprometendo, desta forma, o aproveitamento das oportunidades de emprego surgidas. A província de Cabo Delgado possui apenas 7 estabelecimentos de ensino técnico-profissional (nível básico e médio), sendo que não existe qualquer escola técnico-profissional no distrito de Palma. Se considerarmos o rácio de médico por cada 1000 habitantes [...], constatamos, da mesma forma, um grande contraste, não só entre centros urbanos (particularmente a cidade de Maputo) com zonas rurais, mas também entre o Norte e o Sul do País, estando vários distritos do Norte de Cabo Delgado bastante desfavorecidos no acesso a assistência médica.

Pelos seus recursos minerais a província de Cabo Delgado passou a ser uma referência além fronteiras. Para além das significativas reservas de gás natural de que é detentor, possui jazigo de pedras preciosas com destaque para o rubi. Segundo Valoi (2016) o jazigo de rubis de Namanhumbir foi descoberto por um camponês em 2009 e a descoberta foi designada pelo Instituto de Gemologia dos Estados Unidos da América, como a maior descoberta de rubis do século XXI, porque as gema são de uma qualidade excepcional. Presume-se que a concessão de Montepuez seja responsável por 40% do fornecimento mundial de rubis.

O Diário Económico de 8 de Junho de 2023, diz que o maior rubi de sempre e de origem moçambicana foi a leilão nesta data em Nova Iorque. Esse rubi pesa 55,22 quilates e foi baptizado com o nome de Estrela Fura e foi extraído em Junho de 2022 pela mineradora canadiana Fura Gems, que explora rubis no distrito de Montepuez.

Valoi (2016) diz que “Mas o que de facto tem acontecido em Montepuez, paralelamente à exploração oficial de pedras preciosas, e após a usurpação de terra dos camponês, foi uma escalada de violência e brutalidade com relatos de execuções de alegados garimpeiros ilegais, a tiro ou simplesmente enterrados vivos.

Segundo cunha(2019), em Cabo Delgado, a exploração dos rubis iniciou-se em 2011 com a criação da empresa Montepuez Ruby Mining, Ltda., resultante da parceria entre a moçambicana Mwiriti Ltda. e a multinacional britânica Gemfields (Hsu, Lucas e Pardieu, 2014). Syrah Resources realiza a exploração de grafite no distrito de Balama, e GK Graphite Mine e Grafex, Ltda., no de Ancuabe; além disso, Suni Resources S. A. está

estudando realizar explorações no distrito de Montepuez .

Ainda, Cunha (2019) cita Feijó e Maguanzi, 2019) dizendo que “ a província de Cabo Delgado apresenta um perfil de empobrecimento e de falta de acesso a recursos e bens essenciais a uma vida com dignidade e respeito. Além disso, em comparação com outras regiões do país, onde não existem tantas riquezas naturais, está, claramente em desvantagem.”

CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES DO TERRORISMO EM CABO DELGADO

Moçambique tem um longo e considerável historial de guerras. É nesse contexto que Ngoenha (2021) diz que: “Moçambique nasce da guerra e boa parte da sua história e das suas energias consome-se em guerras: a guerra de libertação, as invasões da Rodésia de Ian Smith, as incursões do Apartheid da RSA de Peter Botha, a guerra dos 16 anos, o conflito armado no centro do País de 2013 a 2016, os conflitos político-partidários nos períodos eleitorais e, actualmente, os ataques de Nhongo no Centro e a guerra em Cabo Delgado no Norte.

Foi em Cabo Delgado segundo Guerra (1994) que “Em finais de Agosto de 1964, dissidentes da FRELIMO pertencentes a uma das suas componentes, a MANU, constituída com base tribal nos Macondes, abriram as hostilidades assaltando a missão de Nangololo, em Cabo Delgado. O grupo, comandado por Lucas Fernandes, foi de pronto neutralizado. Mas a 25 de Setembro de 1964 foi a vez da FRELIMO proclamar: «Operários e camponeses, trabalhadores das minas, dos caminhos de ferro, dos portos e das fábricas, intelectuais, funcionários, soldados moçambicanos no Exército português, estudantes, homens, mulheres e jovens, patriotas, em vosso nome, neste dia, a FRELIMO proclama solenemente a insurreição geral armada do povo de Moçambique contra o colonialismo português e pela conquista da independência total de Moçambique». Nesse dia, unidades de guerrilha da FRELIMO atacaram, em simultâneo, os postos administrativos do Chai, em Cabo Delgado, e do Cobué, no Niassa. (p.266)”

Em relação à actual guerra em Cabo Delgado muito se tem dito sobre as causas do conflito. Entre as causas que são apontadas, parece existir um denominador comum, que é aquele que diz que o conflito tem causas internas. Essas causas endógenas apontadas são a pobreza, desigualdades, marginalização e exclusão étnica, falta de oportunidades de emprego, a maldição dos recursos naturais de que a província é rica e a radicalização religiosa, para o caso em apreço a radicalização islâmica.

Lopes (2019) refere-se ao conceito da radicalização nos seguintes termos: “Segundo o Grupo de Peritos da Comissão Europeia sobre a Radicalização Violenta, “uns autores encaram a radicalização como um processo que envolve comportamentos violentos específicos; outros classificam-na como a mera aceitação de determinadas

ideias para justificar o uso da violência. (...) Para alguns, o processo é individual, para outros é coletivo" (apud Bakker, 2015, p. 284). A literatura aborda o fenómeno sob duas perspetivas: ou foca-se (1) num conceito específico, na radicalização violenta ou (2) numa visão mais abrangente, que se traduz na procura pela violência a fim de alcançar mudanças de larga escala na sociedade (Veldhuis e Staun, 2009, p. 4). Apesar das divergências, a generalidade dos académicos tende a definir a radicalização como um processo gradual que envolve a adesão a um sistema de valores extremista o qual pavimenta o caminho para o uso da violência que pode degenerar na perpetração de um acto terrorista (Veldhuis e Staun, 2009)."

É nesse contexto que o IESE considera que: "A exploração e mobilização das tensões existentes localmente permitiu ao grupo construir uma narrativa anti-Governo, anti-FRELIMO e recrutar elementos, particularmente jovens, não só nos distritos de Cabo Delgado, como também nos distritos costeiros de Nampula e em alguns distritos do Niassa próximos da fronteira com a Tanzânia."

Contudo, as causas internas para o conflito que são apontadas por vários estudos serão mesmo as verdadeiras causas para um conflito tão sangrento? Se tomarmos em linha de conta, nesta discussão, de que a província de Cabo Delgado não é a pior província moçambicana em termos de incidência da pobreza, então deveríamos voltar a nos interrogar sobre as reais causas da escolha da província para os actos terroristas e de desestabilização.

Com efeito, Castigo, Salvucci(2017)no seu estudo baseado nos dados do Inquérito sobre Orçamento Familiar (IOF 2014/15) constataram que " A incidência da pobreza é caracterizada por grandes disparidades entre as regiões e as províncias, sendo que a pobreza é predominantemente rural, afectando a metade da população rural 50.1% e 37.4% da população urbana. *As províncias mais afectadas são a província de Niassa, Nampula e Zambézia.*² As menos afectadas são a Cidade de Maputo, a Província de Maputo e a província de Tete."

Ngoenha (2021) considera que "As discussões actuais focalizam-se em três níveis de problemas para explicar o surgimento da guerra na província nortenha de Moçambique. O primeiro nível é de carácter religioso. O segundo nível está ligado ao primeiro e são as fracas políticas sociais. O terceiro nível, e o de maior previsibilidade, é a descoberta de recursos naturais. A ideia da maldição de recursos não é anedótica. A Universidade de Uppsala, o maior centro de estudos de questões de guerra, no mapa que faz sobre as guerras no mundo, demonstra duas coisas fundamentais: primeiro, que as zonas de maior quantidade de recursos naturais são também as zonas com maiores conflitos no planeta; segundo, que essas zonas se encontram maioritariamente em África.

Entre as causas internas do conflito em Cabo Delgado está também o fracasso das Forças de Defesa e Segurança nacionais na prevenção do conflito.

² O itálico é da autora pela relevância da frase neste trabalho

Todos os problemas que foram colocados para explicar as causas da guerra terrorista em Cabo Delgado têm o seu valor. No entanto, parece-me haver, de certa forma, alguma tendência de se centralizar a questão dos motivos da guerra, nas causas internas, particularmente na pobreza ou nos fenómenos que se consideram remeterem as pessoas à pobreza.

Tendo em conta o potencial que Cabo Delgado tem em termos de hidrocarbonetos e fazendo jus às constatações da Universidade de Uppsala da Suécia, pode-se dizer que o risco de eclosão de um conflito esteve sempre iminente.

Os estudos sobre as causas do terrorismo em Cabo Delgado que a autora teve acesso no âmbito deste trabalho não explicam com clareza, como é que os jovens pobres das zonas onde o conflito eclodiu se organizaram e armaram para iniciarem as hostilidades militares. Como pobres não se lhes atribui a capacidade financeira para alimentar uma guerra musculada como se tem apresentado o conflito em Cabo Delgado nos nossos dias.

As guerras têm sempre um preço a pagar, quer do lado de quem move a guerra, quer do lado de quem se deve defender e o preço não é baixo.

A guerra em Cabo Delgado é uma realidade e isto significa que alguém a concebeu, organizou, planificou financiou (e continua a financiar), e iniciou a sua execução.

A religião islâmica está enraizada em Moçambique há bastante tempo, muito antes da independência nacional. O fenómeno da radicalização é que é novo no país. A radicalização das camadas mais vulneráveis das populações da província de Cabo Delgado, terá sido um acontecimento meramente espontâneo e aleatório? Pela magnitude que o conflito armado em Cabo Delgado atingiu, leva a crer que a radicalização islâmica das camadas mais vulneráveis da população da província de Cabo Delgado é parte integrante das acções planificadas pelos promotores e financiadores da guerra em Cabo Delgado.

Pelo modus operandi dos terroristas depreende-se de que a radicalização era uma componente importante e indispensável para a promoção ou pregação dos aspectos ideológicos e psicológicos para a guerra que pretendiam levar a cabo. Com efeito, as decapitações de pessoas têm um efeito psicológico forte, que torna o processo de fuga das populações das suas zonas de origem para zonas que consideram mais seguras, quase que irresistível. O abandono das populações das suas zonas de origem abriram espaço para os terroristas aí se abrigarem e difundirem a sua propaganda de criação do califado.

Se é que os promotores dessa guerra são conhecidos, parece que as suas motivações são pouco explicitadas. Partindo do princípio de que todo o comportamento humano é motivado ou se quisermos seguir Monteiro (2022) que prefere dizer que: “Os nossos comportamentos não são aleatórios nem sem sentido, a maior parte são sistemáticos e previsíveis.(p.91)” urge questionar acerca das reais motivações, dos objectivos e ganhos dos que conceberam, planificaram e financiam a guerra em Cabo Delgado. Neste contexto, não deixa de ser preocupante, particularmente para os que se esforçam em trazer alguma luz sobre o fenómeno do terrorismo em Cabo Delgado, quando são confrontados com

informações como a que se segue, publicada na Voz da América por Ramos Miguel: “Analistas dizem que as declarações do Inspector-geral do Ministério da Defesa Nacional, Víctor Muriquele, de que persistem desafios na identificação dos financiadores da insurgência em Cabo Delgado, mostram que Moçambique ainda não reúne capacidades para fazer face ao problema e defendem a capacitação da sua inteligência.”

Ngoenha (2021) citando Rogério (2020) adverte que “Hoje o risco da guerra em Moçambique não se limita à contraposição entre as forças político- -partidárias, mas alarga-se ao Al-Shabaab, Daesh ou Estado Islâmico, coadjuvados por jovens moçambicanos na província de Cabo Delgado e com apoio externo.”

Não é confortável, se calhar nem racional, pensar que os promotores do terrorismo em Cabo Delgado foram e são movidos apenas pelo desejo de gastar dinheiro e ou assassinar pessoas. É legítimo pensar que foram, igualmente, previstos e planificadas acções a realizar, objectivos a alcançar e um retorno do investimento.

A guerra em Cabo Delgado incidiu muito sobre o distrito de Palma e distrito de Moçimboa da Praia, onde a capital distrital chegou a permanecer cerca de um ano sob ocupação dos terroristas. Terá sido uma mera coincidência ou assim constava do plano previamente traçado?

Como consequências do terrorismo em Cabo Delgado temos: mortes de pessoas, destruição de infraestruturas e bens públicos e privados, deslocação das populações das suas zonas de origem com todos os problemas logísticos, sociais, económicos, de saúde, entre outros, que isso levanta; absorção significativa do orçamento do Estado para fazer face aos esforços da guerra; exiguidade de fundos para outros sectores; privação da paz; problemas de soberania e paralisação do projecto de liquefação de gás natural onshore, isto é, no continente.

Não disponho de dados que possam viabilizar uma análise sobre possíveis retornos do investimento realizado pelos promotores do conflito em Cabo Delgado. Mas a paralisação do projecto Moçambique LNG (gás natural liquefeito, a sigla é inglesa) liderado pela Total, anunciada após ataque e ocupação de Palma, arredores do local onde já decorriam as obras das infraestruturas de liquefação do gás, afigura-se, inequivocamente, como um objectivo alcançado pelos promotores e financiadores do terrorismo.

Com efeito, a paralisação do projecto Moçambique LNG significa adiamento da entrada de mais um concorrente que iria disputar o mercado internacional de gás, aumentando a sua oferta. Uma das leis que regulam o comportamento do homo económico é a lei da oferta e da procura, que segundo Taylor (1990) diz que “o preço aumenta na razão directa da procura e na razão inversa da oferta.(p.72)” Por outras palavras equivale dizer que com o aumento da oferta de um determinado bem ou serviço aumenta também a tendência de queda do respectivo preço, enquanto que com o aumento da procura aumenta também a tendência de subida do preço. Este facto pode, obviamente, fazer com que novos provedores de bens e serviços que já circulam no mercado global não sejam

bem vindos.

