

EnGeTec

EM REVISTA

Revista do Encontro de Gestão e Tecnologia

Management and Technology Meeting Journal

Revista del Encuentro de Gestión y Tecnología

ISSN
2965-9302

06



Fatec
Zona Leste

V. 1
N. (I.) 6
Jul.
2024

2024 by Faculdade de Tecnologia da Zona Leste (Fatec Zona Leste)

Os direitos de publicação desta revista são da Faculdade de Tecnologia da Zona Leste.

Os textos publicados na revista são de inteira responsabilidade de seus autores.

Permite-se a reprodução desde que citada a fonte.

A Revista **EnGeTec em Revista** está disponível em: <https://er.fateczl.edu.br>

The publication rights of this journal are from the Faculdade de Tecnologia da Zona Leste.

The texts published in the journal are the sole responsibility of their authors.

Reproduction is allowed if the source is cited.

*The **EnGeTec em Revista** is available at: <https://er.fateczl.edu.br>*

Los derechos de publicación de esta revista son de la Faculdade de Tecnologia da Zona Leste.

Los textos publicados en la revista son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Se permite la reproducción siempre que se cite la fuente.

*La revista **EnGeTec em Revista** está disponible en: <https://er.fateczl.edu.br>*

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Engetec em Revista: revista do Encontro de Gestão e Tecnologia [recurso eletrônico]. v.1, n.1, (2024-). – São Paulo: Faculdade de Tecnologia de Zona Leste: Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, 2024 -

Mensal.

Descrição baseada em: v.1, n.6, (jun. 2024).

ISSN 2965-9302

Disponível apenas online.

Títulos, resumos e palavras-chave em português, inglês e espanhol.

1. Gestão - Periódicos. 2. Tecnologia – Periódicos. I.Faculdade de Tecnologia da Zona Leste.

CDU 65.012.32

Bibliotecária Responsável | *Librarian in Charge* | *Bibliotecario a cargo*
Márcia Maria dos Santos Silva – CRB 8/8487

Editorial | Equipe de Trabalho | Sumário

Editorial | Work Team | Summary

Editorial | Equipo de Trabajo | Resumen

Prof. Celio Daroncho

Editor Chefe | EnGeTec em Revista
Editor-in-Chief | EnGeTec Journal
Redactor Jefe | EnGeTec en Revista

Prof. Luciano Galdino

Editor Chefe | EnGeTec
Editor-in-Chief | EnGeTec
Redactor Jefe | EnGeTec

Prof. João Roberto Maiellaro

Diretor | Fatec Zona Leste
Director | Fatec East Zone
Director | Fatec Zona Este

1. Editorial | Editorial | Editorial

Apresentamos o sexto número da EnGeTec em Revista, revista criada na Fatec Zona Leste como forma de divulgação dos trabalhos apresentados nos Encontros de Gestão e Tecnologia (EnGeTec). O primeiro volume, com números editados de fevereiro a novembro de 2024, exibe os trabalhos apresentados na 6ª edição do EnGeTec, que ocorreu em 05 de dezembro de 2023, nas dependências da Fatec Zona Leste. Neste número publicamos artigos selecionados das áreas de Recursos Humanos, Comércio Exterior, Gestão Ambiental e Logística.

We present the sixth issue of EnGeTec em Revista, a magazine created at Fatec East Zone as a way of disseminating the works presented at the Management and Technology Meetings (EnGeTec). The first volume, with issues published from February to November 2024, displays the works presented at the 6th edition of EnGeTec, which took place on December 5, 2023, at the premises of Fatec East Zone. In this issue, we publish selected articles from the areas of

Presentamos el sexto número de EnGeTec em Revista, revista creada en la Zona Este de Fatec como una forma de difusión de los trabajos presentados en los Encuentros de Gestión y Tecnología (EnGeTec). El primer volumen, con números publicados de febrero a noviembre de 2024, muestra los trabajos presentados en la 6ª edición de EnGeTec, que tuvo lugar el 5 de diciembre de 2023, en las instalaciones de Fatec Zona Este. En este número, publicamos artículos seleccionados de las áreas de

Prof Celio Daroncho

Editor Chefe | EnGeTec em Revista
Editor-in-Chief | EnGeTec Journal
Redactor Jefe | EnGeTec en Revista

2. Equipe de Trabalho | Work Team | Equipo de trabajo

Prof. Dr. João Roberto Maiellaro

Diretor Fatec Zona Leste
Director of Fatec East Zone
Director de Fatec Zona Este

Prof. MSc. Celio Daroncho

Editor Chefe EnGeTec em Revista
Editor-in-Chief EnGeTec Journal
Redactor Jefe EnGeTec em Revista

Prof. MSc. Luciano Galdino

Editor Chefe EnGeTec
Editor-in-Chief EnGeTec
Redactor Jefe EnGeTec

Prof. Esp. Edson Company Colalto júnior

Responsável Técnico de Edição
Technical Editing Manager
Gerente de Edición Técnica

Prof. MSc. Celio Daroncho

Prof. MSc. Luciano Galdino

Prof. Esp. Edson Company Colalto Júnior

Prof^a. Esp. Adriana Monteiro da Silva

Equipe de Edição, Seleção, Avaliação e Tradução
Editing, Selection, Evaluation and Translation Team
Equipo de Edición, Selección, Evaluación y Traducción

Eder Luis Santos Moreira

Preparação dos originais
Preparation of originals
Preparación de originales

Márcia Maria dos Santos Silva

Bibliotecária responsável
Librarian in charge
Bibliotecario a cargo

3. Pareceristas | Reviewers | Revisores

Ademir Macedo Oliveira	Lelia Zambrano
Ali Antônio Abrão Jr.	Lígia Guerra
Aline Costa Florêncio	Lilian Aparecida Pasquini Miguel
Ana Lúcia da Rocha Silva	Lucas Domiciano Pereira
Antônio Minhoto	Luciano Francisco de Oliveira
Antônio Carlos de Alcantara Thimóteo	Luciano Galdino
Antônio Rodrigues Carvalho Neto	Luiz Carlos Terra dos Santos
Caio Flavio Stettiner	Madailda Lima
Carlos Alberto Di Lorenzo	Marcelo Micke Doti
Celio Daroncho	Marcelo Massahiti Yamauti
Celso Jacubavicius	Marcelo Salles da Silva
Cristiane Carvalho Fontana	Márcia Silva
Cristina Corrêa de Oliveira	Marcos José Corrêa Bueno
Daniel Laurentino de Jesus Xavier	Maria Helena Veloso Salgado
Daniele dos Santos Ramos Xavier	Marta Silva
Danilo Marin Fermino	Melina Kayoko Itokazu Hara
Eder Terceiro	Mônica Éboli De Nigris
Edson Company Colalto Junior	Natalia Varela da Rocha Kloeckner
Edson Saraiva de Almeida	Oswaldo Esteves Sobrinho
Elizabete Carolina Calderon	Patrícia Quirino de Sousa
Enio Fernandes Rodrigues	Patrícia Satomi Nishimura
Ester Felix	Patrícia Viveiros de Castro Krakauer
Euclides Reame Junior	Paulo Jose Ferraz de Arruda Jr.
Felipe Dariel Pinto	Rafael Cavalcanti Bizerra
Georgette Ferrari Prioli	Roberto Ramos de Moraes
Gerson Silva	Robinson Miranda
Gilberto Cunha	Rodrigo Vieira Campos
Gilmara Lima Roble	Rogério Bezerra Costa
Glauco Roberto Silva	Rogério Monteiro
Izolína Margarida de Souza	Ronaldo Barros Órfão
Janaína Rute da Silva Dourado	Rosana Aparecida Bueno de Novais
Jeferson Roberto Lima	Rosângela Xavier dos Anjos
João Almeida Santos	Rosilene Andrea Alvarenga
João Roberto Maiellaro	Rosinei Batista Ribeiro
Joílson Cardoso	Sebastião Marcelo F. de Azevedo
José Luís Caetano Ribeiro Júnior	Sidionei Onézio Silveira
José Abel de Andrade Baptista	Simone Aparecida Silva
Júlio Cesar Molon Bevilaqua	Solange Cristina Bazzon
Karla Maria Costa	Taís Cecília dos Santos Lima de Clares
Lea Paz da Silva	Thiago Costa Holanda
Leandro Colevati dos Santos	Valéria Rufino Maiellaro

Sumário | Summary | Resumen

09 – 20

Maternidade e a Recolocação Profissional: Quais são as Estratégias de RH Utilizadas para Amenizar os Desafios da Maternidade na Captação e Seleção de Talentos?

Motherhood and Professional Relocation: What are the HR Strategies Used to Mitigate the Challenges of Motherhood in Attracting and Selecting Talent?

Maternidad y reubicación profesional: ¿Cuáles son las estrategias de RRHH utilizadas para mitigar los desafíos de la maternidad en la atracción y selección de talento?

Alessandro Kawan de Araujo Wanderley
Ana Paula Carvalho de Souza
Beatriz Viegas Cardamoni
Kauane da Silva Amarília
Michele Raysha Silva Lopes

21 – 31

A Influência das Práticas do ESG na Internacionalização da Empresa Dengo

The Influence of ESG Practices on the Internationalization of the Dengo Company

La influencia de las prácticas ESG en la internacionalización de la empresa Dengo

Camila Pereira Pontes Ribeiro
Marina Peixoto Guimarães
Ester Felix

32 – 46

Processo de Minimização de Fila em uma Academia da Zona Leste de São Paulo

Queue Minimization Process in a Gym in the East Zone of São Paulo
Proceso de minimización de colas en un gimnasio de la zona este de São Paulo

Samara Layanne de Aquino
Letícia Silveira de Jesus
Roberto Ramos de Moraes
Rafael Cavalcanti Bizerra

47 – 57

Uso de Ferramentas Tecnológicas Digitais na Educação Corporativa para o Desenvolvimento de Liderança

Use of Digital Technology Tools in Corporate Education for Leadership Development

Uso de herramientas tecnológicas digitales en la educación corporativa para el desarrollo del liderazgo

Juliana Maria Ferreira
Taline Alves
Madelin Condori
Gabriel Faustino
José Carlos Hoelz

58 – 67

O Trade-Off dos Modais de Transporte no Brasil: Desafios e Soluções

The Trade-Off of Transport Modes in Brazil: Challenges and Solutions
Las disyuntivas de los modos de transporte en Brasil: desafíos y soluciones

68 – 79	<p>Alice Alves de Macedo Abel de Andrade Baptista</p> <hr/> <p>Crescimento da Moda Brasileira no Mercado Internacional por Meio da Exportação de Produtos Sustentáveis <i>Growth of Brazilian Fashion in the International Market through the Export of Sustainable Products</i> <i>Crecimiento de la moda brasileña en el mercado internacional a través de la exportación de productos sostenibles</i></p> <p>Talita Helena Mantovani Giseli Passador Márcia da Silva</p> <hr/>
80 – 89	<p>As Trilhas de Aprendizagem na Educação Corporativa Utilizam a Aprendizagem Intergeracional como Ganho de Competitividade nas Organizações <i>Learning Trails in Corporate Education Use Intergenerational Learning as a Gain in Competitiveness in Organizations</i> <i>Los senderos de aprendizaje en la educación corporativa utilizan el aprendizaje intergeneracional como una ganancia en competitividad en las organizaciones</i></p> <p>Camila Nascimento Barbero Leticia Pereira Silva¹ Marcia da Silva¹</p> <hr/>
90 – 100	<p>Análise do Acesso de Estudantes ao Campus da Fatec Zona Leste: Um Estudo de Caso Logístico <i>Analysis of Student Access to the Fatec East Zone Campus: A Logistical Case Study</i> <i>Análisis del acceso de los estudiantes al campus de la Zona Este de Fatec: un caso de estudio logístico</i></p> <p>Adrielli Raquel de Assis Ana Carolina Quedas Vanessa Draihier da Silva</p> <hr/>
101 – 109	<p>Gestão de Estoques: Estudo de Caso de uma Distribuidora de Alimentos na Região da Zona Leste (SP) <i>Gestión de Inventarios: Estudio de Caso de un Distribuidor de Alimentos en la Región Zona Este (SP)</i> <i>Inventory Management: Case Study of a Food Distributor in the East Zone Region (SP)</i></p> <p>Ana Claudia Reis dos Santos Emerson Alves Amorim Paloma Maria Meneses de Sousa Guedes Vitor de Almeida Bispo Vitor Hugo Navas Rodrigues</p> <hr/>
110 – 118	<p>Políticas Governamentais e Investimentos Estrangeiros Diretos: Um Estudo sobre a Entrada de Multinacionais no Brasil <i>Government Policies and Foreign Direct Investments: A Study on the Entry of Multinationals in Brazil</i> <i>Políticas gubernamentales e inversiones extranjeras directas: un estudio sobre la entrada de multinacionales en Brasil</i></p> <p>Ana Caroline Lima da Silva João Vitor de Macedo Rocha</p> <hr/>

119 – 131	<p>Ligia Duarte Guerra</p> <hr/> <p>Educação Corporativa para a Inclusão Digital de Colaboradores 50+ <i>Corporate Education for the Digital Inclusion of Employees 50+</i> <i>Educación Corporativa para la Inclusión Digital de Empleados 50+</i></p> <p>Ana Karolina Pereira da Cruz Jaqueline Alves Lopes Magali de Carvalho Silva Jose Carlos Hoelz</p> <hr/>
132 – 140	<p>A Evolução do Transporte Hidroviário de Soja e Milho no Arco Norte e Sua Importância para o Desenvolvimento do Pará <i>The Evolution of Soybean and Corn Waterway Transport in the Northern Arc and Its Importance for the Development of Pará</i> <i>La evolución del transporte fluvial de soja y maíz en el Arco Norte y su importancia para el desarrollo de Pará</i></p> <p>Adriano Teixeira Mendes André Schima Mathias Edineide Lino Ferreira Guilherme Ramos Vieira de Melo Italo Costa Silva</p> <hr/>
141 – 149	<p>Simulação em Filas: Como a Simulação Ajuda na Redução do Tempo de Espera na Fila de uma Drogeria <i>Queue Simulation: How Simulation Helps Reduce Waiting Time in Drugstore Queues</i> <i>Simulación de colas: cómo la simulación ayuda a reducir el tiempo de espera en las colas de las farmacias</i></p> <p>Pedro Felipe Campos dos Santos Rafael Laporta Teodoro Júlio César Molon Bevilaqua Roberto Ramos de Moraes Rafael Cavalcanti Bizerra</p> <hr/>
150 – 161	<p>Além das Cicatrizes Invisíveis: Explorando a Saúde Mental e Impactos na Qualidade de Vida dos Profissionais na Atualidade <i>Beyond Invisible Scars: Exploring Mental Health and Impacts on the Quality of Life of Professionals Today</i> <i>Más allá de las cicatrices invisibles: explorando la salud mental y los impactos en la calidad de vida de los profesionales en la actualidad</i></p> <p>Débora Vieira Carvalho Jeniffer Albuquerque da Silva¹ Marcia da Silva¹ Marianne Quinto de Souza¹</p> <hr/>

Maternidade e a Recolocação Profissional: Quais são as Estratégias de RH Utilizadas para Amenizar os Desafios da Maternidade na Captação e Seleção de Talentos?

Alessandro Kawan de Araujo Wanderley¹

wanderley@fatec.sp.gov.br

Ana Paula Carvalho de Souza¹

ana.souza211@fatec.sp.gov.br

Beatriz Viegas Cardamoni¹

beatriz.cardamoni@fatec.sp.gov.br

Kauane da Silva Amarília¹

kauane.amarilia@fatec.sp.gov.br

Michele Raysha Silva Lopes¹

michele.lopes01@fatec.sp.gov.br

Motherhood and Professional Relocation: What are the HR Strategies Used to Mitigate the Challenges of Motherhood in Attracting and Selecting Talent?

Maternidad y reubicación profesional: ¿Cuáles son las estrategias de RRHH utilizadas para mitigar los desafíos de la maternidad en la atracción y selección de talento?

Palavras-chave:

Maternidade.
Recolocação Profissional.
Desafios.
Recursos Humanos.
Captação e Seleção de Talentos.

Keywords:

Maternity.
Professional Relocation.
Challenges.
Human Resources.
Talent Recruitment and Selection.

Palabras clave:

Maternidad.
Reubicación profesional.
Desafíos.
Recursos Humanos.
Reclutamiento y selección de talento.

Enviado em:

05 novembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

29 julho, 2024

Evento:

6ª EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste

Avaliadores:

Solange Cristina Bazzon
Ana Lúcia da Rocha Silva



Resumo:

O presente artigo tem como objetivo compreender as estratégias que o setor de Recursos Humanos utiliza para amenizar os desafios enfrentados, da maternidade, no processo de captação e seleção de talentos nas organizações. Para obter os resultados foram utilizados métodos de pesquisas qualitativas e descritivas, além da coleta de dados obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas com mulheres que estão no período da maternidade ou que já passaram por esse período no mesmo momento em que estavam/estão no mercado de trabalho na área de RH. Os resultados das pesquisas apresentam a dificuldade das entrevistadas referente aos métodos utilizados no processo seletivo e a flexibilidade das organizações com a questão da maternidade, em que alegam que na maioria das vezes as organizações não compreendem todo o processo da maternidade, o que causa um desconforto nas entrevistadas por não terem a total flexibilidade para fazerem o acompanhamento pré e pós-natal. Contudo, essa pesquisa constatou que os gestores podem resolver e flexibilizar as necessidades de adaptação dos indivíduos nesse período gestacional em meio às corporações.

Abstract:

The aim of this article is to understand the strategies that the Human Resources sector uses to mitigate the challenges faced by maternity in the process of attracting and selecting talent in organizations. To obtain the results, qualitative and descriptive research methods were used, in addition to collecting data obtained through semi-structured interviews with women who are in the maternity period or who have already gone through this period at the same time as they were/are in the job market in the HR area. The results of the research show that the interviewees have difficulties with the methods used in the selection process and the flexibility of organizations with the issue of maternity, in which they claim that most of the time organizations don't understand the whole maternity process, which causes discomfort for the interviewees because they don't have total flexibility to carry out pre- and post-natal monitoring. However, this research found that managers can solve and make flexible the adaptation needs of individuals in this gestational period in the midst of corporations.

Resumen:

Este artículo tiene como objetivo comprender las estrategias que utiliza el sector de Recursos Humanos para mitigar los desafíos que enfrenta, desde la maternidad, en el proceso de atracción y selección de talento en las organizaciones. Para la obtención de los resultados se utilizaron métodos de investigación cualitativos y descriptivos, además de la recolección de datos obtenidos a través de entrevistas semiestructuradas a mujeres que se encuentran en el periodo de maternidad o que ya lo han atravesado al mismo tiempo que estaban/están en el mercado laboral en el área de RRHH. Los resultados de la investigación muestran la dificultad de las entrevistadas en cuanto a los métodos utilizados en el proceso de selección y la flexibilidad de las organizaciones con el tema de la maternidad, en la que alegan que la mayoría de las veces las organizaciones no entienden todo el proceso de la maternidad, lo que causa malestar en las entrevistadas porque no tienen la flexibilidad total para hacer el seguimiento pre y postnatal. Sin embargo, esta investigación encontró que los gerentes pueden resolver y flexibilizar las necesidades de adaptación de los individuos en este período gestacional en medio de las corporaciones.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

O mercado de trabalho brasileiro tem apresentado evoluções positivas nos últimos anos com a participação feminina crescente. Sendo assim, o objetivo deste estudo é questionar as estratégias de RH utilizadas para amenizar os desafios da maternidade na captação e seleção de talentos. Na tentativa de conciliar a maternidade e a carreira, e a retardar a separação mãe-bebê.

Contudo, um estudo feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2019, resultou que 54,5% das mulheres com idades entre 25 e 49 anos, integravam o mercado de trabalho sendo mães de filhos de até 3 anos, enquanto o percentual das mulheres que não tem filhos é de 67,2%. Dessa maneira, nota-se que as possibilidades de reintegração no mercado corporativo são reduzidas ainda mais quando se tem filhos em idade escolar.

Assim é notório os impactos da maternidade no ambiente corporativo e por muitas vezes o setor de Recursos Humanos questionando as competências e as habilidades femininas junto ao papel de mãe.

A metodologia utilizada foi baseada em pesquisas qualitativas e descritivas, coleta de dados obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas com mães que passaram/passam por essa experiência no mesmo momento em que estavam/estão no mercado de trabalho na área de Recursos Humanos.

2. Fundamentação Teórica

Falamos sobre tópicos ligados ao assunto, explorando também visões de autores e instituições dentro deste domínio de estudo.

2.1. Captação E Seleção De Talentos

Captar e selecionar um talento, tem o significado de evidenciar atenção nos deveres determinados para o cargo, e nas habilidades e qualificações especiais necessárias. Para Carneiro (2019) as pessoas são fundamentais para as organizações, influenciando na liderança, planejamento estratégico e excelência. O quadro de funcionários é o maior diferencial de uma empresa, exigindo pessoas qualificadas com habilidades e características alinhadas à missão e valores da organização. A condução cuidadosa do recrutamento e seleção, normalmente liderada pela gestão de pessoas, é essencial para encontrar profissionais adequados, mas os gestores também desempenham um papel crucial na escolha do candidato.

A captação e seleção de talentos é uma etapa imprescindível no recrutamento, segundo Silva *et al.* (2019), gestores analisam informações dos candidatos para escolher a pessoa certa para a empresa. É importante usar técnicas precisas, como testes e dinâmicas, para garantir que o colaborador e a empresa se encaixem, considerando as competências necessárias. Ao decorrer do tempo, a tecnologia automatizou o RH, onde agora empresas usam soluções inovadoras, como softwares de comunicação para entrevistas, robôs para análise de perfis de candidatos e sites especializados para ampliar a divulgação de vagas, visando a eficiência no recrutamento. Conforme citado no resultado de suas pesquisas.

Agilidade, custo acessível e praticidade são as maiores vantagens das HRTechs. A maior parte das startups do ramo vende o serviço como se fosse uma assinatura, o que no mundo da tecnologia é chamado de *“software as a service”*. Como toda a inteligência de processamento dos dados e informações dessas startups estão na nuvem, isso reduz drasticamente o custo que envolveria pessoas, máquinas e processos. Segundo a revista *exame*, os preços destes serviços variam de acordo com o tamanho da empresa, o tipo de serviço prestado e a customização dos sistemas.

Ferreira e Sperandio (2021) tem a visão de que a captação e seleção de talentos colabora com os processos da organização, considerando as pessoas bens intangíveis, com isso, promovendo o desenvolvimento e também a competitividade para a organização.

2.2. Maternidade e Trabalho

De acordo com Bittencourt (2021) O trabalho desempenha um papel completamente importante na vida humana, nos diferenciando de outras espécies e contribuindo para o desenvolvimento econômico. Embora as mulheres frequentemente desempenhem papéis fundamentais em atividades domésticas e de cuidado, elas podem ser excluídas da categoria de classe trabalhadora, apesar de sua contribuição para o progresso econômico e social.

Muitas mulheres contemporâneas veem a maternidade como um desafio para sua independência devido à persistente divisão de trabalho. Elas priorizam suas carreiras em função dos papéis tradicionais de mãe e esposa, enfrentando preconceito e discriminação. O desejo de ser mãe é complexo, mas não deve ser usado como moeda de troca para o sucesso profissional. Ao contrário, os homens são mais respeitados quando desejam constituir uma família. É ressaltado que essa desigualdade tem raízes antigas, sendo crucial analisar o contexto histórico para compreender as persistentes desigualdades de gênero que relegaram as mulheres a papéis tradicionais (Nóbrega, 2019).

A maternidade não deve ser vista como um obstáculo, pois isso viola direitos fundamentais, como liberdade, igualdade, direito reprodutivo e sexual, direito ao trabalho e dignidade humana. O enfoque na maternidade como fonte de discriminação no mercado de trabalho tem amplos impactos, inclusive na sociedade, levando a ONU a incluir a igualdade de gênero como um dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Uma pesquisa do IBGE em 2018 mostrou que as mulheres estão optando por ter menos filhos, refletido na queda da taxa de fecundidade, o que afeta o crescimento populacional. Além disso, de acordo com a investigação de Nóbrega (2019), o adiamento da maternidade aumenta o desafio de conceber naturalmente, levando algumas mulheres a recorrer a tratamentos de fertilidade e inseminação artificial, ou a congelar óvulos para preservar suas chances de engravidar no futuro, especialmente enquanto focam em suas carreiras.

Em contrapartida, ao passar do tempo, as mulheres vêm ganhando mais notoriedade no ambiente corporativo, a maternidade, em alguns casos, ao contrário do que se pensava, começou a contribuir para a maior motivação dessas mulheres, segundo Daiana e Pereira (2022) em sua pesquisa citam:

Constatou-se que a maternidade não atrapalhou a trajetória profissional destas gestoras, mas pelo contrário, por diversas vezes as motivou e as norteou. A maternidade pode ser um diferencial sem reduzir a eficácia da liderança. Mas, mesmo com tanto avanço feminino, elas ainda sofrem preconceito e, por diversas vezes, são vítimas de discriminação.

2.2.1. Recolocação Profissional

A recolocação profissional é uma estratégia pessoal individual, cuja função é garantir uma nova oportunidade de emprego no mercado de trabalho. Podemos dizer que a recolocação profissional é resultado do esforço de cada candidato e o objetivo para todos é o mesmo: se destacar entre tantos concorrentes e ser escolhido para ocupar a tão desejada vaga. Segundo Vicente (2009, p. 23), “Motivação é o processo responsável pela intensidade, direção e persistência dos esforços de uma pessoa para o alcance de uma determinada meta”. Sendo assim, a motivação deve impulsionar os candidatos para planejar, traçar metas e buscar fontes para atingi-las.

Kometani (2015) descreve dez dicas para o candidato destacar-se e conseguir uma vaga de emprego de acordo com entrevistas realizadas com especialistas em carreira. Dentre as dicas, inicia-se com a

importância em manter o currículo atualizado. Mesmo tendo necessidade de recolocação, o candidato não deve enviar o currículo para qualquer vaga, é importante saber identificar se o perfil condiz com a descrição da função, pois provavelmente haverá outros candidatos com os requisitos solicitados.

2.2.2. Recolocação da Mulher no Mercado de Trabalho

Segundo Guiginski e Wajnman (2019, p. 15), “ter um filho em idade pré-escolar diminui as chances de a mulher estar no mercado de trabalho em 52,2% e ter dois ou mais filhos em idade pré-escolar reduz esta chance em 73,5%, em comparação com aquelas que não têm filhos”. A pesquisa de Guiginski e Wajnman (2019), mostra ainda que ao contrário das mulheres que diminuem suas chances de inserção no mercado de trabalho após a maternidade, os homens elevam a sua participação no mercado de trabalho, chegando a aumentar até em 40,2% sua participação em relação a homens que não possuem filhos.

Ademais, a inserção das mulheres no mercado de trabalho vem sendo ampliada com o passar dos anos, provocando mudanças significativas nas taxas de fecundidade, aumento de escolaridade das mulheres e aumento de renda familiar.

Informações levantadas por Andrade (2016) junto aos Censos Demográficos do IBGE apontam que, em 1950, apenas 13,6% das mulheres eram economicamente ativas. A partir de então, segundo a autora, a participação das mulheres na População Economicamente Ativa (PEA) vem crescendo significativamente e de forma constante, saltando de 13,6% em 1950 para 49,9% em 2010 (Garcia e Viecili, 2018, p. 1).

Segundo dados do IBGE, citados por Fontes (2021), o número de mulheres que decidem protelar a maternidade vem aumentando: em 2019, 37,5% das mulheres que engravidaram tinham mais de 30 anos, e o número de partos entre 35 e 39 anos aumentou 63,6% de 2009 para 2019, entre 40 e 44 anos cresceu 57% e entre 45 e 49 anos expandiu 27,2%. Entre as mulheres com mais de 50 anos, a taxa de crescimento no mesmo período foi de 55%.

O retorno ao trabalho é composto por ajustes e reorganizações que geralmente causam nas mães cansaço, estresse, insegurança, culpa e ansiedade por deixar de dedicar-se ao bebê integralmente (Krause, 2017 *apud* Garcia e Viecili, 2018). Uma dessas reorganizações necessárias é dividir o cuidado da criança com outras pessoas, gerando incertezas e angústias na busca pela melhor escolha de possível cuidador (a) (Cooper & Lewis, 2000 *apud* Vanali e Barham, 2008).

Conforme Vêras e Oliveira (2017, p. 5),

Entender o direito à maternidade e as garantias que viabilizam o seu exercício, sobretudo, a licença à maternidade, como uma decorrência da sustentabilidade social e como parte integrante de um programa de políticas públicas permite pensar nesses direitos e ações como mecanismos destinados não só a mitigar a discriminação feminina, mas como um vetor de promoção da igualdade para as gerações existentes e por vir por meio do qual se inclui a mulher no mercado de trabalho em condições de igualdade com o homem.

2.2.3. Recolocação da Mulher no Mercado de Trabalho

Segundo Bittencourt (2021) a mulher tem inicialmente o desejo de priorizar o filho, adiando e reorganizar os planos de carreira; quando entram em licença maternidade, tem medo de perder o seu trabalho para o seu substituto; quando ela voltar ao trabalho acaba tendo que conciliar a as demandas do trabalho e família se tornar um desafio.

Conforme a visão de Almeida e Santos (2018) o mundo corporativo é muito cruel para a mulher que se torna mãe, pois faz a ela tenha que uma jornada dupla de maternidade e carreira, se sobrecarregando e não tem tempo para se desenvolver, e assim muitas delas acabam tendo que escolher entre ser mamãe presente ou uma carreira.

Entretanto, segundo Guilhard (2021), os desafios da mulher não se limitam somente a dificuldade de conciliação de demandas, mas também a preconceitos.

Nos dias atuais, as mulheres ainda buscam por igualdade e por seus direitos no mercado de trabalho, embora foram muitas conquistas onde a mulher tem conseguido chegar em lugares que anos atrás eram inalcançáveis, até mesmo a presidência de um país, e, por outro lado, existem desafios que além da carreira profissional a mulher também precisa conciliar, como por exemplo, a maternidade, o conflito de escolhas, o preconceito que ainda existe com a mulher que opta por ter filhos, pois existe muito preconceitos em relação a capacidade da qualificação profissional da mulher que também opta pela maternidade.

2.3. Inclusão

Alguns trabalhos analisam a dificuldade da mulher em recuperar o seu salário em comparação ao companheiro após terem o 1º filho. Quando o filho nasce, com a faixa etária da mulher entre 25 e 35 anos, a tendência do seu salário cair pela metade é altíssima, porém quando o filho nasce antes dos 25 ou depois dos 35, essa diferença é pouco perceptível em comparação com os maridos (Lima, 2018).

O mercado de trabalho muitas vezes troca a percepção de competência pela dedicação, sendo vista de forma negativa para as mulheres e positiva para os homens, especialmente após se tornarem pais ou mães. As mulheres trabalhadoras, ao se tornarem mães, enfrentam uma diminuição na percepção de sua competência e oportunidades de ascender a cargos melhores, enquanto os homens, ao se tornarem pais, são elogiados por serem vistos como pais trabalhadores e envolvidos com os filhos, sem questionamentos sobre seu comprometimento profissional.

Além disso, esses preconceitos afetam diferentes grupos de mulheres de maneiras distintas, sendo as mulheres com carreiras vistas como excessivamente ambiciosas, enquanto as donas de casa perdem a competência atribuída às mulheres sem filhos, levando à exclusão social e negligência.

Uma incoerência a se pensar, mas comprovada, é de que existe para a mulher uma penalização sobre o engravidar, na forma de desigualdade salarial de gênero. O problema não está na maternidade em si, mas na forma em que a sociedade se organiza sobre ela.

“Ter filhos impacta de maneira desigual o exercício do trabalho formal por mulheres e homens porque o trabalho doméstico, o cuidado com os filhos e o trabalho emocional também são divididos de maneira desigual entre eles, mesmo quando tanto o pai quanto a mãe trabalham em período integral.” (Lima, 2018).

De acordo com Trevizan (2017), profissionais relatam dificuldades em equilibrar compromissos com filhos devido à falta de aceitação no ambiente de trabalho e cargas horárias excessivas. Além disso, profissionais sem filhos enfrentam pressões para evitar a gravidez. Movimentos feministas estão influenciando empresas a adotar novos modelos de gestão, incentivando a participação das mulheres e desafiando estereótipos para permitir que os homens também participem nos cuidados dos filhos e da casa. Atualmente, as mulheres são consideradas insuficientes devido à necessidade de equilibrar cuidados parentais com o trabalho.

2.4. Políticas de Licença-Maternidade

No Brasil, a licença-maternidade foi ratificada como direito social e passou a ter duração de 120 dias na Constituição Federal de 1988. Em 2008, com a Lei 11.770 permitiu-se a ampliação facultativa da licença para 180 dias, por meio do Programa Empresa Cidadã.

O ingresso da mulher no econômico representou o detonador de muitas considerações da estrutura social e mesmo do panorama psicossocial-cultural que vivemos hoje. Mas não podemos nos iludir de que isto já é todo o caminho (Baptista 1995, p. 24) Assim, tendo em vista a crescente participação das mulheres no mercado de trabalho, bem como a conciliação dos papéis acima descritos, grande parte

dos países conta com políticas trabalhistas de proteção à mulher, seja durante a gravidez ou pós-maternidade

Neto e Batista (2016) também investigaram o impacto da licença-maternidade, concluindo que a cobertura seria uma das responsáveis pelo aumento da participação das mulheres casadas no mercado de trabalho, acompanhada da redução da segregação ocupacional entre solteiras e casadas no período de 1970 a 1980. Assim, pode-se inferir, por exemplo, que devido as condições financeiras, muitas mulheres retornam ao trabalho antes mesmo do término da cobertura.

Longo foi o processo para permissão legal do acesso geral e irrestrito das brasileiras na educação escolar. Autorizada em 1827 pela Lei Geral do Ensino de 5 de outubro, mas restrita às escolas femininas de primeira letra, a educação das mulheres só conseguiu romper as últimas barreiras legais em 1971 com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), que atribuiu equivalência entre os cursos secundários. A partir de então, o curso normal secundário, ramo intensamente frequentado pelas mulheres desde o fim do século XIX, não foi discriminado apenas por ser um curso profissionalizante, mas passou a possibilitar, também, o acesso ao ensino superior. A partir de então, as inúmeras normalistas poderiam ingressar na academia. E foi assim que fizeram (Rosemberg, 2012 p. 334).

Cabe também mencionar que a licença-maternidade pode não só impactar o engajamento da mulher no mercado de trabalho, como também ter efeitos positivos sobre a saúde das mães e dos filhos.

3. Materiais e Métodos

O presente estudo teve a utilização de uma abordagem qualitativa básica (Godoi & Balsini, 2006), empregando a técnica de análise de categoria dos dados (Flores, 1994) para compreender como as participantes interpretam os desafios enfrentados na vida profissional após e durante a maternidade por meio da identificação de padrões e temas nos dados. O objetivo era explorar as percepções sobre os desafios da maternidade de mulheres nas organizações.

Assim, o uso de metacategorias na metodologia de análise, conforme proposto pelo autor Flores (1994), é fundamental para a organização e classificação de dados complexos. Neste presente estudo, seguimos essa abordagem para realizar a análise de nosso conjunto de dados. Inicialmente, coletamos uma amostra representativa de dados, utilizando critério de saturação teórica para definir o número de participantes relevantes para nossa pesquisa. Esses dados incluíram um roteiro semiestruturado com questionamentos referente ao tema de estudo, coleta das respostas através de entrevistas, sendo as entrevistadas mulheres que passaram ou estão passando por uma gestação.

Em seguida, aplicamos as metacategorias definidas por Flores (1994) para categorizar os dados. Ele propõe um sistema que se mostrou eficaz na análise de conjuntos de dados semelhantes. Para garantir a precisão e consistência na atribuição das metacategorias aos dados, realizamos uma análise intercodificadora, em que nós revisamos independentemente e categorizamos os dados, comparando os resultados para garantir concordância.

Tabela 1 – Qualificação dos entrevistados

Participante	Idade	Filhos	Profissão	Porte da empresa
Persona 1	50 anos	2 filhos (22 anos e 13 anos)	Servidora Pública	Grande
Persona 2	39 anos	2 filhos (4 anos e gestação de 5 meses)	Op.Telemarketing	Grande
Persona 3	19 anos	1 filho (gestante de 5 meses)	Servidora Pública	Grande

4. Análise e Discussão dos Dados

O presente estudo traz reflexões sobre a recolocação profissional da mulher no mercado de trabalho em seu período de maternidade e pós maternidade e quais são as estratégias utilizadas pelo RH para amenizar os desafios enfrentados na captação e seleção de talentos.

Utilizando a metodologia de pesquisas qualitativas e bibliográficas foi possível identificar que os principais fatores para a maternidade no mercado de trabalho ser um grande desafio está ligado com a necessidade de estarem ausentes em sua carreira profissional em determinados momentos, tanto por motivos de cuidados do menor, como também a exaustão causada pela maternidade e a conciliação com o trabalho. A maternidade no mercado de trabalho é desafiadora devido à necessidade de ausências, exaustão e equilíbrio entre maternidade e carreira.

Um estudo de Garcia e Viecili (2018) identificou que o retorno ao trabalho após o nascimento dos filhos resulta em ampliação da fadiga e preocupações devido à conciliação de cuidados com a criança, trabalho, tarefas domésticas, cuidado pessoal e relacionamento. Além disso, mulheres enfrentam julgamentos alheios sobre retornar ao mercado de trabalho ou cuidar dos filhos após a licença-maternidade. Esse paradoxo reflete a pressão para serem mães, enquanto ao mesmo tempo são discriminadas por terem filhos, conforme destacado por Fernandes e Nascimento (2018).

Os quadros a seguir descrevem experiências relatadas por mulheres que estão no período da maternidade e/ou que já passaram pela experiência da maternidade juntamente com a experiência do mercado de trabalho, contando com percepções positivas e negativas, seus desafios e a interferência da empresa e do RH em questão da maternidade e a recolocação profissional.

Quadro 1 – Metacategoria: “Percepção positiva da experiência da Maternidade/trabalho”.

Código	Definição De Categoria	Unidade
PPM	Inclui a percepção positivas das entrevistadas referente a maternidade e o mercado de trabalho.	P1 - Eu estava no melhor momento da minha carreira, na melhor empresa que eu trabalhei na minha vida. Mas a empresa ela teve uma receptividade fora do comum para o lado positivo com a minha situação.
		P2 - Eu não tive tanta dificuldade, até porque eu sempre tive um bom desenvolvimento nessa área.
		P3 - Melhorou bastante. Eu estou muito mais com o objetivo pronto e bem exemplificado, eu estou muito mais determinada.

Fonte: Autores (2023)

Faz parte do papel dos líderes e gestores das empresas acolherem e integrarem as mulheres que estão passando pelo período da maternidade mostrando que o papel delas dentro da empresa é essencial e que a gravidez não vai interferir no desempenho profissional. O conflito trabalho-família pode ser entendido pelo impacto do trabalho no ambiente familiar, e o oposto, família-trabalho, pelo impacto das questões familiares no ambiente de trabalho (BOYAR; MOSLEY, 2007). Empresas estão buscando equilibrar trabalho e vida familiar com medidas como suporte a dependentes, flexibilidade de horários e licenças familiares. Objetivo: reter talentos e atrair novos profissionais.

Quadro 2 – Metacategoria: “Percepção negativa da experiência da Maternidade/trabalho”

Código	Definição De Categoria	Unidade
PNM	Inclui a percepção negativa das entrevistadas referente a maternidade e o mercado de trabalho.	P1 - A gente não pode é enfraquecer e ficar pensando que a eu não vou ter filho porque senão eu vou perder minhas oportunidades de trabalho.
		P2 - Você não entrega seu resultado, tem a questão da ABS, então a empresa também fica decorrente de precisar entregar o resultado deles, porque tudo é uma questão de faturamento e número deles por cada funcionário que está ali dentro você precisou se ausentar então aquele tempo que você fica ausente, é o tempo que te prejudica.
		P3 - Então eu acredito que elas poderiam ser um pouquinho mais acolhedoras e compreensivas no momento que a gente fala que nós estamos no meio da maternidade.

Fonte: Autores (2023)

É de extrema importância que as empresas garantam o conforto e segurança para as mulheres que estão no período da maternidade, onde não precisam se preocupar com a questão de precisar fazer uma consulta médica pois é comum e necessário a realização de diversos exames nesse período. De modo que após o afastamento da licença maternidade as colaboradoras tenham a vontade de estar de volta ao ambiente corporativo.

Com o término da licença-maternidade, no momento de voltar a sua vida social e profissional, conforme propõe Jerusalinsky (2009) apud Beltrami e Donelli (2012), as mulheres podem apresentar dificuldades em se dedicar a ambos da mesma maneira, seja por receio de não estar presente em todos os momentos da vida do seu bebê ou por mudanças no ritmo de trabalho, não podendo ir a viagens inesperadas e cumprir horas extras.

Quadro 3 – Metacategoria: “Desafios da maternidade com o trabalho”.

Código	Definição De Categoria	Unidade
DMT	Inclui os desafios encontrados pelas mulheres no mercado de trabalho durante o período da maternidade.	P1 - Eles sabiam que eu tinha parado de trabalhar por conta da maternidade. Porque foi um momento muito difícil. Então eu tive que diminuir muito a minha régua. Eu rebaixei meu cargo, rebaixei meu salário pra eu poder arrumar uma posição no mercado.
		P2 - Então os desafios que eu tive foi a questão de desenvolvimento do meu filho, também a questão do meu desenvolvimento no trabalho, então os meus compromissos, os meus horários, saber recolocar tudo dentro do seu lugar pra gente sempre manter equilibrado as duas coisas.
		P3 - No trabalho é muita exigência. Então o fato somente de eu sair pra fazer uma consulta pré-natal, as mensagens corriqueiras querendo saber se eu vou voltar ou não.

Fonte: Autores (2023)

Os desafios da maternidade estão e sempre estarão presentes no mercado de trabalho, visto que, com base nos relatos apresentados as empresas não são compreensivas quando o assunto é maternidade, onde muitas das vezes a funcionária precisa faltar ou trocar o horário devido a consultas necessárias e não consegue se estabelecer na empresa devido à falta de compreensão. Para se ter uma ideia, segundo a pesquisa do Ibope (2013) 55% das mulheres que têm filhos e trabalham fora gostariam de largar o emprego e passar todo o tempo com as crianças e 68% das entrevistadas consideram difícil conciliar maternidade, trabalho e casamento.

Quadro 4 – Metacategoria: “A interferência das empresas com a maternidade”.

Código	Definição De Categoria	Unidade
IEM	Inclui a interferência da empresa/gestores com a mulher em seu período de maternidade, sendo ele no período que está trabalhando e no período que estavam de licença –maternidade.	P2 - Eu tive um pequeno desconforto, porque a minha antiga chefe estava me mandando a mensagem, quando que eu voltaria, quando que ele teria alta. Então assim, era uma questão de que eu realmente me sentia como um número.
		P3 - Tem a parte da pressão de voltar logo pro trabalho ou até mesmo na licença maternidade, já estar trabalhando que foi como eu já falei. Eu estou gestante e ele já deixou claro que eu vou ir algumas vezes na empresa pra voltar pra trabalhar.”

Fonte: Autores (2023)

A empresa deve interferir na questão da maternidade da funcionária de um modo que a funcionária não se sinta desconfortável com a situação, desse modo, é necessário que as empresas respeitem o

período de afastamento da licença – maternidade e que dê liberdade para que a colaboradora possa cuidar da sua saúde e do filho. Segundo Lara (2021), o Ministério da Saúde orienta a importância do aleitamento materno exclusivo até os seis meses do bebê. Tomando como base essa informação, percebe-se um dos primeiros obstáculos à volta da mulher ao trabalho, pois a licença-maternidade não se estende por todo esse período para garantir a amamentação exclusiva pelo tempo recomendado. Portanto, ao retornar ao trabalho a mulher opta por ou desmamar o filho ou se preocupar em tirar o leite em quantidades que supra a necessidade no período em que estiver fora.

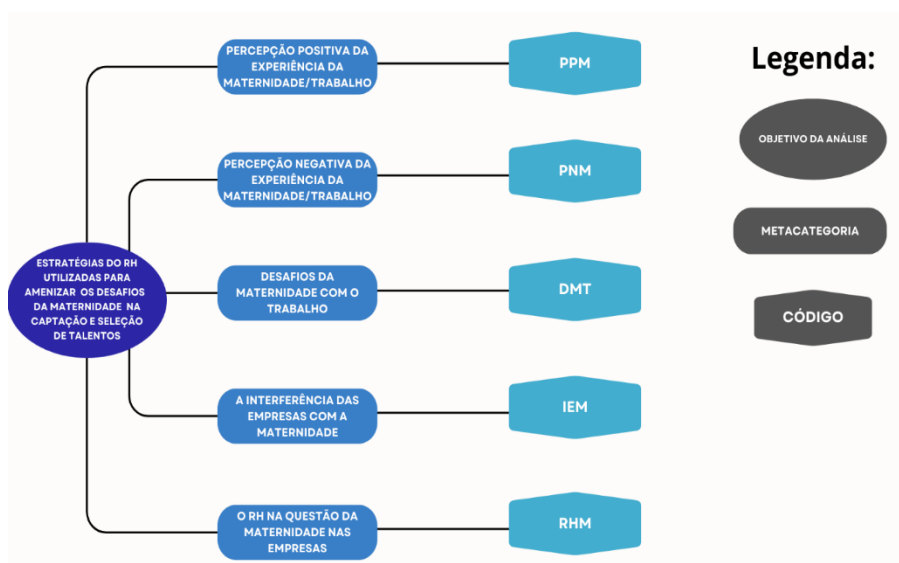
Quadro 5 – Metacategoria: “O RH na questão da maternidade nas empresas”.

Código	Definição De Categoria	Unidade
RHM	Inclui o papel do Recursos Humanos em principal a área de recrutamento e seleção referente a contratação de mulheres nas empresas.	P1 - Então, eu acho que se o recrutamento e seleção, se as empresas começarem a enxergar que uma mulher, ela tem literalmente mil e uma utilidades, e que tem dedicação total, ela tem muito foco no que ela está fazendo e consegue demonstrar isso de forma fácil quando ela é motivada, eu acho que a empresa vai ter muito ganho.”

Fonte: Autores (2023)

Trazendo para o lado do RH, é notório que os desafios são maiores no momento do processo seletivo, onde, na maioria das vezes a mulher não consegue seguir no processo seletivo pelo fato de estar grávida e logo terá que se ausentar ou por ter filhos pequenos, e para algumas empresas, a questão de a mulher ter que se ausentar para levá-los em consultas atrapalha seu desempenho profissional.

Ademais, Zogbi (2017) citado por Pompermayer (2019) relata que é incorreto esse questionamento às mulheres sobre filhos em entrevistas de emprego para que todos tenham a mesma oportunidade perante uma vaga. No entanto, é comum que haja perguntas do tipo “Como a mulher lidará com as obrigações com os filhos se assumir este emprego?”, o que corrobora a existência do preconceito e relutância por parte das empresas. É de extrema importância que esses paradigmas da maternidade no mercado de trabalho sejam quebrados, de modo, que se inicie a partir do RH, visto que, diversas mulheres capacitadas para tais áreas desistem da recolocação profissional por não conseguirem dar avanços nos processos.



Fonte: Autores (2023)

5. Conclusão

O presente estudo analisou as experiências das mulheres no mercado de trabalho durante a maternidade e pós maternidade, destacando os desafios enfrentados, as percepções positivas e negativas, a interferência das empresas e o papel do RH. Os resultados revelaram fatores que afetam as mulheres em sua jornada profissional durante e após a maternidade.

Enquanto algumas mulheres expressaram percepções positivas, destacando a importância do apoio da empresa, outras mostraram percepções negativas, muitas vezes por conta da falta de compreensão da empresa, enfrentando desafios para equilibrar carreira e maternidade, resultando em redução de horas de trabalho, rebaixando cargos e se desgastando.

A interferência das empresas durante a maternidade também chamou atenção com algumas mulheres se sentindo pressionadas a voltar ao trabalho logo. O respeito ao período de licença-maternidade é fundamental, é necessário que as empresas, líderes e departamentos de RH se empenhem em criar ambientes para que as mulheres possam evoluir na carreira, independentemente de sua escolha de serem mães. Ao adotar essas práticas, as empresas demonstram um compromisso com a equidade e colhem os benefícios de um ambiente de trabalho mais engajado e diversificado.

O estudo contribui para o entendimento dessas questões e fornece observações importantes que podem ser utilizadas para promover mudanças positivas no mundo corporativo, assim, tornando mais justo e acolhedor para todas as profissionais, mesmo com seu papel como mães.

Além disso, queremos destacar a importância de pesquisas futuras que ampliem e aprofundem o conhecimento sobre a relação entre maternidade e o ambiente de trabalho. Estudos futuros poderiam se concentrar em avaliar a o impacto a longo prazo das políticas de apoio à maternidade no desenvolvimento de carreira das mulheres, explorar a perspectiva dos empregadores para compreender suas atitudes e estratégias de apoio, realizar comparações com outros países para analisar como políticas e culturas variadas influenciam essas experiências tendo uma variedade de perspectivas.

Referências

- ALMEIDA, V. C. de, & MOTA-SANTOS. Trabalho, Carreira e Maternidade: Perspectivas e Dilemas de Mulheres Profissionais Contemporâneas. **Raep**, 2018.
- ALVES, Bruna; PAZELLO, Elaine Toldo; SCORZAFAVE, Luiz Guilherme Dácar da Silva. Retorno da mulher ao mercado de trabalho: Impacto da Licença-maternidade. **ANPEC**. 2017. Disponível em: https://www.anpec.org.br/encontro/2017/submissao/files_l/i13-a1dce984011249fe59ff408396533c27.pdf
- ANDRADE, Isabella Cristina Reis de; OLIVEIRA, Janaina Dias de; SOUZA, Francine Kelly Sá. Maternidade e a recolocação profissional: Quais são os desafios? **Anima Educação**. 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/20539>.
- BAPTISTA, Silvia. Maternidade e Profissão: oportunidades de desenvolvimento. **São Paulo: Casa do Psicólogo Livraria e Editora**,1995.
- BITTENCOURT, L. Maternidade e trabalho: revisão de literatura e estudo longitudinal com mães trabalhadoras. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/34296>. Acesso em: 10 setembro 2023.
- BOYAR, S. L., & Mosley, D. C. (2007). The relationship between core self- evaluations and work and family satisfaction: The mediating role of work-family conflict and facilitation. **Journal of Vocational Behavior**, 71, 265-281.
- BRUSCHINI, M. C. A. **Trabalho e gênero no Brasil nos últimos dez anos**. Cadernos de Pesquisa, v. 37, n. 132, p. 537-572, 2007.
- CARNEIRO, Sâmela. Uma abordagem teórica sobre o processo de recrutamento e seleção de pessoas. **Revista Factus de Administração e Gestão**, v. 1, n. 5, p. 49, 2020.

- COLCERNIANI, Claudia Borges; D'AVILA NETO, Maria Inácia; CAVAS, Cláudio de São Thiago. A participação das mulheres no mercado de trabalho sob a perspectiva da teoria da justiça social de Nancy Fraser e dos conceitos relativos ao trabalho decente. **Cad. psicol. soc.trab.**, São Paulo, v.18, n.2, p.169-180, 2015.
- DAIANA, Kelly e PEREIRA, Moema. Mães Gestoras – Uma análise da influência da maternidade na vida profissional das líderes. **Espacio Abierto**, vol. 31, núm. 1, pp. 30-54, 2022.
- FERNANDES, Fernanda Sena; NASCIMENTO, Janaína Xavier do. Políticas públicas, gênero e maternidade: considerações sobre avanços e desafios. **V Simpósio Gênero e Políticas Públicas**, Universidade Estadual de Londrina, p. 1-15, 2018. Disponível em: http://www.uel.br/eventos/gpp/pages/arquivos/VSGPP-%20GT8-%20Fernanda%20Fernandes%20e%20Janaina%20Xavier_ANAIS.pdf. Acesso em: 23 ago. 2023.
- FERREIRA, Naiara e SPERANDIO Charleston. Agregando valores à empresa por meio de seleção e recrutamento de pessoas, 2021. Disponível em: <https://revista.institutoies.com/wp-content/uploads/2019/09/39-AGREGANDO-VALORES-A-EMPRESA-NAIARA.pdf>. Acesso em: 20 de Set. 2023.
- FERRETTI, Paula Carolina; GONÇALVES, Bianca Aparecida Grubert. Gestão de pessoas: Recolocação profissional frente à crise no mercado de trabalho atual no Brasil. **Maiêutica – Tecnologias da informação**. 2016. Disponível em: https://publicacao.uniasselvi.com.br/index.php/TI_EaD/article/view/1616.
- FONTES, Letícia. Cada vez mais brasileiras optam por ter filhos depois dos 35 anos. **O Tempo**, [S. l.], 11 jan. 2021. Disponível em: <https://www.otempo.com.br/interessa/cada-vez-mais-brasileiras-optam-por-ter-filhos-depois-d17os-35-anos-1.2433517>. Acesso em: 20 set. 2023.
- GARCIA, Carla Fernandes; VIECILI, Juliane. Implicações do retorno ao trabalho após licença-maternidade na rotina e no trabalho da mulher. **Revista de Psicologia, Santa Catarina**, v. 30, p. 1-10, 2018.
- GUIGINSKI, Janaína e WAJNMAN, Simone. A penalidade pela maternidade: participação e qualidade da inserção no mercado de trabalho das mulheres com filhos. **Revista Brasileira de Estudos de População** [online]. 2019, v. 36.
- GUILHARD, M. L. Os desafios da maternidade no mercado de trabalho. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/1920>. Acesso em: 10 setembro 2023
- JERUSALINSKY, J. (2009). A criação da criança: letra e gozo nos primórdios do psiquismo. **Tese de Doutorado, Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia: Psicologia Clínica**, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 122-134.
- KRAUSE, L. I. Mulher, trabalho e maternidade: demandas no retorno da licença-maternidade. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Saude da Mulher, Crianca e Adolescente)_Universidade Católica de Pelotas, **Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento**, Pelotas, 2017. Disponível em: <http://tede.ucpel.edu.br:8080/jspui/handle/tede/635>. Acesso em: 19 Set. 2023.
- LARA, Mahila. Ministério da Saúde lança campanha para incentivar o aleitamento materno no Brasil: O intuito é estimular a amamentação até os 2 anos ou mais da criança e, de forma exclusiva, nos primeiros seis meses do bebê. **Ministério da Saúde**, [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/ministerio-da-saude-lanca-campanha-para-incentivar-o-aleitamento-materno-no-brasil>. Acesso em: 21 Set. 2023.
- LIMA, Simone Pedrosa ; SANTOS, Evanguelia Kotzias Atherino dos ; Erdmann, Alacoque Lorenzini; SOUZA, Ana Izabel Jatobá. Desvelando o significado da experiência vivida para o ser-mulher na amamentação com complicações puerperais. texto e contexto. **(UFSC impresso)** , v. 27, p. e0880016, 2018.
- NÓBREGA, Paula Introine et al. Mulheres e maternidade no mercado de trabalho: a discriminação e seus reflexos no direito ao desenvolvimento, 2019. Disponível em: <https://repositorio.cruzeirodosul.edu.br/jspui/handle/123456789/2724>. Acesso em: 21 Set. 2023.
- POMPERMAYER, Helena Barbosa Dominici. Percepções da mulher mãe no mercado de trabalho. **Fatec Americana**, [s. l.], v.7, p.1-18, 26 jul. 2019. Disponível em: <https://fatecbr.websiteseuro.com/revista/index.php/RTecFatecAM/article/view/214>. Acesso em: 20 Set. 2023.

- ROSEMBERG, Fúlvia; ARTES, Amélia. O rural e o urbano na oferta de educação para crianças de até 6 anos. In: BARBOSA, Maria Carmen Silveira et al. (Org.). *Oferta e demanda de educação infantil no campo*. Porto Alegre: **Evangraf**, 2012. P. 13-69.
- SILVA, João. et al. A Intervenção da tecnologia no processo de recrutamento e seleção nas organizações. **Diálogos Interdisciplinares**, v. 8, n. 5, p. 100-114, 2019.
- VANALLI, Ana Carolina Gravena; BARHAM, Elizabeth Joan. A demanda para políticas públicas adicionais para trabalhadores com filhos pequenos: o caso de professoras. **Temaspsicol., Ribeirão Preto**, v.16, n. 2, p. 231-241, 2008. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2008000200007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 30 agosto 2023.
- VÉRAS, Érika do Amaral; OLIVEIRA, Flavia de Paiva Medeiros. Políticas Públicas Para a Maternidade: uma análise das licenças por maternidade e paternidade à luz da igualdade e da sustentabilidade social. **Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho**, Brasília, v. 3, ed. 1, 2017.

A Influência das Práticas do ESG na Internacionalização da Empresa Dengo

*The Influence of ESG Practices on the
Internationalization of the Dengo Company*

*La influencia de las prácticas ESG en la
internacionalización de la empresa Dengo*

Camila Pereira Pontes Ribeiro¹
camila.ribeiro9@fatec.sp.gov.br

Marina Peixoto Guimarães¹
marina.guimaraes@fatec.sp.gov.br

Ester Felix¹
ester.felix@fatec.sp.gov.br

Palavras-chave:

ESG.
Influência.
Internacionalização.
Práticas.
Sustentabilidade.

Keywords:

ESG.
Influence.
Internationalization.
Practices.
Sustainability.

Palabras clave:

ESG.
Influencia.
Internacionalización.
Prácticas.
Sostenibilidad.

Enviado em:

16 novembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

29 julho, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste

Avaliadores:

Lucas Domiciano Pereira
Patrícia Viveiros de Castro
Krakauer



Resumo:

As constantes mudanças que estão ocorrendo atualmente no ambiente econômico e a grande concorrência no mercado interno, faz com que as empresas saiam em busca de novos mercados internacionais, com o intuito de expandi-los e aumentar assim sua receita. O presente trabalho realizou uma revisão de literaturas que fazem menções as práticas do ESG e a internacionalização de empresas, através de um estudo de caso sobre a empresa Dengo Chocolates, que vem se destacando no Brasil na produção de chocolates e com grande preocupação na aplicação das práticas do ESG, tendo como problema de pesquisa saber como as práticas dos pilares do ESG influenciaram na internacionalização desta empresa. A pesquisa exploratória foi realizada por meio de análise de conteúdo do site institucional da Dengo Chocolates e artigos pesquisados na internet sobre a empresa. Ao final do estudo constatou-se que a aplicação das práticas ESG influencia a empresa tanto na forma em como a organização é gerida quanto em seu processo de internacionalização, contribuindo com uma viabilidade positiva e servindo como um guia valioso para empresas que buscam equilibrar o crescimento global com responsabilidade ambiental, social e de governança.

Abstract:

The constant changes that are currently taking place in the economic environment and the great competition in the internal market, makes companies go in search of new international markets, to expand them and thus increase their revenue. The present work carried out a review of literature that mentions ESG practices and the internationalization of companies, through a case study about the company Dengo Chocolates, which has been standing out in Brazil in the production of chocolates and with great concern in the application of ESG practices, having as a research problem to know how the practices of the ESG pillars influenced the internationalization of this company. The exploratory research was carried out through content analysis of the institutional website of Dengo Chocolates and articles researched on the internet about the company. At the end of the study, it was found that the application of ESG practices influences the company both in the way the organization is managed as well as in its internationalization process, contributing to positive viability and serving as a valuable guide for companies seeking to balance global growth with environmental, social and governance responsibility.

Resumen:

Los constantes cambios que se están produciendo actualmente en el entorno económico y la gran competencia en el mercado nacional, hace que las empresas vayan en busca de nuevos mercados internacionales, con el fin de ampliarlos y así aumentar sus ingresos. El presente trabajo realizó una revisión de la literatura que menciona las prácticas ESG y la internacionalización de las empresas, a través de un estudio de caso sobre la empresa Dengo Chocolates, la cual viene destacándose en Brasil en la producción de chocolates y con gran preocupación en la aplicación de prácticas ESG, teniendo como problema de investigación conocer cómo las prácticas de los pilares ESG influyeron en la internacionalización de esta empresa. La investigación exploratoria se realizó a través del análisis de contenido de la página web institucional de Dengo Chocolates y artículos investigados en internet sobre la empresa. Al final del estudio, se encontró que la aplicación de prácticas ESG influye en la empresa tanto en la forma en que se gestiona la organización como en su proceso de internacionalización, contribuyendo a una viabilidad positiva y sirviendo como una guía valiosa para las empresas que buscan equilibrar el crecimiento global con la responsabilidad ambiental, social y de gobernanza.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

A internacionalização de empresas tornou-se uma estratégia crucial em um cenário globalizado e dinâmico, impulsionando organizações a expandir suas operações para além das fronteiras nacionais. Atualmente, as práticas relacionadas ao termo Environmental, Social and Governance (ESG) exercem uma influência significativa nesse processo. O ESG consiste em critérios que avaliam o impacto ambiental, as práticas sociais e as estruturas de governança de uma empresa, oferecendo uma abordagem abrangente para avaliar seu desempenho sustentável e responsável. Nessa perspectiva, a governança corporativa torna-se crucial, representando a forma como as organizações são administradas e como se relacionam com seus stakeholders. A ênfase na transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa define a base da governança, conforme os princípios do Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa.

O pilar social do ESG destaca a importância das práticas sociais nas organizações, indo além da sustentabilidade ambiental. A responsabilidade social corporativa envolve aspectos como diversidade, inclusão, relações de trabalho e preocupação com a comunidade. Em um contexto mais amplo, o desenvolvimento sustentável alinha o crescimento econômico à proteção ambiental e ao bem-estar social, sendo respaldado pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pelas Nações Unidas.

A integração de considerações ESG nas estratégias de negócios internacionais é um passo importante na construção de uma marca sólida e sustentável. Neste contexto, examinaremos como as práticas do ESG têm impactado a internacionalização da empresa Dengo Chocolates S.A. aqui denominada pelo nome Dengo, que, além de buscar excelência em seus produtos, está comprometida com a sustentabilidade, responsabilidade social e governança transparente.

2. Fundamentação Teórica

2.1. ESG – *Environmental, Social and Governance*

O termo *Environmental, Social and Governance* (ESG), segundo Pereira (2020), é uma sigla em inglês que traduzida significa “Ambiental, Social e Governança”. Este termo é internacionalmente conhecido e representa um conjunto de fatores que uma organização adquire e desenvolve para melhorar seus aspectos ambientais sociais e de governança. Podemos dizer que é uma maneira de definir e estabelecer se as práticas de determinada empresa podem ser consideradas ou não, socialmente responsáveis e sustentáveis. Podemos dizer que o como ESG é utilizado para descrever como as empresas buscam maneiras de minimizar seu impacto no meio ambiente, e como estas também se preocupam com as pessoas ao seu redor e adotam bons processos de gestão.

O termo ESG, de acordo com Pereira (2020), foi cunhado pela primeira vez no ano de 2004 em uma publicação do Pacto Global em parceria com o Banco Mundial, chamada *Who Cares Wins*, de acordo com perspectiva do autor, o termo ESG não é uma evolução da sustentabilidade empresarial, mas sim a própria sustentabilidade empresarial.

2.1.1. Governança

Segundo Elkington (1997), a ênfase da governança corporativa, antes estava em como administrar empresas e como os administradores prestavam contas aos proprietários, especialmente em empresas de capital fechado.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2015), a governança corporativa é a forma como as instituições são geridas e incentivadas, compreendendo os relacionamentos entre todos os stakeholders, como sócios, diretoria, conselhos, colaboradores, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas. Uma política de governança bem estabelecida, ainda conforme

o IBGC (2015), faz com que todos esses grupos dialoguem e determinem objetivos convergentes, tornando-se essencial para uma boa performance dos negócios. Segundo o Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa (2020), a governança corporativa está baseada em quatro princípios de boas práticas: transparência, equidade, prestação de contas, responsabilidade corporativa.

2.1.2. Social

O pilar social é um ponto muito importante e influente no ESG. O indicador social de acordo com Bramante e Carloto (2023), é um fator bastante relevante, principalmente quando se trata do impacto que pode causar, seja ele negativo ou positivo, na vida corporativa das pessoas. Segundo Bramante e Carloto (2023), a responsabilidade social vai muito além da sustentabilidade e proteção ao meio ambiente externo, ela envolve o meio ambiente interno corporativo, visando a prática da responsabilidade socioambiental. Para atingirmos um planeta com uma sociedade honesta e altruísta de acordo com Bramante e Carloto (2023), o mundo corporativo precisa adotar boas práticas sociais e à governança.