Se a premissa da paralisação do projecto Moçambique LNG de constituir um objectivo alcançado pelos promotores e financiadores do terrorismo em Cabo Delgado for exequível, então isso remete-nos para uma situação de que não se deve subestimar o peso que a abundância de hidrocarbonetos na bacia do Rovuma e as consequentes actividades de extracção, liquefação e exportação de gás natural liquefeito tem como uma das causas do terrorismo em Cabo Delgado.

Soluções possíveis do conflito. A tentativa de solução militar do conflito vence arrastando desde 2017. Mesmo com a entrada de tropas estrangeiras no país para combaterem a insurreição, ainda não se vislumbram sinais encorajadores do fim do conflito. Ademais, a solução militar para além de provocar perdas humanas, destruição de infraestruturas e bens, é bastante onerosa. Até aqui não se consegue prever um horizonte temporal para o seu fim. Portanto é uma solução que levanta sérias questões de sustentabilidade económica e financeira. No entanto, enquanto o conflito persistir, o Governo terá sempre a obrigação e o dever de proteger a população moçambicana.

A solução negocial, isto é, por via do diálogo, que já produziu resultados positivos em outras ocasiões, como são os casos da guerra dos 16 anos com a Renamo e outros conflitos com a mesma organização, pode ser uma alternativa. No entanto, esta via coloca o seguinte desafio: identificação dos interlocutores válidos para a solução do conflito. Até aqui as autoridades moçambicanas têm referido que têm dificuldades em identificar os promotores e financiadores da guerra em Cabo Delgado.

Assim, a via diplomática é também de considerar. Via diplomática no sentido de Moçambique obter no concerto das nações e em outras organizações internacionais relevantes, o apoio necessário para a sua aproximação e contacto com os interlocutores válidos do conflito.

O PAPEL DA COMUNIDADE INTERNACIONAL: POTENCIAIS BENEFÍCIOS E RISCOS PARA MOÇAMBIQUE

O conceito de comunidade internacional encerra certa complexidade. Com efeito, “Denomina-se comunidade internacional a associação entre os vários países. **O principal objetivo dessa associação é a resposta de um conjunto de países a determinadas situações, como ataques terroristas** e decisões políticas de outras nações³. O termo pode ser considerado vago e é usado em diversas situações.”

É neste contexto que Ago (2008) considera que “A característica que mais marcadamente a diferencia consiste no fato de que o indivíduo, o ser humano como tal, não está entre seus membros. A Comunidade internacional não é uma sociedade humana universal que tenha como membros primários a totalidade dos indivíduos que vivem sobre

³ O negrito é da autora pela relevância da passagem neste trabalho

o planeta. Os membros primários da Comunidade internacional não são entidades físicas, mas entidades “políticas.”

Os Estados, enquanto aparelhos institucionais soberanos criados pelas diferentes coletividades estatais ou nacionais, não são, na verdade, os únicos componentes primários da Comunidade internacional. Geralmente é reconhecido que esta Comunidade considera também, como seus membros primários, sujeitos não-estatais ou não propriamente estatais. É o exemplo da Santa Sé, aparelho institucional de uma coletividade humana não-estatal e não-territorial. As diferenças substanciais que distinguem de modo evidente este aparelho daqueles estatais não impedem de constatar que ele é, todavia, muito próximo destes últimos devido ao fato de ser “soberano.”

Na região austral de África, onde Moçambique se situa existe uma organização que se enquadra na comunidade internacional que é a SADC. A SADC (sigla inglesa – Southern African Development Community) ou seja, Comunidade de Desenvolvimento da África Austral foi criada em 1992 e tem a sua sede na cidade de Gaberone no Botswana. A SADC prossegue os seguintes objectivos: Estimular o comércio de produtos e serviços entre os países membros; diminuir a pobreza da população de todos os países membros e melhorar a qualidade da sua vida; maximizar o uso dos recursos naturais da região; promover o crescimento sustentável dos países do bloco; promover a paz e bons relacionamentos políticos na região, actuando para evitar conflitos e guerras; cooperação socioeconómica e política na região; buscar soluções em comum para os principais desafios da região; e redução e unificação das tarifas alfandegárias e taxas de importação e exportação nas relações comerciais entre os países membros.

São membros da SADC os seguintes países: África do Sul, Angola, Botswana, República Democrática do Congo, Lesoto, Madagáscar, Malawi, Maurícias, Moçambique, Namíbia, eSwatini, Tanzânia, Zâmbia e Zimbabwe.

No âmbito do conflito em Cabo Delgado a SADC aprovou a SAMIM, a sua missão militar de manutenção da paz regional, no dia 23 de Junho de 2021 em Maputo, numa Cimeira Extraordinária dos Chefes de Estado e de Governo dos respectivos países. A SAMIM intervém militarmente no combate aos terroristas. Para além da SAMIM, o Ruanda tem um contingente que também participa militarmente no combate aos terroristas

A União Europeia não participa militarmente no conflito, mas aprovou uma missão, a EUTM (European Union Training Mission – sigla inglesa) ou seja, Missão de Treinamento da União Europeia com sede em Maputo, que foi lançada em Novembro de 2021 com o objectivo de ajudar Moçambique no combate ao terrorismo nas vertentes de apoio financeiro, equipamentos e materiais não letais e treinamento de unidades militares moçambicanas.

Os Estados Unidos da América anunciaram um pacote de apoio a moçambique para o combate ao terrorismo constituído por material não letal e treinamento de soldados moçambicanos. Não inclui uma intervenção militar directa.

Existem outros países como o Reino Unido da Inglaterra que também anunciaram

apoios a Moçambique no combate ao terrorismo, cujos pacotes se circunscrevem a materiais e equipamentos não letais.

Os benefícios desta ajuda a moçambique são inestimáveis. Permitiu a libertação dos centros urbanos que se encontravam ocupados pelos terroristas como são, entre outros, os casos de Palma e de Mocímboa da Praia; repôr a autoridade do Estado nesses centros urbanos; evitar o assassinato de mais membros das comunidades desses centros urbanos; a reconstrução das infraestruturas públicas e privadas; o retorno das populações deslocadas às suas zonas de origem e o reinício da sua vida “normal”; a reabertura das vias de acesso; o reinício de actividades económicas e, de forma geral, permitiu trazer algum controlo sobre o fenómeno do terrorismo naquela parcela do país, isto por um lado. Por outro lado, a ajuda da comunidade internacional permitiu, igualmente, a capacitação das Forças de Defesa e Segurança Moçambicanas, um aspecto bastante importante nesta fase que o país atravessa.

No entanto, a ajuda militar directa da comunidade internacional ao Governo Moçambicano com vista a pôr fim às hostilidades militares em Cabo Delgado, para além dos inestimáveis benefícios que está trazendo ao país, pode também colocar riscos ao país. A presença no país de significativos contingentes militares combatendo e controlando áreas territoriais nacionais pode pôr em causa a questão da soberania nacional, que ocorre quando um país apresenta total controle, domínio e poderio dentro da linha limítrofe do seu território. Ademais, a presença no país desses contingentes militares estrangeiros levanta questões sensíveis de segurança do próprio Estado Moçambicano, na medida em que os segredos militares nacionais e não só, ficam expostos. É normal no seio das unidades militares existirem elementos ligados aos serviços de inteligência, que neste cenário não perderiam a oportunidade de mapearem a constituição do exército moçambicano, seus meios bélicos, seus recursos humanos, técnicos e tecnológicos e suas estratégias de combate. Esta prática que se convencionou chamar de espionagem existe há bastante tempo.

Martins (2014) referindo-se ao fenómeno diz que “As origens da prática da espionagem remontam ao mundo antigo. Volkman (2013) pondera que desde que os seres humanos passaram a guerrear uns contra os outros, a espionagem é vital, pois envolve perguntas fundamentais como ‘o que os inimigos potenciais estão planejando fazer? quais suas habilidades? quais são os perigos? quão iminentes são esses perigos?’.

Segundo Volkman (2013), ninguém sabe ao certo e com exatidão quando a espionagem, como a conhecemos, começou, mas evidências arqueológicas antigas, do início da civilização, contêm traços de espionagem primitiva.”

A história tem demonstrado que no concerto das nações, os amigos de hoje podem ser os inimigos de amanhã. A Polónia, a título de exemplo, que outrora pertencera ao Pacto de Varsóvia, uma organização militar dos países da Europa do leste liderada pela extinta União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, abreviadamente designada de URSS,

hoje pertence à NATO, sigla inglesa, OTAN na sigla portuguesa, que significa Organização do Tratado do Atlântico Norte, uma organização militar na altura pertencente aos países da Europa ocidental liderada pelos Estados Unidos da América. As duas organizações militares eram antagónicas. Isso significa que a Polónia, de parceira ou amiga da Rússia passou a adversária ou inimiga. A Ucrânia que já fizera parte integrante da então União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, hoje está em guerra com a Rússia.

CONCLUSÃO

O conflito armado em Cabo Delgado começou em 5 de Outubro de 2017 com um ataque ao distrito de Mocímboa da Praia. Cabo Delgado é uma província moçambicana rica em recursos naturais, onde se destaca a ocorrência de minerais preciosos, grafite, mármore e enormes jazigos de hidrocarbonetos. Apesar do potencial que a província tem em termos de recursos naturais e muitos deles já em fase de exploração, a pobreza na sua população é notória. Há desigualdades sociais assinaláveis, marginalização e exclusão étnica, e falta de oportunidades de emprego para os jovens.

Tomando em linha de conta os estudos da Universidade de Uppsala da Suécia, a abundância de recursos naturais em Cabo Delgado e o facto de Moçambique se situar no continente africano, o perigo de eclosão de uma guerra em Cabo Delgado esteve sempre iminente.

A conjugação dos factores abundância de recursos naturais com a pobreza notória da população da província, com as desigualdades sociais no seio da população, a exclusão étnica, marginalização e a falta de oportunidades de emprego para os jovens, assim como a radicalização islâmica das camadas mais vulneráveis da população de Cabo Delgado, pode ter tornado esse perigo iminente de eclosão de guerra em realidade.

Subsistem desafios quanto à identificação dos promotores e financiadores do conflito. Todavia, se a premissa da paralisação do projecto Moçambique LNG de constituir um objectivo alcançado pelos promotores e financiadores do terrorismo em Cabo Delgado for exequível, então poder-se-á inferir que esses promotores e financiadores do terrorismo são organizações que disputam o mercado global de produtos energéticos. Assim sendo é de inferir que essas organizações são exógenas. Neste contexto pode-se considerar que o conflito militar em Cabo Delgado tem causas endógenas e exógenas. Existem a nível internacional muitos países produtores e exportadores de produtos energéticos, como são os casos de petróleo, gás, carvão mineral, urânio, entre outros. Para os hidrocarbonetos onde pertencem o petróleo e gás, a lista dos países produtores e exportadores a nível mundial é extensa.

O terrorismo trouxe como consequências mortes de pessoas; destruição de infraestruturas e bens públicos e privados; deslocação das populações das suas zonas de origem com todos os problemas logísticos, sociais, económicos, de saúde, entre outros;

absorção significativa do orçamento do Estado para fazer face aos esforços da guerra; exiguidade de fundos para outros sectores; privação da paz; problemas de soberania e paralisação do projecto de liquefação de gás natural onshore, isto é, no continente.

Devido à incapacidade das Forças de Defesa e Segurança nacionais para combater com êxito o terrorismo, o Governo solicitou apoio da comunidade internacional para o efeito, incluindo uma intervenção militar directa. A comunidade internacional respondeu positivamente e a sua ajuda trouxe benefícios com destaque para a libertação de zonas urbanas que estavam ocupadas pelos terroristas e o gradual retorno da vida naquelas zonas à normalidade.

A ajuda militar directa da comunidade internacional para pôr fim às hostilidades militares em Cabo Delgado, para além dos benefícios que trouxe, coloca riscos ao país. A presença de significativos contingentes militares levanta questões sobre a soberania nacional, que ocorre quando um país apresenta total controle, domínio e poderio dentro da linha limítrofe do seu território.

Essa presença levanta também questões sensíveis de segurança do próprio Estado Moçambicano, na medida em que segredos militares nacionais ficam expostos a tropas estrangeiras.

O estudo concluiu que em termos de soluções possíveis para o conflito, a via militar por si só não está a dar garantias para o término das hostilidades e não permite visualizar um horizonte temporal em que isso possa acontecer. Apesar disso é dever do Governo defender a sua população, enquanto os terroristas continuarem a atacar. A via negocial, isto é, do diálogo é uma opção, apesar do desafio da identificação dos interlocutores válidos para negociar o fim do conflito. A via diplomática no sentido de Moçambique obter no concerto das nações e em outras organizações internacionais relevantes, o apoio necessário para a sua aproximação e contacto com os interlocutores válidos também é de considerar. Portanto, a solução do conflito passa necessariamente pela conjugação de todas estas opções.

REFERENCIAS

- Ago,R.(2008).*Características Gerais da Comunidade Internacionale do seu Direito*. Janeiro.
- Cunha, T.(2019). *A terra onde não se come o que se produz e produz o que não se come*. Espanha.
- Monteiro, A.(2022). *Torne- se um Decifrador de Pessoas*. 23^a ed. Planeta, Lisboa
- Martins,A.O. (2014). *Espionagem e Soberania Nacional: Dilemas de Segurança e Defesa no caso Brazil x EUA*
- Ruas, J.(2017). *Manual de metodoogia de investigação: como fazer proposta de Investgação, Monografias, Dissertações e Teses*. Maputo, Moçambique: Editora Escolar.