O tripé social, segundo Elkington (1997), refere-se à adesão de práticas benéficas e justas para o trabalho, para o capital humano e a comunidade. Sendo assim, de acordo com Goel (2010), o meio social se presta na interação entre a comunidade e a organização, onde são abordadas questões relacionadas ao envolvimento da comunidade, relações com os colaboradores e salários justos. Logo, podemos observar que é imprescindível que as empresas dediquem mais do seu tempo para pregar uma influência em assuntos de suma relevância como as políticas de diversidades, treinamentos, palestras, canais de denúncia e códigos de condutas com diretrizes e orientações que combatam e proíbam práticas discriminatórias, prevenindo acidentes de trabalho, impedindo assédio moral e sexual, assim intimidando atitudes desrespeitosas e preconceituosas no ambiente corporativo e externo. A consciência em questões de segurança e responsabilidade durante os processos de produção e vendas dos produtos das empresas se tornaram benéficas devido ao modelo praticado no ESG, sendo assim, as empresas não estão protegendo apenas seus colaboradores e clientes, mas principalmente sua imagem para com si mesma e provando seu compromisso com a colaboração em alcançar uma sociedade mais consciente e segura para todos no presente e no futuro. Sendo assim, podemos destacar aqui os princípios da ferramenta de compliance trabalhista, que destaca o indicador social, promovendo o aspecto de governança social.

2.1.3. Desenvolvimento Sustentável

O conceito de Desenvolvimento Sustentável, conforme expresso no relatório de Brundtland (1991), implica em garantir as necessidades presentes sem prejudicar a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades. Ele requer, de acordo com a Organização das Nações Unidas - ONU (2020), a erradicação da pobreza e da desigualdade, visto que sociedades desiguais são mais suscetíveis a crises ambientais. Além disso, o desenvolvimento sustentável, segundo ONU (2020), envolve a utilização responsável dos recursos naturais, como energia, de modo a não comprometer os sistemas essenciais para a vida na Terra, como a atmosfera, água, solo e biodiversidade. Em resumo, o Desenvolvimento Sustentável, segundo ONU (2020), é um processo de mudança que alinha a exploração de recursos, investimentos, avanços tecnológicos e institucionais para atender às necessidades humanas atuais e futuras de maneira equitativa e ambientalmente consciente.

O Desenvolvimento Sustentável, envolve a busca por um equilíbrio entre o crescimento econômico, a proteção do meio ambiente e o bem-estar social, sendo assim, pode-se dizer que o conceito agrega o desenvolvimento econômico, a conservação da natureza e a redução da desigualdade mundial como objetivos éticos comuns.

De acordo com as Nações Unidas no Brasil (2022), os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir

que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Os objetivos de desenvolvimento sustentável e os critérios ESG, segundo Romaro e Serralvo (2022) estão interconectados porque ambos se concentram em aspectos de sustentabilidade e responsabilidade corporativa. Os ODS, de acordo com os autores Romaro e Serralvo (2022), oferecem uma estrutura mais ampla para a promoção do desenvolvimento sustentável, enquanto os critérios ESG são uma ferramenta específica para avaliar o desempenho das empresas.

É relevante ressaltar que o Secretário Geral da ONU, António Guterres, citado por Amaral e Balbi (2022), abordou a necessidade iminente do desenvolvimento sustentável durante uma Assembleia Geral ocorrida em 20 de setembro de 2022. Guterres, de acordo com Amaral e Balbi (2022), enfatizou que a Carta das Nações Unidas e seus princípios fundamentais estão atualmente em risco, e é imperativo que tomemos medidas imediatas. No entanto, Guterres segundo Amaral e Balbi (2022), observou a paralisia que afeta a comunidade internacional, traz desafios imediatos, como: as mudanças climáticas, a crescente disseminação de conflitos globais e as dificuldades financeiras enfrentadas por nações em desenvolvimento. Guterres, segundo Amaral e Balbi (2022), afirma que estas questões urgentes, até agora permaneceram sem soluções.

2.1.3.1. Sustentabilidade nas Organizações

Conforme afirma Bramante *et al.* (2023), é crucial integrar a sustentabilidade na governança corporativa e no desenvolvimento econômico responsável. Devemos adotar uma postura crítica em defesa do meio ambiente e promover uma educação que valorize o respeito pela natureza também no ambiente corporativo.

Algumas das principais ações para a sustentabilidade ambiental no contexto organizacional, para Bramante *et al.* (2023), no âmbito do ESG+i (Ambiental, Social e Governança com foco em impacto), incluem a promoção da eficiência energética com fontes renováveis, a redução das emissões de gases de efeito estufa, a gestão responsável de resíduos, a preservação da biodiversidade e a formação de parcerias estratégicas para atrair investimentos sustentáveis, como os "*green bonds*", títulos de dívida destinados exclusivamente ao financiamento de projetos sustentáveis.

2.2. Internacionalização de Empresas Brasileiras

Para se competir no mercado global que está em constante mudanças, que de acordo com os autores Pinto e Pereira (2016), sempre trazendo novos e contínuos desafios, a importância da internacionalização se faz necessária para que o sucesso e permanência

Portanto, as empresas competem no mercado global em constante mudança, o que muitas vezes traz novos e contínuos desafios de negócios (Pinto e Pereira, 2016). Assim o rápido e contínuo desenvolvimento mundial que enfrentam explica a importância da internacionalização para as empresas, sendo essa uma posição imprescindível para o sucesso e permanência empresarial.

Para Aurélio Neto (2018) a internacionalização, para o autor Aurélio Neto (2018), é como um processo gradual, partindo do território nacional, através do investimento direto no exterior, e por fim se forma uma organização em rede global.

Mas vemos de acordo com a literatura que não foi tão fácil para as empresas brasileiras se internacionalizarem.

Com a abertura comercial no início da década de 90 no Brasil, os autores Furlan *et al.* (2016) afirmam que as empresas brasileiras começaram a encontrar dificuldades no mercado para permanecerem competitivas devido a problemas na economia nacional, como carga tributária e altas taxas de juros, então foram obrigadas a se internacionalizar.

De acordo com Costa e Gambeta (2016), no início da década de 90 a internacionalização de empresas brasileiras teve um grande impulso, entretanto, devido a mudanças políticas internas, a

internacionalização das empresas não foi fácil. Uma das razões, de acordo com Costa e Gambeta (2016), foi que as empresas nacionais não estavam preparadas para a abertura do comércio exterior, pois não eram competitivas o bastante para conseguir concorrer com empresas estrangeiras no exterior e tão pouco competir com as organizações internacionais que se instalaram no Brasil. Todo este sofrimento, segundo Costa e Gambeta (2016), foi causado devido à falta de internacionalização até aquele momento. Além de todos os problemas, segundo Costa e Gambeta (2016), as empresas nacionais tinham mais um desafio a vencer, o preconceito, países ricos não aceitavam ver um país emergente como o Brasil brigando de igual para igual com empresas de grande porte, temo como exemplo a Embraer concorrendo diretamente com a Bombardier no mercado de aeronaves.

Czinkota *et al.* (2005) afirmam que as empresas têm várias motivações que as levam a internacionalizarem-se citando 11 motivos que incentivam as empresas a entrar no mercado global. Estes motivos de acordo com Czinkota *et al.* (2005), são divididos em dois grandes grupos: a) O primeiro deles é chamado de “motivações proativas”, que são as vantagens em termos de lucros, tecnologia, os produtos únicos, a informação exclusiva, o compromisso de gestão, os benefícios fiscais e as economias de escala; b) O segundo grupo engloba as chamadas “motivações reativas”, representadas pela pressão da concorrência, o excesso de capacidade produtiva, a saturação do mercado doméstico e a proximidade entre clientes e portos de desembarque.

A internacionalização, segundo Welford e Prescott (1994), é uma entre várias estratégias de crescimento que as empresas podem adotar.

Os modos de entrada de uma empresa no mercado externo, segundo Root (1994), podem ser alcançados pelos mecanismos de expansão como a exportação, que engloba exportação direta e indireta; que abrange de acordo com Root (1994), acordos de licença, franquias, contratos de gestão e alianças estratégicas; e por investimentos, seja por novos investimentos (*greenfield*) que envolve o estabelecimento de uma nova unidade de produção em outro país, e aquisições ou joint ventures.

Fernandez e Nieto (2005) consideram a internacionalização como a estratégia mais complexa que uma empresa pode adotar, porém, planejada corretamente, gera grandes retornos.

Mesmo tendo um grande mercado como o Brasil, Almendra *et al.* (2018), afirmam que a internacionalização faz com que as empresas amadureçam rapidamente, tornando-as mais competitivas em escala global, diversificando os riscos e criando uma marca global.

2.3. Caracterização da Empresa Dengo

A escolha da empresa Dengo para estudo de nosso trabalho deveu-se ao fato desta empresa ter nascido em 2017 e em apenas 6 (seis) anos, possuir 35 lojas no Brasil, tendo como estratégia de varejo foco na experiência do cliente e ter se internacionalizado em março 2023 com a inauguração de sua primeira loja fora do Brasil na cidade de Paris na França.

Na virada do milênio, de acordo com Tucci (2021), a Dengo, empreendimento fundado por Guilherme Leal, um dos sócios por trás da Natura, teve sua origem quando Leal adquiriu um terreno em Ilhéus, Bahia, inicialmente com o intuito de construir uma residência de veraneio. Diante dos desafios sociais e ambientais provocados pela crise na produção de cacau devido à praga vassoura-de-bruxa, Leal estabeleceu o Instituto Arapyaú em 2008, visando impulsionar o desenvolvimento territorial no sul da Bahia.

Tucci (2021) ainda descreve que em 2015, Estevan Sartoreli, ex-colaborador da Natura, conduziu uma minuciosa análise da cadeia produtiva do cacau ao chocolate. Seu objetivo era formular um modelo de negócios capaz de reverter o declínio social na região. Para isso, foi inaugurada como startup, com um investimento de cerca de R\$200.000,00, o primeiro Laboratório em São Paulo, sendo a marca lançada em 2017 no mercado com a abertura de 20 lojas pelo Brasil. Mais do que ser reconhecida como uma simples marca de chocolate, a Dengo almeja contribuir ativamente para o desenvolvimento

socioeconômico local, inclusive com perspectivas de expansão internacional que está sendo realizada no momento. Essa narrativa revela não apenas a origem da empresa, mas também seu compromisso inabalável com o impacto social e econômico positivo na região.

3. Materiais e Métodos

Este artigo utilizou o método de pesquisa exploratória qualitativa através de um Estudo de Caso. As pesquisas exploratórias, de acordo com Gil (2018), costumam ser utilizadas quando se deseja obter mais detalhes acerca do campo de investigação. A pesquisa exploratória, de acordo com De Sordi (2017), geralmente é utilizada em temas pouco conhecidos ou explorados. Isso pode ocorrer por um tópico tipicamente novo ou algo já existente, porém observado de outro ângulo.

Gil (2007), afirma que estudo de caso é um estudo aprofundado sobre o objeto estudado em questão, podendo ser um indivíduo, uma organização, um grupo ou um fenômeno, sendo aplicado em diversas áreas do conhecimento. Esse tipo de estudo, de acordo com Gil (2007), permite que o objeto de estudo tenha sua unidade preservada, mesmo quando entrelace com o conceito ao qual está inserido, concedendo também a explicação de variáveis em situações complexas.

A abordagem empregada neste artigo foi a qualitativa. A pesquisa qualitativa segundo Diehl e Tatim (2011), é usada para descrever a complexidade de um problema, entender a interação entre suas variáveis e compreender e classificar seus processos dinâmicos. Ao se usar o método qualitativo como método de investigação, há um contato pessoal e estreito do pesquisador com o tema pesquisado, o que apresenta uma série de vantagens.

O método análise do conteúdo, foi utilizado para a análise dos dados para a coleta dos dados para responder o problema de pesquisa deste artigo: Como as práticas dos pilares do ESG influenciaram o processo de internacionalização da empresa Dengo?

O termo análise do conteúdo, segundo Bardin (2011), é um conjunto de técnicas de análise das comunicações que tem como intuito de descrever mensagens ou indicadores (quantitativos ou não), que permitem a inferência de conhecimentos relativos as variáveis inferidas destas mensagens.

Utilizou-se unidade de registro de significação, a “palavra”, para codificar o segmento do conteúdo, visando a categorização e a contagem de frequência.

A coleta dos dados foi realizada entre os meses de setembro a outubro de 2023, através de pesquisa bibliográfica em 15 (quinze) artigos que tratam sobre o tema ESG e o processo de internacionalização da empresa Dengo Chocolates. Neste estudo levou-se em consideração as palavras mais citadas nos artigos pesquisados.

4. Resultados e Discussões

Elaborou-se a tabela 1 denominada: Práticas do ESG na empresa Dengo, onde nos demonstra as práticas realizadas por esta empresa com relação aos pilares do ESG.

Tabela 1 – Práticas do ESG na empresa Dengo

Palavras (Unidade de Registro)	Número de Citações (Total de Frequência)	Ordenamento (Por número de Citações)
Produtores	78	1ª
Qualidade	57	2ª
Impacto	57	3ª
Meio ambiente	48	4ª
Sustentabilidade	46	5ª

Fonte: Elaborada pelas Autoras (2023)

Levou-se em consideração as palavras mais citadas com relação suas práticas e sua correlação com os pilares do ESG, palavras estas pesquisadas no site institucional da empresa Dengo e artigos publicados na Internet entre os anos de 2021 e 2023, conforme demonstrado abaixo:

- 1. A palavra “Produtores”** aparece em 1º lugar sendo citada 78 vezes. Sartorelli - CEO da Dengo (*apud* Andrade (2023)), enfatizou que ‘...a empresa visa a “gerar impacto social por meio da produção responsável e remuneração justa aos *produtores* de cacau”. Sartorelli (*apud* Andrade 2023), disse que “... houve uma evolução positiva da renda média dos *produtores* ao mesmo tempo que resgataram o orgulho da atividade cacauera’. A palavra *produtores*, de acordo com Andrade (2023) aparece como meta de Sartorelli de dobrar até 2030 a renda deles. Sartorelli (*apud* Andrade 2023), frisou que “Os *produtores* não precisam fornecer exclusivamente para a empresa. Sartorelli (*apud* Andrade 2023), defendeu a liberdade de escolha do fornecedor não forçando desta forma uma relação de dependência deles. O Co-CEO da Dengo Tulio Landin (*apud* PR Newswire, 2023), afirmou que “Além do pagamento justo a Dengo também oferece aos *produtores* treinamentos para as melhores práticas de cultivo, para preservarem a natureza”. Fernandes (2022) informa que “os produtores que forneceram cacau para a Dengo receberam, em média, 91% a mais do que o preço de mercado”. Estas frases nos demonstram o forte envolvimento da Dengo em pautas sociais e na melhoria do ambiente corporativo, que são práticas de atitudes e valores que estão relacionadas os pilares Social (S) e de Governança (G) do ESG.
- 2. A palavra “Qualidade”** aparece em 2º lugar sendo citada 57 vezes. Segundo Andrade (2023), a Dengo avança nos planos de internacionalização com a mesma receita que deu certo aqui: produção sustentável, remuneração acima do mercado ao produtor e produtos mais saudáveis e de alta qualidade. De acordo com Ataíde (2023) o consumidor consciente se responsabiliza em consumir com mais qualidade e de forma mais responsável, por meio de um comportamento cauteloso aos indivíduos ao seu redor, ao governo, às organizações, às posturas individuais e sem esquecer à qualidade de vida. Segundo a empresa Dengo em seu site Institucional (2023), a empresa demonstra estar com a visão ligada aos pilares Social (S) e Ambiental (E) de ESG, quando a empresa reforça seu olhar socioambiental, ao fornecer um impacto social profundo relacionado ao poder de compra da população e ao oferecer resultados na produção e venda de seus produtos de alta qualidade para os clientes, também evidenciando que procuram estar sempre “...Difundindo e promovendo práticas agrícolas de alta qualidade e remunerando mais ao produtor de cacau e café de alta qualidade”. Através da palavra qualidade pode-se denotar a correlação da Dengo com os pilares do ESG – Social (S) e Ambiental (E).
- 3. A palavra “Impacto”** aparece em 3º lugar sendo citada 57 vezes. Sartorelli (*apud* Frachetta 2023), disse que deseja com que “...o negócio gere *impacto* social”. Sartorelli, (*apud* Tucci 2023) afirmou que: “O mundo não precisa de mais marcas, precisa de mais negócios de *impacto*”. Outra citação de destaque é em uma entrevista de Sartorelli ao Sebrae-SP (2022), na qual afirmou que a empresa, está preocupada com o impacto socioambiental, buscando difundir conceitos e compromissos socioambientais sem toda a formalidade. Ainda Sartorelli (*apud* SEBRAE-SP 2022) afirmou “Um negócio de *impacto* social busca gerar lucro, equilibrando os pilares socioambientais com o pilar financeiro”. Segundo Costa (2022), impactos positivos nas esferas econômica, social e ambiental no Sul da Bahia incentivando investimentos e treinamentos em produtores que não prejudicam à natureza e ainda ajudam na preservação da Mata Atlântica no Brasil. Denota-se que a empresa Dengo gera impactos socioambientais positivos, evidenciando-se seu envolvimento com práticas benéficas numa esfera que transcende a econômica, visando o lucro para que se exerça diferença na experiência, tanto dos colaboradores, clientes, investidores, tendo como resultados, as práticas dos conceitos do ESG; nos pilares Social (S) e Ambiental (E).
- 4. A palavra “Meio Ambiente”** aparece em 4º lugar sendo citada 48 vezes nos artigos pesquisados, sendo mencionada principalmente com a ideia de conservação e divulgação.

Frachetta (2023) sustenta que “...são poucas as empresas (principalmente no Brasil) criadas partir de uma filosofia 100% calcada na conservação do meio ambiente e na produção consciente”. Segundo Frachetta (2023), a companhia gera “...riqueza e ao mesmo tempo conserva o meio ambiente”; concluindo que “A Dengo é a prova que uma marca pode ser sustentável e lucrativa, sem degradar o meio ambiente, privilegiando só os maiores fornecedores e usar produtos baratos e artificiais”. Ataíde (2023), afirma que realizou uma pesquisa o ano de 2023 onde 15,4% das respostas à pergunta de como a marca se diferencia das outras, os respondentes alegaram que o fator sustentabilidade, é o que mais impacta. Um dos respondentes disse: “Quando eu compro lá, sinto que eu estou contribuindo de forma positiva para o *meio ambiente*”. Outro respondente disse “...é a marca que mais se compromete com o meio ambiente, ao mesmo tempo que mantém a qualidade dos produtos oferecidos”. Em vista disso, pode-se declarar que a empresa se destaca no pilar Ambiental (E) do ESG, ao ser referida a produção consciente, conservação e o não uso de produtos artificiais. Denota-se que a Dengo tem uma forte preocupação com as práticas de preservação ambiental e está no cerne da empresa.

5. **5) A palavra “Sustentabilidade”** aparece em 5º lugar sendo citada 46 vezes. Muitas foram as frases citadas em vários artigos pesquisados, vamos citar algumas de maior destaque. De acordo com a empresa Dengo em seu site Institucional (2023), “A Dengo nasceu para oferecer chocolates deliciosos, saudáveis e sustentáveis”. Frachetta (2023), afirma “A Dengo, que tem a sustentabilidade em seu DNA, é uma honrosa exceção”. Segundo Frachetta (2023), “O conceito da sustentabilidade permeia toda a estratégia de branding da marca. Todos os pontos de contato, logo, lojas, embalagens, campanhas e canais de comunicação enaltecem o foco na produtividade sustentável, no cuidado com o meio ambiente, na atenção aos mínimos detalhes”. Em entrevista a Sebrae no ano de 2022, o fundador da Dengo Sartoreli disse: “Costumamos dizer que a sustentabilidade é simples – diferente de fácil – e precisa ser leve”; e a frase: “Buscamos ainda “desintelectualizar” a sustentabilidade empresarial para viabilizarmos a transição que a sociedade e o planeta demandam”. Através das frases citadas denota-se que a empresa Dengo não está focada somente em produzir e vender chocolates com qualidade, mas também está preocupada com a sustentabilidade e o meio ambiente, pois o Cacau que é principal matéria prima na Dengo vem da Cabruca, e de acordo com o site institucional da Dengo (2023), este procedimento agrega valor à produção rural, por meio do manejo de sistemas agroflorestais (cabrucas), diversificando a área de atuação e aumentando a produção sustentável, que é o pilar Ambiental (E) do ESG.

A tabela 2 demonstra através da correlação das práticas da Dengo, tendo como referência as palavras mais citadas, quais pilares do ESG são mais utilizados pela empresa citada.

Tabela 2 – Pilares do ESG mais utilizados pela empresa Dengo

Pilares do ESG mais utilizados	Ordenamento
Ambiental	1o
Social	2o
Governança	3o

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

Analisando a Tabela 2, constatou-se que a Dengo destaca-se nos pilares do ESG com ênfase no:

- 1) Pilar Ambiental (Environmental), que foi o pilar que ficou em 1o (primeiro) lugar, pois tem uma grande preocupação com a preservação da natureza oferecendo a seus clientes um produto que é chocolate saudável, com qualidade e produzido de forma sustentável.
- 2) O pilar que ficou em 2o (segundo) lugar é o Social (Social), vimos que a Dengo tem uma grande preocupação com seus colaboradores pagando remuneração justa.

- 3) E por último em 3º (terceiro) lugar temos o pilar Governança (Governance), evidenciando na análise realizada a transparência e responsabilidade corporativa.

Mas como as práticas dos pilares do ESG influenciaram o processo de Internacionalização da Dengo? Que é o problema de pesquisa deste artigo.

Para responder esta pergunta vale salientar que a Dengo abriu sua 1ª loja no mercado internacional no mês de março de 2023, na cidade de Paris França. De acordo com Andrade (2023), a DENG0 abriu a loja nesta cidade porque para os donos da Dengo o país França é uma vitrine para o mundo, afirmando que a aceitação da marca pelos paraenses e pelos turistas dá um selo de creditação internacional para a empresa Dengo.

Andrade (2023) cita que o dono da Dengo informou que muitos fatores contribuíram para a abertura da loja na França começando desta forma o processo de Internacionalização da empresa, destacando o consumidor europeu busca um consumo mais responsável e consciente. E estas atitudes se correlacionam com as práticas do ESG de Sustentabilidade e Governança.

Andrade (2023) afirma que “O chocolate Dengo tem “receita ESG” tendo um grande compromisso com o meio ambiente, desta forma podemos afirmar que as práticas do ESG, em especial a de Sustentabilidade que a é prática mais utilizada pela Dengo de acordo com nossa pesquisa, trouxe uma grande contribuição para a Internacionalização da Dengo.

5. Conclusão

A análise da empresa Dengo revela como a empresa incorpora os princípios do ESG em suas operações diárias, influenciando não apenas a forma como a organização é gerida, mas também seu processo de internacionalização, a qual é intrinsecamente ligada às práticas do ESG. A busca do consumidor europeu por um consumo mais responsável e consciente, ressoa diretamente com os valores da Dengo, especialmente no que diz respeito à sustentabilidade e governança. A marca, ao se posicionar como uma referência internacional, não apenas atende a uma demanda crescente por produtos social e ambientalmente responsáveis, mas também valida a credibilidade global da empresa.

Portanto, podemos concluir que este estudo de caso não apenas contribui para a compreensão de como as práticas de ESG podem impulsionar a internacionalização das empresas brasileiras, mas também destaca a importância de alinhar os valores corporativos com as expectativas crescentes dos consumidores internacionais. A Dengo emerge como um exemplo sólido de como o compromisso com os princípios do ESG não só molda a identidade da empresa no cenário nacional, mas também serve como um diferencial estratégico crucial em sua expansão global. Assim, as práticas sustentáveis e socialmente responsáveis não são apenas uma escolha ética, mas também uma vantagem competitiva na busca pelo crescimento global equilibrado e responsável, sendo a Dengo um grande exemplo, servindo como um guia valioso para organizações que buscam equilibrar o crescimento global com responsabilidade ambiental, social e de governança

Referências

- ALMENDRA, R. S., De VASCONCELOS, A. C., Silva, R. B., De Luca, M. M. M. (2018). **Internacionalização, risco sistemático e disclosure de riscos em empresas listadas na BM&FBovespa**. Enfoque: Reflexão Contábil, (2018). Disponível em: <<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Enfoque/article/view/38090>>. Acesso em: 29/10/2023.
- AMARAL, A. C.; BALBI, C. **Guterres abre Assembleia com defesa da ONU em meio a críticas por ineficácia**, 2022. Folha de S.Paulo. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2022/09/mundo-esta-viceado-em-combustiveis-fosseis-diz-secretario-geral-da-onu.shtml>>. Acesso em: 16/08/2023.
- ANDRADE, Daiany. **Cacau ESG da Dengo “aprende” francês e ganha mais um endereço em Paris**. 2023. Disponível em: <<https://agfeed.com.br/esg/cacau-esg-da-dengo-aprende-frances-e-ganha-mais-um-endereco-em-paris/#>>. Acesso em: 27/10/2023.

- ATAÍDE, J. N. **Análise do fator socioambiental como influência no comportamento de compra: Estudo de Caso Dengo Chocolates**. 2023. Disponível em: <<https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/63366/63366.PDF>>. Acesso em: 27/10/2023.
- AURÉLIO Neto, O.P. (2018). **Estratégia espacial no mercado mundial de carne: a internacionalização do setor frigorífico brasileiro**. (Dissertation) Doctorate, Universidade Federal de Goiás.
- BARDIN, Laurence. **“Análise de Conteúdo”**. (2011). Trad. Reto, L; Pinheiro, A. São Paulo: Edições 70.
- BRAMANTE, I. C.; CARLOTO, S.; BRAMANTE, S. **ESG+I: governança ambiental, social e corporativa**. São Paulo, SP: Ltr Editora, 2023. eBook.
- BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Nosso futuro comum: comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento**. 2.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- COSTA, K. M. **Estevan Sartoreli encabeça projeto de preservação de áreas remanescentes de Mata Atlântica**. 2022. Disponível em: <<https://29horas.com.br/pessoas/ceo-da-dengo-estevan-sartoreli-encabeça-projeto-de-preservacao-de-areas-remanescentes-de-mata-atlantica/>> Acesso em: 27/10/2023.
- COSTA; A.P.C.; GAMBETTA; L.C.A. Internacionalização de empresas Brasileiras como forma de vantagem competitiva na era da globalização. **Revista Inteligência Competitiva**, São Paulo, 2016. 162-165 p.
- CZINKOTA, M., RONKAINEN, I. MOFFET, M. **International business (The Dryden Press Series in Management)** Thomson/South-Western, 7th Edition, 2005. USA.
- DE SORDI, J.O. **Desenvolvimento De Projeto de Pesquisa**. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 62 p., 2017. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547214975/>>. Acesso em: 03/10/2023.
- DENGO. **Site Institucional – Produtores**. Disponível em: <<https://dengo.com/pt/pages/producers>>. Acesso em: 27/10/2023.
- DIEHL, A.A; TATIM, D. C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004, p. 47-62. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597012934>>. Acesso em: 03/10/2023.
- ELKINGTON, J. **Sustentabilidade, canibais com garfo e faca**, 1997. Edição História de 12 anos – São Paulo: Editora M.Books, 2012.
- EXAME. REVISTA, DA REDAÇÃO. **Cacau sustentável: como a Dengo revolucionou a indústria de chocolates pagando mais aos produtores**. 2022. Disponível em: <https://exame.com/esg/cacau-sustentavel-como-a-dengo-revolucionou-a-industria-de-chocolates-pagando-mais-aos-produtores_red-01/>. Acesso em: 01/11/2023.
- FECOMERCIO.SP. **ESG: as lições de empresas que investem em sustentabilidade e responsabilidade social**. 2022. Disponível em: <<https://www.fecomercio.com.br/noticia/esg-as-lico-es-de-empresas-que-investem-em-sustentabilidade-e-responsabilidade-social>>. Acesso em: 04/11/23.
- FERNANDES, F. **Com práticas ESG, Dengo deslança na pandemia**. 2022. Disponível em: <<https://dcomercio.com.br/publicacao/s/com-praticas-esg-dengo-deslança-na-pandemia>>. Acesso em: 01/11/2023.
- FERNANDEZ, Z.; NIETO, M. J. (2005). **La estrategia de internacionalización de la pequeña empresa familiar**. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, 22(15), 107-126.
- FRACHETTA, A. **Branding de Sustentabilidade: Dengo e o Chocolate com sabor de mudar o mundo**. 2023 Disponível em: <<https://pt.linkedin.com/pulse/branding-de-sustentabilidade-dengo-e-o-chocolate-com-sabor-frachetta>>. Acesso em: 27/10/2023.
- FURLAN, J., ZANOTTO; M. P.; CARRARO, I.; BARCELLOS, P. F. P. (2016). **Estratégias de Marketing Internacional como facilitadoras do processo de Internacionalização: Estudo de Caso em uma empresa brasileira fabricante de materiais de fricção**. In XVI Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, p. 26-132, 2018.
- GODOI, M. H.; PACHECO, J. M. **Sustentabilidade E Abordagem Sistêmica: Reconsiderando O Triple Bottom Line**. Operations & production management [recurso eletrônico]. Capítulo16, p. 234. Ponta Grossa, PR: Atena

- Editora, 2019. Disponível em: <<https://www.atenaeditora.com.br/catalogo/post/sustentabilidade-e-abordagem-sistematica-reconsiderando-o-triple-bottom-line>>. Acesso em: 16/09/2023.
- IBGC. **Instituto Brasileiro de Governança Corporativa**. Disponível em: <<https://www.ibgc.org.br/>>. Acesso em 21 setembro 2023
- LANDIN, Tulio apud PR NEWSWIRE. **Co-ceo dengo compartilha estratégias de expansão da marca no videocast 'pod do varejo', DA LINX**. 2023. Disponível em: <<https://bluestudio.estadao.com.br/agencia-de-comunicacao/prnewswire/prnewsinternacional/co-ceo-da-dengo-compartilha-estrategias-de-expansao-da-marca-no-videocast-pod-do-varejo-da-linx-2/>>. Acesso em: 27/10/2023.
- ODS BRASIL. **Objetivos Desenvolvimento Sustentável**. 2023. Disponível em: <<https://odsbrasil.gov.br/home/agenda>>. Acesso em: 27/10/2023.
- ONU – Organização das Nações Unidas. **A ONU e o meio ambiente**, 2020. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>>. Acesso em: 21/09/2023.
- PINTO, M., PEREIRA, R. **A internacionalização das PME portuguesas: um estudo de caso. XXVI jornadas Luso-Espanholas de gestão científica-competitividade das regiões transfronteiriças**, (2016). Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10400.22/7709>>. Acesso em: 29/10/2023.
- PEREIRA, C. REDE BRASIL DO PACTO GLOBAL. **ESG: Entenda o significado da sigla ESG (Ambiental, Social e Governança) e saiba como inserir esses princípios no dia a dia de sua empresa**, 2022 Disponível em: <<https://www.pactoglobal.org.br/pg/esg#:~:text=ESG%20%C3%A9%20uma%20sigla%20em,Mundial%2C%20chamada%20Who%20Cares%20Wins.>>. Acesso em 18/09/2023.
- ROMARO, P.; SERRALVO, F. A. **ESG: uma visão plural**, 2022. 1ª.ed. São Paulo: Estação das letras e cores. Disponível em: <https://www.pucsp.br/sites/default/files/download/graduacao/cursos/administracao/esg-uma-visao-plural-site-puc.pdf>. Acesso em: 18/09/2023.
- ROOT, F. R. **Entry strategies for international markets**. Lexington, MA: Lexington books, 1994.
- SAMBRANA, C. **Na Dengo, um chocolate com "sabor ESG" e DNA da Natura atrai o mercado**. 2021. Disponível em: <<https://neofeed.com.br/blog/home/na-dengo-um-chocolate-com-sabor-esg-e-dna-da-natura-atrai-o-mercado/>>. Acesso em: 01/11/2023.
- SEBRAE-SP. **Não é só chocolate: Estevan Sartoreli, da Dengo, explica como a marca une sabor e Responsabilidade Social**. 2022. Disponível em: <[https://sp.agenciasebrae.com.br/cultura-empresenedora/nao-e-so-chocolate-estevan-sartoreli-da-dengo-explica-como-a-marca-une-sabor-e-responsabilidade-social/](https://sp.agenciasebrae.com.br/cultura-empresendedora/nao-e-so-chocolate-estevan-sartoreli-da-dengo-explica-como-a-marca-une-sabor-e-responsabilidade-social/)>. Acesso em: 27/10/2023.
- TUCCI, A. **"O mundo não precisa de mais marcas, precisa de mais negócios de impacto", afirma Estevan Sartoreli, CEO da Dengo**. 2021. Disponível em: <<https://forbes.com.br/forbeslife/2021/04/o-mundo-nao-precisa-de-mais-marcas-precisa-de-mais-negocios-de-impacto-afirma-estevan-sartoreli-ceo-da-dengo/>>. Acesso em: 29/10/2023.
- VIZEU, Rodrigo. **Dengo, eleito melhor chocolate, compensa preço com sabor e sustentabilidade**. Disponível em: <<https://saopaulo.folha.uol.com.br/o-melhor-de-saopaulo/2019/restaurantes-bares-e-cozinha/06/dengo-eleito-melhor-chocolate-compensa-preco-com-sabor-e-sustentabilidade.shtml>>. Acesso em: 27/10/2023.
- WELFORD, R.; PRESCOTT, K. **European Business – An issue – based Approach**. London: Pitman Publishing, 1994.

Processo de Minimização de Fila em uma Academia da Zona Leste de São Paulo

Queue Minimization Process in a Gym in the East Zone of São Paulo

Proceso de minimización de colas en un gimnasio de la zona este de São Paulo

Samara Layanne de Aquino¹

samara.aquino@fatec.sp.gov.br

Letícia Silveira de Jesus¹

leticia.jesus5@fatec.sp.gov.br

Roberto Ramos de Morais¹

roberto.morais@fatec.sp.gov.br

Rafael Cavalcanti Bizerra¹

rafael.bizerra@fatec.sp.gov.br

Palavras-chave:

Logística.

Teoria das filas.

Simulação.

Academias.

Minimização.

Keywords:

Logistics.

Queueing theory.

Simulation.

Academies.

Minimization.

Palabras clave:

Logística.

Teoría de las colas.

Simulación.

Academias.

Minimizar.

Enviado em:

17 novembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

29 julho, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste

Avaliadores:

Glauco Roberto Silva

Enio Fernandes Rodrigues

Resumo:

As filas são uma boa forma para manter organizado o atendimento de forma personalizada, seja por ordem de chegada, por agendamento ou para utilizar algum serviço. Todavia, a espera constante nas filas e longas demoras para realizar um atendimento tem se tornado frequente, e provocando insatisfações nos usuários. Logo, o presente documento visa trazer à tona a dificuldade e a disparidade que há no funcionamento de uma empresa no ramo de esportes, tomando como base uma academia que se encontra em um bairro do extremo leste da cidade de São Paulo. Veremos as dificuldades enfrentadas por uma empresa de bairro onde há a necessidade de intervenção para uma melhoria no funcionamento, assim demonstraremos as vantagens de um planejamento e uma análise para a tomada de decisão, através de uma simulação aplicada ao problema. Nesse sentido, uma vez identificado o motivo, esse documento trata das causas, efeitos e soluções viáveis na tratativa de negócios comerciais, nos serviços e nos atendimentos, explorando dados para uma possível solução. Deste modo, permitindo assim concluir que a quantidade de filas tem se tornado notável, e deve ser verificada pelas empresas, nas diversas áreas, apesar de contarem com uma organização feita por critérios e entendendo as normas nacionais. Sendo um indicativo evidente da importância para realizar outros levantamentos, semelhante a esse artigo ou não, com o propósito de incentivar o debate entre especialistas da área, para esclarecer dúvidas relacionadas a este problema enfrentado.

Abstract:

Queues are an effective way to maintain organization in personalized service, whether on a first-come, first-served basis or by appointment or to use a service. However, constant waiting in queues and long delays in receiving a service have become frequent and causing dissatisfaction among users. Therefore, this document aims to bring to light the difficulty and disparity that exists in the operation of a company in the sports sector, based on a gym located in a neighborhood in the extreme east of the east zone of the city of São Paulo. We will see the difficulties faced by a neighboring company where there is a need for intervention to make it work better, thus demonstrating the advantages of planning and analysis for decision making, through a simulation applied to the problem. In this sense, once the reason has been identified, this document deals with the causes, effects and viable solutions when dealing with commercial business, services, and assistance, exploring data for a possible solution. Thus, allowing us to conclude that the number of queues has become notable, and must be checked by companies, in different areas, despite having the organization based on criteria and understanding national standards. This is a clear indication of the importance of carrying out other surveys, like this article or not, the purpose is to encourage debate among experts in the field, to clarify doubts related to this problem faced.

Resumen:

Las colas son una buena forma de mantener el servicio organizado de forma personalizada, ya sea por orden de llegada, con cita previa o para utilizar un servicio. Sin embargo, las constantes esperas en filas y largas demoras para realizar un servicio se han vuelto frecuentes, y causando insatisfacción en los usuarios. Por lo tanto, este documento tiene como objetivo sacar a la luz la dificultad y disparidad que existe en el funcionamiento de una empresa en el campo del deporte, basada en un gimnasio que se encuentra en un barrio del extremo este de la ciudad de São Paulo. Veremos las dificultades a las que se enfrenta una empresa de barrio donde existe la necesidad de intervención para mejorar la operación, así demostraremos las ventajas de la planificación y el análisis para la toma de decisiones, a través de una simulación aplicada al problema. En este sentido, una vez identificado el motivo, en este documento se abordan las causas, efectos y soluciones viables en el tratamiento de los negocios, servicios y servicios comerciales, explorando datos para una posible solución. De esta manera, nos permite concluir que el número de colas se ha vuelto notable, y debe ser verificado por las empresas, en las diversas áreas, a pesar de tener una organización hecha por criterios y entendiendo las normas nacionales. Esto es un indicio evidente de la importancia de realizar otras encuestas, similares o no a este artículo, con el propósito de fomentar el debate entre los expertos en el área, para aclarar dudas relacionadas con esta problemática enfrentada.



¹ FATEC Zona Leste

1. Introdução

De acordo com Robb et al. (2004), a fila de espera ocorre sempre que a procura por determinado serviço é maior que a capacidade do sistema de prover os serviços. Nesse sentido, pode se determinar que a fila de espera por algum produto ou serviço acontece quando os usuários ou clientes de determinada empresa aguardam para utilizar algum equipamento ou para ser atendido, portanto a quantidade de pessoas que esperam é maior que a quantidade de aparelhos ou atendentes, então pode se dizer que a fila ocorre quando a demanda é maior que a oferta. Dito isso, segundo Cliente Oculto (2021), estabelecimentos que tem o tempo de espera das filas muito alto, mostra despreparo no atendimento e descaso com o cliente.

Logo, é um fator para evidenciar que a percepção do cliente sobre a empresa pode ser dada através da forma que o serviço é prestado, o que pode resultar na sua insatisfação, e na desistência de dar continuidade para utilizar os canais de atendimento oferecidos pelo estabelecimento. Observa-se que diante de fatores que geram uma falta de satisfação do usuário, há também outros fatores que influenciam na perspectiva do indivíduo, assim foram selecionados os quatro fatores que se destacaram, durante a utilização dos serviços e em primeiro lugar se encontra o tempo de atendimento Conforme Alldesk (2021), o tempo médio de espera em que o cliente fica aguardando o atendimento. é crucial para satisfação ou insatisfação dele, portanto, quanto menos tempo o cliente aguardar, maior será a sua satisfação com o atendimento.

Dado o exposto, o ramo de esportes, saúde e bem-estar tem se tornado de grande foco de interesse de usuários e da mídia por se tratar de um problema cujo impacto vem crescendo na utilização de serviços oferecidos pelas redes de academias, onde os locais possuem fila de espera para usar equipamentos, e constante aglomeração nos espaços de exercícios livres (dispensam equipamentos). Em suma, a busca por práticas de esportes cresceu no período de pandemia e ganhou impulso após a reabertura de academias, o que pode ser um dos fatores indicativos para o problema enfrentado, dados divulgados pela Toluna (2021), aponta aumento da preocupação dos brasileiros em realizar exercícios físicos durante a pandemia e indica que 81% das pessoas buscam a atividade física como proteção contra a Covid-19. Visto, que a preocupação de se manter ativo nas práticas esportivas surgiu por querer deixar o corpo preparado para combater as doenças, o sedentarismo e/ou outros motivos correlacionados, este processo começou em pequenas caminhadas, exercícios realizados em casa através de vídeos ou aplicativos e logo após a reabertura desses locais, diversas dessas pessoas optaram em permanecer se exercitando e posteriormente se matriculando em academias, gerando um excesso de usuários neste período, conforme O globo (2020), no primeiro dia de funcionamento das academias, houve fila nas portas dos estabelecimentos, que adotaram um esquema de agendamento dos clientes por faixas de horário para evitar aglomeração.

Deste modo, foi realizado uma pesquisa de campo onde ocorre com frequência a formação de filas, a espera ocorre para utilização dos aparelhos para as práticas de musculação, este estudo foi desenvolvido em uma academia, e esses dados demonstram um grande fluxo de pessoas em determinados horários, o que resultou em filas constantes para utilizar os serviços oferecidos, o objetivo é demonstrar a análise, e direcionar uma solução ao estabelecimento que foi usado como objeto de estudo. Após realizada a pesquisa de campo na academia, observou-se que os motivos de congestionamento nesses ambientes podem ser dados por fatores como fluxo elevado de pessoas no mesmo período, tempo de cada usuário que permanece no local e utiliza os aparelhos, outro fator são os equipamentos danificados, e uma quantidade menor de aparelhos que são os mais utilizados.

Portanto assim evidenciado a necessidade de uma busca por melhoria na funcionalidade de locais que oferecem serviços para um grande público. Exposto isso, o presente artigo tem como objetivo descrever, caracterizar e analisar o comportamento do sistema de filas de uma empresa de rede de academia localizada na Zona Leste da cidade de São Paulo, utilizando conceitos de simulação aplicada a logística do funcionamento. Para tanto, aplicou-se os dados obtidos na plataforma Arena afim de

avaliar a frequência de chegada, período de duração e posteriormente a saída dos clientes, localizando o fluxo e a frequência do uso dos equipamentos localizando os gargalos, por fim realizou-se a simulação de cenários para uma tomada de decisão.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Academia e sua Importância na Saúde

A Saúde e a estética são pontos importantes para os frequentadores de academia. A busca pela vida saudável cresce cada dia mais, já que as comodidades e os costumes diários atrapalham na movimentação e prática de exercícios físicos, levando ao sedentarismo, que está interligado diretamente com as doenças, porém, as academias são uma das alternativas para se manter ativo, melhorando a qualidade de vida através de exercícios supervisionados (JUNIOR & PLANCHE, 2016).

Conforme cita Nahas (2013), os benefícios causados pela realização de exercícios físicos têm levado as pessoas a buscarem uma vida saudável, afim de prevenir doenças cardiovasculares, amparar no controle do estresse e na manutenção do peso ideal.

Segundo uma pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Academias (ACAD Brasil, 2022), o mercado fitness é responsável por 0,13% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil, representando cerca de 8 milhões de reais ao ano. Outro ponto importante evidenciado pela ACAD Brasil é que o número de estabelecimentos destinados à prática de atividades físicas cresceu, aproximadamente, 22% nos últimos 5 anos e com isso a procura pelos mesmos aumentou.

Dito isso, pode se perceber como a procura por academias cresceram. Ainda segundo a ACAD, o Brasil tem 7,6 milhões de pessoas que frequentam academia, um aumento de 61,7% em comparação a 2010. A associação ainda cita que o mercado fitness brasileiro é o segundo maior no mundo, com cerca de US\$ 2 bilhões, estando em desvantagem apenas para os Estados Unidos.

2.2. Filas

As filas tendem a se formar a partir do momento em que há a espera pela utilização de algo, para Torres (1966) o conceito de fila é “conjunto de regras que determinam a ordem em que os clientes são atendidos, onde há diversas possibilidades dessas regras como atendimento pela ordem de chegada, prioridade para determinadas categorias de clientes e etc.”.

Gavira (2003) diz que há uma formação de filas por elementos que aguardam em linhas para receber ou utilizar de tal processo e, dentro do sistema de filas há a fila em si, que abrange os componentes, o servidor ou prestador de serviços e qualquer associado que esteja utilizando da tarefa no momento. Também afirma que a fila se origina da escassez de programação do sistema, visto que se caso fosse realizado uma possível programação, ocorreria em uma maior e melhor organização entre a chegadas e o serviço, vetando a espera dos clientes.

2.2.1. Teoria das Filas

As filas se fazem presente no dia a dia das pessoas já sendo natural a formação delas em qualquer lugar que haja uma espera para se utilizar algo ou ser atendido. As mesmas são vistas como desagradáveis, atrasando e atrapalhando o andamento das atividades. A teoria das Filas é um segmento da Pesquisa Operacional onde estuda a probabilidade na formação de filas, utilizando de matemática aplicada, simulação e estatística.

De acordo com Marins (2009), a teoria das Filas tem como objetivo prever o comportamento de sistemas de prestação de serviço, por meio dos modelos matemáticos. Através desse método é possível verificar o tempo de espera que um determinado serviço proporciona a um cliente.

2.2.2. Sistema de Filas

Um sistema de fila é criado a partir do momento que um cliente resolve aguardar para utilizar o serviço. Segundo Torre (1996), uma fila é formada a partir de usuários que esperam por um determinado serviço e que não são atendidos imediatamente.

2.2.3. Disciplina da Fila

A disciplina da fila é a ordem que os clientes são selecionados para serem atendidos. De acordo com Torres (1966), é impossível planejar ou programar as filas, já que não se é possível prever a chegada de clientes ou a utilização de serviços.

3. Materiais e Métodos

Neste trabalho é utilizado o estudo caso, que de acordo com Gil (2008), consiste em um estudo aprofundado e exaustivo de um determinado objeto envolvendo pesquisa, questionário e análises. O método também utilizado foi o Bibliográfico, que segundo Macedo (1994), a pesquisa bibliográfica: “Trata-se do primeiro passo em qualquer tipo de pesquisa científica, tendo o objetivo de revisar a literatura existente e não redundar o tema de estudo ou experimentação”. Logo, após uma coleta de dados, análise dos mesmos, aplicação na simulação e a análise dos resultados, conforme no planejamento traçado na figura 1 que apresenta a sequência do estudo efetuado neste artigo.

Figura 1 - Fases da metodologia



3.1. Coleta de Dados

3.1.1. A Empresa

Foi utilizado como base de estudo uma academia localizada no extremo leste de São Paulo - SP. O local se encontra aberto de segunda a sexta das 06:00 às 23:00 e aos sábados das 09:00 às 14:00). Nos períodos mais movimentados se formam filas para usar determinados aparelhos e este artigo tem como foco localizar os gargalos, analisando resultados e identificando, através do estudo de caso, se as hipóteses colocadas podem ser implementadas.

3.1.2. Modelagem do Sistema

Para a análise do modelo foram coletados dados referentes a semana do dia 28/08/2023 até 02/09/2023, sobre a entrada e saída dos clientes, o tempo que ficam utilizando o local e o uso de aparelhos específicos, para identificar as filas formadas.

3.1.3. Entrada e Saída dos Clientes

Para se identificar a chegada dos clientes foi preciso observar os tempos consecutivos de pessoas que frequentam a academia por hora. Para observar a frequência de chegada se considerou intervalos de 1 hora, no período de entrada e saída.

3.2. Análise de Dados

Para analisar e estudar os dados da pesquisa, foi utilizado uma ferramenta que tem o objetivo de identificar e solucionar a disparidade dos estudos realizados. A análise foi realizada na academia

através do software Arena, que é um método para se realizar simulações. Esta tecnologia utilizada é necessária para analisar diversas situações e cenários buscando por meio dela minimizar os erros e alcançar uma possível solução a fim de se ter resultados eficientes.

No decorrer da pesquisa de campo, onde se obteve os dados de entrada, duração e saída dos usuários durante uma semana, podendo identificar o período com maior taxa de utilização em um determinado período de tempo, fez-se necessário a busca por um meio que fosse possível a criação de novos ambientes e cenários, afim de comparar os tempos obtidos e procurar soluções para os problemas encontrados. A plataforma Arena foi utilizada por ser um software que vem se tornando de conhecimento e ganhando espaço no Brasil, desta forma ele é usado nas universidades para ensino e em empresas para busca de melhorias contínuas. De acordo com Prado (2014, p. 15) “esse tipo de simulação reproduz o comportamento dinâmico de sistemas [...] permitindo medir seu desempenho e testar novas situações”. O software criado pela Rockwell Automation se destaca quando o assunto é simulação, podendo ser utilizado principalmente para identificar coisas não perceptíveis aos olhos.

Vale ressaltar que essa plataforma pode ser usada em duas versões, uma com finalidade acadêmica possui restrições, pois é usada para desenvolvimento de artigos e análises, porém a que pode ser usada para intuítos profissionais não possui essa restrição e são utilizadas somente com licenças para as empresas e instituições.

3.2.1. Tratamento de Dados

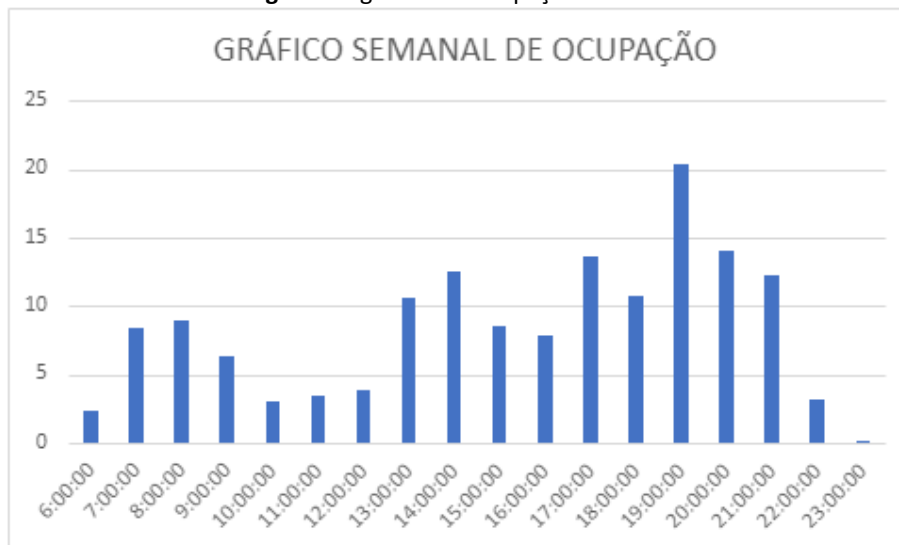
Foram coletadas as entradas e saídas dos alunos durante a semana do dia 28/08/2023 ao dia 02/09/2023, de segunda à sexta das 6:00 às 23:00 e aos sábados das 8:00 às 14:00, e com isso tornou-se possível encontrar o dia mais movimentado, quarta-feira (30/08/2023) com o total de 168 pessoas, podendo observar na Figura 2 a frequência durante este dia:

Figura 2 – gráfico de ocupação da quarta-feira (30/08/2023)



Com a contabilização de todos os dados, fez-se viável obter a média semanal de chegada de clientes por hora conforme o tempo de funcionamento do estabelecimento, observando a Figura 3, é possível identificar os horários com uma maior lotação que podem gerar filas.

Figura 3 – gráfico de ocupação semanal



3.3. Simulação

Em pesquisa de campo, foi se observados os treinos passados pelo estabelecimento, realizando a contagem do tempo em que cada usuário leva para realizar o exercício em cada aparelho. Para começar, foi preciso a coleta e análise dos dados, nos quais foram selecionados dentro das 3 horas com maior lotação da academia (18:00, 19:00 e 20:00) da quarta-feira, sendo possível observar isso na Figura 2, que foi o dia mais movimentado com a entrada total de 168 pessoas e, dentre essas 60 somente durante as horas selecionadas. Após isso, com a utilização da ferramenta Excel, fazendo o tratamento dos dados e verificando os limites inferiores e superiores, foram geradas as variáveis utilizadas para ter uma precisão no processo. Com isso, os dados dentro do limite coletado, e com os mesmos em amostras, foram geradas expressões no software, inserindo os mesmos no Input Analyser que resulta em expressões a serem utilizadas no modelo.

Na Tabela 1, é possível visualizar como foi feito este processo, mostrando a frequência do aparelho Hack, que foi selecionado dentre os demais disponibilizados no treino passado pela academia, cada número representa a utilização por minuto desse equipamento no local:

Tabela 1 – Utilização do Hack (exemplo de coleta e tratamento de dados)

UTILIZAÇÃO DO APARELHO HACK POR MINUTO			
12	6	10	10
15	8	14	15
9	19	9	14
14	13	9	10
16	10	15	11

Após realização do processo já descrito, foi utilizado o Software Arena, abrindo a ferramenta *Input Analyser*, assim gerando os dados precisos para começar a preparação do modelo. É possível identificar isso na Figura 4. Na figura 5 é possível visualizar a expressão dada pelo *Input Analyser* após a colocação dos dados em minutos como possível observar na tabela 1 acima.

Figura 4 – Criação da expressão do aparelho Hack

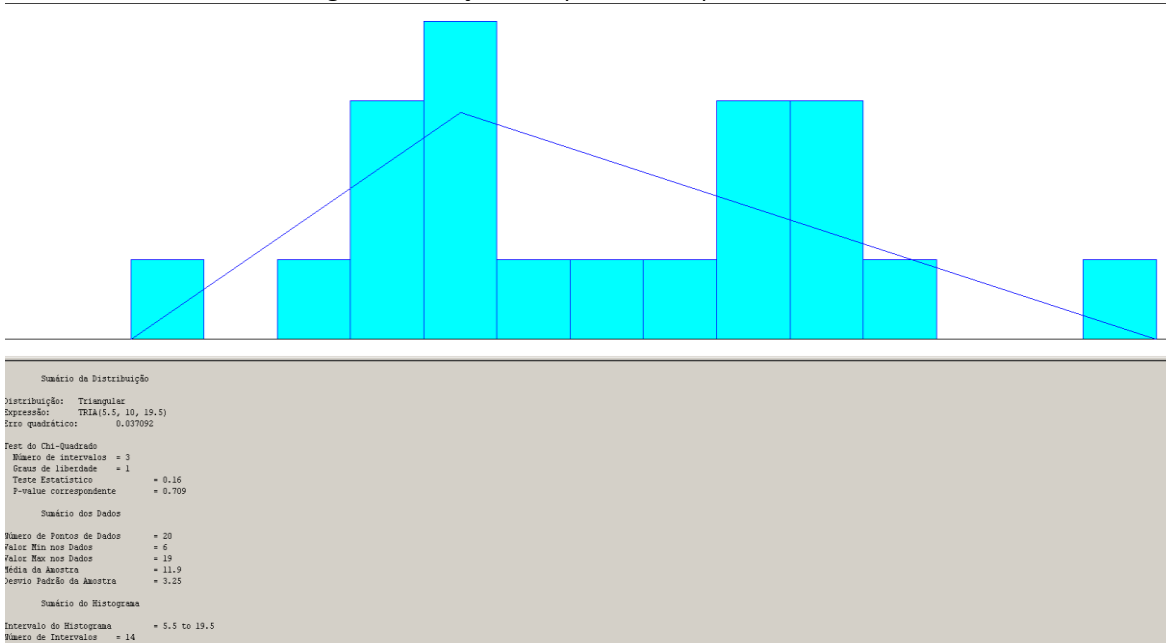
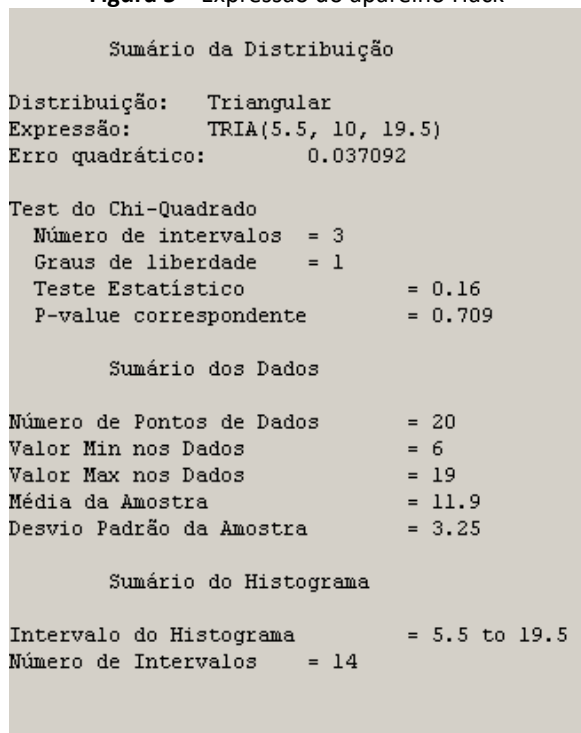


Figura 5 – Expressão do aparelho Hack



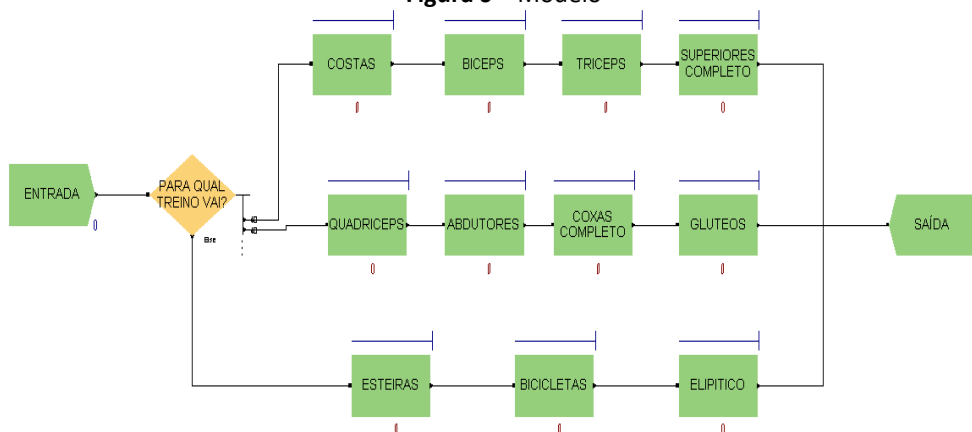
4. Resultados e Discussões

O processo analisado possui 14 etapas. Conforme explicado anteriormente, cada dado coletado e com o auxílio de uma ferramenta do próprio Software, foram utilizados para gerar expressões para cada processo correspondente. As expressões são utilizadas dentro do Arena para criação do modelo e podemos observá-las na Tabela 2, todas na unidade de minutos que é o tempo base do modelo. Com o fim da coleta de dados, análise e criação de expressões, obtivemos o modelo mostrado na Figura 6.

Tabela 2 – Expressões Iniciais do Modelo

Entrada (catraca)	$1.5 + 3 * \text{BETA}(1.19, 1.11)$
<i>Decision: Para qual treino vai?</i>	40% Treino de superiores 40% Treino de inferiores 20% Treino cardiorrespiratório
Quadríceps(Cadeira Extensora)	$7.5 + 18 * \text{BETA}(1.4, 1.38)$
Abdutores (Cadeira Abductora)	$4.5 + 12 * \text{BETA}(0.63, 1.09)$
Coxas completo (Hack)	TRIA(5.5, 10, 19.5)
Glúteos (Elevação Pélvica)	$5.5 + 20 * \text{BETA}(1.21, 1.24)$
Costas (Remada)	$7.5 + \text{LOGN}(6.15, 6.78)$
Bíceps (Supino)	$6.5 + 10 * \text{BETA}(1.04, 1.58)$
Tríceps (Máquina Tríceps)	$4.5 + \text{GAMM}(1.71, 3.04)$
Superiores Completo (Puxada Alta)	$8.5 + 15 * \text{BETA}(1.26, 1.3)$
Esteiras	$5.5 + 35 * \text{BETA}(0.843, 1.08)$
Bicicletas	TRIA(13.5, 15, 25.5)
Elíptico	NORM(17.4, 6.46)
Saída	Sem expressão, pois é um local de destino

Figura 6 – Modelo

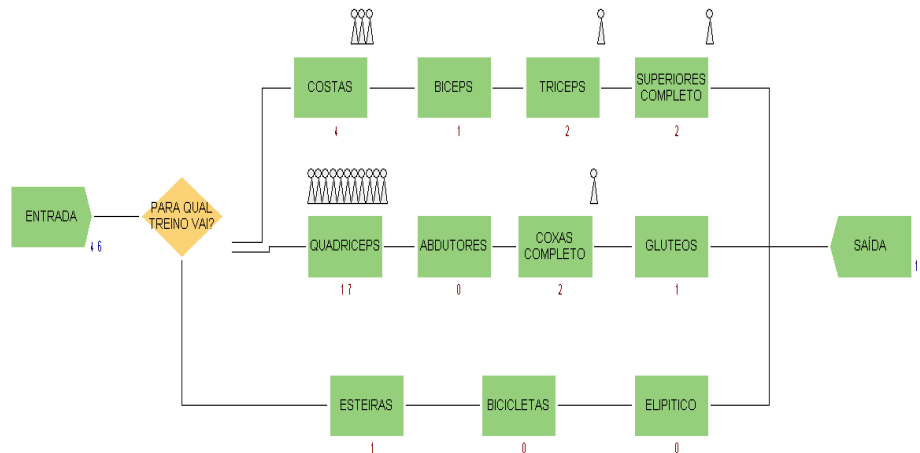


O modelo foi rodado 4 vezes com duração de 3 horas, simulando um dia em que a movimentação na academia está no ápice. Com base nesse modelo, foi realizada a análise do relatório para definir quais são os processos que estão ocasionando em filas, a fim de procurar soluções para os mesmos. Como podemos observar na Figura 6, há 11 aparelhos divididos em 3 treinos que são disponibilizados pela própria academia aos seus usuários.

O fluxo foi elaborado com um processo de entrada dos usuários, decisão de qual treino irá realizar no dia, se escolher exercitar seus membros superiores irá passar pelo aparelho que desenvolve os músculos das costas (Remada), e após o que estimula o bíceps (Supino), seguindo em sequência do tríceps (máquina tríceps) e por fim, a máquina que atinge um conjunto de músculos superiores ao mesmo tempo (puxada alta). Se optar por realizar o treino de inferiores, irá passar pela máquina para o quadríceps (cadeira extensora), a abductora (cadeira abductora), coxas completas (Hack) e a de glúteos (elevação pélvica). Já se decidir por fazer o treino cardiorrespiratório, irá para a esteira, depois a bicicleta e por último o elíptico.

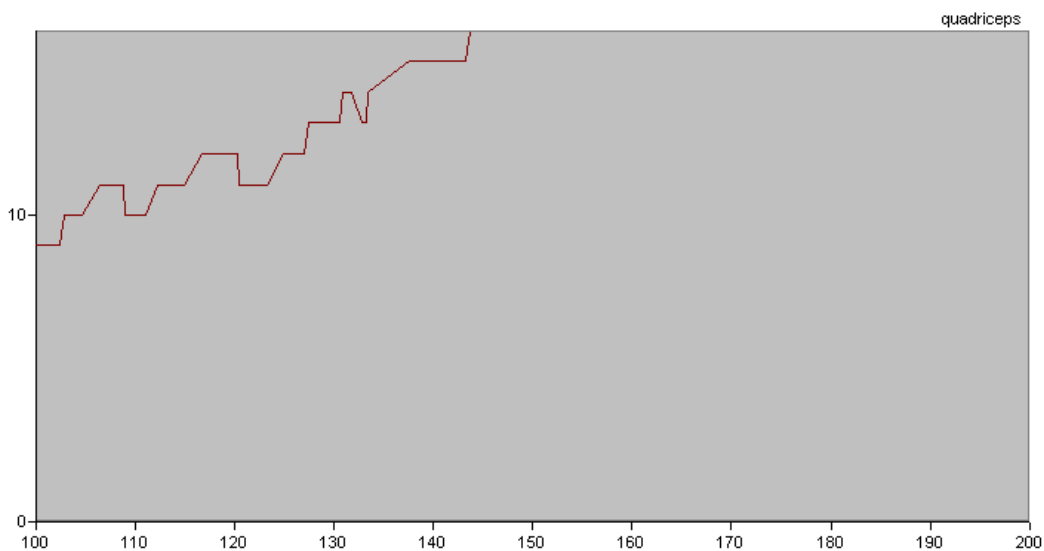
Após a montagem do modelo, ao rodá-lo já podemos observar os pontos a serem trabalhados. Com a ajuda do gráfico gerado pelo Arena, podemos visualizar o momento exato em que os gargalos começam a ficarem evidentes, observe, um deles, na Figura 7.

Figura 7 – Amostra visual do Gargalo Quadríceps



Dentre as múltiplas funcionalidades do software, há a possibilidade de criar gráficos, que auxilia na visualização e identificação dos gargalos de maneira instintiva, conforme mostrado na Figura 8.