Ngoenha,S. & Nhuamio,A.(2021). *Cabo Delgado e o risco sitemoco da guerra em Moçambique*.

Taylor,A.(1990). *As Grandes Doutrinas Económicas*. 9^a ed. Publicações Europa América, Sintra.

Weimer,B.V. (2020). *Jihadistas e violências estruturais em Moçambique: Reflexões sobre manifestações violentas de descontentamento local e as suas implicações para a contrução da paz*. IESE.

Lopes,J. A.(2019). *Radicalização: Conceito, Causas e Prevenção*.

Voz da América 29/7/2022. Artigo de ramos Miguel.

Aneme. (2017) Estudo de Moçambique- Provincia de Cabo Delgado.

Estácio Valoi (2/6/2016) Rubis de Sangue de Montepuez.

Diário Económico de 8/6/2023.

Infoescola.com/politica/soberania/nacional

Wikipédia.

Lei nº 12/2019 de 23 de Setembro. Lei da Política de Defesa e Segurança

CAPÍTULO 7

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DOS CONSUMIDORES NO MERCADO DE COMBUSTÍVEL NA CIDADE DE NAMPULA

Data de submissão: 26/12/2024

Data de aceite: 02/01/2025

Celia Miguel Cuna

Eva Sumbane

Helder Afonso

RESUMO: O trabalho aborda a análise do comportamento dos consumidores no mercado de combustível na cidade de Nampula, Moçambique. A pesquisa investigou diversos aspectos que influenciam as decisões de compra dos consumidores, incluindo o preço do combustível, programas de fidelidade, localização dos postos de combustível, qualidade do combustível, atendimento ao cliente e reputação dos postos. Metodologicamente, foi utilizada uma abordagem quantitativa, com a colecta de dados através de questionários aplicados a uma amostra de 20 consumidores na cidade. Os resultados indicaram que o preço do combustível é o factor mais determinante na decisão de compra, seguido pelos programas de fidelidade e descontos oferecidos pelos postos. A localização dos postos também foi considerada importante, enquanto a qualidade do combustível, o atendimento ao cliente e a reputação do posto tiveram

menos destaque na amostra analisada. O estudo contribui para uma melhor compreensão do comportamento dos consumidores no mercado de combustível em Nampula, Moçambique, fornecendo insights valiosos para empresas do sector que desejam melhorar suas estratégias de marketing e atendimento ao cliente.

PALAVRAS-CHAVE: Mercado, Comportamento; Combustível. Nampula.

ABSTRACT: The paper addresses the analysis of consumer behavior in the fuel market in the city of Nampula, Mozambique. The research investigated various aspects that influence consumers' purchasing decisions, including fuel prices, loyalty programs, fuel station locations, fuel quality, customer service, and station reputation. Methodologically, a quantitative approach was used, with data collected through questionnaires applied to a sample of 20 consumers in the city. The results indicated that fuel price is the most determining factor in the purchase decision, followed by loyalty programs and discounts offered by the stations. Station location was also considered important, while fuel quality, customer service, and station reputation had less prominence in the analyzed sample.

The study contributes to a better understanding of consumer behavior in the fuel market in Nampula, Mozambique, providing valuable insights for companies in the sector looking to improve their marketing strategies and customer service.

KEYWORDS: Market, Behavior; Fuel. Nampula.

Contextualização

A análise da concorrência no mercado de combustíveis é crucial para as empresas do sector, pois permite que elas entendam o cenário competitivo em que estão inseridas e possam desenvolver estratégias para se manterem competitivas assim a análise do comportamento dos consumidores no mercado de combustível na cidade de Nampula é de extrema relevância devido ao papel fundamental que o combustível desempenha na economia local e na vida quotidiana dos cidadãos. Nampula, como uma das principais cidades de Moçambique, enfrenta desafios e dinâmicas únicas no que diz respeito ao abastecimento e consumo de combustíveis.

No mercado de combustíveis, a concorrência é acirrada, com diversas empresas actuando no fornecimento de gasolina, Diesel, etanol e outros combustíveis. Além das grandes empresas, também existem redes de postos de combustíveis independentes e distribuidoras regionais que competem no mercado. Em resumo, a análise da concorrência no mercado de combustíveis é fundamental para as empresas do sector se manterem competitivas e conseguirem conquistar e manter a fidelidade dos clientes.

Compreender esses aspectos é crucial não apenas para as empresas do sector de combustíveis que operam em Nampula, mas também para formuladores de políticas públicas que buscam promover um mercado mais eficiente, justo e sustentável. A análise do comportamento dos consumidores pode fornecer insights valiosos para melhorar a oferta de produtos e serviços, ajustar estratégias de marketing e desenvolver iniciativas que atendam às necessidades e expectativas dos consumidores locais.

Objectivo geral

Analizar o comportamento dos consumidores no mercado de combustível na cidade de Nampula.

Objectivo específicos

1. Investigar os principais factores que influenciam a escolha dos consumidores na compra de combustível em Nampula;
2. Avaliar o impacto das variações de preços de combustíveis na frequência de compra pelos consumidores;
3. Analisar a percepção dos consumidores em relação à qualidade dos serviços

oferecidos pelos postos de combustível na cidade de Nampula.

Problematização

O combustível tem sido um insumo vital para a humanidade em todas as suas formas. Desde o início dos tempos, o uso de combustível tem sido associado ao crescimento e desenvolvimento económico das sociedades. O mercado de combustível na cidade de Nampula apresenta desafios e oportunidades únicas devido às diversas influências económicas, sociais e comportamentais que afectam as decisões dos consumidores. A flutuação dos preços de combustíveis, a qualidade dos serviços oferecidos pelos postos, a localização e os programas de fidelidade são fatores que potencialmente influenciam a frequência de compra e a lealdade dos consumidores. Entender como esses elementos impactam o comportamento dos consumidores é crucial para desenvolver estratégias eficazes de marketing e atendimento ao cliente, bem como para formular políticas que assegurem a competitividade e a satisfação do consumidor. Assim levantou-se a seguinte questão de partida; *Quais são os principais fatores que influenciam o comportamento dos consumidores no mercado de combustível na cidade de Nampula?*

Justificativa

O estudo da concorrência no mercado de combustíveis é de extrema importância para as empresas que actuam nesse segmento, pois permite entender o cenário competitivo em que estão inseridas, identificar oportunidades de crescimento, avaliar ameaças e antecipar possíveis movimentações dos concorrentes. Além disso, através do estudo da concorrência, as empresas podem identificar estratégias adoptadas pelos concorrentes, avaliar seus pontos fortes e fracos, e buscar formas de se diferenciar no mercado. Isso pode incluir a oferta de novos produtos ou serviços, melhoria na qualidade do atendimento ao cliente, ajustes nos preços praticados, entre outras acções.

Portanto a relevância da escolha do tema em estudo esta acima, patente, mas não só o estudo desse tema ajuda no monitoramento da concorrência também pode ajudar as empresas a identificar tendências do mercado, antecipar mudanças no comportamento dos consumidores e se manterem actualizadas em relação às práticas e inovações do sector, em suma, o estudo da concorrência no mercado de combustíveis é essencial para que as empresas possam se manter competitivas, aumentar sua participação de mercado e garantir sua sobrevivência em um ambiente cada vez mais dinâmico e complexo.

MARCO TEÓRICO

A análise do comportamento dos consumidores pode fornecer insights valiosos para melhorar a oferta de produtos e serviços, ajustar estratégias de marketing e desenvolver

iniciativas que atendam às necessidades e expectativas dos consumidores locais a seguir vamos abordar tema em relação a esses fundamentos.

Influencia a Escolha dos Consumidores na Compra

Preço: O preço é um factor fundamental na decisão de compra. Os consumidores tendem a buscar produtos ou serviços que ofereçam o melhor valor pelo dinheiro que estão dispostos a gastar.

Influência Cultural e Social: Cultura: as preferências dos consumidores são fortemente influenciadas por elementos culturais como tradições, valores e crenças. Por exemplo, em certas culturas, cores específicas podem ter significados simbólicos que influenciam a escolha de produtos. Além disso, festividades e eventos culturais podem aumentar a demanda por certos produtos ou serviços. *Sociedade:* interacções sociais desempenham um papel crucial. Opiniões de amigos, familiares e influenciadores podem moldar as escolhas de compra dos consumidores.

Percepção de Valor: a percepção de valor vai além do preço de um produto. Envolve a avaliação subjectiva que o consumidor faz sobre os benefícios e custos associados à compra. Factores como qualidade, durabilidade, conveniência, experiência do cliente e benefícios adicionais influenciam directamente como um consumidor percebe o valor de um produto. Por exemplo, um consumidor pode escolher pagar um pouco mais por um produto se perceber que ele oferece maior durabilidade ou conveniência em comparação com opções mais baratas.

Experiência do Cliente: a qualidade da experiência do cliente tem um impacto significativo na decisão de compra, desde o atendimento ao cliente até a facilidade de navegação em um site ou a simplicidade do processo de compra, cada interacção conta. Empresas que priorizam uma experiência positiva tendem a conquistar a lealdade do cliente, pois uma boa experiência cria vínculos emocionais e fortalece a percepção da marca.

Reputação da Marca e Confiança: a reputação da marca é fundamental para construir a confiança do consumidor. Marcas com reputação sólida, valores alinhados aos do consumidor e histórico consistente de qualidade e serviço têm mais oportunidades de serem escolhidas, assim a confiança é essencial para garantir a fidelidade do cliente e para mitigar riscos percebidos pelos consumidores em relação a uma marca ou produto.

Esses factores não atuam isoladamente, mas interagem de maneiras complexas para influenciar as decisões de compra dos consumidores. Compreender esses aspectos é crucial para empresas que buscam atender melhor às necessidades e expectativas de seu público-alvo.

Impacto das Variações de Preços

Segundo Carlos (2015), as variações de preços dos combustíveis têm um impacto significativo no comportamento de compra dos consumidores. Aqui estão alguns dos principais impactos:

Elasticidade da Demanda: A sensibilidade dos consumidores às variações de preços dos combustíveis pode variar de acordo com diferentes contextos económicos e culturais. Em geral, aumentos de preço tendem a reduzir a quantidade demandada (elasticidade negativa), especialmente quando não há substitutos próximos disponíveis.

Planeamento Financeiro: Variações nos preços dos combustíveis afectam o orçamento familiar e empresarial, levando os consumidores a ajustar seus gastos e a frequência de compra. Aumentos significativos nos preços podem levar os consumidores a reduzir suas viagens ou buscar alternativas mais económicas.

Impacto sobre Sectores Económicos: Sectores dependentes do transporte, como logística, turismo e serviços de entrega, são particularmente sensíveis às variações nos preços dos combustíveis. Aumentos de custos podem ser repassados aos consumidores através de preços mais altos ou redução de serviços.

Mudanças no Comportamento de Consumo: Variações nos preços dos combustíveis podem incentivar mudanças no comportamento dos consumidores, como a escolha de veículos mais eficientes em termos de consumo de combustível, o uso de transporte público ou a combinação de viagens para economizar.

Impacto na Inflação: A volatilidade nos preços dos combustíveis pode afectar a inflação, uma vez que os custos de transporte impactam os preços de muitos produtos e serviços. Isso pode influenciar as decisões de compra dos consumidores, levando a mudanças nos padrões de consumo e na economia como um todo.

Em resumo, as variações nos preços dos combustíveis não apenas afectam directamente os custos de transporte dos consumidores, mas também têm ramificações mais amplas na economia, no comportamento de consumo e nas políticas públicas relacionadas ao meio ambiente e à sustentabilidade.

Percepção dos Consumidores em Relação à Qualidade dos Serviços

A percepção dos consumidores em relação à qualidade dos serviços oferecidos é um aspecto crucial que pode determinar a satisfação e a fidelidade do cliente. segundo exorta Edgar (2019), essa percepção é formada por diversos factores e pode variar significativamente de acordo com o tipo de serviço e as expectativas individuais dos consumidores. Aqui estão alguns pontos importantes a considerar:

Qualidade Tangível: Refere-se aos aspectos físicos e palpáveis do serviço, como a aparência das instalações, equipamentos utilizados, materiais utilizados e outras características observáveis.

Confiabilidade: Diz respeito à capacidade da empresa em fornecer o serviço prometido de forma consistente e confiável. Isso inclui cumprir prazos, manter horários agendados e entregar resultados conforme esperado.

Responsividade: Refere-se à disposição e prontidão da empresa em ajudar os clientes e responder às suas necessidades, preocupações e reclamações de forma rápida e eficiente.

Segurança: Envolve a garantia de que o serviço é prestado de maneira segura, sem riscos ou danos para o cliente, respeitando normas de segurança e saúde aplicáveis.

Empatia: Refere-se à capacidade dos funcionários de entender e se colocar no lugar dos clientes, demonstrando interesse genuíno em resolver problemas e satisfazer suas necessidades.

Garantia: Envolve a disposição da empresa em corrigir problemas ou insatisfações dos clientes de maneira oportuna e eficaz, oferecendo garantias explícitas quando necessário.

Comunicação: Inclui a clareza e eficácia da comunicação entre a empresa e os clientes, desde a fase de pré-venda até o suporte pós-venda, garantindo que as expectativas sejam alinhadas e informações sejam transmitidas de forma precisa.

Valor percebido: Reflecte a relação entre o que o cliente recebe (benefícios do serviço) e o que ele paga (custo do serviço). Os consumidores avaliam se o serviço oferece um valor justo em comparação com outras opções disponíveis no mercado.

Experiência do Cliente: Considera todos os pontos de contacto que o cliente tem com a empresa ao longo de sua jornada, desde a primeira interacção até o pós-venda, incluindo aspectos emocionais e sensoriais.