Figura 8 – Gráfico Gargalo Quadríceps



O momento é de, aproximadamente, 143 minutos, ou 2 horas e 23 minutos. O software permite, de maneira visual, ver a movimentação dos processos através de ícones. No caso da Figura 7, “peoples” (nome dado pelo sistema a figura) se encontram em grande aglomeração no processo “quadriceps”.

Após a localização dos gargalos, e a simulação do processo, o software gera um relatório com os dados computados e simulados, colaborando com a análise da amostragem.

Depois da simulação, através do parâmetro *instantaneous utilization* (utilização instantânea) que foi capaz de localizar o gargalo, podendo assim identificar o processo de cada treino que está consumindo mais tempo que o necessário. O processo Quadríceps (cadeira extensora) com um tempo de $0,9709 \pm 0,0318$ minutos, podemos observá-lo na Figura 7. Ou seja, do tempo completo simulado, ele utilizou de 97% do mesmo.

O outro gargalo é a remada com $0,9283 \pm 0,0319$, tendo ocupado 92%. Podemos observar, na Figura 9, o momento em que se acumula pessoas.

Figura 9 – Amostra visual do Gargalo Costas

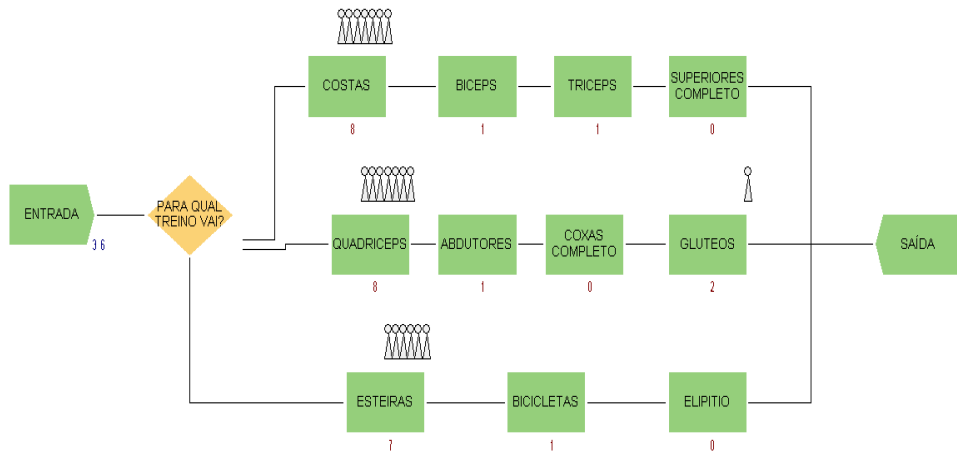
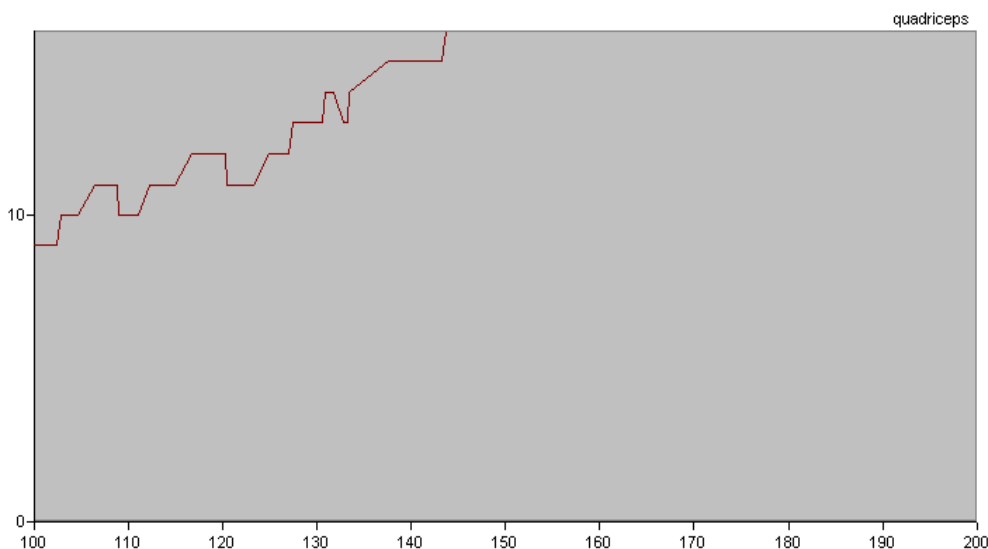


Figura 10 – Gráfico Gargalo Costas



O gargalo Costas teve seu pico no momento de, aproximadamente, 90 minutos, ou 1 hora e 30 minutos.

Outro ponto a ser notado são os números de entrada e saídas de pessoas da academia no sistema. Conforme os resultados, $60 \pm 4,10$ entidades entraram, porém somente $20 \pm 1,29$ saíram. Isso representa 33,33% de eficiência.

Tabela 3 – Número de Entrada X Saída

Number In	Average	Half Width
Catraca	60	4,10
Number Out	Average	Half Width
Catraca	20	1,29

Algo a se observar é o tempo de espera, representado pelo Waiting Time (tempo de espera), ele mostra uma grande espera nos gargalos, ocasionando em grandes filas.

Tabela 4: Tempo de espera das entidades

Quadríceps (Cadeira Extensora)	53,6563 ± 12,1027
Abdutores (Cadeira Abductora)	0,4691 ± 0,7059
Coxas completo (Hack)	1,9599 ± 2,5010
Glúteos (Elevação Pélvica)	4,8013 ± 3,4888
Costas (Remada)	34,0084 ± 11,4091
Bíceps (Supino)	0,7066 ± 1,7647
Tríceps (Máquina Tríceps)	0,8863 ± 2,2066
Superiores Completo (Puxada Alta)	10,2680 ± 9,0351
Esteiras	31,1217 ± 32,8587
Bicicletas	5,5554 ± 9,4305
Elíptico	1,1352 ± 3,0762

4.1. Resultados Obtidos

Após todo o levantamento e a análise dos dados, foi sugerido como uma proposta de intervenção o aumento de aparelhos, implementando mais 2 máquinas em cada gargalo. Ao rodar o modelo e gerar o relatório podemos perceber a mudança significativa que ocorreu:

Tanto no Quadríceps, quando no gargalo Costas, podemos observar a queda nos gráficos, que antes mostravam um crescimento constante, agora demonstram oscilações que não resultam em grandes filas, sendo observado na Figura 11:

Figura 11 – Gráfico Gargalo Quadríceps

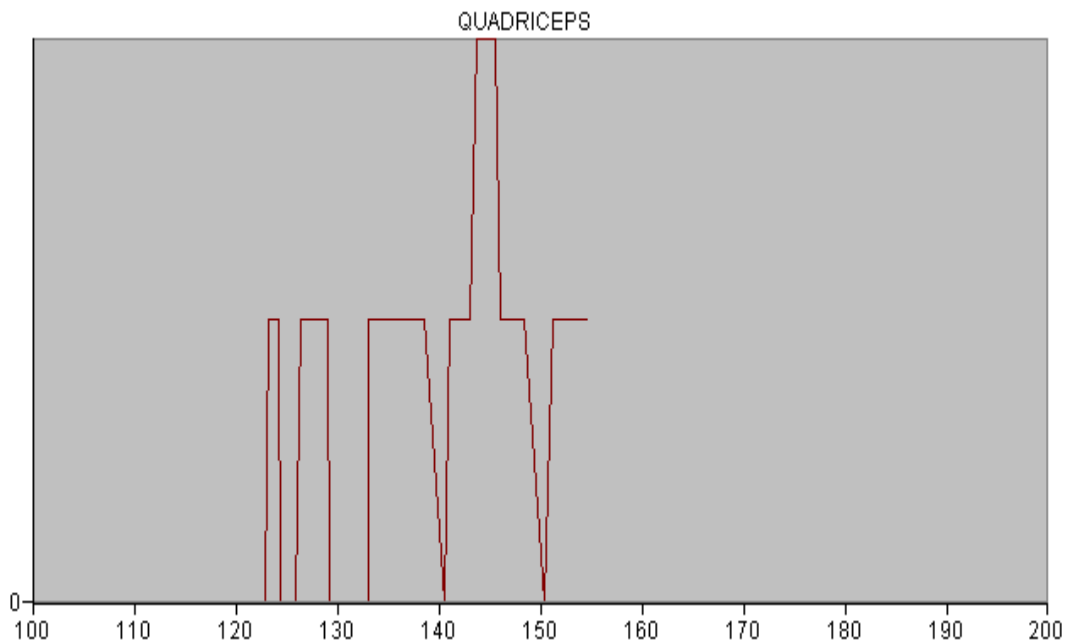
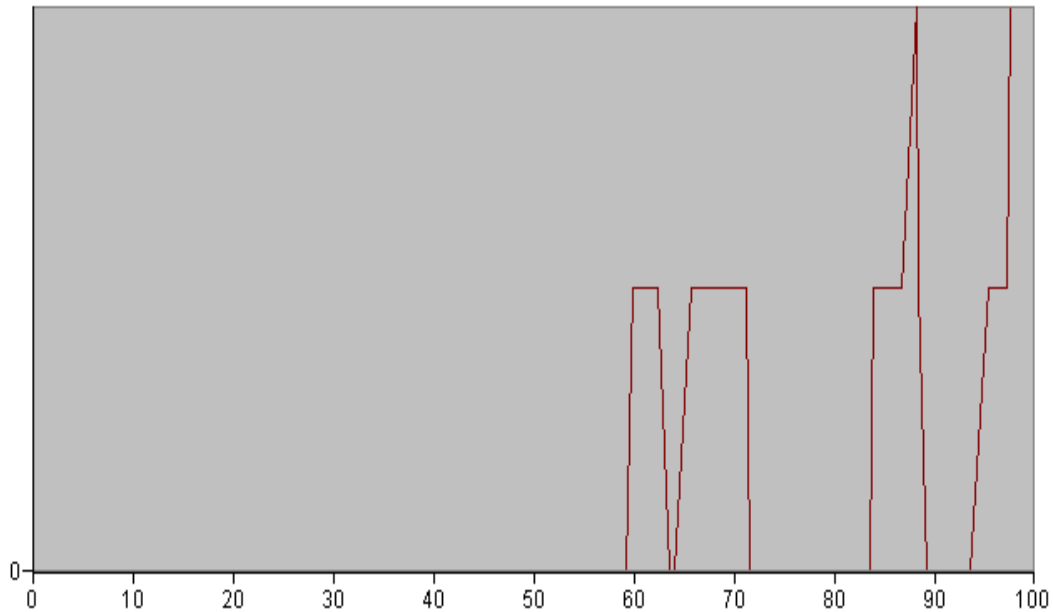


Figura 12 – Gráfico Gargalo Quadríceps COSTAS



No relatório podemos perceber como a redução foi significativa, já que diminuiu o tempo dos dois:

Tabela 5 – Novo tempo de utilização dos equipamentos

<i>Instantaneous utilization</i>	Average	Half Width
Quadriceps (cadeira extensora)	0,6463	0,1129
Costas (remada)	0,5025	0,2199

Outra mudança significativa foi na saída e entrada do sistema, que antes mostrava somente 33,33% de eficiência, agora o número subiu para 53,33%, como pode se observar abaixo:

Tabela 6 – Novo número de entrada x saída

Number In	Average	Half Width
Catraca	60	2,00
Number Out	Average	Half Width
Catraca	32	4,31

Podemos assim observar como a simulação é eficiente na localização dos gargalos e na procura de uma solução para eles. Porém para realizar o investimento será necessário analisar a capacidade e o espaço da academia, se for válido, simulamos com base em diversos sites que vendem aparelhos de musculação e encontramos os seguintes valores:

Tabela 7 – Representação de custo com novos equipamentos

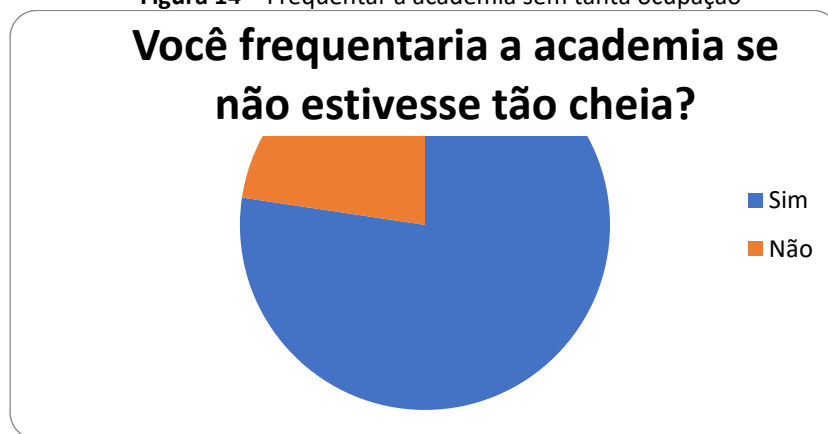
Aparelho	Unidade	Half Width
Cadeira Extensora	2	R\$3.798,00
Aparelho Remada	2	R\$5.780,00
Total		9.578,00

O retorno do custo que o estabelecimento terá poderá vir com a realização de novas matrículas. Foi realizada uma pesquisa na região entorno da academia, atingindo 53 respostas, e duas das perguntas que mais chamaram atenção tem como foco a lotação da academia

Figura 13 – Motivos de não se frequentar o estabelecimento



Figura 14 – Frequentar a academia sem tanta ocupação



Diante do exposto é possível observar que o modelo se apresentou vantajoso em relação a diminuição da fila, mostrando que a implantação de novas alternativas impacta positivamente nos resultados.

5. Conclusão

O objetivo deste trabalho foi realizar uma pesquisa a fim de comparar resultados e localizar as melhores opções que se adaptam a realidade enfrentada pela empresa estudada, para que desta maneira fosse possível obter resultados mais eficientes. Conforme foi observado durante a análise, pode-se perceber que através da simulação realizada diante de diferentes cenários, a simulação foi um método capaz de demonstrar onde se localizava o problema, testar formas de soluções e verificar se houve mudanças positivas ou não. Portanto, é possível afirmar que o Arena é uma ferramenta importante para realizar a tomada de decisão, pois, através dos dados e resultados disponibilizados pelo software, foi viável procurar um meio para que o problema estudado fosse solucionado.

Para se obter uma conclusão e uma análise no desenvolvimento da execução da pesquisa, se fez necessário encontrar os aparelhos que possuem uma maior quantidade de pessoas aguardando para utilizá-los, logo, eles são identificados como gargalos, já que em comparação aos demais aparelhos, eles possuem uma fila de espera maior. Diante disso, para que os gargalos encontrados fossem solucionados, foi necessário aplicar algumas opções para encontrar alternativas para o estabelecimento, sendo dentre elas, a alternativa de realizar a compra de 2 aparelhos para o gargalo número 1 (cadeira extensora) e 2 aparelhos para o gargalo número 2 (remada). Vale ressaltar que realizar a aquisição de equipamentos novos é preciso analisar os custos financeiros e o espaço disponível da academia.

Em caso de possuir um planejamento de custos pré-estabelecido para compras e investimentos na academia, com esta alternativa o estabelecimento receberá resultados mais positivos e se for o caso do espaço utilizado ser pequeno para adicionar novos aparelhos, pode ser uma alternativa buscar um profissional ou software que auxilie na otimização do local, com o objetivo de melhorar o funcionamento e o seu fluxo.

Porém, se os recursos forem limitados, a outra opção seria disponibilizar uma redução de preço, para que em outros horários com baixa demanda as pessoas que tiverem flexibilidade ou disponibilidade possam mudar o horário de treino com o objetivo de diminuir a fila de espera de uma forma notável e sem perder os usuários. Há também a alternativa de fornecer informações divulgando as mesmas nas próprias redes sociais do estabelecimento, incentivando o uso de exercícios realizados de maneira livre (sem a necessidade de um equipamento) onde os resultados são semelhantes e assim ocasionando na diminuição do tempo de utilização dos gargalos.

Nesse sentido, após a pesquisa em que foram encontrados os resultados da aplicação dos novos aparelhos que são capazes de minimizar os gargalos, a empresa conseguiu atender a demanda de 60 pessoas entrando e a saída de 32 pessoas, quando anteriormente era a entrada 60 pessoas, e 20 pessoas saindo, o que mostra que essa alternativa número um (de implantação de 4 aparelhos) obteve o resultado de um serviço mais satisfatório e eficiente. Portanto, através da simulação de antes e depois das mudanças realizadas, obteve-se uma melhoria no fluxo de serviço. Destaca-se a importância da plataforma Arena no processo de identificação do gargalo, que de forma gratuita, demonstra a viabilidade de aplicar as propostas de avanços na logística da empresa.

Em suma, o foco deste estudo foi utilizar o software Arena e entender se com a simulação dos processos ele iria fazer-se conveniente na busca por soluções para os gargalos, tendo o objetivo alcançado com sucesso. Deste modo, além de identificar os problemas na instituição, foram feitas propostas para melhorar o fluxo da academia, comprovando o aumento da eficiência no processo. Este estudo pode servir como um estímulo para o uso dessa ferramenta, para que assim sua relevância possa ser considerada em novos contextos, o que amplia o campo de pesquisa por meio da simulação.

Referências

ACAD Brasil, **O Fitness na Economia Mundial: Brasil tem capítulo exclusivo em pesquisa**, 2022. Disponível em: <<https://acadbrasil.com.br/blog/noticias/o-fitness-na-economia-mundial-brasil-tem-capitulo-exclusivo-em-pesquisa/>>. Acesso em: 20 outubro 2023.

Alldesk. **Conheça os 4 principais pontos de insatisfação no atendimento ao cliente e como melhorá-los**, 2021. Disponível em: <<https://www.alldesk.com.br/blog/conteudo/conheca-os-4-principais-pontos-de-insatisfacao-no-atendimento-ao-cliente-e-como-melhora-los/>>. Acesso em: 19 outubro 2023.

BAMBERG, Maria Julia. **Tempo de Espera em Filas: Saiba o Que é Considerado Aceitável**, 2021. Disponível em: <<https://seuclienteoculto.com.br/tempo-espera-em-filas/#:~:text=Para%20dias%20de%20movimento%20normal,e%20coloc%C3%A1%20o%20em%20vigor>>. Acesso em: 20 setembro 2023.

- GAVIRA, Muriel de Oliveira. **Simulação Computacional como uma ferramenta de aquisição de conhecimento**, 2003. 163 f. Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos, 2003.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2008.
- JUNIOR, Antonio Carlos Tavares, PLANCHE, Taynara Citelli. **Motivos de Adesão de Mulheres a Prática de Exercícios Físicos em Academias**. Rev. Equilíbrio Corporal Saúde;8(1):28-32. 2016.
- MACEDO, Neusa Dias de (1994). **Iniciação à pesquisa bibliográfica: guia do estudante para a fundamentação do trabalho de pesquisa**. 2. Ed. São Paulo: Edições Loyola.
- MARINS, F. **Introdução à Pesquisa Operacional**. UNESP, 2009.
- MINAYO, M. C. S. et al. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.
- NAHAS MV. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 6. ed. Londrina: Midiograf; 2013.
- PRADO, D. **Usando o ARENA em Simulação: Série pesquisa Operacional**. 5. ed. 2014, p. 15. Série Pesquisa Operacional – Volume 3.
- ROBB, W B, M J O’SULLIVAN, A E BRANNIGAN E D J BOUCHIER-HAYES: **ARE ELECTIVE SURGICAL OPERATIONS CANCELLED DUE TO INCREASING MEDICAL ADMISSIONS?** IRISH JOURNAL OF MEDICAL SCIENCE, 173(3):129–132, 2004, ISSN 0021-1265. 4, 34, 45
- TERRA, **Pesquisa indica que 81% das pessoas buscam a atividade física como proteção contra a Covid-19**. Disponível em: <<https://www.terra.com.br/noticias/dino/pesquisa-indica-que-81-das-pessoas-buscam-a-atividade-fisica-como-protacao-contra-a-covid-19,7b9393fb767d4b2d4bd5df2b0176f150clj5unsx.html>>. Acesso em: 02 outubro 2023.
- TORRES, O. **Elementos da teoria das filas**. *Revista de Administração de Empresas*, 1966. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901966000300005>. Acesso em: 19 setembro 2023.
- Zuazo, Pedro. **Na reabertura, academias têm filas de ‘marombeiros’ e de clientes querendo cancelar planos**, 2020. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/rio/na-reabertura-academias-tem-filas-de-marombeiros-de-clientes-querendo-cancelar-planos-24512419>>. Acesso em: 20 setembro 2023.

Uso de Ferramentas Tecnológicas Digitais na Educação Corporativa para o Desenvolvimento de Liderança

Use of Digital Technology Tools in Corporate Education for Leadership Development

Uso de herramientas tecnológicas digitales en la educación corporativa para el desarrollo del liderazgo

Juliana Maria Ferreira¹
juliana.ferreira17@fatec.sp.gov.br

Taline Alves¹
taline.alves@fatec.sp.gov.br

Madelin Condori¹
madelin.condori@fatec.sp.gov.br

Gabriel Faustino¹
gabriel.faustino@fatec.sp.gov.br

José Carlos Hoelz¹
jose.hoelz@fatec.sp.gov.br

Palavras-chave:

Ferramentas tecnológicas.
Educação corporativa.
Desenvolvimento de liderança.
Níveis de liderança.

Keywords:

Technological tools.
Corporate education.
Leadership development.
Leadership levels.

Palabras clave:

Herramientas tecnológicas.
Educación corporativa.
Desarrollo de liderazgo.
Niveles de liderazgo.

Enviado em:

15 outubro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

29 julho, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste

Avaliadores:

Gilberto Cunha
Karla Maria Costa



Resumo:

Atualmente, as empresas buscam líderes altamente qualificados e adaptáveis devido à constante evolução tecnológica. A habilidade de líderes em acompanhar as novas tecnologias é vital para o sucesso das organizações, e a educação corporativa desempenha um papel central nesse processo. Este artigo tem como foco a exploração do impacto das ferramentas tecnológicas na educação corporativa e sua influência na eficácia do desenvolvimento de líderes. Além disso, visa identificar os benefícios concretos que essa abordagem traz para as organizações. Para atingir esses objetivos, foi conduzida uma pesquisa qualitativa com profissionais experientes que já incorporaram tecnologias em seus ambientes de trabalho. As experiências compartilhadas por esses profissionais não apenas forneceram ideias valiosas, mas também permitiram uma análise mais aprofundada das questões surgidas durante a pesquisa. O estudo busca fornecer perspectivas substanciais sobre como a tecnologia molda o desenvolvimento de líderes e seu impacto nas empresas, informando estratégias futuras e decisões de formação nas organizações.

Abstract:

Currently, companies are seeking highly qualified and adaptable leaders due to the constant technological evolution. The ability of leaders to keep up with new technologies is vital for the success of organizations, and corporate education plays a central role in this process. This article focuses on exploring the impact of technological tools in corporate education and their influence on the effectiveness of leadership development. Furthermore, it aims to identify the concrete benefits that this approach brings to organizations. To achieve these goals, qualitative research was conducted with experienced professionals who have already integrated technologies into their work environments. The experiences shared by these professionals not only provided valuable insights but also allowed for a deeper analysis of the issues that arose during the research. The study seeks to provide substantial perspectives on how technology shapes leadership development and its impact on companies, informing future strategies and training decisions within organizations.

Resumen:

Actualmente, las empresas buscan líderes altamente cualificados y adaptables debido a la constante evolución tecnológica. La capacidad de los líderes para mantenerse al día con las nuevas tecnologías es vital para el éxito de las organizaciones, y la educación corporativa juega un papel central en este proceso. Este artículo se centra en explorar el impacto de las herramientas tecnológicas en la educación corporativa y su influencia en la efectividad del desarrollo del liderazgo. Además, se pretende identificar los beneficios concretos que este enfoque aporta a las organizaciones. Para lograr estos objetivos, se realizó una encuesta cualitativa a profesionales experimentados que ya han incorporado tecnologías a sus entornos de trabajo. Las experiencias compartidas por estos profesionales no solo aportaron valiosos conocimientos, sino que también permitieron un análisis más profundo de las cuestiones que surgieron durante la investigación. El estudio busca proporcionar perspectivas sustanciales sobre cómo la tecnología moldea el desarrollo de los líderes y su impacto en las empresas, informando las estrategias futuras y las decisiones de capacitación en las organizaciones.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

Atualmente, cada vez mais está aumentando a quantidade de ferramentas tecnológicas digitais utilizadas no nosso dia a dia, devido a praticidade e funcionalidade que é proporcionado, principalmente no mercado de trabalho para diversas finalidades. Dentro de uma organização é necessário acompanhar as novas tecnologias para facilitar todos os seus processos estruturais, como o treinamento e desenvolvimento das competências de seus funcionários, caso contrário, poderá ter desvantagem competitiva no meio corporativo, como deficiência na formação de líderes. "Muitas vezes promovemos pessoas antes da hora, pelo potencial que elas têm, sem oferecer treinamento e coaching em liderança" (Chiavenato, 2005 *Apud* Gomes; Martins; Gomes, 2009, P. 2).

A competência relacionada ao conhecimento técnico se baseia na seleção das melhores ferramentas tecnológicas para comunicação com a equipe e a segurança dos dados. Líderes virtuais dispõem de uma variedade de opções tecnológicas para gerenciar suas equipes de maneira eficiente e proteger informações sensíveis. No entanto, é essencial que estejam dispostos a aprender a utilizar essas ferramentas, a fim de escolher aquelas que mais adequadamente atendam às suas necessidades na gestão da equipe com produtividade e eficácia. (Braga; Perestrelo; Ribeiro, 2015.)

A crescente complexidade do ambiente corporativo contemporâneo tem demandado líderes progressivamente preparados para enfrentar desafios estratégicos e táticos. Nesse contexto, as ferramentas tecnológicas digitais têm desempenhado um papel fundamental na transformação da educação corporativa, oferecendo novas possibilidades e abordagens para o desenvolvimento de liderança no nível tático das organizações.

Com a chegada da era digital e as mudanças profundas que essa revolução tecnológica trouxe para o mundo dos negócios, a liderança no ambiente corporativo enfrenta desafios constantemente complexos. As organizações contemporâneas operam em um cenário de constante transformação, onde a capacidade de adaptação e inovação é crucial para o sucesso. Nesse contexto, a liderança no nível tático, que lida diretamente com a implementação de estratégias e a gestão de equipes, desempenha um papel central na condução das organizações em direção aos seus objetivos.

Aprimorar as habilidades de liderança no nível tático tornou-se uma prioridade estratégica para as empresas, pois líderes eficazes nessa camada hierárquica desempenham um papel fundamental na execução das estratégias estabelecidas pela alta administração. No entanto, o desenvolvimento de líderes táticos capazes de enfrentar desafios complexos e dinâmicos não é uma tarefa simples pois ainda existem lacunas de conhecimento sobre como exatamente essas ferramentas podem ser utilizadas de maneira eficiente para tornar a liderança de nível tático mais eficaz.

Chiavenato (2005, p. 201) diz que: "A liderança não é uma habilidade privativa de alguns poucos superdotados. Ela tem de ser aprendida e incorporada ao comportamento do gerente para fazer parte de seu cotidiano".

Considerando esses fatores, foi delimitada a seguinte pergunta de pesquisa: como as ferramentas tecnológicas digitais na educação corporativa auxiliam no desenvolvimento de liderança do nível tático das organizações? Com o intuito de contribuir com os gestores no aprimoramento de suas habilidades de liderança. Para responder a esta pergunta, realizou-se uma pesquisa qualitativa com gerentes de Recursos Humanos que utilizam a educação corporativa no seu ambiente de trabalho, e suas percepções referente ao uso das ferramentas tecnológicas.

O objetivo geral deste trabalho é investigar de que maneira a integração e utilização de ferramentas tecnológicas digitais na educação corporativa contribui para o aprimoramento das habilidades de liderança de nível tático das organizações, identificando os impactos, desafios e benefícios dessa abordagem.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Educação Corporativa

A Educação Corporativa é um sistema educacional que prioriza o desenvolvimento de atitudes, posturas e habilidades, indo além do mero conhecimento técnico e instrumental para os colaboradores de uma empresa. Seu objetivo é proporcionar oportunidades de aprendizado ativo e contínuo, apoiando a organização na realização de seus objetivos críticos de negócios (Eboli, 1999).

A relevância da Educação Corporativa tem sido destacada na literatura. Segundo Eboli (2010), a melhoria dos processos educacionais, tanto em instituições de ensino quanto em organizações, emergiu como um tópico central. Frente à necessidade vital de manter sua competitividade no mercado, as empresas se deparam com diversos obstáculos para garantir que a qualidade de seus profissionais permaneça elevada. Isso tem levado ao crescimento contínuo dos Sistemas de Educação Corporativa (SEC), também conhecidos como educação corporativa. Trata-se de uma abordagem estratégica em um contexto de mercado cada vez mais globalizado. Bianchetti (2005) argumenta em favor da implementação do processo educativo dentro das empresas, como uma medida de assegurar que os trabalhadores não sejam marginalizados e possam manter sua relevância no cenário laboral.

De acordo com Eboli (2008, p. 9):

Educação Corporativa é um sistema de formação de pessoas pautado pela gestão de pessoas com base em competências, devendo, portanto, instalar e desenvolver nos colaboradores internos e externos as competências consideradas críticas para a viabilização das estratégias de negócio, promovendo um processo de aprendizagem ativo e permanente, vinculado aos propósitos, valores, objetivos e metas empresariais.

Os programas de Educação Corporativa mais eficazes contam com a participação ativa dos líderes empresariais, que não apenas compartilham a responsabilidade pelo aprendizado organizacional, mas também podem desempenhar papéis como treinadores e mentores de outros líderes (Stumpf e Nevins, 1999). Além disso, esses programas bem-sucedidos se destacam ao alinhar seus objetivos de forma estreita com a estratégia da empresa, tornando-se uma parte intrínseca dessa estratégia (Ulrich, 2000). Eles também produzem resultados mensuráveis que estão diretamente relacionados com as competências essenciais que diferenciam o sucesso do fracasso nos negócios (Meister, 2000).

2.2. Níveis Hierárquicos da Organização

Dentro da organização é necessário que o planejamento e processos sejam estruturados. Para Oliveira (2000) a estrutura representa um conjunto organizado, para isso é preciso um organograma especificado com a hierarquia empresarial, que define plano de carreira, salário, cargo, e função de cada colaborador, como a função de cada cargo descrita e desempenhada corretamente, evitando problemas em atribuições de responsabilidade e gerando resultados.

Existe 3 níveis hierárquico organizacional: estratégicos, tático e operacional. Nível estratégico é o nível mais alto, segundo Oliveira (2009) visa estabelecer a direção estratégica que a empresa irá seguir, visão, valores, metas, resultados, e forte interação com os demais níveis. Cargos ocupados nessa posição: presidentes, diretores, CEO's. Nível tático, de acordo com Oliveira (2009) é o nível intermediário, tem como propósito a otimização de resultado e utilização de recursos disponíveis na organização. Cargos: gerentes, supervisores, líderes. E o terceiro nível é o operacional, definido por Oliveira (2009, p.150) "é normalmente elaborado pelos níveis mais baixos da hierarquia, com foco básico nas atividades do dia a dia da empresa". Cargos operacionais: analista, assistentes e auxiliares.

2.3. Papel do Líder na Organização

Pode se dizer que liderança é o meio de guiar um grupo de pessoas, transformando-o em uma equipe que produz resultados. Envolve a capacidade de motivar e influenciar os membros de uma forma ética

e positiva, incentivando-os a contribuir voluntariamente e com prazer para alcançar os objetivos da equipe e da organização. A liderança está relacionada a estímulos, incentivos, e impulsos que podem despertar a motivação das pessoas para cumprir a missão, visão e metas das empresas. A liderança e a motivação estão ligadas as questões mais subjetivas dos seres humanos, aquelas que dizem respeito ao que nos impulsiona e dá significado às nossas ações.

Conforme Chiavenato (1992; 147), liderança pode ser definida como a capacidade de exercer influência nas relações interpessoais em uma determinada situação, utilizando a comunicação humana como ferramenta para alcançar metas específicas. Um líder eficaz transcende a mera gestão de tarefas; ele deve encarar seus colaboradores como parceiros e inspirá-los a aderir aos objetivos e à missão da organização. Para isso, é fundamental que o líder se identifique inicialmente com a visão da empresa, transmitindo assim confiança às demais pessoas.