A percepção da qualidade pode ser influenciada por experiências pessoais passadas, recomendações de outros clientes, publicidade e marketing, e expectativas criadas pela própria empresa. Empresas que conseguem entender e melhorar continuamente a percepção de qualidade de seus serviços têm maior probabilidade de criar clientes satisfeitos e leais.

Metodologia da Pesquisa

Este capítulo fornece uma estrutura clara dos métodos e procedimentos utilizados para investigar Comportamento dos Consumidores no Mercado de Combustível na Cidade de Nampula demonstrando como cada escolha metodológica contribui para a compreensão aprofundada do problema de pesquisa, (Carmo & Ferreira, 2008).

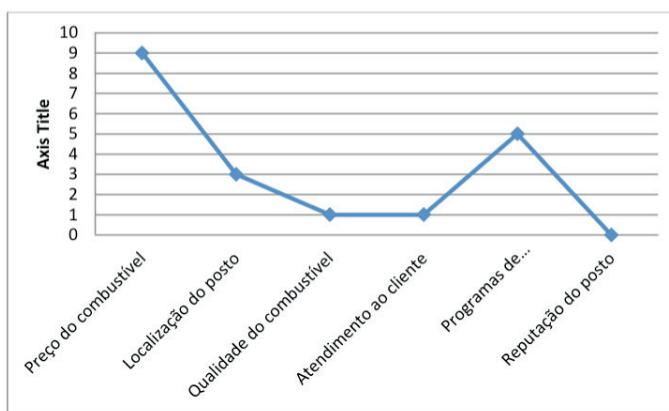
Do ponto de vista dos objectivos a pesquisa exploratória é identificada como parte do processo inicial para fornecer uma compreensão mais profunda do problema. Isso inclui revisões bibliográficas extensas e a colecta de opiniões por meio de questionários estruturados. Em relação a colecta de Dados os instrumentos de colecta incluem

questionários e entrevistas semi-estruturadas, que são utilizados para obter dados primários directamente dos respondentes. Isso permite uma análise detalhada dos efeitos da motivação na produtividade, baseando-se também em fontes secundárias como literatura relevante. Segundo Knechtel (2014). No que concerne a amostragem foi não probabilística, com a selecção de 15 participantes de forma aleatória. As técnicas de análise de dados envolveram tabulação e gráficos ilustrativos. Questões éticas foram consideradas, com autorização das instituições e garantia de sigilo e voluntariedade dos participantes, (Gil, 2010).

Apresentação, Analise e Dissuasão de Dados

Factores que Influenciam a Escolha de Combustível

O objectivo dessa pergunta é entender quais são os principais factores que influenciam a decisão de escolha de um posto de combustível por parte dos consumidores. Os dados colectados podem ser utilizados para optimizar as estratégias de marketing e atendimento ao cliente dos postos de combustíveis.



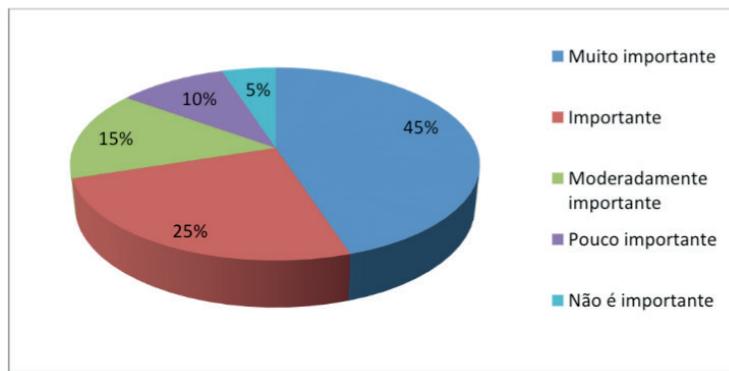
A análise apresentada é baseada nas respostas de um questionário aplicado a um universo de 20 pessoas, a assim as respostas foram as seguintes, o preço do combustível é o factor mais importante para quase metade dos respondentes, indicando que a sensibilidade ao preço é alta entre os consumidores de Nampula, aliás o gráfico este no seu auge nesse sentido. em relação a localização do posto é relevante para 15% dos consumidores, sugerindo que a conveniência geográfica tem uma influência moderada na decisão de compra.

Numa outra vertente percebe-se que um quarto dos respondentes valoriza programas de fidelidade e descontos, destacando a importância de incentivos económicos adicionais na escolha do posto de combustível. Por outro lado o atendimento ao cliente é um factor

decisivo para uma minoria (5%) dos consumidores, o que sugere que outros factores são prioritários na experiência de compra de combustível.

De forma geral, a análise revela que o preço do combustível é o factor mais influente na escolha dos consumidores em Nampula, seguido por programas de fidelidade e descontos. A localização do posto também desempenha um papel significativo, embora menos destacado. Esses dados coadunam do que diz Titos (2010), no marco teórico, já a qualidade do combustível e o atendimento ao cliente são factores menos influentes, e a reputação do posto não é considerada um factor decisivo para os consumidores.

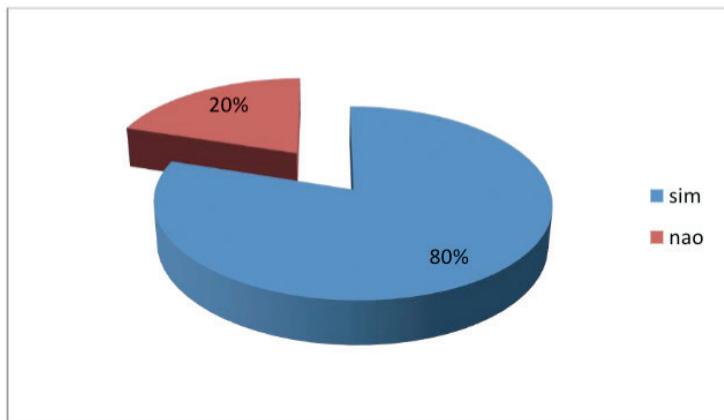
Como você avalia a importância da localização do posto de combustível



A análise percentual revela que a maioria dos consumidores atribui uma alta importância aos factores que influenciam a escolha de postos de combustíveis, com 45% classificando-os como muito importantes e 25% como importantes. Apenas uma pequena parte considera esses factores como moderadamente ou pouco importantes.

Nenhum respondente considera esses factores como não importantes, destacando a relevância dos aspectos analisados para a decisão de compra dos consumidores. Esta informação é crucial para os gestores de postos de combustíveis, pois indica que a melhoria nos fatores considerados importantes e muito importantes pode aumentar significativamente a satisfação e a fidelização dos clientes.

Impacto das Variações de Preços de Combustíveis



A maioria dos respondentes (80%) acredita que as variações nos preços dos combustíveis têm um impacto significativo. Isso indica que a maioria dos consumidores sente as mudanças nos preços e que essas mudanças influenciam suas decisões de compra, frequência de abastecimento, ou comportamento de consumo., assim as principais interpretações:

Sensibilidade ao Preço: a maioria dos consumidores é sensível às variações de preços de combustíveis, o que pode influenciar directamente a frequência e a quantidade de combustível comprada. Estratégias de marketing, como descontos e promoções, podem ser eficazes para este grupo. *Segmento Resiliente:* o grupo de 20% que não percebe impacto pode representar consumidores com maior resiliência a mudanças de preço, possivelmente devido a uma maior estabilidade financeira ou a uma necessidade constante de combustível que não pode ser facilmente ajustada.

Como as variações nos preços dos combustíveis afectam sua frequência de compra?

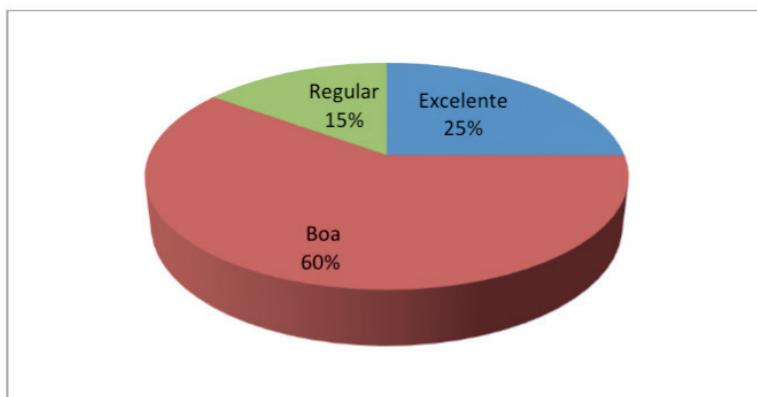


De forma geral, a análise revela que 95% dos consumidores ajustam sua frequência de compra de combustível com base nas variações de preço, enquanto apenas 5% não são

afectados pelos preços. Assim encontramos as seguintes interpretação a *Alta Sensibilidade ao Preço*: A maioria dos consumidores é altamente sensível às variações de preço, ajustando seu comportamento de compra de acordo com os preços mais baixos ou mais altos. *Estratégias de Preços*: Postos de combustível podem aproveitar essa sensibilidade ao preço implementando estratégias como promoções e descontos durante períodos de preços baixos para aumentar as vendas e fidelizar clientes. *Segmento Resiliente*: Um pequeno segmento de consumidores não é afectado pelas variações de preço, o que pode ser explorado por meio de programas de fidelidade ou outros incentivos que não se baseiam apenas no preço.

Percepção da Qualidade dos Serviços

O objectivo de análise é avaliar a satisfação e a experiência dos clientes em relação aos serviços oferecidos por uma empresa e as respostas foram as seguintes;



Olhando para os Dados acima, pode dizer que a maioria dos respondentes (60%) avalia a qualidade dos serviços como boa. Embora essa percepção não seja tão positiva quanto a categoria “Excelente”, ainda indica um nível considerável de satisfação entre os consumidores. Um quarto dos respondentes (25%) considera a qualidade dos serviços oferecidos pelos postos de combustível como excelente. Isso sugere que uma parcela significativa dos consumidores está altamente satisfeita com os serviços recebidos. Uma minoria dos respondentes (15%) considera a qualidade dos serviços como regular. Isso indica que há áreas para melhoria, pois esses consumidores percebem a qualidade dos serviços como mediana.

Fazendo uma interpretação percebe-se que *Alta Satisfação Geral*: com 85% dos respondentes avaliando os serviços como bons ou excelentes, a percepção geral da qualidade dos serviços é positiva. Isso sugere que os postos de combustível estão atendendo às expectativas da maioria dos consumidores. *Oportunidade de Melhoria*:

os 15% que avaliaram os serviços como regulares representam uma oportunidade para melhorias. Os postos de combustível podem investigar as causas dessa percepção e implementar acções para melhorar a satisfação desses clientes.

CONCLUSÃO

Das análises feitas durante as pesquisas desse artigo, conclui que *Preço e Programas de Fidelidade são Cruciais* são altamente sensíveis ao preço do combustível e aos programas de fidelidade. Estratégias que visem oferecer preços competitivos e benefícios adicionais podem aumentar significativamente a fidelidade dos clientes. Assim como o *Impacto das Variações de Preços* a maioria dos consumidores ajusta a frequência de compra com base nas variações de preços, destacando a importância de uma política de preços flexível e sensível às condições do mercado.

Em relação a percepção positiva da qualidade dos serviços a percepção geral da qualidade dos serviços é positiva, com a maioria dos consumidores classificando-os como bons ou excelentes. No entanto, a pequena percentagem de consumidores que consideram os serviços como regulares indica que ainda há áreas que podem ser melhoradas.

Respondendo a questão de partida na qual pretendia saber *Quais são os principais fatores que influenciam o comportamento dos consumidores no mercado de combustível na cidade de Nampula* feitas as análises dos resultados percebeu-se que o preço do combustível e a existência de programas de fidelidade/descontos emergem como os principais fatores que influenciam o comportamento dos consumidores no mercado de combustível em Nampula, seguidos pela conveniência da localização do posto. Esses insights podem orientar estratégias de marketing e operacionais para os postos de combustível na cidade, focando na sensibilidade ao preço e na criação de programas de fidelidade eficazes para atrair e reter clientes.

REFERÊNCIAS

- Alice, H. (2019). *Marketing e Comportamento do Consumidor*. (3^a ed). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Carlos, G. (2015). *Introdução e economia Empresarial*. (4^a ed). Brasil, São Paulo: LTC.
- Edgar, L. (2019). *Estratégia para um Mercado em Constante Mudança*. (3^a ed). Portugal, Lisboa: Silabo.
- Faria, R. D. (2019). *Comportamento do Consumidor: Teoria e Prática*. (4^a ed.). São Paulo. Atlas.
- Paulo, E. (2016). *Estratégias Empresariais*. (2^a ed): Coimbra, Portugal: Lidel.
- Sandro, P. (2020). *A Psicologia do Consumidor*. (3^a. ed.). Portugal, Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Titos, G. (2010). *Introdução a Economia*. (9^a. ed.). Brasil, São Paulo: Manoli.
- Yun, G. Y. (2014). *Entendendo o Consumidor*. (3^a ed). Portugal, Lisboa: Silabo.

CAPÍTULO 8

TECNOLOGIAS APLICADAS AOS MOTORES CONVENCIONAIS PARA REDUÇÃO DA EMISSÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS NO SETOR DE TRANSPORTES

Data de submissão: 02/01/2025

Data de aceite: 02/01/2025

Ana Flávia Rodrigues Alcântara

Carlos Eduardo Sanches de Andrade

RESUMO: O setor automotivo, um dos maiores responsáveis pelas emissões de poluentes atmoféricos, enfrenta um desafio crescente na busca por alternativas energéticas mais sustentáveis. Este artigo aborda as inovações tecnológicas no desenvolvimento de veículos com menores impactos ambientais, focando em soluções para a redução das emissões de poluentes. Analisa as tecnologias de motorização, incluindo motores de combustão interna de alta eficiência, além de explorar o papel crescente dos combustíveis renováveis, como etanol e biodiesel. A transição para veículos elétricos é também discutida, destacando suas vantagens em relação à redução de emissões, mas também as limitações associadas à infraestrutura de recarga e à produção de baterias. O objetivo desse trabalho é, portanto, identificar quais melhorias tecnológicas podem ser aplicadas aos motores convencionais usados nos sistemas de transporte, a fim de mitigar a emissão de poluentes atmosféricos. O

método adotado é uma revisão bibliográfica integrativa da literatura encontrada no Portal de Periódicos da CAPES, Portal de Revistas da USP, Google Acadêmico e SCIELO. Foram estudadas tecnologias já usadas nos motores convencionais: catalisadores automotivos, sistema start-stop e filtros de partícula diesel. Soma-se a isso os impactos da transição para uma indústria automotiva mais sustentável, com o uso de biocombustíveis e o incentivo ao uso de veículos elétricos.

PALAVRAS-CHAVE: Ciclo Otto/Diesel. Motores convencionais. Biocombustíveis. Veículos elétricos. Sustentabilidade.

ABSTRACT: The automotive sector, one of the largest contributors to atmospheric pollutant emissions, faces a growing challenge in the search for more sustainable energy alternatives. This article addresses technological innovations in the development of vehicles with lower environmental impacts, focusing on solutions to reduce pollutant emissions. It analyzes motorization technologies, including high-efficiency internal combustion engines, and explores the growing role of renewable fuels, such as ethanol and biodiesel. The transition to electric vehicles is also discussed,

highlighting its advantages in terms of reducing emissions, but also the limitations associated with charging infrastructure and battery production. The objective of this work is, therefore, to identify which technological improvements can be applied to conventional engines used in transportation systems in order to mitigate atmospheric pollutant emissions. The method adopted is an integrative bibliographic review of the literature found in the CAPES Journal Portal, the USP Journal Portal, Google Scholar and SCIELO. Technologies already used in conventional engines were studied: automotive catalysts, start-stop systems and diesel particle filters. Added to this are the impacts of the transition to a more sustainable automotive industry, with the use of biofuels and the encouragement of the use of electric vehicles.

KEYWORDS: Otto/Diesel cycle. Convencional engines. Biofuels. Electric vehicles. Sustainability.

1 | INTRODUÇÃO

Desde o fim da Revolução Industrial, os combustíveis fósseis têm sido a principal fonte de energia, mas seu uso tem gerado uma série de problemas ambientais, especialmente no que diz respeito à poluição atmosférica. A Resolução CONAMA 491/2018 estabelece o padrão de qualidade do ar como a concentração de um poluente específico na atmosfera, dado um determinado período de exposição, a fim de proteger o meio ambiente e a saúde da população.

O tráfego veicular é a maior causa da poluição atmosférica nos grandes centros urbanos. Conforme o IBPT (2024), a frota de veículos em circulação no Brasil chegou a 119.227.657 unidades, em dezembro de 2023, e esse número tem crescido ano após ano. A maior parte dos veículos usa combustíveis fósseis e uma fração de etanol como fonte de energia, liberando vários gases: D de carbono (CO), HHID de carbono (CO₂), hidrocarbonetos (HC), aldeídos (RCHO), óxidos de nitrogênio (NO_x) e material particulado (MP) (MMA, 2011).

A quantidade e o poluente emitido dependem do combustível usado, motor, frequência de manutenção e forma de manuseio do veículo. No cenário atual, a maior parte dos automóveis, movidos à gasolina, etanol ou GNV (gás natural veicular), são equipados com motores de combustão interna de ignição por centelha baseados no ciclo Otto, ciclo termodinâmico em que um certo gás executa uma série de transformações termodinâmicas que resultam em trabalho (STEIN; KUREK; POZZAGNOLO, 2015).

Enquanto as concentrações de CO e de HC basicamente derivam de veículos de ciclo Otto, para os veículos a diesel (motores com ignição espontânea), as principais concentrações das espécies poluentes são as partículas e NO_x (ANDERSON, 2009). Portanto, as emissões relacionam-se ao modo de operação dos veículos. Veículos que operam em partida a frio, por exemplo, emitem quantidades significativamente maiores que em condições estabilizadas de temperatura do motor (ACHOUR; CARTON; OLABI, 2011).

A poluição atmosférica causada pelos sistemas de transporte corresponde a 25% da emissão de gases no mundo todo, sendo os carros de passeio responsáveis por 45%

de toda a emissão do setor (PEET et al., 2018). Tendo em vista o crescimento acelerado da frota de veículos, foi instituído o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (PROCONVE), em 06 de maio de 1986, a fim de reduzir os níveis de emissões veiculares. Para tanto, seriam promovidos o desenvolvimento e a adoção de tecnologias menos poluentes, além da implementação de programas de inspeção veicular. Desde 1993, foram estabelecidos limites máximos de emissões, os quais resultaram em uma redução superior a 90% nas emissões unitárias de diversos poluentes pelos veículos (AGUIAR et al., 2015).

Segundo Pimentel (2019), a transição energética global para uma economia de baixo carbono, conforme estabelecido pelas nações signatárias do Acordo de Paris de 2015, depende dos esforços internos de cada país. Pouco será melhorado caso não ocorra um grande investimento, capaz de viabilizar a transição de um sistema fóssil para o novo modelo de fontes renováveis. Além disso, são necessários incentivos para encarar os custos ligados à infraestrutura, os quais são indispensáveis para a transformação da matriz energética.

Em vista disso, criou-se o Renovabio, instituído pela Lei 13.576/2017. De modo geral, o programa é pautado em dois instrumentos: estabelecimento de metas de diminuição de emissões de poluentes para a matriz de combustíveis, em um período de 10 anos; e a validação da produção de biocombustíveis, mostrando a contribuição de cada produtor para a redução da emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE), em toneladas de CO₂ (BRANCO; BARTHOLOMEU; VETTORAZZI, 2020). No entanto, a ementa da Lei sugira a criação da Política Nacional de Biocombustíveis, a norma limitou-se a ações na área de sustentabilidade, efeito estufa e descarbonização, segundo as decisões estabelecidas no Acordo de Paris (PIMENTEL, 2019).

Fica clara, portanto, a necessidade de avaliação das tecnologias já existentes aplicadas aos sistemas de transporte, bem como o estudo e o investimento em mecanismos que viabilizem o cumprimento dos programas para redução da poluição atmosférica, de maneira sustentável e economicamente viável.

Assim sendo, o objetivo deste artigo é, através de uma revisão bibliográfica integrativa, analisar quais melhorias tecnológicas podem ser aplicadas aos motores convencionais usados nos sistemas de transporte, a fim de mitigar a emissão de poluentes atmosféricos.

Após esta introdução na Seção 1, o artigo segue com mais quatro seções. Na Seção 2, é apresentado o método utilizado. Em seguida, na Seção 3, são discutidos os resultados, com o estudo das diferentes tecnologias aplicadas aos motores dos veículos e seus impactos na sustentabilidade. A Seção 4 é dedicada às discussões sobre a viabilidade da implantação dessas melhorias, do ponto de vista econômico e ambiental. Por último, a Seção 5 apresenta as considerações finais dos autores deste trabalho.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

O processo de revisão da literatura envolve a criação de uma síntese baseada em diversos tópicos, a fim de proporcionar uma compreensão abrangente sobre o tema (LIRA; CUNHA; MACEDO, 2011). Sendo assim, a revisão da literatura é a etapa inicial na construção do conhecimento científico, já que é por meio dela que novas teorias podem surgir, assim como lacunas podem ser identificadas para pesquisas futuras. Ingram *et al.* (2006) afirmam que este processo vai muito além de um resumo, mas corresponde a uma organização e discussão aprofundada sobre o tema de pesquisa.

2.1 Definição do modo de revisão bibliográfica

Trata-se de uma revisão integrativa qualitativa, a fim de garantir a síntese do conhecimento e a aplicabilidade de resultados de estudos significativos (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). A revisão integrativa é a abordagem metodológica mais abrangente no campo das revisões, de modo a incluir tanto estudos experimentais quanto não experimentais. Desta forma, dados da literatura teórica e empírica são integrados, com a definição de conceitos, a revisão de teorias e evidências e a análise de questões metodológicas ligadas a um tema específico.

Para Whittemore e Knafl (2005), ao integrar diferentes opiniões, ideias e conceitos, nota-se o potencial para construir a ciência. Logo, uma revisão integrativa bem-feita possibilita a inclusão de estudos com variadas metodologias, favorecendo o desenvolvimento de novas teorias. Para facilitar o processo, Lira; Cunha; Macedo (2011) sugerem uma série de etapas bem definidas a serem seguidas, que partem da identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão e identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados.

2.2 Critérios de inclusão de artigos científicos

Sabe-se que uma pergunta de pesquisa bem formulada é fundamental para determinar com precisão as informações necessárias para resolver o problema investigado, otimizar a recuperação de evidências nas bases de dados, delimitar o escopo da pesquisa, evitando buscas desnecessárias. Para tanto, a pergunta de pesquisa foi definida a partir da estratégia PICO (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007) formulada da seguinte maneira:

P (população ou problema): alta emissão de poluentes atmosféricos pelos sistemas de transportes

I (intervenção): Melhorias tecnológicas nos motores convencionais

C (controle): Motores de ciclo Otto / Diesel

O (“outcome” – desfecho): Redução da poluição atmosférica

Assim, foi definida a pergunta de pesquisa abaixo:

“Quais inovações tecnológicas podem ser implementadas nos motores convencionais usados nos sistemas de transportes, a fim de mitigar a poluição atmosférica?”

Para responder à pergunta formulada, os estudos foram buscados no portal de Periódicos da CAPES e Portal de Revistas da USP, bem como nas bases de dados Google Acadêmico e SCIELO. As palavras-chave utilizadas foram “Poluição Atmosférica”, *Combustão*, “Veículos Elétricos” e “Ciclos Otto / Diesel”, com o uso do operador booleano AND.

Como critério de inclusão foram considerados estudos com qualquer direcionamento metodológico, publicados de 2010 até o momento atual (2024). A partir disso, foram selecionados artigos escritos em português e inglês.

Após a análise dos títulos e resumos dos artigos encontrados, foram descartados aqueles que tratavam de doenças respiratórias relacionadas à poluição atmosférica, assim como os que focavam na distribuição de eletropostos no contexto da eficiência de veículos elétricos.

2.3 Fluxograma de seleção de artigos científicos

A seleção dos artigos científicos usados no desenvolvimento da pesquisa pode ser representada pelo fluxograma da Figura 1.

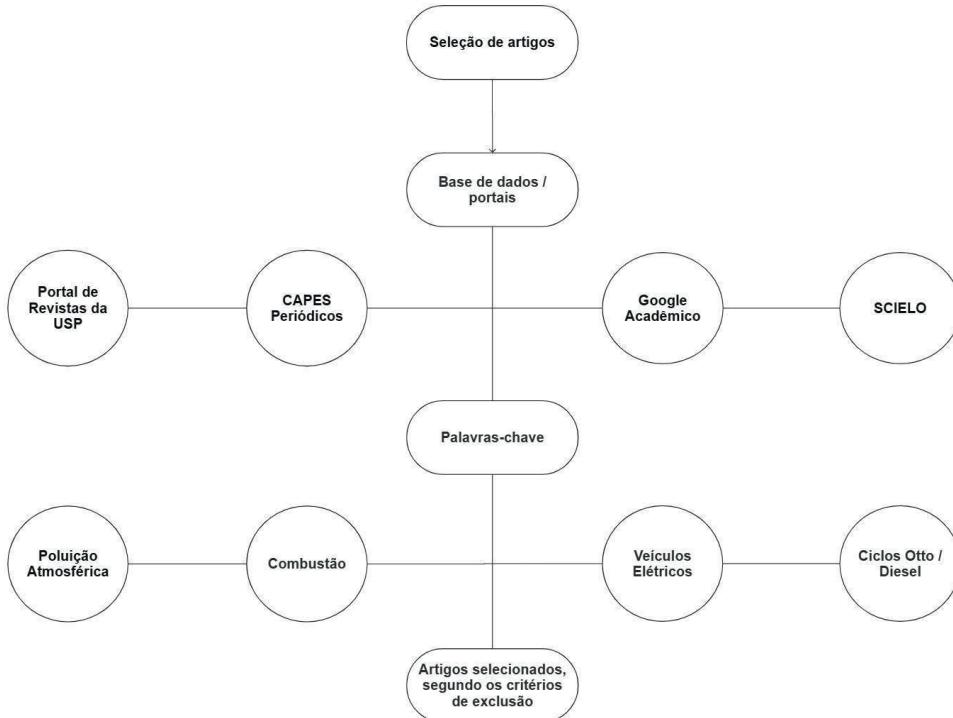


Figura 1: Fluxograma de seleção dos artigos científicos

Fonte: Autores (2024)

3 | RESULTADOS

Após a pesquisa nas bases de dados e portais citados, foi possível identificar as principais tecnologias e práticas adotadas pela indústria automotiva com o objetivo de reduzir os impactos ambientais e melhorar a eficiência dos veículos. A investigação abordou desde os motores convencionais de combustão interna, com foco em inovações como catalisadores e sistemas de filtragem, até as alternativas de biocombustíveis e a ascensão dos veículos elétricos. Além disso, foram estudados os desafios e as vantagens associadas ao uso de etanol e biodiesel, bem como as melhorias tecnológicas que tornam os veículos mais sustentáveis e eficientes.