O líder é alguém que exerce influência, orientando e direcionando os membros de sua equipe para alcançar um objetivo compartilhado. Essa ideia é apoiada por Hunter (2004, p.25), que argumenta que liderar envolve a habilidade de persuadir os colaboradores de que suas ideias são as mais vantajosas. É importante destacar que, em uma organização, não é necessário que todos se deem bem, mas sim que trabalhem em direção ao mesmo objetivo, ou seja, para o avanço e aprimoramento da organização.

2.4. Desenvolvimento de Liderança

O papel desempenhado pela liderança nas equipes e sua influência no crescimento e expansão das organizações fornecem uma justificativa sólida para investir no desenvolvimento de líderes (Amagoh, 2009; Avolio *et al.*, 2010). Embora o desenvolvimento de líderes seja um campo relativamente recente, evidências empíricas indicam que intervenções voltadas para a liderança estão positivamente relacionadas à eficácia tanto da liderança quanto das empresas (Avolio *et al.*, 2010; Day *et al.*, 2014). De acordo com Amagoh (2009), é aconselhável que as organizações planejem o desenvolvimento das habilidades de liderança com uma visão de longo prazo.

O desenvolvimento da liderança é um processo em constante evolução que envolve mudanças nos padrões de comportamento e relacionamento tanto do líder quanto dos grupos com os quais ele interage, como equipes e coletivos maiores, ao longo do tempo (Day *et al.*, 2014). Esse processo de desenvolvimento abrange múltiplos níveis e ocorre ao longo de um período prolongado. Isso implica que fatores internos, como habilidades, experiência, aprendizado e personalidade, bem como fatores externos, como a qualidade das interações entre o líder e os membros da equipe, desempenham papéis cruciais na liderança ao longo do tempo. Portanto, o desenvolvimento de líderes resulta de esforços planejados e sistemáticos com o objetivo de cultivar uma liderança eficaz e voltada para a melhoria de desempenho a longo prazo (Amagoh, 2009; Avolio *et al.*, 2010; Day *et al.*, 2014).

2.5. Uso de Ferramentas Tecnológicas Digitais na Educação Corporativa para Formação de Líderes

A integração de ferramentas tecnológicas na educação corporativa tem se tornado uma abordagem fundamental para o desenvolvimento e aprimoramento de líderes dentro das organizações.

No contexto da tecnologia, ao longo dos anos, observamos o surgimento de conceitos para a aprendizagem organizacional. Um desses conceitos é a gamificação. Conforme explicado por Borges (2013, p. 2), a gamificação envolve a aplicação de elementos característicos dos jogos em contextos que não são originalmente de entretenimento. Isso pode incluir aspectos como a representação de personagens, a implementação de sistemas de pontuação e recompensas, com o propósito de estimular a ação, facilitar a resolução de problemas e promover a aprendizagem.

Outro conceito importante a ser destacado é a Inteligência Artificial (IA). À medida que a automação ganha destaque na área de Inteligência Artificial (IA), surge um campo em desenvolvimento que utiliza

sistemas inteligentes baseados em técnicas avançadas para apoiar o monitoramento e controle contínuo (Parati et al., 2008 e Gotthardt et al., 2020). Essas técnicas e sistemas inteligentes podem ser integrados aos procedimentos tradicionais de auditoria, com o objetivo de analisar os dados coletados e identificar padrões (Parati et al., 2008 e Gotthardt et al., 2020).

Nos últimos 20 anos, a automação por meio da *Robotic Process Automation* (RPA) tornou-se amplamente difundida e é uma ferramenta valiosa em diversos tipos de negócios. Ela auxilia na automatização de tarefas padronizadas e baseadas em regras por meio de scripts de análise de dados. RPA e IA representam duas abordagens distintas para a automação inteligente, enquanto ferramentas como sistemas de *Machine Learning* (ML) são treinadas por meio da absorção de conhecimento dos dados e auxiliam na tomada de decisões sistêmicas, identificando desvios e indícios de fraudes. De acordo com Parati et al. (2008), essas ferramentas seguem critérios configurados com base em regras para explicar os dados históricos coletados, e todas essas regras podem ser usadas para sinalizar anomalias no processo.

A aplicação das tecnologias digitais no âmbito da gestão do conhecimento requer uma contante exploração. O uso dessas tecnologias resulta na criação de novos modelos de gestão e interações, modelagens gerenciais que evoluem à medida que são implementadas, influenciando, assim os procedimentos de administração organizacional.

3. Materiais e Métodos

O presente artigo foi baseado no estudo da metodologia qualitativa. Segundo Denzin e Lincoln, (2006), a pesquisa qualitativa é a abordagem interpretativa do mundo pelo pesquisador que está inserido na sua realidade. Pesquisa qualitativa segundo Minayo (2001, p.22), “ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitude”. Para completar a metodologia, foi utilizada entrevistas semiestruturadas com profissionais que são ou foram líderes táticos, que utilizam ou utilizavam a educação corporativa no seu ambiente de trabalho na área de recursos humanos. O número de participantes foi definido pelo critério de saturação teórica. A pergunta norteadora foi delimitada com a seguinte problemática: Como as ferramentas tecnológicas digitais na educação corporativa auxiliam no desenvolvimento de liderança no nível tático das organizações? Amado e Ferreira (2017, p. 209) afirmam que “A entrevista é um dos mais poderosos meios para se chegar ao entendimento dos seres humanos e para a obtenção de informações nos mais diversos campos”. A entrevista semiestruturada segundo Triviños (1987, p. 152) “[...] favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade [...]”. Na fundamentação teórica foi realizada a pesquisa bibliografia, para Fonseca (2002, p.32), é realizada “a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites”. Com o resultado da coleta de dados foi realizada a transcrição literal das entrevistas, em seguida usando o método adaptado de (FLORES, 1994) foi possível fazer a divisão de categorias.

Tabela 1 – Lista de entrevistados da investigação qualitativa.

Participante	Gênero	Idade	Escolaridade	Função
1	Feminino	37	Superior	Gestora de RH
2	Feminino	54	Mestrado	Professora
3	Feminino	55	Mestrado	Professora
4	Feminino	52	Mestrado	Professora
5	Feminino	42	Mestrado	Professora

4. Resultados e Discussões

Após a realização de uma análise de dados e entrevistas transcritas obtidas por meio das entrevistas semiestruturadas, foram identificadas cinco categorias de informações essenciais: 1- Como as ferramentas tecnológicas na Educação Corporativa podem ser usadas para apoiar o desenvolvimento da liderança no nível tático (Quadro 2). 2- Benefícios que as organizações podem ter ao incorporar a tecnologia na formação de líderes táticos (Quadro 3). 3- Desafios que podem surgir ao implementar as iniciativas de Educação Corporativa tecnológicas para líderes táticos (Quadro 4). 4- Como esses desafios podem ser superados (Quadro 5). 5- Como os profissionais veem o futuro da Educação Corporativa com o uso de ferramentas tecnológicas (Quadro 6).

Quadro 2 – Metacategoria “Como as ferramentas tecnológicas na Educação Corporativa podem ser usadas para apoiar o desenvolvimento da liderança no nível tático”

Código	Definição de categoria	Respostas
CHL	Uso de tecnologia para auxiliar no crescimento e desenvolvimento de habilidades de liderança.	<p>Resp 2: Isso facilita muito o aprendizado do nível tático, por que ele tem que ter mais competências digitais, então ele tem que estar um pouco mais avançado do que se ele fosse um líder mais operacional [...] então pra ele fazer um treinamento na plataforma da universidade é muito mais simples para ele utilizar, ele consegue navegar melhor, buscar mais as informações, e se ele estiver em uma universidade corporativa em que ele faz o pacote dele, a trilha dele, ele vai ter muito mais facilidade [...] vai ser mais motivador para ele [...]</p> <p>Resp 3: A educação corporativa pode contribuir de tal forma a viabilizar programas de desenvolvimento, a fim de preparar de forma antecipada, possíveis lideranças.</p> <p>Resp 4: é, eu acho que as ferramentas hoje vêm muito para somar né, a gente vê o desenvolvimento de vários processos que até então era manuais e que hoje passaram para a área da tecnologia [...] eu acredito que estimulem os profissionais a buscar o conhecimento tecnológico né [...]</p>

Fonte: Adaptado de Flores (1994)

Com base nas respostas fornecidas, é evidente que a introdução de ferramentas tecnológicas digitais na educação corporativa tem um impacto positivo no desenvolvimento de líderes no nível tático. A resposta 2 destaca que as ferramentas facilitam o aprendizado, permitindo que os líderes adquiram competências digitais e se torne autônomos em seu desenvolvimento profissional. Além disso, a resposta 3 ressalta que a educação corporativa pode antecipar a preparação de futuras lideranças por meio do uso da tecnologia digital. A resposta 4 também aponta que a tecnologia está estimulando os profissionais a buscar conhecimento tecnológico, o que é fundamental em um ambiente empresarial em constante evolução.

É possível observar que a incorporação de ferramentas tecnológicas digitais na educação corporativa desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da liderança no nível tático e no aprimoramento do ambiente organizacional. A resposta 1 destaca a importância de identificar o perfil individual dos funcionários para que os líderes possam atender às necessidades específicas de cada um. As ferramentas tecnológicas são vistas como meios de capacitar os líderes a melhorar as habilidades de seus colaboradores, tornando-os mais proficientes e satisfeitos em seus ambientes de trabalho.

Além disso, as respostas 2 a 5 enfatizam os benefícios abrangentes da tecnologia na educação corporativa. Elas indicam que as ferramentas tecnológicas capacitam os líderes a orientar suas equipes de forma mais eficaz, aprimorar o clima organizacional, estimular o desenvolvimento profissional dos colaboradores e, no caso do ambiente acadêmico, aumentar a lucratividade por meio da retenção de alunos e melhor desempenho.

Quadro 3 – Metacategoria “Benefícios que as organizações podem ter ao incorporar a tecnologia na formação de líderes táticos”

Código	Definição de categoria	Respostas
GTFN	Ganhos que as empresas podem obter ao adotar tecnologia em seus programas de formação de líderes	<p>Resp 1: habilidade de identificar o perfil do funcionário[...] A liderança nada mais é do que identificar o perfil de cada funcionário e tratar eles de cada forma individual [...]E aí quando a gente fala de ferramentas tecnológicas, é exatamente esse, mostrar para esse líder que ele também pode fazer esse funcionário que não tem muita habilidade, ter habilidade, trazer essa habilidade e fazer ele gostar daquele ambiente que ele está trabalhando.</p> <p>Resp 2: [...] ele vai poder orientar melhor a sua equipe, poder preparara-la melhor, e vai poder aproveitar mais da tecnologia, usá-la no dia-a-dia [...]</p> <p>Resp 3: [...] engajamentos dos colaboradores, líderes e liderados [...] Contribui para a melhoria do clima organizacional [...]</p> <p>Resp 4: desenvolvimento né profissional [...]porque ela vai estimular esse cara a buscar o conhecimento e aí ele se desenvolve e o aprendizado tudo que ele aprende é para ele, ele utiliza dentro da empresa [...]</p> <p>Resp 5: lucratividade de organização, se eu estiver pensando no ambiente acadêmico a permanência do aluno [...] é sobre isso, permanência! Estar! porque vai ganhar lucratividade, porque vai dar melhor, vai fazer melhores entregas...</p>

Fonte: Adaptado de Flores (1994)

Quadro 4 – Metacategoria “Desafios que podem surgir ao implementar as iniciativas de Educação Corporativa tecnológicas para líderes táticos”

Código	Definição de categoria	Respostas
DE	Desafios e obstáculos enfrentados	<p>Resp 1: A dificuldade maior de colocar tecnologia nos líderes é exatamente essa, fazer com que eles entendam que eles conseguem aprender e mandar o aprendizado, porque muitos absorvem e ficam para eles, né? [...] Então, a dificuldade maior hoje, de atingir não só a liderança tática que vai ter acesso a essas informações, é fazer com que eles levem também pros funcionários dele a vantagem de fazer esse tipo de treinamento [...]</p> <p>Resp 2: [...] se entender que a tecnologia é só uma ferramenta de produtividade para fazer as coisas vai ser um desafio inútil [...] na empresa pode acontecer a mesma coisa, ter uma baita tecnologia, ter a educação corporativa para preparar, mas se a organização não estiver disposta a usar toda essa ferramenta é um desafio/investimento à toa!</p> <p>Resp 4: acredito que o maior desafio é colocar o entendimento porque a gente hoje, a gente lida para algumas empresas com gerações X ,Y, Z e Alfa que tá chegando então [...] Então acho que esse é um desafio bem grande para os empresários hoje né, para os empreendedores de fazer com que aquela pessoa com mais de 60 entenda que a tecnologia é necessária e daqui para frente não vai mais voltar para trás [...]</p> <p>Resp 5: [...] vamos ser avaliados, como seremos ? quanto vai aumentar dinheiro do meu bolso? é real a contrapartida, senão não for dinheiro vai ser uma folga, se não for folga vai ser uma... um sorteio de um parque, vai ser um sorteio... entendeu?! tem que ter uma condição de entrega de devolução de alguma coisa. As pessoas não fazem nada sem contrapartida, ta?!</p>

Fonte: Adaptado de Flores (1994)

É possível observar os desafios comuns relacionados à adoção de tecnologia digital na educação corporativa. A resposta 1 destaca a necessidade de convencer os líderes, especialmente os de nível tático, a entenderem o valor do aprendizado contínuo e compartilhem esses benefícios com seus funcionários. Isso sugere a importância de superar a resistência à mudança e promover a cultura do aprendizado em toda a organização.

As respostas 2 e 4 abordam a necessidade de que as organizações compreendam que a tecnologia é uma ferramenta de produtividade valiosa, mas seu potencial não pode ser realizado se não houver disposição para usá-la eficazmente. Isso aponta para o desafio de alinhar a cultura organizacional com a tecnologia e a importância de superar barreiras geracionais para garantir que todos compreendam a relevância da tecnologia no mundo corporativo. A resposta 5 enfatiza a necessidade de oferecer incentivos e benefícios tangíveis para garantir a adesão efetiva à tecnologia e programas de aprendizado, destacando a importância da motivação intrínseca e recompensas para o engajamento dos líderes.

Quadro 5 – Metacategoria “Como esses desafios podem ser superados”

Código	Definição de categoria	Respostas
ISO	Identificação e superação dos obstáculos	<p>Resp 1: [...] eles precisam trocar esse perfil onde ao invés deles terem mais trabalho, eles podem trazer para eles o que... mais uma oportunidade de evoluir, mais uma oportunidade de crescer...</p> <p>Resp 2: Eles só vão ser superados, esses desafios se tiverem na cultura da empresa, preocupação em usar a tecnologia como uma ferramenta de conhecimento [...] se entender que a tecnologia vai propiciar mais aprendizado, mais aquisição de conhecimento, facilitar os processos e trabalhos das pessoas, aí vai dar certo [...]</p> <p>Resp 4: [...] como superar né esse desafio é fazer com que as pessoas entendem e se encaixam dentro desse cenário, com um... um impacto que seja pequeno porque assim a restrição é grande né, e aí você tem que juntar a geração X e a geração Z ele causa um impacto muito grande no nível do conhecimento [...]</p> <p>Resp 5: [...] eu acho que primeiro tem que ser tecnológico mesmo, não dá para fazer uma aula para sensibilizar as pessoas, porque senão elas não serão sensibilizadas, porque a gente está falando de um ambiente altamente tecnológico [...]</p>

Fonte : Adaptado de Flores (1994)

É possível observar a importância da mudança de mentalidade e da integração da tecnologia na cultura organizacional. A resposta 1 enfatiza a necessidade de os líderes perceberem que a adoção de tecnologia não deve ser vista como um fardo, mas sim como uma oportunidade de evoluir e crescer. Isso ressalta a importância da mentalidade positiva em relação à tecnologia como um meio de aprimoramento pessoal e profissional.

As respostas 2, 4 e 5 destacam a necessidade de incorporar a tecnologia de forma estratégica na cultura da empresa, promovendo seu uso como uma ferramenta que facilita o aprendizado, melhora os processos e trabalhos, e atende às necessidades de diferentes gerações de funcionários.

É possível observar a percepção positiva em relação à integração da tecnologia digital na educação corporativa e ao papel da liderança tática. A resposta 2 enfatiza que a tecnologia é vista como uma facilitadora para a liderança tática, permitindo que eles liberem metodologias para as equipes operacionais e aprimorem suas próprias habilidades. Além disso, a ideia de utilizar a universidade corporativa como uma plataforma de aprendizado interna é vista como vantajosa, eliminando a necessidade de procurar recursos externos.

Quadro 6 – Metacategoria “Como os profissionais veem o futuro da Educação Corporativa com o uso das ferramentas tecnológicas”

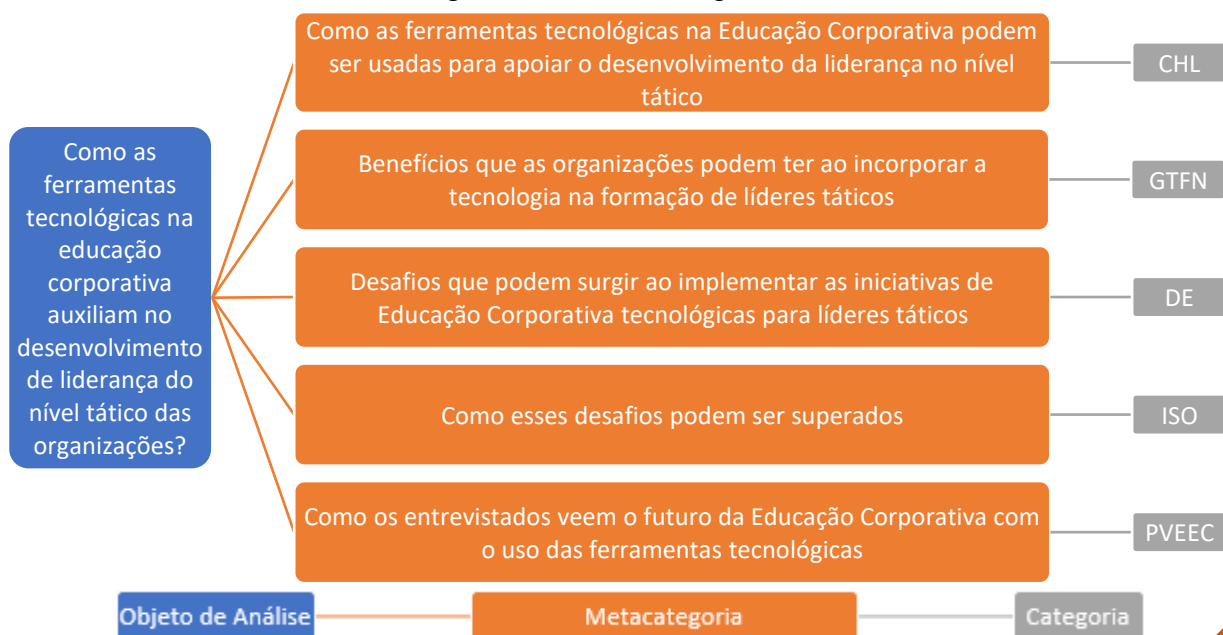
Código	Definição de categoria	Respostas
PVEEC	Ponto de vista dos entrevistados sobre a evolução da Educação Corporativa em relação à incorporação e utilização de tecnologia	<p>Resp 2: Eu vejo com bons olhos, eu acho que cada vez mais que a liderança tática, vai entender que a tecnologia facilita o trabalho dela, auxilia ela para criar liberar as metodologias para o operacional poder executar o trabalho deles [...] se eu puder aprender e aprender aqui na empresa, usando a universidade como plataforma, melhor ainda pra mim, que eu não preciso ir pra fora buscar essa ferramenta/aprendizado [...]</p> <p>Resp 3: Acredito que como disse Eboli "A base de geração de riqueza das nações advém de seu conhecimento criador. Assim, o tema Universidades Corporativas vem assumindo importância vital no dia a dia das organizações."</p> <p>Resp 4: Eu acho que a educação corporativa ela vem muito para somar até para montar para os colaboradores hoje a estratégia de carreira né, aonde você tá e aonde você pode chegar e aí você está atuando numa empresa que te dá essa base e eu acho que faz com que os colaboradores se sintam mais seguros e mais confortáveis né, e com possibilidades [...]</p> <p>Resp 5: É promissor se todas as pessoas fizerem, é promissor se as pessoas forem sensibilizadas constantemente [...]</p>

Fonte : Adaptado de Flores (1994)

A resposta 3 destaca a importância das universidades corporativas na geração de conhecimento e riqueza nas organizações, enfatizando a relevância da educação corporativa no contexto empresarial. A resposta 4 ressalta que a educação corporativa é percebida como um recurso valioso para o desenvolvimento de carreira dos colaboradores, proporcionando segurança e oportunidades para seu crescimento profissional. Por fim, a resposta 5 sugere que o potencial da tecnologia na educação corporativa é promissor, desde que as pessoas sejam constantemente sensibilizadas e engajadas no processo. Isso destaca a importância da conscientização e do comprometimento contínuo para maximizar os benefícios da tecnologia na formação e no desenvolvimento profissional.

Depois de transcrever as respostas e classificá-las em categorias, foi desenvolvido um fluxograma para visualizar como os sistemas de metacategorias e categorias foram criados, com o objetivo de agrupar tópicos similares.

Figura 1 – Sistema de Categorias



5. Conclusão

Ao longo deste artigo, foi possível analisar como o processo de desenvolvimento de líderes no nível tático requer uma abordagem precisa e eficaz, visando garantir que profissionais altamente capacitados estejam devidamente preparados para desempenhar suas funções. Esse processo desempenha um papel fundamental no alcance de resultados bem-sucedidos dentro de uma organização. Investigamos a hipótese de como o uso de ferramentas tecnológicas digitais na educação corporativa pode influenciar e aprimorar essa jornada de desenvolvimento.

Com base em uma investigação conduzida por meio de entrevistas com profissionais que possuem experiência no uso dessas tecnologias digitais em seus ambientes de trabalho, juntamente com a análise de artigos relevantes sobre o tema, foi possível compreender que o uso dessas ferramentas terá um impacto positivo nas organizações do futuro.

De acordo com esses profissionais, a inclusão de ferramentas tecnológicas digitais nas organizações para a formação de líderes no nível tático pode, de fato, trazer benefícios significativos para ambas as partes. Embora possam surgir desafios na implementação dessas tecnologias digitais, os profissionais também destacaram que esses desafios podem ser superados com treinamento adequado e a sensibilização dos líderes.

Os aspectos confirmados indicam que a implementação de ferramentas tecnológicas digitais na educação corporativa contribui significativamente para o desenvolvimento profissional dos líderes de nível tático. Ao aprimorarem suas competências digitais, esses líderes tornam-se mais capazes de orientar suas equipes de maneira eficaz, resultando em maior desempenho tanto para os líderes quanto para as equipes, contribuindo na lucratividade da organização e na retenção de colaboradores. Por outro lado, surgiram novos aspectos, onde destacam a importância de sensibilizar os líderes, incentivando-os a adotar o treinamento por meio dessas ferramentas e fazendo-os compreender os benefícios a longo prazo que essa abordagem pode proporcionar a eles.

A pesquisa realizada oferece uma contribuição fundamental para a prática de gestão contemporânea. Ao compreender como essas ferramentas podem ser estrategicamente incorporadas em programas de treinamento, os gestores podem otimizar a formação de líderes no nível tático, equipando-os com competências essenciais para enfrentar os desafios dinâmicos do ambiente de negócios.

A partir desta pesquisa, novos estudos podem ser realizados, como por exemplo “Como pode ser efetivamente promovida a conscientização e aceitação entre os líderes de nível tático sobre a importância das ferramentas tecnológicas digitais na educação corporativa para o seu desenvolvimento profissional?”.

Há alguns aspectos que precisam ser melhor compreendidos, como a conscientização e comprometimento contínuo dos líderes no nível tático durante o processo de desenvolvimento por meio das ferramentas tecnológicas digitais, pois ainda existe uma certa resistência entre os líderes quando se trata treinamentos na educação corporativa especialmente no que diz respeito aos benefícios que esse treinamento pode proporcionar a eles.

Portanto, podemos concluir que as ferramentas tecnológicas digitais na educação corporativa têm o potencial de contribuir efetivamente para a capacitação de líderes no nível tático. Quando implementadas de maneira eficaz, eliminam a necessidade de buscar recursos externos. A sensibilização contínua de todos os líderes promete um futuro promissor, onde a evolução constante se torna uma realidade.

Referências

AMADO, J; FERREIRA, S. **A entrevista na investigação em educação**. In: AMADO, João (org). Manual de Investigação Qualitativa em Educação. Imprensa da Universidade de Coimbra: 2edição, outubro, 2017.

- AMAGOH, F. **Leadership development and leadership effectiveness**. Management decision, v. 47, n. 6, p. 989-999, 2009.
- AVOLIO, B. J., AVEY, J. B; QUISENBERRY, D. **Estimating return on leadership development investment**. The Leadership Quarterly, v. 21, n. 4, p. 633-644, 2010.
- BORGES, S. S. et al. **Gamificação aplicada à educação: um mapeamento sistemático**. In: Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE). 2013. p. 234.
- BRAGA, T. C; PERESTRELO, V; RIBEIRO, P. E. **Equipes virtuais e o papel da liderança: Um levantamento das práticas essenciais para o seu sucesso**. Contribuciones a las Ciencias Sociales, v. 21, 2015.
- CHIAVENATO, I. **Gerenciando com as pessoas-Transformando um executivo em um excelente Gestor de Pessoas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- CHIAVENATO, I. **Recursos humanos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1992.
- DAY, D. V. et al. **Advances in Leader and leadership development : A review of 25 years of research and theory**. The Leadership Quarterly, v. 25, n. 1, p. 63-82, 2014.
- DENZIN, N. K; LINCOLN, Y. S. **Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa**. In: DENZIN, N. K; LINCOLN, Y. S. (Orgs.). O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.
- EBOLI, M.P. **Educação e modernidade nas organizações: o desafio de implantar sistemas educacionais competitivos**. In: Coletânea de artigos Universidades Corporativas. São Paulo: Schmukler Editores, 1999.
- EBOLI, M. **Fundamentos e evolução da educação corporativa**. In: EBOLI, M. (Org.). Educação corporativa: fundamentos, evolução e implantação de projetos. 1ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- EBOLI, M. P. **Educação Corporativa e desenvolvimento de competências**. In: DUTRA J. S.; FLEURY, M. T. L.; RUAS, R. L. Competências: conceitos, métodos e experiências. São Paulo: Atlas, 2008.
- FLORES, J. G. **Análisis de Datos Cualitativos - Aplicaciones a la investigación educativa**. Barcelona: PPU, 1994.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
- GOTTHARDT, M. et al. **Current state and challenges in the implementation of smart robotic process automation in accounting and auditing**. ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives, 2020.
- HUNTER, J. C. **O monge e o executivo: uma história sobre a essência da liderança**. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.
- MEISTER, J. C. **Ten steps to creating a corporate university**. In: The Knowledge Management Yearbook 2000-2001. Routledge, 2013. p. 180-188.
- MINAYO, M. C. S (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- OLIVEIRA, D. R. P de. **Introdução a administração teoria e pratica**. São Paulo: Atlas, 2009
- OLIVEIRA, D. R. P de. **Sistemas, organização e métodos: Uma abordagem gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000,11 ed.
- PARATI, N; MALIK, L; JOSHI, A. G. **Artificial intelligence based threat prevention and sensing engine: Architecture and design issues**. In: 2008 First International Conference on Emerging Trends in Engineering and Technology. IEEE, 2008. p. 304-307.
- STUMPF, S. A.; NEVINS, M. D. **Redefining Management Education: Developing Professionals to Meet 21st Century Leadership Challenges**. Management Strategien 2000, p. 41-57, 1999.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.
- ULRICH, D. **Recursos humanos estratégicos: novas perspectivas para os profissionais de RH**. São Paulo: Futura, 2000.

O Trade-Off dos Modais de Transporte no Brasil: Desafios e Soluções

Alice Alves de Macedo¹
alice.macedo@fatec.sp.gov.br

Jose Abel de Andrade Baptista¹
abel@fatec.sp.gov.br

The Trade-Off of Transport Modes in Brazil: Challenges and Solutions

Las disyuntivas de los modos de transporte en Brasil: desafíos y soluciones

Palavras-chave:

Logística.
Modais de transporte.
Trade-offs.

Keywords:

Logistics.
Modes of transportation.
Trade-offs.

Palabras clave:

Logística.
Modalidades de transporte.
Compensaciones.

Enviado em:

30 setembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

29 julho, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste

Avaliadores:

Ronaldo Barros Órfão
Sandra Helena da Silva de Santis



Resumo:

Neste artigo, é examinada a evolução da mobilidade humana ao longo dos séculos, enfatizando a importância do transporte na logística e economia. Exploramos os principais modais de transporte no Brasil, como rodoviário, ferroviário, aquaviário, dutoviário e aéreo, destacando seus prós e contras. Cada modal desempenha um papel crucial na movimentação de mercadorias e pessoas, com características específicas que podem ser vantajosas em diferentes contextos. Além disso, são analisados os trade-offs na escolha de modalidades, incluindo custos fixos e variáveis, velocidade, disponibilidade, confiabilidade, capacidade e frequência. Compreender esses fatores é fundamental para tomar decisões informadas no planejamento e na execução do transporte no Brasil. Também são identificados os desafios enfrentados por cada modal no Brasil, desde a infraestrutura deficiente até questões de segurança e ambientais, destacando a necessidade de investimentos em infraestrutura e modernização para aprimorar o sistema de transporte. Com base nessa análise, é fornecida uma sugestão para a opção que melhor se adapta ao cenário brasileiro, visando aprimorar a competitividade do Brasil em termos de logística e economia.

Abstract:

This article examines the evolution of human mobility throughout the centuries, emphasizing the importance of transportation in logistics and the economy. We explore the main modes of transportation in Brazil, such as road, rail, waterway, pipeline, and air, highlighting their pros and cons. Each mode plays a crucial role in the movement of goods and people, with specific characteristics that can be advantageous in different contexts. Furthermore, we analyze the trade-offs in choosing modalities, including fixed and variable costs, speed, availability, reliability, capacity, and frequency. Understanding these factors is essential for making informed decisions in the planning and execution of transportation in Brazil. We also identify the challenges faced by each mode in Brazil, from inadequate infrastructure to safety and environmental issues, emphasizing the need for investments in infrastructure and modernization to improve the transportation system. Based on this analysis, a suggestion is provided for the option that best fits the Brazilian scenario, aiming to enhance Brazil's competitiveness in terms of logistics and the economy.

Resumen:

En este artículo se examina la evolución de la movilidad humana a lo largo de los siglos, haciendo hincapié en la importancia del transporte en la logística y la economía. Exploramos los principales modos de transporte en Brasil, como la carretera, el ferrocarril, la vía fluvial, el oleoducto y el aire, destacando sus pros y sus contras. Cada modal juega un papel crucial en el movimiento de mercancías y personas, con características específicas que pueden ser ventajosas en diferentes contextos. Además, se analizan las compensaciones en la elección de las modalidades, incluidos los costos fijos y variables, la velocidad, la disponibilidad, la confiabilidad, la capacidad y la frecuencia. Comprender estos factores es fundamental para tomar decisiones informadas en la planificación y ejecución del transporte en Brasil. También se identifican los desafíos que enfrenta cada modal en Brasil, desde la infraestructura deficiente hasta los problemas de seguridad y medio ambiente, destacando la necesidad de inversiones en infraestructura y modernización para mejorar el sistema de transporte. A partir de este análisis, se ofrece una sugerencia sobre la opción que mejor se adapta al escenario brasileño, con el objetivo de mejorar la competitividad de Brasil en términos de logística y economía.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

A mobilidade humana entre lugares evoluiu ao longo dos séculos, passando da locomoção a pé nos estágios iniciais para viagens rápidas de longa distância, graças aos avanços nos meios de transporte. A infraestrutura de transporte diária da sociedade é tão integrada à vida das pessoas que sua sofisticação muitas vezes passa despercebida (Ribeiro, 2022).

Segundo as perspectivas de Figueiredo *et al.* (2010), é essencial destacar a importância do transporte no contexto logístico e econômico. O transporte desempenha um papel crucial ao garantir o funcionamento eficiente das economias regionais e nacionais, bem como na operação das organizações produtivas. Um sistema de transporte eficaz e confiável é um pré-requisito para o crescimento e desenvolvimento das regiões e nações, visto que possibilita a circulação de bens e pessoas de forma eficiente. Além disso, as empresas dependem fortemente de sistemas de transporte eficazes para competir no mercado, atender às demandas dos clientes e evitar custos excessivos.

Uma matriz de transporte eficaz desempenha um papel tão crucial no desenvolvimento de uma nação que, segundo Vianna (2007), os países não possuem uma infraestrutura de transporte de qualidade simplesmente porque são desenvolvidos. Pelo contrário, eles alcançam o desenvolvimento porque investiram no momento adequado na manutenção e expansão de suas estradas e redes de transporte em geral.

Conforme observado por Ballou (2006), o transporte desempenha um papel decisivo nas escolhas relacionadas à logística. Com exceção das mercadorias compradas, o transporte é a atividade logística que consome a maior parte dos custos. Assim, considerando os percentuais envolvidos nos custos de uma operação, que podem chegar em média até 64% (Figueiredo *et al.*, 2010) a escolha do tipo de transporte representa uma das decisões indispensáveis a serem feitas pelos profissionais da área logística. Essa importância decorre do motivo de que cada modal possui custos e particularidades distintas, o que pode torná-lo viável ou inviável para a operação (Fleury, 2002).

Qual é o impacto dos diferentes modais de transporte utilizados no Brasil no desempenho e nos custos logísticos das operações, e de que maneira as informações teóricas e a análise do cenário atual podem ser efetivamente empregadas para embasar decisões estratégicas na escolha do meio de transporte nas operações logísticas, com o objetivo de melhorar a eficiência e reduzir os custos?

Pesquisas documentais em várias fontes, como artigos, websites, periódicos, livros e monografias, embasaram o estudo. O artigo visa oferecer informações abrangentes sobre os modais de transporte no Brasil, incluindo compreensão teórica, desempenho e infraestrutura. A metodologia inclui a coleta de dados e revisão de literatura. O foco é utilizar essas informações estrategicamente para otimizar operações logísticas e ganhar vantagem competitiva no Brasil.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Modais de Transporte no Brasil

2.1.1. Modais de Transporte

De acordo com as considerações de Nogueira (2012), o transporte é um processo fundamental que envolve o deslocamento de pessoas e mercadorias de um ponto a outro. Esse deslocamento é viabilizado por meio da utilização de diversos meios de locomoção, tais como veículos terrestres, aeronaves, embarcações e equipamentos de movimentação.

Conforme Figueiredo *et al.* (2010), há cinco modais de transporte de cargas: rodoviário, ferroviário, aquaviário, dutoviário e aéreo, cada um com custos e características específicas para tipos de operações e produtos. Na escolha do modal, é essencial avaliar custos e níveis de serviço, geralmente associando custos mais altos a níveis de serviço superiores. O transporte desempenha um papel fundamental, pois nenhuma empresa contemporânea é capaz de operar eficazmente sem tomar as medidas requeridas para movimentar suas matérias-primas ou produtos acabados (Ballou, 2006).

Segundo Ballou (2006), o transporte frequentemente assume um papel central nos custos logísticos de inúmeras empresas, representando de 1/3 a 2/3 dos gastos totais. Portanto, é crucial que os profissionais da área logística demonstrem uma competência excepcional nos assuntos concernentes ao transporte. Além disso, a eficiência e a economia de um sistema de transporte desempenham uma função primordial em reforçar a competitividade no mercado, otimizar a produção em grande escala e, conseqüentemente, reduzir os preços dos produtos de maneira geral.

O transporte rodoviário, realizado por caminhões e carretas em uma ampla rede de estradas e vias urbanas (Silva, 2013), é amplamente utilizado para transportar diversos produtos em curtas e médias distâncias. Proporciona serviços porta-a-porta, alta frequência, disponibilidade, velocidade e comodidade, eliminando a necessidade de carga e descarga entre origem e destino ao contrário de modais como o ferroviário e o aéreo. Além disso, oferece conveniência e rapidez (Ballou, 2006). No entanto, de acordo com Figueiredo *et al.* (2010), o transporte rodoviário no Brasil enfrenta desafios como baixa produtividade, insegurança nas estradas, ineficiência energética e poluição ambiental, além de sobrecarregar significativamente as estradas.

O transporte ferroviário, realizado por trens, envolve a utilização de vagões fechados e plataformas para transportar mercadorias ao longo das ferrovias, como indicado por Silva (2013). As ferrovias predominantemente desempenham o papel de transportadoras de longa distância e baixa velocidade, especialmente para matérias-primas como carvão, madeira e produtos químicos, bem como para produtos manufaturados de custo mais acessível, como alimentos, papel e produtos florestais, priorizando o transporte de cargas completas (Ballou, 2006). Uma das principais desvantagens do transporte ferroviário é a sua malha ferroviária de baixa densidade, o que resulta na necessidade de investimentos significativos e contínuos para construção de equipamentos e manutenção da infraestrutura. Além disso, esse modal possui itinerários fixos, limitando sua flexibilidade, e está sujeito a um alto risco de roubo e furtos, o que pode resultar em custos elevados durante o transporte. É importante destacar que o transporte ferroviário depende de outros modais para levar mercadorias ou pessoas ao seu destino final (Paulo, 2018).

O modal aquaviário compreende os modos de transporte marítimo, fluvial e lacustre, utilizando barcos e navios. O transporte aquaviário se divide em transporte marítimo, realizado nos oceanos, e transporte fluvial e lacustre, que ocorre em rios e lagos, respectivamente (Silva, 2013). O transporte marítimo é caracterizado por sua menor velocidade em comparação com o transporte ferroviário, e sua operação pode ser influenciada principalmente pelas condições climáticas. O transporte aquaviário apresenta uma capacidade de transporte elevada. No caso de cargas de alto valor, como as internacionais, é comum empregar contêineres e navios porta-contêineres para reduzir o tempo de manuseio e minimizar riscos de danos. Os custos associados a perdas e danos são relativamente baixos, mas a embalagem desempenha um papel fundamental na proteção das mercadorias durante as operações de carga e descarga (Ballou, 2006). O modal aquaviário no Brasil enfrenta desafios, como a distância das principais bacias hidrográficas dos centros de produção e consumo, falta de investimento governamental, manutenção deficiente, regulamentação inadequada e restrições ambientais (Figueiredo *et al.*, 2010).

O transporte dutoviário movimenta cargas em dutos, como grânéis líquidos, sólidos e gasosos, que são mercadorias transportadas sem embalagem ou fracionadas, abrangendo, por exemplo, produtos como petróleo, derivados, produtos químicos, GLP (gás liquefeito de petróleo, o gás de cozinha), óleos vegetais, sucos concentrados e grânéis sólidos como minérios, carvão, grãos, fertilizantes e cimento (Silva, 2013). O transporte dutoviário, embora lento a uma velocidade de três a quatro milhas por hora, funciona ininterruptamente, 24 horas por dia e sete dias por semana, tornando-se eficaz quando comparado a outros modais. Possui alta capacidade e é confiável no tempo de trânsito (Ballou, 2006). Este modal enfrenta um desafio significativo devido à inflexibilidade causada pela fixação dos dutos. Para abranger uma ampla área de distribuição, são necessários investimentos substanciais em capital. Além disso, os dutos são utilizados apenas para grupos específicos de mercadorias, a fim de evitar misturas indesejadas durante o transporte (Vaz *et al.*, 2005).

No transporte aeroviário as mercadorias são movimentadas pelo ar, utilizando aviões para cruzar o espaço aéreo (Silva, 2013). Apesar de ter um alto custo o transporte aéreo se destaca pela velocidade excepcional, especialmente em longas distâncias. Geralmente, é confiável, mas a pontualidade pode ser afetada por manutenção mecânica, condições climáticas e congestionamento. A capacidade do modal é limitada devido ao espaço de carga e às restrições de potência das aeronaves (Ballou, 2006). Além disso, é importante destacar que ele também implica custos significativos relacionados ao consumo de combustível (FIESP, 2012).

O quadro 1 destaca as vantagens e desvantagens dos diferentes modos de transporte. De acordo com Ballou (2006), a intermodalidade refere-se ao uso de múltiplos modos de transporte para a entrega de uma mercadoria e isso gera benefícios econômicos notáveis. Conforme a perspectiva de Roberto Pansonato (Intermodal, 2021), a intermodalidade se destaca ao permitir a exploração das qualidades mais vantajosas oferecidas por cada modal de transporte, já que não se pode afirmar que um modal seja superior em todos os aspectos em comparação aos demais.

Em resumo, a intermodalidade oferece uma abordagem flexível e eficiente para o transporte de mercadorias, explorando as vantagens de diferentes modos de transporte e mitigando as desvantagens, essa estratégia proporciona economia de custos e maior eficiência nas operações logísticas.

Quadro 1- Vantagens e Desvantagens dos modais

Modal	Vantagens	Desvantagens
Rodoviário	Ideal para viagens de curta e média distâncias; Fácil troca de veículos em caso de acidente ou quebra; Melhora na agilidade e flexibilidade no manuseio de cargas; Oferece serviço porta-a-porta; Reduz o manuseio e a necessidade de embalagem; Simplifica o atendimento das demandas e agiliza o acesso às cargas; Maior agilidade no transporte; Ideal para viagens curtas	Custos elevados de frete e combustível; Capacidade de carga limitada; Preocupações com segurança; Estradas em más condições; Menos competitivo para longas distâncias.
Ferrovário	Adequado para trajetos extensos e grandes quantidades; Menores despesas com o seguro contratado; Menor custo de frete;	Limitações de trajetos pré-determinados; Requer modalidades de transporte adicionais; Carência de apoio financeiro por parte do governo; Necessidade de mais trocas entre diferentes meios de transporte.
Aéreo	Adequado para bens de elevado valor econômico, envios de pequeno porte e entregas urgentes; É o transporte mais rápido; Segurança; Não necessita embalagem mais reforçada (manuseio mais cuidadoso); Os custos com seguro, estocagem e embalagem são menores.	Restrição na capacidade de transporte; Despesa mais alta em comparação com outros modais; Dependência de terminais específicos; Pode necessitar de conexões com outros meios de transporte;
Aquaviário	Alto potencial de carregamento; Carrega qualquer tipo de carga; Despesas de transporte menores.	Transporte lento e demorado; Documentação complexa; Requer terminais específicos para embarque e desembarque; Seguro de cargas alto; Necessidade de transbordo nos portos; Distância dos centros de produção; Maior exigência de embalagens; Menor flexibilidade nos serviços aliado a frequentes congestionamentos nos portos.
Dutoviário	Adequado para trajetos extensos; Possui grande capacidade; Opera constantemente; Alta segurança e confiabilidade.	Custo inicial e despesas elevados; Risco de acidentes ambientais graves; Exige licenciamento; Rota inflexível.

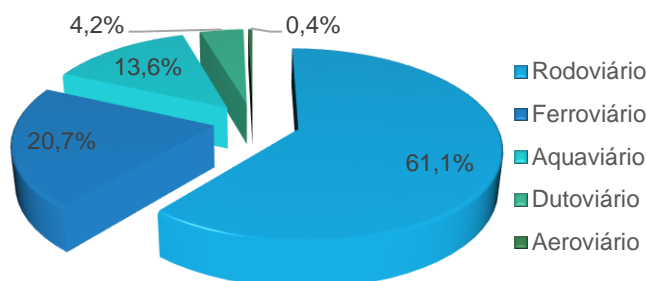
Fonte: Adaptado de Ballou (2006), FIESP (2012).

2.1.2. Modais de Transporte no Brasil

No Brasil, em comparação com nações de vasta extensão territorial, como os Estados Unidos, Canadá, China e Rússia, a escolha de modais de transporte é desproporcional. Enquanto esses países priorizam ferrovias e transporte aquaviário, o Brasil depende principalmente de rodovias, assemelhando-se mais a nações europeias com territórios menores. Isso impacta negativamente a eficiência e produtividade do sistema de transporte no Brasil. (Figueiredo *et al.*, 2010).

O sistema de transporte no Brasil enfrenta desafios. As empresas buscam modernização para serem competitivas em um mundo globalizado, onde a logística é essencial. No entanto, problemas estruturais afetam a matriz de transportes, prejudicando o desenvolvimento econômico e social do país (FIGUEIREDO *et al.*, 2010). Para competir globalmente, é essencial entregar produtos de forma eficaz em termos de tempo e custo, o que aprimora a confiabilidade e eficiência (Ballou, 2006). Portanto, é crucial possuir conhecimento sólido sobre a infraestrutura de transporte do país, ilustrada na Figura 1 com a distribuição espacial da logística de transportes no território brasileiro.

Figura 1- Participação (%) dos modais na Matriz de transporte brasileira



Fonte: Elaborado a partir de CNT (2019).

Em 2019, cerca de 61,1% das mercadorias no Brasil foram transportadas por rodovias, embora essa prevalência não assegure eficiência. O país possui uma extensa malha rodoviária de 1,7 milhão de quilômetros, com apenas 12,4% pavimentados. Uma pesquisa de 2022 pela CNT avaliou 110.333 km de estradas pavimentadas, revelando deficiências na maioria delas, com problemas na condição geral (66,0%), pavimento (55,5%), sinalização (60,7%) e geometria (63,9%). A frota de veículos de carga no Brasil totaliza cerca de 1,8 milhão de unidades, com uma média de idade de 18 anos. Preocupantemente, 67% desses veículos têm mais de 10 anos de uso, e 87% das empresas de transporte não têm programas de renovação de frota. Além disso, aproximadamente 78% das rodovias têm condições de tráfego inadequadas (Figueiredo *et al.*, 2010). A CNT (2022) estima que o Brasil requer um investimento de aproximadamente R\$ 95 bilhões para restaurar suas rodovias federais, com R\$ 72,26 bilhões destinados à reconstrução e restauração, e R\$ 22,67 bilhões para a manutenção de trechos desgastados.

A malha ferroviária representa 20,7% do transporte de mercadorias no Brasil., a ferroviária abrange 31 mil quilômetros de extensão, a rede liga o Quadrilátero Ferrífero em Minas Gerais a regiões de mineração, indústria e agricultura, estabelecendo conexões cruciais com portos de destaque, como Santos, Itaquí, Vitória e Rio de Janeiro. (ANTF, 2023). No entanto, é importante notar que a extensão de nossa rede ferroviária é aproximadamente nove vezes menor que a dos Estados Unidos (Figueiredo *et al.*, 2010). A rede ferroviária desempenha um papel crucial ao transportar produtos para os portos, facilitando a exportação. Em 2020, as exportações atingiram US\$ 210 bilhões, correspondendo a 14,6% do PIB brasileiro (PRESTEX, 2021). Contudo, a falta de investimento e manutenção adequados afetou negativamente a infraestrutura ferroviária do país, tornando-a ineficaz e pouco utilizada (INTERMODAL, 2020), o que por sua vez resulta em baixas velocidades, prejudicando a produtividade e a competitividade do modal ferroviário. Isso fica claro devido ao fato de que nos EUA, os trens têm

uma velocidade média de 40 quilômetros por hora, enquanto no Brasil, essa média é mais baixa, atingindo apenas 25 quilômetros por hora (Figueiredo *et al.*, 2010).

O transporte aquaviário no Brasil equivale a 13,6% da movimentação de cargas. Embora o país disponha de um potencial de 48.000 quilômetros de vias navegáveis, apenas 28.000 quilômetros são utilizados. Todas as nossas hidrovias movimentam 22 milhões de toneladas, enquanto nos EUA, o rio Mississippi movimenta 472 milhões de toneladas. O Brasil possui cerca de 64 terminais intermodais, em contraste com os aproximados 1.200 dos EUA. A média de contêineres movimentados por hora nos portos brasileiros é de apenas 16, enquanto o padrão internacional é de 40 contêineres por hora, o que demonstra uma considerável diferença em termos de produtividade. Mesmo o terminal portuário considerado o mais eficiente no Brasil não consegue superar a marca de 27 contêineres por hora. Isso significa que a infraestrutura portuária no Brasil está abaixo dos padrões internacionais, o que pode resultar em atrasos e ineficiências na movimentação de mercadorias (Figueiredo *et al.*, 2010).

O modal dutoviário representa apenas 4,2% das cargas transportadas no Brasil. É predominantemente utilizado para operações específicas, principalmente pela Petrobras. Notáveis dutos brasileiros incluem o Oleoduto São Sebastião/Paulínia (226 km), Angra dos Reis/Caxias (125 km), Paragominas/Barcarena, Pará (250 km), e o Gasoduto Brasil-Bolívia, com 3.150 km (2.593 km em território brasileiro), um dos maiores na América Latina e mundialmente (BRASIL, 2022). O Brasil possui cerca de 22 mil quilômetros de dutos, classificando-se em 16º lugar globalmente. No entanto, é importante notar que essa extensão é inferior à de países como México (40 mil quilômetros), Argentina (38 mil quilômetros) e Austrália (32 mil quilômetros), mesmo que o Brasil tenha um território maior. Por outro lado, os Estados Unidos e a União Europeia possuem redes de dutos muito mais extensas, com mais de 400 mil e 800 mil quilômetros, respectivamente, destacando a significativa diferença de escala (IBRAM, 2014). Nos Estados Unidos, 19% das cargas são movimentadas através de dutos, com custos operacionais 36% menores do que no Brasil, demonstrando maior eficiência e competitividade (Costa, 2014).

O transporte aéreo corresponde a mínima parte de cargas transportadas no território brasileiro e possui apenas 0,4% do total. De acordo com a ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil) em 2022, o Brasil registrou um recorde histórico na movimentação de cargas pelo transporte aéreo, atingindo 1.421 milhões de toneladas, com aproximadamente 70% desse volume representado por cargas internacionais. Esse marco reflete um crescimento de 12% desde 2012. Além disso, quatro rotas aéreas movimentadas no Brasil envolvem o aeroporto de Manaus (SBEG) e os aeroportos de Guarulhos (SBGR) e Campinas (SBKP) em São Paulo. Essa conexão intensa se deve à remota localização de Manaus, sua produção de produtos de alto valor pela Zona Franca e ao papel econômico central de São Paulo no país (Medeiros, 2023). Segundo a *Air Cargo Excellence*, uma pesquisa anual que avalia o desempenho global de aeroportos e companhias aéreas no transporte de cargas, os aeroportos de carga na Coreia do Norte, China e Cingapura têm a capacidade de movimentar mais de 1 milhão de toneladas de carga, destacando sua significativa presença na logística de transporte de mercadorias. Em contrapartida, o Brasil enfrenta uma limitação, com uma capacidade de apenas 399 mil toneladas de carga (AIR CARGO, 2020).

De acordo com a perspectiva de Figueiredo *et al.* (2010), o Brasil enfrenta uma situação peculiar no que se refere ao seu sistema de transporte. As deficiências estruturais no transporte brasileiro são resultado da má distribuição de investimentos públicos, regulamentação inadequada, carência de fiscalização e questões relacionadas ao custo de capital. Por um lado, há um significativo esforço de modernização por parte das empresas que enviam ou transportam mercadorias. No entanto, por outro lado, o país lida com sérias deficiências na infraestrutura e na regulamentação do setor de transporte. Como resultado, observam-se distorções significativas na matriz de transportes do Brasil.

Portanto, é fundamental que o governo, as empresas do setor e outros envolvidos colaborem para solucionar as deficiências na rede de transportes brasileira. Isso requer investimentos em modernização e aprimoramentos que terão um impacto significativo na competitividade e no crescimento econômico do país, bem como na eficiência do sistema de transporte em todo o país.

3. Fatores que Influenciam a no Trade-Off de Modal

3.1. Trade-Offs

Na obra de Faria (2003), o termo "*trade-off*" é usado para descrever todas as situações em que ocorrem trocas relacionadas a custos de forma compensatória, envolvendo a renúncia a um serviço ou qualidade em favor da obtenção de um serviço ou qualidade diferente.

De acordo com as observações de Fleury (2002) e Figueiredo *et al.* (2010), a seleção de modais de transporte é um aspecto crucial em decisões estratégicas no campo logístico. Essa escolha é guiada por dois critérios principais, que incluem preço/custo e desempenho logístico, medido pelo tempo de entrega, variabilidade e danos. Para tomar decisões eficazes, é fundamental não apenas avaliar os custos envolvidos, mas também considerar as particularidades inerentes a cada modal, de forma a determinar qual deles se adapta melhor ao tipo de carga a ser transportada. Essa abordagem permite que as empresas equilibrem custos e desempenho, alinhando sua estratégia logística com as necessidades específicas dos produtos e da demanda.

Portanto, com o objetivo de reduzir despesas sem comprometer a excelência do serviço oferecido, ou aprimorar a qualidade do serviço mantendo os custos sob controle, os tomadores de decisão devem escolher entre várias alternativas de trade-off por meio de análises fundamentadas em indicadores de confiança (Faria e Costa, 2012).

Assim, a habilidade dos tomadores de decisão em analisar e compreender os *trade-offs* é um componente crítico para o sucesso e a sustentabilidade das operações empresariais e dos projetos. A tomada de decisão embasada em dados confiáveis e indicadores de confiança permite às organizações encontrar soluções que equilibrem eficazmente as compensações entre custos, qualidade e desempenho, garantindo uma vantagem competitiva no mercado em constante evolução.

3.2. Fatores a Considerar na Escolha do Modal

A importância de cada modal de transporte pode ser medida considerando critérios como a extensão do sistema, o volume de tráfego, a receita gerada e a composição do tráfego. A Tabela 1 apresenta um resumo dos custos fixos e variáveis de cada modal. (Wanke, 2000).

Tabela 1 – Estrutura de custos para cada modal

•	Ferroviário Altos custos fixos em equipamentos, terminais, vias férreas etc. Custo variável baixo.
•	Rodoviário Custos fixos baixos (rodovias estabelecidas e construídas com fundos públicos). Custo variável médio (combustível, manutenção etc).
•	Aquaviário Custo fixo médio (navios e equipamentos). Custo variável baixo (capacidade para transportar grande quantidade de tonelage).
•	Dutoviário Custo fixo mais elevado (direitos de acesso, construção, requisitos para controles das estações e capacidade de bombeamento). Custo variável mais baixo (nenhum custo com mão-de-obra de grande importância).
•	Aeroviário Custo fixo alto (aeronaves e manuseio, e sistemas de carga) Alto custo variável (combustível, mão-de-obra, manutenção etc).

Fonte: Adaptado de Wanke (2000).

Segundo Wanke (2000), no seu quadro de Características Operacionais, há cinco pontos importantes a serem avaliados ao classificar e selecionar o modal de transporte mais apropriado para cada situação.

Tabela 2 - Características operacionais dos modais de transportes

Características operacionais	Ferroviário	Rodoviário	Aquaviário	Dutoviário	Aéreo
Velocidade	3	2	4	5	1
Disponibilidade	2	1	4	5	3
Confiabilidade	3	2	4	1	5
Capacidade	2	3	1	5	4
Frequência	4	2	5	1	3
Resultado	14	10	18	17	16

Fonte: Adaptado de Wanke (2000).

A velocidade se refere ao tempo de deslocamento, conhecido como "*transit time*", sendo o modal aéreo o mais rápido. A disponibilidade é a capacidade do modal em atender a demanda entre origens e destinos geográficos. Transportadoras rodoviárias destacam-se pela disponibilidade, realizando serviço porta-a-porta. Confiabilidade diz respeito a variações nas programações de entrega. Dutos são confiáveis devido à operação contínua, independentemente do clima ou trânsito. Capacidade se relaciona à quantidade de carga que o modal pode transportar, levando em conta o volume, tamanho, dimensões e tipo de carga; o modal marítimo e fluvial é indicado. Frequência está ligada a quantas vezes algo é planejado para acontecer, e os dutos lideram nesse quesito devido ao serviço contínuo (Wanke, 2000).

Segundo os dados apresentados na tabela 2, quanto menor a pontuação, melhor a classificação geral para os modais. O modal rodoviário, com a menor soma de pontos, lidera em todas as categorias, exceto em capacidade, onde é superado pelo modal aquaviário e ferroviário. Esses resultados explicam a preferência geral pelo modal rodoviário no país (Wanke, 2000).

4. Resultados e Discussões

O panorama atual dos diferentes modais de transporte no Brasil destaca de forma contundente a premente necessidade de investimentos em infraestrutura, modernização, manutenção e a implementação de melhorias em todos os setores. As más condições das estradas, a infraestrutura ferroviária subutilizada, os desafios enfrentados nos portos, a limitada flexibilidade dos dutos e as restrições observadas no transporte aéreo evidenciam as deficiências intrínsecas ao sistema de transporte do país.

Para aprimorar o desempenho logístico e, conseqüentemente, reduzir os custos operacionais, torna-se imperativo que o Brasil realize investimentos significativos em sua infraestrutura de transporte. Tais investimentos devem abranger a modernização e expansão da rede ferroviária, o aumento da eficiência operacional nos portos e a promoção de uma diversificação de modais, levando em consideração as características de cada carga e a rota mais adequada para sua movimentação.

Além disso, a implementação de políticas públicas voltadas para a segurança rodoviária é essencial para reduzir os índices de acidentes, bem como a promoção da eficiência energética e a redução dos impactos ambientais para garantir um sistema de transporte mais sustentável no Brasil. Somente por meio dessas medidas abrangentes será possível fortalecer efetivamente o sistema de transporte e, por conseguinte, impulsionar a competitividade do país em nível nacional e internacional.

5. Conclusão

Os dados apresentados consolidam a conclusão de que, apesar da predominância do modal rodoviário no Brasil, a transição para o modal ferroviário se revela uma escolha estratégica e vantajosa. O modal ferroviário, com sua capacidade econômica de transportar grandes volumes de carga e menor impacto ambiental, se alinha perfeitamente com a produção de commodities agrícolas no Brasil, um dos maiores exportadores de produtos como soja, milho, café, algodão, açúcar e carne. Além disso, sua eficiência no transporte de mercadorias a longas distâncias e para produtos como minérios e manufaturados destaca seu potencial.

No entanto, é inegável que essa transição exigirá investimentos substanciais na expansão e modernização da rede ferroviária brasileira, bem como um compromisso sólido com a manutenção e atualização contínua. Além disso, políticas públicas que promovam ativamente o uso do modal ferroviário e incentivem a intermodalidade entre diferentes modais de transporte são cruciais para o sucesso dessa mudança.

Resumindo, os dados reforçam a conclusão de que o Brasil pode otimizar sua matriz de transportes, tornando o modal ferroviário uma escolha mais eficaz e sustentável. Essa transição terá um impacto positivo na competitividade do país, na redução dos custos logísticos e na promoção da sustentabilidade no setor de transporte, resultando em benefícios significativos para sua economia e desenvolvimento.

Referências

ACN - Air Cargo Next. **Air Cargo Excellence, 2020**. Disponível em: <<https://aircargonext.com/Air-Cargo-Excellence/>>. Acesso em: 5 nov 2023.

ANTF. Associação Nacional dos Transportes Ferroviários. **Mapa ferroviário**. Disponível em: <<https://www.antf.org.br/mapa-ferroviario/>>. Acesso em: 20 out 2023.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/Logística Empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRASIL, Daniel. Hivecloud, 2022. **Modal dutoviário: saiba tudo sobre o assunto**. Disponível em: <<https://www.hivecloud.com.br/post/modal-dutoviario/>>. Acesso em: 21 out 2023.

CNT :SEST SENAT : ITL, Brasília, 2023. **Agenda institucional transporte e logística 2023**.

CNT :SEST SENAT, 2022. **Pesquisa CNT de rodovias 2022**.

CNT. Confederação Nacional dos Transportes, 2019. **Boletins estatísticos**. Disponível em: <<https://www.cnt.org.br/boletins>>. Acesso em: 12 out. 2023.

COSTA, Evelyn. **Transporte dutoviário de combustíveis no brasil: desafios e oportunidade**. ILOS -Especialistas em Logística e Supply Chain, 2014. Disponível em: <<https://ilos.com.br/transporte-dutoviario-de-combustiveis-no-brasil-desafios-e-oportunidade/>>. Acesso em: 4 nov 2023.

FARIA, A. C. Custos Logísticos: **Uma Abordagem na Adequação das Informações de Controladoria à Gestão da Logística Empresarial**. Universidade de São Paulo, 2003.

FARIA, A. C.; COSTA, M. de F. G. **Gestão de custos logísticos**. São Paulo: Atlas, 2012.

FIESP. Federação das indústrias do estado de São Paulo, 2012. **Modais de Transporte**. Disponível em: <<https://www.fiesp.com.br/transporte-e-logistica/modais-de-transporte/>>. Acesso em: 18 out 2023.

FIGUEIREDO, Kleber .F. FLEURY, Paulo. F. WANKE, Peter. (organizadores). **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos**. São Paulo: Atlas, 2010. (Coleção Coppead de Administração).

FIGUEIREDO, Kleber.; FLEURY, Paulo.; WANKE, Peter. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos**. 1. Ed. – 6. Reimp. – São Paulo: Atlas, 2010. – (Coleção Coppead de Administração)

FLEURY, Paulo. **Gestão estratégica do transporte** . ILOS - Especialistas em Logística e Supply Chain, 2002. Disponível em: <<https://ilos.com.br/gestao-estrategica-do-transporte/>>. Acesso em: 18 out. 2023.

IBRAM – Instituto Brasileiro de Mineiração, 2010. **Dutos: Brasil atinge 22 mil quilômetros em operação**. Disponível em: <<https://ibram.org.br/noticia/dutos-brasil-atinge-22-mil-quilometros-em-operacao/>>. Acesso em: 4 nov 2023.

INTERMODAL, digital. **Transporte intermodal como vantagem nos custos e prazo de entrega**. Disponível em: <<https://digital.intermodal.com.br/modais/transporte-intermodal-como-vantagem-nos-custos-e-prazo-de-entrega>>. Acesso em: 19 out 2023.

INTERMODAL. 2020. **Ferrovias no Brasil: avanços e obstáculos para esse meio de transporte em nosso território.** Disponível em: <<https://digital.intermodal.com.br/modais/ferrovias-no-brasil-avancos-e-obstaculos-para-esse-meio-de-transporte-em-nosso-territorio>>. Acesso em: 20 out 2023.

MEDEIROS, Alex. **A importância da gestão de estoques.** ILOS - Especialistas em Logística e Supply Chain, 2023. Disponível em: <<https://ilos.com.br/transporte-de-cargas-por-meio-aereo-no-brasil/>>. Acesso em: 20 out 2023.

NOGUEIRA, A.S. **Logística Empresarial.** São Paulo: Atlas, 2012.

PAULO, José. **Modal ferroviário brasileiro: da descontinuidade dos investimentos aos desafios governamentais.** UFLA- Universidade Federal de Lavras, 2018.

PRESTEX. **Qual é a importância do modal ferroviário no Brasil?** – Prestex, 2021. Disponível em: <<https://www.prestex.com.br/blog/qual-e-a-importancia-do-modal-ferroviario-no-brasil/>>. Acesso em: 20 out 2023.

RIBEIRO, Caio C. B. **Estudo da matriz de transporte do brasil, com ênfase no transporte de passageiros nos modais rodoviário e aeroviário.** Instituto Federal de educação, ciência e tecnologia de Goiás, 2022.

SILVA, Ana R. C. **Técnico em logística - tipos de transportes (modais).** Educação a distância – Secretaria de educação, Governo do estado de Pernambuco, 2013.

VAZ, Alexildo Velozo; OLIVEIRA, Kelly Nogueira de; DAMASCENO, Pedro Ernesto Gonçalves. **O modal dutoviário: Análise da importância e considerações sobre suas principais características.** UFC-Universidade Federal do Ceará, 2005.

VIANNA, Geraldo. **O mito do rodoviarismo brasileiro.** São Paulo: NTC&Logística, 2007.

WANKE, Peter. **O papel do transporte na estratégia logística.** ILOS - Especialistas em Logística e Supply Chain, 2000. Disponível em: <<https://ilos.com.br/o-papel-do-transporte-na-estrategia-logistica/>>. Acesso em: 17 out. 2023.

Crescimento da Moda Brasileira no Mercado Internacional por Meio da Exportação de Produtos Sustentáveis

Growth of Brazilian Fashion in the International Market through the Export of Sustainable Products

Crecimiento de la moda brasileña en el mercado internacional a través de la exportación de productos sostenibles

Talita Helena Mantovani¹
talita.mantovani01@fatec.sp.gov.br

Giseli Passador²
giseliPASSADOR@gmail.com

Márcia da Silva¹
marcia.silva34@fatec.sp.gov.br

Palavras-chave:

Indústria da moda.
Moda Sustentável.
Moda Brasileira.
Exportação.

Keywords:

Fashion Industry.
Sustainable Fashion.
Brazilian Fashion.
Exportation.

Palabras clave:

Industria de la Moda.
Moda Sostenible.
Moda Brasileña.
Exportar.