3.1 Motores convencionais

Os motores tradicionais de combustão interna, como os de ciclo Otto e ciclo Diesel, são amplamente utilizados em veículos automotores. O primeiro é usado em veículos movidos à gasolina, etanol e Gás Natural Veicular (GNV). Já o segundo está presente em veículos movidos a diesel. Eles são assim classificados segundo o ciclo de funcionamento, que corresponde a uma série de transformações na massa gasosa dentro da câmara, desde a admissão do ar até a expulsão dos gases para o ambiente externo. É possível concluir que tanto o ciclo Otto, quanto o ciclo Diesel, podem ser concluídos em dois ou quatro cursos do pistão, sendo nomeados, respectivamente, motor de dois tempos e motor de quatro tempos (VARELLA, 2014).

Os motores do ciclo Otto usam a energia da centelha elétrica da vela de ignição para iniciar a reação de combustão. Tal processo ocorre em quatro tempos: admissão, compressão, combustão e exaustão. Os motores do ciclo Diesel, por sua vez, usam o aumento da temperatura causado pela compressão de uma massa de ar para iniciar a reação de combustão (VARELLA, 2014). A compressão é muito maior no ciclo Diesel, levando a uma maior eficiência térmica e força, apesar de também causar maiores emissões de óxidos de NOX e partículas finas.

A fim de reduzir a liberação de poluentes por veículos com motores de combustão interna, muitas tecnologias podem ser aplicadas, conforme detalhado nos próximos tópicos.

3.1.1 *Catalisadores automotivos*

Os catalisadores automotivos têm grande importância na redução da poluição atmosférica causada por veículos com motores de combustão interna. Esses dispositivos, instalados no sistema de exaustão dos veículos, são projetados para transformar gases prejudiciais emitidos pelos motores em substâncias menos nocivas ao meio ambiente. O funcionamento do catalisador é baseado em uma reação química que converte CO, NOx e HC não queimados em compostos como CO₂ e água (H₂O) (MACHADO, 2022). O uso dessa tecnologia tem se mostrado um dos principais fatores para o cumprimento das

normas ambientais cada vez mais rigorosas em diversas partes do mundo, especialmente em países com grandes concentrações de veículos. No Brasil, os catalisadores são obrigatórios a todos os automóveis 0 km do Brasil desde 1997 (LIRA, 2021).

Do ponto de vista econômico, os catalisadores têm se mostrado uma solução eficiente para minimizar os custos sociais e de saúde relacionados à poluição. Embora a tecnologia exija um investimento inicial para a instalação, o custo operacional de um veículo com catalisador é relativamente baixo. Quando comparados aos custos de tratamentos de saúde provocados pela poluição ou os danos ambientais de longo prazo, o investimento em catalisadores automotivos se paga, tanto do ponto de vista financeiro quanto social.

Além disso, os avanços na tecnologia dos catalisadores têm contribuído para uma maior eficiência desses dispositivos, permitindo uma redução ainda mais significativa das emissões de poluentes. Nos últimos anos, os catalisadores de três vias se tornaram padrão, oferecendo a capacidade de reduzir simultaneamente CO, NOx e HC não queimados, em um processo integrado e mais eficaz (MACHADO, 2022). O desenvolvimento de novos materiais e a melhoria na tecnologia de reciclagem de catalisadores usados também têm contribuído para reduzir os custos de produção e tornar a solução mais acessível e sustentável a longo prazo.

3.1.2 Sistema start-stop

O sistema start-stop, desde 2012 presente em muitos veículos de combustão, tem ganhado destaque na indústria automotiva como uma solução eficiente para reduzir o consumo de combustível e as emissões de gases poluentes. O conceito do sistema é simples: o sistema percebe o veículo parado, verifica se o motorista está com o pé no freio e sem acionar a embreagem ou o acelerador, com marcha em ponto morto, além de identificar se o nível da bateria é suficiente para fazer uma nova partida. Se todas essas condições forem atendidas, o motor é desligado e, caso algum dos itens deixar de ser positivo, o motor do veículo volta a acionar em aproximadamente 350 ms (VERZIMIASSI, 2012).

A tecnologia start-stop é considerada o menor nível de hibridização de um veículo, pois a tração elétrica atua somente no momento da partida do veículo (FONSECA; CASANOVA; VALDÉS, 2011). Apesar disso, em cidades com congestionamento frequentes, em que os veículos permanecem muito tempo parados no trânsito, ocorre uma maior atuação do sistema, que contribui para a diminuição do consumo de combustíveis, redução das emissões de poluentes e, até mesmo, de ruídos.

Soma-se às vantagens citadas a contribuição para a durabilidade do motor, já que, ao minimizar o tempo de funcionamento do motor em condições de inatividade, o sistema reduz o desgaste de componentes internos, como o cilindro, os pistões e as válvulas. Isso pode resultar em uma vida útil mais longa do motor e uma redução na necessidade de

manutenção, o que é uma vantagem tanto para os consumidores quanto para os fabricantes (“Sistema Start/Stop danifica ou reduz a vida útil do motor?”, 2018).

Todavia, o uso do sistema start-stop não está isento de malefícios e desafios. Um dos principais pontos negativos é o impacto sobre a durabilidade da bateria e do sistema de partida do veículo. Como o motor é desligado e reiniciado com frequência, a carga e o desgaste da bateria aumentam, o que pode resultar em uma vida útil mais curta da mesma. Além disso, os sistemas de partida automáticos, que são responsáveis por reiniciar o motor, podem sofrer desgaste adicional devido ao uso constante, exigindo manutenção mais frequente e aumento nos custos operacionais do veículo (NACCARI, 2022).

3.1.3 Filtros de partículas diesel

Seguindo as medidas do PROCONVE, a fim de reduzir a poluição veicular, através métricas e limites específicos para cada tipo de veículo, uma das maneiras de controlar as emissões se dá por meio de filtros de partículas de diesel (DPF, do inglês Diesel Particulate Filter). Esses dispositivos são instalados no sistema de exaustão dos veículos e são projetados para capturar e reter as partículas finas de fuligem, bem como outros compostos presentes nos gases de escape. Estando presa dentro do filtro, a “sujeira” é regenerada (LIMA, 2023).

O processo de regeneração pode ocorrer de três modos: passivo, quando os gases de escape atingem uma alta temperatura, após o veículo percorrer longos trajetos em velocidade contínua, certamente, em estradas ou rodovias; ativo, que ocorre quando o filtro DPF atinge o seu limite, sendo necessária uma nova injeção de combustível para forçar os gases de escape a atingirem altas temperaturas; e, por último, forçado, o qual depende de um diagnóstico mais completo, em razão de um alto grau de entupimento da peça (SOUZA, 2021).

Logo, os principais benefícios do uso dos filtros DPF são a melhoria da qualidade do ar e, como consequência, a proteção da saúde pública. Ao capturar as partículas finas presentes nos gases de escape, o DPF contribui para a redução da poluição atmosférica em áreas com grande concentração de veículos a diesel, como cidades e zonas industriais. A eliminação ou redução dessas partículas nocivas ajuda a diminuir a incidência de doenças respiratórias e cardiovasculares, como asma, bronquite e infarto do miocárdio (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Apesar dos benefícios, o uso de filtros de partículas de diesel não é isento de malefícios e desafios. Um dos principais problemas é a necessidade de manutenção regular do sistema, uma vez que o filtro acumula partículas ao longo do tempo e precisa ser regenerado periodicamente. Se a regeneração não ocorrer corretamente, as partículas podem se acumular de forma excessiva, prejudicando o desempenho do motor e, até mesmo, danificando o filtro. Além disso, os custos de manutenção do DPF podem ser altos,

o que representa um obstáculo para alguns proprietários de veículos, especialmente os de modelos mais antigos ou de baixo custo (LIMA, 2023).

3.2 Etanol

O uso de etanol como combustível para veículos de combustão interna tem se mostrado uma alternativa viável para reduzir a dependência de combustíveis fósseis e, assim, os impactos ambientais da mobilidade urbana. O etanol é uma substância pura composta por uma única molécula de C_2H_5OH , sendo encontrado, no mercado nacional, sob a forma de etanol anidro (AEAC) e etanol etílico hidratado combustível (AEHC) (SCHIRMER; RIBEIRO, 2017). Por se tratar de um álcool derivado principalmente da cana-de-açúcar, possui um ciclo de carbono mais curto em comparação com os combustíveis fósseis, o que contribui para a diminuição das emissões de poluentes atmosféricos.

Sendo assim, a partir de 2003, foi introduzida a tecnologia Flex Fuel Vehicle (FFV) nos automóveis, possibilitando o uso de gasolina, etanol e misturas (GOLDEMBERG, 2008) e, desde então, a frota de veículos foi se modificando cada vez mais rápido, até que em 2017, a produção de carros Flex alcançou 1,9 milhões de unidades, cerca de 84,7% da produção total de automóveis no Brasil. Como consequência, o consumo de etanol aumentou mais de 60% em dez anos, partindo de 16,6 milhões de m^3 , em 2007, para 26,7 milhões de m^3 (LEITE, 2018). Em 2023, ano precedente a esta pesquisa, a produção de etanol foi 15,5% maior do que a do ano anterior, alcançando a marca histórica de 35,4 milhões de m^3 . O etanol hidratado mostrou maior competitividade de preços em comparação com a gasolina C, o que levou a um aumento de 5,1% nas vendas desse combustível (ANP, 2024).

O etanol pode ser utilizado puro ou misturado à gasolina em diferentes proporções, com o etanol anidro geralmente sendo adicionado à gasolina em cerca de 27% para formar o combustível comum no Brasil, concentração permitida na gasolina C pela legislação atual, o que reduz o teor de carbono nas emissões dos veículos (MARTINS et al., 2016). Além disso, o etanol é um combustível renovável, o que significa que sua produção pode ser realizada de forma contínua, sem esgotar os recursos naturais, desde que seja manejado de forma responsável. Essa característica confere a ele uma vantagem em relação aos combustíveis fósseis, que são limitados e emitem grandes quantidades de CO₂ quando queimados.

Os principais benefícios do uso do etanol em veículos de combustão interna incluem a redução das emissões de gases poluentes e a contribuição para a segurança energética. De acordo com dados da IEA (Agência Internacional de Energia), o uso de etanol produzido a partir da cana-de-açúcar reduz, em média, 89% as emissões de gases de efeito estufa, como CO₂, metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O), em comparação com a gasolina (SILVA, 2024). O etanol derivado de outras fontes também contribui para a redução desse impacto,

mas em menor proporção: 46% de redução para o etanol de beterraba e 31% para o etanol proveniente de grãos (SILVA, 2024). Além disso, o etanol pode ser produzido localmente, reduzindo a dependência de importações de petróleo e contribuindo para a segurança energética de países produtores.

Entretanto, o uso de etanol também apresenta alguns desafios que precisam ser considerados. O principal deles está relacionado ao impacto ambiental da produção do etanol, especialmente no que se refere ao uso intensivo de água e ao desmatamento. Entre 2002 e 2008, o cerrado perdeu em torno de 14,2 mil quilômetros quadrados de vegetação por ano, principalmente devido à expansão de culturas como a cana-de-açúcar, permanecendo apenas cerca de 20% dos seus remanescentes intactos. Estima-se que 20% das espécies nativas e endêmicas já não sejam encontradas em áreas protegidas, e que ao menos 137 espécies de animais do Cerrado estejam ameaçadas de extinção (PUGLIESE; LOURENCETTI; RIBEIRO, 2017).

Estudos feitos por Goldemberg, Coelho e Guardabassi (2008) indicam que o consumo de agrotóxicos por km² em plantações de cana-de-açúcar é menor do que ocorre em citros, milho, café e soja, e está dentro dos padrões exigidos por lei. Todavia, as várias aplicações durante o ciclo de cultivo, juntamente com a grande extensão das áreas plantadas com cana-de-açúcar, levantam um alerta sobre a quantidade significativa de agrotóxicos utilizada (GOLDEMBERG; COELHO; GUARDABASSI, 2018).

Além disso, a quantidade de pragas pode aumentar gradativamente devido à sobrevivência de indivíduos mais resistentes aos agroquímicos, já que o cruzamento desses indivíduos fortalece a população, resultando em um retorno maior e mais resistente da praga. Uma solução para esse problema seria a produção em pequenas áreas, consorciada com outras culturas, ao contrário do que ocorre nas grandes monoculturas de cana-de-açúcar. Alternativas menos impactantes, como produtos biológicos ou substâncias naturais, são boas alternativas para o controle de pragas (PUGLIESE; LOURENCETTI; RIBEIRO, 2017).

3.3 Biodiesel

O Brasil é o único país no mundo onde a utilização de biocombustíveis supera 10% da demanda de energia no setor de transportes (VIDAL, 2022). Em 2021, as energias renováveis representaram 23% da matriz energética dos transportes no Brasil. Nesse período, a demanda por biodiesel registrou um aumento de 6,5% em comparação a 2020, impulsionada pelo crescimento do consumo de combustíveis fósseis e pela implementação do B13, biocombustível que contém 13% de biodiesel e 87% de diesel convencional, no primeiro trimestre do ano (BEN, 2022).

O biodiesel é um combustível renovável obtido a partir de matérias-primas vegetais, como óleos vegetais e gorduras animais, ou resíduos orgânicos. Sua produção e uso

visam substituir parcialmente o diesel de origem fóssil, contribuindo para a redução das emissões de gases poluentes, como CO₂, NOX e partículas, que são gerados pela queima de combustíveis fósseis em veículos e indústrias (MME, [s.d.]).

O Brasil é o segundo maior produtor e consumidor mundial de biodiesel, cuja capacidade total de processamento em 2017 foi de 7,3 milhões de m³. Em contrapartida, ainda há uma significativa capacidade ociosa em todas as regiões (tabela 1). De 51 unidades produtoras, em 2017, somente 37 produziram, com a concentração da produção (m³/ano) no Sul e Centro-Oeste. Isso ocorre devido à grande participação da soja como matéria-prima, certa de 71,6% das matérias-primas usadas para produção de biodiesel em 2017 (ANP, 2018).

Região	Capacidade	Produção	%
Norte	241,6	7,8	3,2
Nordeste	455,4	290,9	63,9
Sudeste	664,0	334,1	50,3
Centro-Oeste	3.026,3	1.896,3	62,7
Sul	2.918,3	1.762,2	60,4
Brasil	7.305,6	4.291,3	58,7

Tabela 1: Capacidade normal e produção de biodiesel (B100) no Brasil por região (mil m³/ano) em 2017

Fonte: ANP (2018)

Iniciativas como o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB), que tem como objetivo ampliar a oferta de biodiesel no Brasil, incentivam um aumento na demanda por biocombustíveis e atraem investimentos privados para o setor. O PNPB reconhece que os investimentos econômicos necessários para promover o uso do biodiesel no país estão diretamente ligados ao crescimento do mercado interno e à expansão para o mercado internacional. Para que as empresas operem de forma eficiente, é essencial que as políticas públicas criem um ambiente propício, garantindo condições adequadas ao funcionamento das empresas, ao mesmo tempo em que promovem a inclusão social e o desenvolvimento regional, conforme o conceito amplo de sustentabilidade (MURTA; FREITAS; MURTA, 2023).

É essencial considerar o fator econômico ao escolher a matéria-prima para produção do biodiesel, já que os custos de produção em nível amplo podem se tornar financeiramente inviáveis. Em usinas de grande porte que produzem em grande escala, os custos de conversão, que envolvem álcool, catalisadores e energia, podem representar até 10% do custo total. Já em unidades menores e médias, esse custo pode variar entre 25% e 40% do preço final do produto. Atualmente, o custo da matéria-prima no processo de produção de biodiesel pode representar até 85% do custo final (RAMOS, 2011).

A crescente demanda por matérias-primas para a produção de biodiesel pode

resultar na conversão de áreas agrícolas destinadas ao cultivo de alimentos para o cultivo de oleaginosas, o que eleva o risco de insegurança alimentar e contribui para o desmatamento e a perda de biodiversidade. Além disso, em alguns casos, a produção de biodiesel envolve o uso de pesticidas e fertilizantes químicos, o que pode ter efeitos prejudiciais no solo e comprometer a qualidade da água (GAZZONI, 2014). Também é válido afirmar que, embora apresente uma melhoria considerável em relação aos combustíveis fósseis, o uso de biodiesel ainda resulta em emissões de poluentes, como NOx, que podem contribuir para a formação de smog e a poluição do ar. Em alguns casos, as propriedades do biodiesel podem até aumentar a emissão de NOx em comparação ao diesel convencional, dependendo da mistura e da composição do combustível (MIRAGAYA 2020).

3.4 Veículos elétricos

O conceito de veículo elétrico (VE) é simples: trata-se de um meio de transporte movido por motores elétricos, que utilizam baterias recarregáveis como fonte de energia. Diferentemente dos veículos convencionais, que funcionam com motores a combustão interna alimentados por gasolina ou diesel, os veículos elétricos não emitem CO₂ nem outros poluentes atmosféricos durante o seu funcionamento. Isso torna os VEs uma alternativa atraente para enfrentar a poluição do ar e a emissão de gases prejudiciais à saúde humana, como NOX e MP (VONBUN, 2015).

As configurações de montagem de um carro elétrico são consideravelmente mais simples do que as de veículos a combustão. Estes últimos exigem uma variedade de peças e lubrificantes, o que os torna mais pesados em comparação aos carros elétricos. Entre esses componentes, destacam-se: um monobloco do motor, que é maior e mais pesado do que um motor elétrico de potência equivalente, além de peças como o motor de partida, sistemas de captação de ar e escapamento, conforme demonstrado na figura 2. Já os carros elétricos possuem motores muito menores e mais leves, não necessitam de sistema de escape e têm caixas de marcha significativamente menores, como mostra a figura 3. Essas características contribuem para a maior eficiência dos carros elétricos, já que, para uma potência similar, é necessária menos energia para movimentar um veículo mais leve (DE SOUSA; CÔRTE- REAL, 2017).



Figura 2: Motor à combustão

Fonte: AUTOentusiastas Classis, 2023



Figura 3: Motor elétrico

Fonte: Webmotors, 2023

O maior impulsionador nos investimentos para desenvolvimento de veículos elétricos sempre foram os ganhos ambientais. Todavia, a maior parte dos veículos elétricos não satisfaz todas as necessidades dos condutores, já que eles ainda apresentam uma baixa autonomia. Logo, o aumento de automóveis elétricos está diretamente relacionado à diminuição do custo das baterias, que, por sua vez, está ligado à evolução tecnológica. À medida em que os custos das baterias diminuírem, os preços finais dos carros elétricos também serão reduzidos, o que será um grande atrativo aos condutores (AJANOVIC, 2014).

A partir da análise das variações nas emissões de CO₂ entre veículos elétricos e convencionais, considerando a origem da eletricidade utilizada, sabe-se que países como França, Noruega, Alemanha, Reino Unido, Holanda, Suécia, Áustria, Itália, Espanha, Dinamarca, Bélgica e Portugal possuem uma matriz energética favorável para a adoção de veículos elétricos, o que leva a uma redução nas emissões de CO₂. No entanto, países que dependem de fontes de energia poluentes devem primeiro reestruturar seu sistema energético para viabilizar a transição para a mobilidade elétrica. Mesmo quando

a mobilidade elétrica não for suficiente para reduzir as emissões de CO₂, ela pode gerar benefícios, como a redução da dependência da União Europeia em relação ao petróleo estrangeiro (CASALS; MARTINEZ-LASERNA; GARCÍA, 2016).

4 | DISCUSSÃO

A análise dos fatores que contribuem para a redução das emissões de poluentes gerados pelos veículos automotores aponta para uma série de tecnologias e alternativas que, quando aplicadas de forma integrada, podem trazer resultados positivos para a qualidade do ar, redução do impacto ambiental e promoção de práticas mais sustentáveis na mobilidade urbana.

Ao permitir a conversão de gases tóxicos, como o CO, NOX e HC não queimados, em compostos menos prejudiciais, os catalisadores automotivos desempenham um papel crucial na conformidade com as normas ambientais cada vez mais rigorosas (MACHADO, 2022). O sistema start- stop, por sua vez, destaca-se como uma tecnologia eficaz na redução do consumo de combustível e das emissões de gases poluentes, especialmente em cenários urbanos, onde o tráfego intenso é constante. A redução do tempo de funcionamento do motor durante períodos de inatividade, como em semáforos ou congestionamentos, não só contribui para uma menor emissão de CO₂, mas também resulta em menor desgaste do motor e maior eficiência no consumo de combustível (VERZIMIASSI, 2012).

No entanto, Naccari (2022) afirma que a adoção dessa tecnologia não é isenta de desafios, como o desgaste acelerado das baterias e componentes do sistema de partida, o que pode gerar custos adicionais e diminuir a durabilidade do veículo. A eficiência dessa tecnologia também depende da estrutura elétrica do veículo e da gestão de suas baterias, sendo um fator limitante para a sua implementação em modelos mais antigos ou com sistemas de bateria menos avançados.

Os filtros de partículas de diesel (DPF) têm uma importância fundamental na captura e retenção das partículas finas que são responsáveis por problemas respiratórios e cardiovasculares. Sua aplicação em veículos a diesel, sobretudo aqueles que circulam em áreas urbanas densamente povoadas, tem um impacto direto na melhoria da saúde pública. De acordo com Lima (2023), no entanto, a manutenção dos filtros DPF é um desafio, já que, se não realizada adequadamente, pode levar à obstrução do sistema, prejudicando o desempenho do motor e aumentando os custos operacionais. Portanto, a durabilidade e a eficiência dos filtros de partículas são temas importantes para garantir que esta tecnologia seja realmente sustentável e eficaz no longo prazo. A implementação de políticas públicas de incentivo à manutenção correta desses dispositivos pode maximizar os benefícios de saúde e ambientais que eles proporcionam.

Tratando-se de biocombustíveis, o etanol, especialmente o produzido a partir da cana-de- açúcar no Brasil, surge como uma alternativa renovável e de baixo impacto para

a substituição de combustíveis fósseis. Dados da IEA (Agência Internacional de Energia) provam que seus benefícios são evidentes na redução das emissões de gases de efeito estufa, além de contribuírem para a diversificação da matriz energética do país. O etanol, todavia, apresenta desafios consideráveis, especialmente em relação ao impacto ambiental causado pela expansão das plantações de cana-de- açúcar, que podem resultar em desmatamento e degradação dos ecossistemas. O aumento do consumo de etanol também pode afetar a segurança alimentar, caso haja conversão de áreas agrícolas voltadas para a produção de alimentos em áreas de cultivo de cana. A adoção de práticas agrícolas sustentáveis, como a integração de culturas e o uso de tecnologias mais eficientes, pode mitigar esses impactos negativos e garantir que a produção de etanol se mantenha como uma alternativa ambientalmente responsável (PUGLIESE; LOURENCETTI; RIBEIRO, 2017).

O biodiesel, por sua vez, representa uma importante solução para a redução das emissões de poluentes gerados pelo diesel de origem fóssil. Sua produção a partir de óleos vegetais e gorduras animais oferece a oportunidade de substituir parcialmente o diesel convencional, com benefícios ambientais diretos. Em contrapartida, Gazzoni (2014) conclui que a dependência de matérias-primas como a soja pode levar a uma pressão sobre a agricultura, promovendo a conversão de áreas naturais em áreas de cultivo, com o consequente risco de desmatamento e perda de biodiversidade. Logo, a diversificação das matérias-primas utilizadas na produção de biodiesel, incorporando fontes não alimentícias e resíduos orgânicos, é essencial para minimizar esses impactos. Além disso, a ampliação da capacidade produtiva do biodiesel, com foco em regiões ainda subutilizadas, pode ajudar a reduzir a ociosidade das unidades de produção e expandir o uso desse combustível sustentável.

Finalmente, os veículos elétricos (VEs) representam o futuro da mobilidade urbana, oferecendo uma alternativa sem emissões de poluentes atmosféricos durante o funcionamento. A tecnologia dos VEs tem evoluído rapidamente, especialmente em relação à eficiência das baterias, o que está reduzindo o custo e aumentando a autonomia desses veículos. No entanto, o benefício ambiental dos veículos elétricos está diretamente relacionado à matriz energética de cada país. Países com uma matriz elétrica baseada em fontes limpas, como a França ou a Noruega, podem reduzir significativamente suas emissões de CO₂ com a adoção de veículos elétricos.

No Brasil, embora a geração de energia seja majoritariamente renovável, ainda existem desafios em relação à infraestrutura de recarga e ao alto custo das baterias, que limitam a adoção massiva dessa tecnologia. AJANOVIC (2014) garante que o aumento dos automóveis elétricos está ligado à redução do custo das baterias, que é impulsionada pela evolução tecnológica. Com a queda dos preços das baterias, o valor final dos carros elétricos também diminuirá, tornando-os mais atraentes para os consumidores.

Em resumo, a combinação de tecnologias, como catalisadores automotivos, sistema

start-stop, filtros de partículas, biocombustíveis e veículos elétricos, pode desempenhar um papel fundamental na redução das emissões de poluentes e no avanço rumo a uma mobilidade mais limpa e sustentável. No entanto, é imprescindível que essas tecnologias sejam acompanhadas de políticas públicas eficazes, incentivos à pesquisa e inovação, e uma gestão responsável dos impactos ambientais e sociais gerados por cada alternativa.

Futuros estudos poderiam investigar a eficiência combinada de tecnologias de redução de emissões, como catalisadores automotivos, sistemas start-stop, filtros de partículas e biocombustíveis, em diferentes contextos urbanos e rurais. Análises comparativas que avaliem o impacto dessas soluções integradas sobre a qualidade do ar e a redução de poluentes, considerando cenários de tráfego intenso e variações climáticas, são fundamentais para entender como otimizar essas tecnologias de forma coordenada.

Além disso, seria relevante realizar pesquisas sobre a evolução da infraestrutura de recarga para veículos elétricos no Brasil, abordando novas soluções de recarga ultrarrápida e modelos de implementação que atendam tanto áreas urbanas quanto rurais. A ampliação da infraestrutura de recarga pode ser um fator chave para acelerar a adoção de veículos elétricos, e um estudo aprofundado sobre os desafios e possíveis soluções nesse campo ajudaria a orientar políticas públicas eficazes para fomentar a mobilidade elétrica sustentável.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo identificar, através de uma revisão bibliográfica integrativa, melhorias tecnológicas que podem ser aplicadas aos motores convencionais usados nos sistemas de transporte, a fim de mitigar a emissão de poluentes atmosféricos. Os resultados incluem uma síntese e avaliação de pesquisas feitas nos últimos 14 anos, analisando os impactos positivos e negativos de novas tecnologias, bem como os desafios de implantação ligados à adesão dos condutores a tais inovações.

Conclui-se que a adoção de tecnologias inovadoras e sustentáveis desempenha um papel crucial na redução das emissões de poluentes e na melhoria da qualidade ambiental, principalmente no contexto urbano. A combinação de tecnologias como catalisadores automotivos, sistemas start-stop, filtros de partículas e biocombustíveis já se demonstra eficaz, mas ainda enfrenta desafios operacionais e técnicos, como a durabilidade de certos dispositivos e o impacto ambiental de suas matérias-primas. Nesse sentido, políticas públicas que incentivem a inovação tecnológica e a manutenção adequada desses sistemas, aliadas à educação e conscientização ambiental, são essenciais para potencializar os benefícios dessas tecnologias.

Além disso, os veículos elétricos se apresentam como uma solução promissora, especialmente à medida que o custo das baterias diminui e a infraestrutura de recarga é ampliada. Contudo, sua eficiência ambiental está intimamente ligada à matriz energética

de cada país, o que demanda uma análise mais aprofundada para garantir que sua adoção traga, de fato, os benefícios esperados. No Brasil, a expansão dessa tecnologia ainda enfrenta obstáculos relacionados à infraestrutura de recarga e ao alto custo dos veículos, mas o cenário tende a evoluir com o avanço tecnológico e a adoção de políticas públicas de incentivo.

Portanto, é evidente que, para alcançar uma mobilidade mais limpa e sustentável, é necessário um esforço integrado entre a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico e a implementação de políticas públicas eficazes. O futuro da mobilidade urbana dependerá da capacidade de superar os desafios atuais, ao mesmo tempo em que se fomenta uma transição gradual e responsável para soluções de transporte que minimizem os impactos ambientais e sociais.

REFERÊNCIAS:

ACHOUR, H.; CARTON, J.; OLABI, A. **Estimating vehicle emissions from road transport, case study: Dublin City.** *Applied Energy*, v. 88, n. 5, p. 1957–1964, 2011.

AGUIAR, S. et al. **Perfis das emissões instantâneas (CO, NO e SO₂) derivadas de veículos ciclos otto e diesel para diferentes tipos de combustível e condições de rotação do motor.** 2015.

AJANOVIC, A. **Promoting environmentally benign electric vehicles.** *Energy Procedia*. Elsevier Ltd, 2014.

ANDERSON, H. R. **Air pollution and mortality: A history.** *Atmospheric Environment*, v. 43, n.1, p. 142– 152, 2009.

ANP - Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/anuario-estatistico/arquivos-anuario-estatistico-2018/anuario_2018.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2024.

ANP divulga dados consolidados do setor regulado em 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-municados/anp-divulga-dados-consolidados-do-setor-regulado-em-2023>. Acesso em: 24 nov. 2024.

Anuário da Indústria Automobilística Brasileira. ANFAVEA, 2018.

Balanço Energético Nacional. EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA, 2022.

Benefícios em usar etanol. Disponível em: <<https://www.novacana.com/noticias/beneficios>>. Acesso em: 25 nov. 2024.

Biodiesel ameaça elevar emissão de poluentes em motor. Disponível em: <<https://automotivebusiness.com.br/noticias/biodiesel-ameaca-elevar-emissao-de-poluentes-em-motor-euro-6>>. Acesso em: 26 nov. 2024.

BRANCO, J. E. H.; BARTHOLOMEU, D. B.; VETTORAZZI, A. C. **Avaliação das emissões de CO₂ na etapa de transporte do etanol: aplicação de um modelo de otimização.** *TRANSPORTES*, v. 28, n. 1, p. 63–80, 30 abr. 2020.

Carro elétrico ou a combustão: Qual a diferença e qual o mais econômico? Disponível em: <<https://frotas.localiza.com/blog/diferenca-carro-elettrico-e-combustao>>. Acesso em: 25 nov. 2024.

CASALS, L.; MARTINEZ-LASERNA, E.; GARCÍA, B. **Sustainability analysis of the electric vehicle use in Europe for CO2 emissions reduction.** *Journal of cleaner production*, v. 127, p. 425–437, 2016.

DE SOUSA, L.; CÔRTE-REAL, C. **A transição para uma Economia em baixo carbono: O setor dos transportes e a transição para a mobilidade elétrica.** [s.l.: s.n.].

Filtro DPF, entenda como funciona e os principais cuidados. Disponível em: <<https://prodaditivos.com.br/filtro-dpf>>. Acesso em: 14 dez. 2024.

FONSECA, N.; CASANOVA, J.; VALDÉS, M. **Influence of the stop/start system on CO2 emissions of a diesel in urban traffic.** *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, v. 16, p. 194–200, 2011.

GAZZONI, D. L. **O impacto do uso da terra na sustentabilidade dos biocombustíveis.** [s.l.: s.n.]. Disponível em: <www.cnpsa.embrapa.br>.

GOLDEMBERG, J. **The Brazilian biofuels industry.** *Biotechnology for biofuels*, v. 1, p. 1–7, 2008.

GOLDEMBERG, J.; COELHO, S. T.; GUARDABASSI, P. **The sustainability of ethanol production from sugarcane.** *Renewable Energy*, Four Volume Set, v. 3–4, p. 321–345, 14 dez. 2018.

LIMA, V. **Como funciona o filtro de partículas em veículos com motor a diesel.** Disponível em: <<https://omecanico.com.br/como-funciona-o-filtro-de-particulas-dpf-motores-a-diesel>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

LIRA, B. **Catalisador: fundamental para o seu veículo e para o meio ambiente.** Disponível em: <<https://www.instacarro.com/blog/manutencao-automotiva/importancia-do-catalisador-automotivo>>. Acesso em: 22 nov. 2024.

LIRA, L.; CUNHA, C.; MACEDO, M. **O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais – The integrative review method in organizational studies.** 2011.

MACHADO, S. **Catalisador é precioso e alvo de ladrões: o que é e para que serve a peça.** Disponível em: <<https://www.uol.com.br/carros/faq/catalisador-o-que-e-e-para-que-servi.htm>>. Acesso em: 22 nov. 2024.

MARTINS, J. C. et al. **Determinação da concentração de etanol na gasolina comum através da técnica de espectroscopia Raman.** *Unisanta Science and Technology*, v. 16, p. 3, 2016.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. **Biodiesel.** Disponível em: <<https://antigo.mme.gov.br/web/guest/secretarias/petroleo-gas-natural-e-icompostiveis/acoes-e-programas/programas/biodiesel#:~:text=Sobre%20o%20Biodiesel,de%20riqueza%20e%20inclus%C3%A3o%20social>>. Acesso em: 26 nov. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **1º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários - Relatório Final.** Brasília: [s.n.].

MURTA, A.; FREITAS, M.; MURTA, M. **Redução de emissões de CO2 por uso de biodiesel na frota de ônibus urbana do Rio de Janeiro.** Volta Redonda: [s.n.].

NACCARI, F. **O sistema start-stop: vantagens e desvantagens.** Disponível em: <<https://www.instacarro.com/blog/tecnologia-automotiva/sistema-start-stop-como-funciona>>. Acesso em: 22 nov. 2024.

PEET, K. et al. **Transport and Climate Change Global Status Report 2018.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://slocat.net/tcc-gsr>>.

PIMENTEL, C. C. **Transição energética, governança ambiental e a formulação de políticas econômicas: o Programa RENOVABIO como modelo de governança multilateral.** *Revista Videre*, v. 11, n. 22, p. 171–184, 3 dez. 2019.

Poluição do ar, câncer e outras doenças: o que você precisa saber? . [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//cartilha_poluicao_do_ar_web.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2024.

PUGLIESE, L.; LOURENCETTI, C.; RIBEIRO, M. L. **Impactos ambientais na produção do etanol brasileiro: uma breve discussão do campo à indústria.** *Revista Brasileira Multidisciplinar*, v. 20, n. 1, p. 142, 12 jan. 2017.

RAMOS, L. **Biodiesel production technologies.** *Revista Virtual de Química*, v. 3, 2011.

SANTOS, C. M. D. C.; PIMENTA, C. A. D. M.; NOBRE, M. R. C. **A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências.** *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 15, n. 3, p. 508–511, 2007.

SCHIRMER, W. N.; RIBEIRO, C. B. **Panorama dos combustíveis e biocombustíveis no Brasil e as emissões gasosas decorrentes do uso da gasolina / etanol.** *BIOFIX Scientific Journal*, v. 2, n. 2, p. 16, 10 ago. 2017.

SILVA, SR. C. **PROJETO DE LEI N.º 3.013.** Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propositoWeb/prop_mostrarIntegra?codteor=2467906&filename=Avuls%20PL%203013/2024>. Acesso em: 24 nov. 2024.

Sistema Start/Stop danifica ou reduz a vida útil do motor? Disponível em: <<https://www.icarros.com.br/noticias/tudo-sobre/sistema-start/stop-danifica-ou-reduz-a-vida-util-do-motor-/24122.html>>. Acesso em: 22 nov. 2024.

SOUZA, M. T. DE; SILVA, M. D. DA; CARVALHO, R. DE. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein (São Paulo), v. 8, n. 1, p. 102–106, mar. 2010.

STEIN, R.; KUREK, R.; POZZAGNOLO, M. **ESTUDO DA EMISSÃO DE GASES DE VEÍCULOS DO CICLO OTTO NO MUNICÍPIO DE LAJEADO/RS**, 2015.

VARELLA, C. **Princípios de funcionamento dos motores de combustão interna.** Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2014.

VERZIMIASSI, W. **Análise do sistema stop/start do motor.** Disponível em: <https://scholar.google.pt/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C14&q=An%C3%A1lise+do+sistema+stop%2Fstart+do+motor&btnG=>. Acesso em: 25 nov. 2024.

VIDAL, M. **Biocombustíveis: Biodiesel e Etanol**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <http://www.bnblib.org.br/>.

VONBUN, C. **Impactos ambientais e econômicos dos veículos elétricos e híbridos plug-in: uma revisão de literatura**. [s.l: s.n.].

CARLOS EDUARDO SANCHES DE ANDRADE - Mestre e Doutor em Engenharia de Transportes. Possui 2 graduações: Administração (1999) e Engenharia de Produção (2004) ; 3 pós-graduações lato sensu: MBA em Marketing (2001), MBA em Qualidade e Produtividade (2005) e Engenharia Metroferroviária (2017) ; e 2 pós-graduações stricto sensu - Mestrado e Doutorado em Engenharia de Transportes pela COPPE/UFRJ (2009 e 2016). É professor adjunto da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Federal de Goiás (FCT/UFG), das graduações em Engenharia de Transportes e Engenharia Civil. É coordenador de estágio do curso de Engenharia de Transportes da FCT/UFG. Atuou como Engenheiro de Operações do Metrô do Rio de Janeiro por mais de 15 anos (2003 - 2019), nas gerências de: Planejamento e Controle Operacional, Engenharia Operacional, Operação, Inteligência de Mercado, Planejamento de Transportes e Planejamento da Operação Metroviária (de trens, das linhas de ônibus Metrô Na Superfície, e das estações metroviárias). Experiências acadêmica e profissional nas áreas de: Engenharia de Transportes, Operação de Transporte, Planejamento da Operação, Transporte Público, Sustentabilidade, Engenharia de Produção, Gestão, Administração e Engenharia de Projetos, atuando principalmente nos seguintes temas: operação, avaliação de desempenho operacional, ferramentas de gestão e de controle operacional, documentação operacional, indicadores de desempenho, planejamento da operação, satisfação dos usuários de transporte, pesquisas e auditoria de qualidade, sustentabilidade, emissões de gases do efeito estufa em sistemas de transportes, planejamento e acompanhamento de projetos de engenharia e de melhoria em sistemas de transporte.

A

- Ajuda 76, 77, 79, 88, 90, 94, 110
Autonomia 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 115, 117

B

- Benefícios 4, 26, 76, 78, 79, 86, 88, 90, 95, 97, 102, 110, 111, 116, 117, 118, 119
Bienestar psicosocial 33, 40, 43, 44, 45, 51, 54, 55, 56, 57, 58, 59
Biocombustíveis 103, 105, 108, 112, 113, 116, 118, 119, 120, 121, 122

C

- Ciclo Otto/Diesel 103
Combustível 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 109, 110, 111, 112, 114, 116, 117, 119
Comportamento 30, 84, 85, 92, 93, 94, 96, 97, 100, 101, 102
Contabilidade 5, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 61

E

- Entes Federativos 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18
Entorno organizacional 33, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 50, 51, 53, 54, 56, 57, 58, 59

G

- Globalização 1, 2, 3

H

- Hostilidades militares 76, 77, 79, 84, 88, 90

I

- Indicadores 19, 45, 65, 66, 72, 73, 123
Informações 19, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 62, 67, 70, 85, 97, 106
Internacionalização 1, 2, 3, 4, 5
Intervenção 76, 77, 78, 79, 87, 90, 106

L

- Liderazgo 33, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60

M

- Mercado 1, 2, 3, 4, 5, 23, 26, 27, 64, 71, 85, 89, 92, 93, 94, 97, 102, 111, 113, 123

- Mercado da moda 1, 2, 3, 4, 5
Motores convencionais 103, 105, 106, 107, 108, 118

N

- Nampula 61, 67, 72, 80, 83, 92, 93, 94, 97, 98, 99, 102
Nova lei de licitações e contratos 6, 7, 9, 15, 17, 18

O

- Organización del tiempo 33, 35, 36, 38, 39, 40, 43, 45, 50, 51, 53, 54, 55, 57, 59

P

- Pacto Federativo Brasileiro 6, 7, 8, 9, 14, 16, 17
Pequenas empresas 61, 62

R

- Rációs financeiros 61, 62, 63, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 75
Riesgos psicosociales 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 46, 50, 53, 57, 58, 59
Riscos 3, 4, 14, 17, 18, 76, 77, 78, 79, 86, 88, 90, 95, 97

S

- Sustentabilidade 1, 4, 5, 86, 96, 103, 105, 113, 120, 123

V

- Veículos elétricos 103, 107, 108, 114, 115, 117, 118, 122



ADMINISTRAÇÃO MODERNA

**e abordagens para o
sucesso organizacional 3**

-
- 🌐 www.atenaeditora.com.br
 - ✉️ contato@atenaeditora.com.br
 - 📷 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 - FACEBOOK www.facebook.com/atenaeditora.com.br



ADMINISTRAÇÃO MODERNA

**e abordagens para o
sucesso organizacional 3**

-
- 🌐 www.atenaeditora.com.br
 - ✉️ contato@atenaeditora.com.br
 - 📷 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 - FACEBOOK www.facebook.com/atenaeditora.com.br