Enviado em:

25 setembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

29 julho, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste

Avaliadores:

Rosana Aparecida Bueno de Novais
João Almeida Santos



Resumo:

A indústria têxtil é uma das mais poluentes devido ao elevado consumo de água, uso de pesticidas, geração de resíduos tóxicos, descarte inadequado de peças e emissão de gás carbônico. A adoção de novas práticas de negócios e de processos produtivos é primordial no cenário atual de produção, consumo e descarte. O presente artigo teve como objetivo abordar o crescimento da moda brasileira no mercado internacional por meio da exportação de produtos sustentáveis, metodologia desenvolvida a partir da lógica de transparência, produção local de produtos de alta qualidade e durabilidade com reduzidos impactos no meio ambiente em todas as etapas produtivas e ciclo de vida estendido. A diferenciação dos produtos por meio da atribuição de valores sustentáveis foi vista como vantagem competitiva para os produtos nacionais e como ferramenta para gerar efeitos de encadeamento a outros setores brasileiros, principalmente considerando o desenvolvimento de uma identidade brasileira baseada na sustentabilidade e atribuição de valor aos produtos nacionais. Apesar do cenário positivo, questões como carga tributária, melhorias estruturais do comércio exterior, problemas logísticos e infraestrutura precária são empecilhos a plena internacionalização da moda brasileira.

Abstract:

The textile industry is one of the most polluting due to high water consumption, use of pesticides, generation of toxic waste, improper disposal of items, and carbon dioxide emissions. Adopting new business practices and production processes is vital in the current production, consumption, and disposal scenario. This article aimed to address the growth of Brazilian fashion in the global apparel market through the exportation of sustainable products, a methodology developed from the logic of transparency, local production of high-quality and durable products with reduced impacts on the environment in all production stages, and extended lifecycle. The differentiation of products through the attribution of sustainable values was considered a competitive advantage for national goods and a way to generate a chain reaction in several other Brazilian sectors, especially considering the development of a Brazilian identity based on sustainability and attribution of value to national products. Despite the optimistic scenario, issues such as tax load, structural improvements in foreign trade, logistical problems, and precarious infrastructure are obstacles to the full internationalization of Brazilian fashion.

Resumen:

La industria textil es una de las más contaminantes debido al alto consumo de agua, uso de plaguicidas, generación de residuos tóxicos, disposición inadecuada de piezas y emisiones de dióxido de carbono. La adopción de nuevas prácticas comerciales y procesos de producción es primordial en el escenario actual de producción, consumo y eliminación. Este artículo tuvo como objetivo abordar el crecimiento de la moda brasileña en el mercado internacional a través de la exportación de productos sostenibles, una metodología desarrollada desde la lógica de la transparencia, la producción local de productos de alta calidad y duraderos con impactos reducidos en el medio ambiente en todas las etapas de producción y ciclo de vida prolongado. La diferenciación de los productos a través de la atribución de valores sostenibles fue vista como una ventaja competitiva para los productos nacionales y como una herramienta para generar efectos de vinculación con otros sectores brasileños, especialmente considerando el desarrollo de una identidad brasileña basada en la sostenibilidad y la atribución de valor a los productos nacionales. A pesar del escenario positivo, cuestiones como la carga impositiva, las mejoras estructurales en el comercio exterior, los problemas logísticos y la precaria infraestructura son obstáculos para la plena internacionalización de la moda brasileña.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

² Faculdade Progresso

1. Introdução

A moda está inserida dentro da lógica dinâmica de identidade e produção cultural de uma sociedade, na medida em que transmite valores, hábitos e costumes, permitindo a expressão simultânea do pertencimento a um grupo e da singularidade do indivíduo em sua própria essência (MINISTÉRIO DA CULTURA, 2011). A produção cultural de moda vai além de apenas confecção de roupas e acessórios, englobando aspectos de inovação tecnológica, criatividade, desenvolvimento social, econômico e humano, transmissão de tradições e valores, inclusão social, propriedade intelectual e patrimônio cultural (MINISTÉRIO DA CULTURA, 2011).

A importância do setor para a economia nacional é devido ao faturamento bruto, comércio exterior, número de empresas e empregos gerados e fomento da industrialização (FIESC, 2019). De acordo com a ABIT (2023b), em 2020, a cadeia têxtil e de confecção faturou R\$190 bilhões, sendo US\$ 1,14 bilhão em exportações em 2022. O IEMI aponta 1,34 milhão de empregados formais no setor, sendo que o Brasil é o quarto maior produtor de itens da indústria têxtil em um cenário de domínio asiático – cerca de 73% da produção mundial se concentra nessa região, com destaque para China (ABIT, 2018a).

A indústria da moda brasileira tem dificuldade em se adaptar à nova realidade das Cadeias Globais de Valor, na qual a produção é descentralizada e fragmentada em diferentes regiões, uma vez que o país apresenta a maior cadeia produtiva integrada do Ocidente (ABIT, 2018a; FIESC, 2019) e se caracteriza pela diminuta capacidade tecnológica e industrial de participar das etapas com maior valor agregado (FIESC, 2019).

Apesar de valores econômicos positivos, a indústria têxtil é uma das mais poluentes considerando, entre seus vários efeitos negativos ao meio ambiente e ao trabalhador, o elevado consumo de água, uso de pesticidas, geração de resíduos tóxicos, uso de agroquímicos, riscos à saúde humana, más condições de trabalho, uso de fontes de energia não renováveis, descarte de peças e emissão de gás carbônico (TROIANI; SEHNEM; CARVALHO, 2022; SEHNEM et al., 2023; UNIETHOS, 2013).

Tendo em vista esse cenário, as empresas buscam se adequar aos novos desafios da integração dos mercados por meio de iniciativas que visam agregar vantagens competitivas para diferenciação de produtos, sendo tal estratégia concretizada com a maior atribuição de valor ao produto-final para o consumidor e a impossibilidade de imitação pelo concorrente (RIBEIRO; NETO, 2021). Dessa forma, a sustentabilidade é vista como uma vantagem competitiva porque permite com que organizações gerenciem seus recursos internos, como habilidades técnicas e financeiras, identidade da marca e cultura empresarial, com objetivos inovacionais sustentáveis (ORSATO, 2006; RIBEIRO; NETO, 2021).

De maneira semelhante, Uniethos (2013, p. 11-12) aponta a sustentabilidade como

principal alternativa para reestabelecer a competitividade da cadeia, pois traz para a indústria têxtil e de confecções a possibilidade de tornar mais eficientes os processos de produção nas suas diferentes etapas, abre espaço para a inovação e o desenvolvimento tecnológico e ao mesmo tempo reforça as potencialidades existentes.

Assim, o presente artigo objetiva investigar e analisar estratégias para o crescimento da moda brasileira no mercado internacional por meio da exportação de produtos sustentáveis, buscando demonstrar o dinamismo do setor e as possibilidades das vantagens competitivas da identidade e produção brasileira sustentável, também fazendo uso de exemplos de empresas nacionais existentes que possuem competência, notoriedade e inovação para internacionalizar a moda brasileira. Por fim, a adequação e adesão aos padrões internacionais de novos hábitos de consumo, de proteção ao meio ambiente e Direitos Humanos são pautas relevantes a serem consideradas pela cadeia têxtil produtiva em virtude dos expressivos aspectos econômicos, sociais e políticos derivados da indústria serem intrinsecamente relacionados ao desenvolvimento nacional.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Moda No Brasil

As origens da indústria têxtil no país se encontram no período colonial, uma vez que a extração de pau-brasil – cujo pigmento servia para tingir tecidos – ocorria simultaneamente a consolidação do conceito de moda na Europa (PRADO; BRAGA, 2011b) e o manuseio de algodão para a confecção de roupas era realizado pelos indígenas (FUJITA; JORENTE, 2015). A produção de algodão no Norte e Nordeste – com a exploração de recursos naturais e mão de obra escrava – em conjunto com as nascentes manufaturas representam os primórdios dessa indústria no país (FUJITA; JORENTE, 2015).

Durante o período do Brasil Colônia, além de Portugal ditar as atividades exportadoras desenvolvidas no território, os acordos e tratados assinados pela Coroa afetavam a produção têxtil, principalmente no que se diz respeito a importação de itens do setor (FUJITA; JORENTE, 2015). A influência de produtos têxteis ingleses no mercado interno colonial merece ser destacada em virtude da moda ultrapassar o espectro material e se tornar “[...] uma forma de classificação social que se replicava aqui tanto no que concerne à hierarquização entre as camadas sociais, como na subordinação de uma elite periférica a uma elite europeia matricial” (PRADO, 2019a, p. 132).

A indústria têxtil brasileira como a conhecemos atualmente se origina concomitantemente ao processo de industrialização a partir da década de 1950 “[...] apresentando muitas limitações tecnológicas e de mão-de-obra qualificada decorrentes de uma política e economia brasileira fechada sem muitos incentivos para o desenvolvimento” (NEUMANN; RISSI, [2008], p. 1).

Um dos acontecimentos mais relevantes para o setor têxtil nacional se deu na década de 1990 com a abertura econômica (ZATTA; CRISHNA; MENEZES, 2011), na qual houve maior liberação de importações, fato que, em combinação com outras medidas políticas, acarretou o pequeno crescimento do setor (cerca de 6 a 7% ao ano) se comparado aos anos anteriores (KON; COAN, 2009). As importações de matéria-prima, principalmente algodão, fez com que a balança comercial do setor têxtil fosse desfavorável e assim, prejudicasse a competitividade da produção nacional (KON; COAN, 2009).

Por outro lado, os altos níveis de investimentos no setor “[...] eram necessários em virtude da imposição da concorrência internacional, para obtenção de ganhos de escala na produção e a especialização dos produtos” (KON; COAN, 2009, p. 23) em um cenário marcado pela globalização e reestruturação dos processos produtivos. A modernização proporcionou “[...] melhora em capacitação produtiva, atualização tecnológica, produtividade e desempenho de vendas com marcas estabelecidas, ou seja, se adaptando à via de diferenciação de preço-qualidade-criatividade gerada pela grande competitividade mundial” (FINEP, 2004 apud NEUMANN; RISSI, [2008], p. 2).

Atualmente, a moda brasileira ainda apresenta obstáculos para se consolidar e estruturar no mercado interno e externo, tendo a China como maior competidor (FUJITA; JORENTE, 2015). A falta de investimento tecnológico, industrial e de pesquisa torna o setor pouco competitivo no mercado (FUJITA; JORENTE, 2015). Ademais, podemos elencar como outros obstáculos na operação da indústria têxtil nacional, a

[...] elevada carga tributária, elevados juros, taxa de câmbio, custo dos encargos sociais e crescimento dos importados; necessidade de melhorias da infraestrutura de portos e aeroportos, e investimentos na matriz energética e na educação; dificuldades de acesso a financiamentos, problemas logísticos e infraestrutura precária (SUTTER et. al, 2016b, p. 169-170).

O Brasil se encontrava em 13º lugar no ranking de exportação de produtos têxteis em 2020, posição relevante se considerado os impactos da pandemia de Covid-19 no comércio internacional (MENDES JUNIOR, 2021). De modo geral, a balança comercial brasileira também apresentou melhoria no mesmo ano com o “[...] baixo nível de importações em 2020 devido à queda da propensão a importar do país devido à crise econômica e por outro lado, ao alto nível de exportações” (MENDES JUNIOR, 2021, p. 3). Apesar dos números positivos, é possível perceber a possibilidade de ampliação dos negócios brasileiros no setor, principalmente considerando a lucratividade da indústria têxtil.

A existência de uma identidade nacional própria é questionada por autores uma vez que a moda ainda serve como reprodutora de aspectos de certas regiões e classes sociais (REZENDE, 2010; NEIRA, 2008). Rezende (2010, p. 81) aponta que no Brasil “[...] a moda usa seu próprio discurso para ‘vender’ a imagem do país enquanto representação simbólica”. Por muitas vezes, o debate relacionado a moda brasileira partia da necessidade econômica, e conseqüentemente, não levava em consideração a inovação ou a expressão nacional por meio da indústria (NEIRA, 2008). A Europa sempre foi considerada uma das maiores referências para a criação e veiculação da moda brasileira e a partir de 1970, “[...] a ideia da “moda brasileira” traduzida somente em imagens adquire conotação quase folclórica” (NEIRA, 2008, p. 6), de forma que a reprodução do que era considerado como moda e estética brasileira era emulada em outros locais do mundo, tirando, assim, o item de exclusividade e autenticidade da moda brasileira (NEIRA, 2008; NEUMANN; RISSI, [2008]).

Similarmente, Michetti (2015) aponta a relevância da abertura econômica para o surgimento da moda brasileira no cenário da globalização, já que a entrada facilitada de produtos importados no país, levou o setor nacional a caracterizar a identidade brasileira com objetivo de a inserir no mercado internacional de forma competitiva. Os diversos agentes da indústria da moda do Brasil passam, então, a buscar legitimação do exterior para os produtos nacionais enquanto tratam de transformar características próprias do país em conceitos que se adequem as decisões globais hegemônicas e desiguais (MICHETTI, 2015).

Neira (2008, p. 6) aponta que a moda brasileira acaba se resumindo “[...] à utilização de cores primárias e secundárias, traços simplificados de ferramentas artesanais que resgatam a representação da natureza tropical, adornos com sementes, contas, conchas, penas ou escamas”.

Por muitos consumidores e personagens relevantes da indústria, a moda brasileira é vista como exótica por ser produzida ao mesmo tempo em uma região geográfica diferente daquela que a consome e pelo “outro”, o qual não está inserido dentro do círculo hegemônico da moda (BONADIO, 2014).

Para escapar dessa lógica, Sutter et al. (2016b, p. 167) ressaltam a importância da diferenciação de produtos por meio da “[...] distinção por imagem, suporte/serviço, qualidade, design, sustentabilidade ou inovação”. Cavalcanti e Santos (2022) apontam a importância da inovação, da construção e promoção de marcas registradas, da flexibilidade e da produção de alta qualidade em conjunto a atribuição de valor ao produto com foco no consumidor como ferramentas essenciais para a competitividade de uma empresa e seu sucesso a longo prazo.

Ao tratamos da inovação – apontada pelos autores como um dos fatores para a baixa competitividade da indústria têxtil brasileira –, sua relevância se encontra no fato de ser vetor principal para adição de valor a produtos, trazendo benefícios aos consumidores, e para guiar a cadeia produtiva, principalmente no que se refere a pesquisa e desenvolvimento (CAVALCANTI; SANTOS, 2022).

2.2. Sustentabilidade Na Indústria Da Moda

Na indústria têxtil, a inovação pode tomar forma na computação, evolução tecnológica e na sustentabilidade (CAVALCANTI; SANTOS, 2022; FUJITA; JORENTE, 2015), sendo essa última foco do presente artigo. Em uma grande e lucrativa indústria, como a da moda, a diferenciação dos produtos auxilia na melhor inserção da marca no cenário nacional e internacional. A adoção de práticas sustentáveis, contrapondo-se a estratégia de produção descentralizada, é vista como vantagem competitiva e de características diferencial para a moda brasileira no mercado global, uma vez que permite desenvolvimento de tecnologia, pesquisa, reputação empresarial e redução de riscos da cadeia de suprimentos (SUTTER, M. et al., 2016b; ZATTA; CRISHNA; MENEZES, 2011).

A transição da indústria da moda para um consumo mais sustentável se insere no movimento de *slow fashion*, o qual “[...] pretende desacelerar os ritmos da moda, tornando-a mais lenta, preocupando-se com a sustentabilidade, nomeadamente com questões ambientais e com a conscientização dos consumidores no que diz respeito à aquisição e utilização de produtos” (MACENA; MARQUES; BROEGA, 2018, p. 517), e está intrinsecamente ligado a moda ética, ecológica e verde.

A adoção de práticas de *slow fashion* nas indústrias e empresas do setor se concentra em promover boas condições de trabalho, materiais sustentáveis, certificações, rastreabilidade, bens duráveis de alta qualidade, novos modelos de negócios baseados na transparência, baixa geração de resíduos e destruição ambiental (MACENA; MARQUES; BROEGA, 2018; HENNINGER; ALEVIZOU; OATES, 2016).

A moda sustentável também se apresenta como alternativa aos efeitos negativos da indústria têxtil uma vez que considera “[...] planejamento de produtos alternativos, análise do ciclo de vida, design para sustentabilidade, fibras biodegradáveis e tecidos inteligentes” (SEHNEM et al., 2023, p. 2, tradução nossa).

A institucionalização de práticas sustentáveis nos negócios deve abranger toda a cadeia de suprimentos e gestão de negócios e características como preço, ciclo de vida, qualidade, durabilidade, descarte e design são de grande relevância na tomada de decisão dos clientes que buscam comprar conscientemente (SUTTER, M. et al., 2015a). Para Henninger, Alevizou e Oates (2016, p. 5, tradução nossa) a “[...] chave para o movimento de *slow fashion* e moda sustentável é uma abordagem balanceada da produção de moda, que aborda relacionamentos a longo prazo, criar produção local e foca na transparência”.

2.3. Sustentabilidade Na Indústria Da Moda Brasileira

Debates relacionados a moda sustentável no Brasil são encontradas em jornais, periódicos e em grandes eventos de moda, como São Paulo Fashion Week (TROIANI; SEHNEM; CARVALHO, 2022; SUTTER, M. et al., 2016b). Para SECOM Sydney (2020), a sustentabilidade é uma das maiores tendências para a indústria têxtil nacional com a utilização de tecidos e fibras reciclados, reaproveitamento de retalhos e desenvolvimento de tecnologias para otimizar a cadeia de produção.

Apesar da visão das empresas brasileiras passar a abranger a competitividade do mercado globalizado, as marcas ainda permanecem presas a conceitos repetitivos e ignoram a constante necessidade de inovar e criar, principalmente, considerando a impossibilidade de competir na frente “preço” com a China, uma vez que o desenvolvimento de tecnologia, pesquisa, identidade e análise de tendências são fatores relevantes para a inserção da moda brasileira no exterior (ZATTA; CRISHNA; MENEZES, 2011).

Jarpa e Halog (2021, p. 107, tradução nossa) apontam o Brasil e Uruguai como capitais do *slow fashion* na América do Sul e consideram as tendências nacionais no setor concentradas em “[...] comprar roupas de segunda mão e o uso de materiais sustentáveis como, algodão tingido naturalmente, linho, PET, plantas naturais com o objetivo de reduzir os custos”.

Os esforços brasileiros para melhor inserir produtos nacionais sustentáveis no mercado externo são vistos em diversas dimensões e derivam de uma colaboração entre setores privado e público (JARPA; HALOG, 2021). O foco das exportações está nos Estados Unidos, Japão e União Europeia e a transmissão de informações sobre a cadeia de suprimentos é feita de maneira transparente para que os parceiros tenham ciência dos padrões sociais e ambientais adotados pelo país (JARPA; HALOG, 2021).

Por fim, os baixos níveis de conscientização dos clientes em relação a degradação causada pela indústria da moda também impedem que haja consumidores engajados nas pautas sustentáveis. O ensino sobre moda sustentável, os efeitos negativos da indústria no meio ambiente e violações de direitos humanos em universidades brasileiras com objetivo de formar profissionais conscientes e aptos a produzirem coleções sustentáveis é apontado por Troiani, Sehnem e Carvalho (2022, p. 73) como ferramentas para mudar o panorama atual nacional uma vez que a devida

[...] ênfase à cooperação local, ao desenvolvimento de comunidades e a redes regionais, a sensibilização da população em geral para a aquisição de produto desse tipo tende a ocorrer de forma efetiva quando houver atores capazes de investir fortemente em estratégias de comunicação e sensibilização.

3. Materiais e Métodos

O artigo foi baseado em dois métodos de pesquisa. Primeiro, pesquisa exploratória, porque objetiva explorar um ou mais temas (indústria da moda sustentável e internacionalização) a partir de dados bibliográficos e fontes secundárias. Para Gil (2008), esse tipo de pesquisa propicia mais familiaridade sobre determinado assunto. E pesquisa bibliográfica com levantamento de dados norteadores do desenvolvimento da pesquisa e do trabalho científico (PIZZANI et al., 2012). Os meios de pesquisa utilizados foram livros, artigos, sites especializados e trabalhos desenvolvidos sobre o tema, a fim de analisar e ter um maior conhecimento sobre o assunto.

4. Resultados e Discussões

A pesquisa partiu do estudo da maneira de expandir a moda brasileira no mercado internacional e podemos apresentar como principais resultados a relevância da adoção de práticas sustentáveis de negócios e produção na fabricação de produtos sustentáveis e éticos. A indústria da moda estabelece conexões com diversos outros setores nacionais e internacionais, abrangendo pesquisas referentes as matérias-primas – como sua extração, plantio ou fornecimento –; a criação de peças e coleções, as quais devem considerar todas as etapas produtivas – como criação, venda e descarte –; ao desenvolvimento de tecnologia dentro de universidades e centros de pesquisa; e ao transporte em cada etapa.

O deslocamento das práticas de consumo e produtivas para uma lógica de *slow fashion* é decorrente da conscientização sobre as mudanças climáticas e más condições de trabalho, de forma que, o investimento na moda sustentável permite a inserção da indústria brasileira com maior competitividade no mercado, já que implica em produtos de maior qualidade, design, durabilidade, ciclo de vida estendido e certificados.

Quando tratamos especificamente sobre o caso nacional, as razões para a inserção da moda brasileira no mercado internacional são diversas:

[...] melhoria da imagem do Brasil no mundo; equilíbrio da balança comercial; enfrentamento da concorrência mundial no mercado nacional; ganho de mercados de nichos; pulverização de negócios; driblar os problemas relativos às exigências de exclusividade, bem como à sazonalidade de alguns produtos; captação de recursos alternando ciclos de produção e entrega; melhorias da qualidade, inovação e profissionalismo das empresas; valorização da marca (sobretudo no mercado interno); reconhecimento pessoal dos designers ou empresários de moda (MICHETTI, 2015, p. 527).

Para Maclennan, Sutter e Spers (2017), os desafios para a internacionalização da moda brasileira se encontram nas disparidades tecnológicas, conceito de país de origem, entrada tardia no mercado, falta de mentalidade global, instabilidade da economia local e “responsabilidade de estrangeirismo”.

A diferenciação das marcas por meio da adoção de práticas sustentáveis e responsabilidade social é vista como vantagem competitiva para as empresas se destacarem no mercado da moda de forma que a adoção de métodos sustentáveis de produção pode aumentar as vendas em 20%, a produtividade em 13% e a reputação empresarial em 6% (MARÍN, 2022). Além disso, outros benefícios derivados da sustentabilidade são

redução de custos; aumento de competitividade; diminuição dos riscos de acidentes ambientais; melhoria das condições de saúde e de segurança do trabalhador; melhoria da imagem da empresa junto a consumidores; fortalecimento da reputação no relacionamento com fornecedores, poder público e investidores; ampliação de suas perspectivas de atuação no mercado interno e externo; maior acesso a linhas de financiamento; melhoria do relacionamento com os órgãos ambientais e a sociedade, [...] (UNIETHOS, 2013, p. 42).

Considerando essa mudança de paradigma para um consumo mais consciente, podemos analisar que as empresas brasileiras já procuram se adequar a dinâmica da *slow fashion*, mas a integração ao mercado internacional ainda apresenta baixos níveis, principalmente devido à barreiras como elevada

carga tributária, infraestrutura precária, baixo investimento em tecnologia e educação e falta de identidade própria e distinta (SUTTER et. al, 2016b; REZENDE, 2010; NEIRA, 2008).

Podemos citar exemplos de empresas nacionais que veiculam seus produtos por meio da inovação, sustentabilidade e transparência dos processos produtivos, apresentando assim, características consideradas relevantes para possível inserção positiva e exitosa no mercado internacional.

Temos a *Insecta Shoes*, a qual aposta na produção nacional de sapatos e acessórios ecológicos e veganos a partir do reaproveitamento de roupas usadas, garrafas plásticas, borracha e algodão reciclado. A empresa também adota práticas de logística reversa e economia circular para obter uma produção zero desperdício. A transparência referente a produção, *sourcing* de materiais e design no site e redes sociais faz parte da identidade da marca e possibilita sua diferenciação no mercado.

A Somos Natu possui a proposta de uma marca vegana, com peças feitas com tecido biodegradáveis, orgânicos, certificados, brasileiros, com tingimento natural e uso de trabalho local. A marca preza pela relação ética com mão de obra local, práticas de lixo zero, compensação ambiental de 100% das embalagens e envios totalmente sem plásticos. As fibras possuem certificado internacional de sustentabilidade e a empresa reafirma o cumprimento dos requisitos de neutralidade de carbono, compostabilidade, biodegradabilidade no descarte, ciclos fechados de produção, não utilização de produtos tóxicos ou danosos à saúde humana e rastreabilidade de produção.

Figura 1 – Marcas sustentáveis brasileiras.



Fonte: elaborado pela autora.

Já a Flávia Aranha, marca pioneira na moda sustentável brasileira, utiliza tecidos sustentáveis com tingimento natural, prezando pela transparência de seus processos produtivos, investimento em tecnologia para desenvolvimento de tecidos sustentáveis brasileiros e é certificada pelo Sistema B, uma certificação do movimento *B Corp* que objetiva “[...] construir ecossistemas que fortaleçam empresas e outros agentes econômicos que usam a força do mercado para resolver problemas sociais e ambientais” (CORREA, 2019, p. 64). O movimento busca fomentar a cooperação entre os atores econômicos público e privados para construção de capital social para solucionar problemas de escala global de forma sistêmica. Assim, a atribuição da certificação B à uma empresa atesta a transparência e consciência das áreas, a adesão a padrões de geração e gestão de impactos socioambientais e o compromisso com impactos positivos da sua atuação na sociedade (CORREA, 2019).

A composição de uma marca brasileira sustentável depende de uma boa estruturação de seus processos produtivos e o ensino de moda sustentável é relevante para a formação de profissionais conscientes e habilitados em construção de peças de alta qualidade, durabilidade, com mínimo descarte de matérias-primas e ciclo de vida estendido. Sala (2019, p. 6, tradução nossa) destaca a quebra de paradigma propiciada pela *slow fashion*, na qual há um novo papel para o designer de moda proporcionado pelo ensino “[...] sobre os métodos de produção atuais da indústria da moda, o potencial de mudança e a oportunidade que essa mudança pode gerar para o futuro das práticas de design de moda”.

A autora aponta que o ensino de práticas sustentáveis e éticas nas universidades permite com que as rápidas mudanças de tendência e evolução da produção sejam mais facilmente gerenciadas pelos profissionais, uma vez que a proposta de *slow fashion* se baseia em inovação, criatividade e pensamento crítico (SALA, 2019).

Uma pesquisa conduzida em cursos de design de moda por Troiani, Sehnem e Carvalho (2022, p. 72) apontou que 64,3% dos docentes entrevistados acreditavam que o “ensino sobre moda sustentável no curso contribui, de forma plena e satisfatória, para a disseminação das práticas de moda sustentável no Brasil” e 33,9% acreditam no estímulo aos alunos de práticas sustentáveis e éticas de produção.

Ademais, o ensino sobre sustentabilidade em todos os elos da cadeia produtiva da indústria da moda também se adequa aos padrões nacional e internacional. Em relação ao primeiro, as múltiplas resoluções da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação (CNE/CES) e leis destacando a responsabilidade do ensino de questões ambientais no território nacional (TROIANI; SEHNEM; CARVALHO, 2022).

Entretanto, apesar do estabelecimento de normas educacionais e da crescente demanda por novos modelos de negócio e consumo face à destruição ambiental, o cenário acadêmico apresenta escassez de produção e incentivo à pesquisas relacionadas ao ensino de sustentabilidade e sua aplicação na indústria da moda no ensino básico (GIACOMELLI; FERRETTO, 2023) e no ensino superior (TROIANI; SEHNEM; CARVALHO, 2022).

Por outro lado, a sociedade internacional também passa a exercer pressão para os países adotarem uma nova lógica de produção, principalmente na indústria da moda. A governança dessa mudança sistêmica é pautada por diversos documentos internacionais, como a Agenda 2030 e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, os quais objetivam “acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade” (ONU BRASIL, 2023).

Para Arthur (2022), a indústria da moda é crucial para alcançar a Agenda 2030, porque é um dos maiores contribuintes para a crise ecológica e climática devido à poluição, uso de combustíveis fósseis, desperdício, superprodução e consumo. Além disso, as condições análogas à escravidão e a presença predominantemente feminina nesses espaços de discriminação, assédio, exploração e insegurança também se apresentam como ofensores aos objetivos sustentáveis (ARTHUR, 2022).

Figura 2 – ODS no contexto da indústria da moda.



Fonte: Arthur, 2022.

A necessidade de trazer uma ótica da mudança de paradigma a partir de países periféricos, como o Brasil, é essencial porque são locais buscados para produção, já que a mão de obra é mais barata (mas também são mais vulneráveis a violações trabalhistas), serem destinos para descarte de roupas usadas e conseqüentemente, mais propensos a poluição de águas e animais pelos resíduos tóxicos de produção barata e de baixa qualidade (ARTHUR, 2022).

Logo, o gerenciamento eficiente dos recursos pelas empresas promove a atribuição de valor diferenciado – a sustentabilidade – aos produtos brasileiros ao mesmo tempo em que demonstra a adaptação da moda nacional face a vulnerabilidade do meio ambiente e das condições de trabalho. O intrínseco relacionamento da indústria têxtil e de confecção com outros setores é dinâmico e seu aperfeiçoamento permite a integração dos atores da cadeia produtiva visando o desenvolvimento de pesquisa e tecnologia para melhoria de processos produtivos objetivando abranger a sustentabilidade em todos os aspectos, transformando, assim, a moda brasileira em sinônimo de qualidade e durabilidade.

5. Conclusão

Esta pesquisa partiu do objetivo de investigar e analisar estratégias para o crescimento da moda brasileira no mercado internacional através da exportação de produtos sustentáveis. Conclui-se que há possibilidades positivas para o crescimento da moda sustentável brasileira no âmbito internacional por meio da ampliação dos investimentos no sistema integrado da indústria têxtil para um escopo que tenha como propósito a produção sustentável e ética em todas as etapas. A importância social, econômica e política do setor têxtil no Brasil é reconhecida em vários aspectos como na geração de empregos, na balança comercial, no desenvolvimento de tecnologia e na inovação derivada das características integradoras da indústria.

As implicações da pesquisa sugerem que a essência da produção de moda em permitir a transmissão de valores e tradições somado a melhoria da eficiência dos processos produtivos são potencializados com a atribuição de valores sustentáveis, uma vez que as vantagens competitivas derivadas da diferenciação dos produtos brasileiros possibilitam o gerenciamento dos recursos internos da marca, os direcionando a uma visão inovadora na produção e veiculação da marca. Similarmente, a cooperação pública e privada para a reestruturação das etapas para a adequação a essa nova tendência sustentável proporciona, dentre outros, ganhos como redução de custos, fortalecimento do relacionamento entre os atores, diminuição de acidentes ambientais e melhores condições de trabalho.

Posto isso, a participação brasileira nessas etapas de maior valor agregado ainda é limitada e se apresenta como espaço pouco explorado, tanto em operações de exportação como no desenvolvimento de pesquisa e tecnologia, principalmente em consequência da identidade brasileira ainda se encontrar em estágios iniciais de desenvolvimento, da escassa produção acadêmica, falta de integração entre os elos da cadeia e baixos níveis de conscientização populacional sobre o tema.

Finalmente, a mudança sistêmica da lógica atual dos processos produtivos e consumo também é pauta presente em debates internacionais, tendo a Agenda 2030 como pedra angular para tratar o tema sob todos os aspectos necessários – social, político, econômico e ambiental – e trazer países periféricos para o centro da discussão.

Referências

- ABIT. **O Poder da Moda**. Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecções, [2018]a. Disponível em: <https://www.abit.org.br/cont/cartilha-o-poder-da-moda>. Acesso em: 10 mar. 2023.
- ABIT. **Perfil do Setor**. Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecções, 2023b. Disponível em: <https://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>. Acesso em: 10 mar. 2023.

- ARTHUR, R. **Sustainable Fashion: Communication Strategy 2021-2024**. UNEP, 01 nov. 2022. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/publication/sustainable-fashion-communication-strategy-2021-2024>. Acesso em: 12 out. 2023.
- CAVALCANTI, A. M.; DOS SANTOS, G. F. A indústria têxtil no BRASIL: uma análise da importância da competitividade frente ao contexto mundial. **Exacta**, v. 20, n. 3, p. 706–726, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/exacta/article/view/17784>. Acesso em: 10 mar. 2023.
- CORREA, M. E. **Sistema B e as Empresas B na América Latina**: Um movimento social que muda o sentido do sucesso empresarial. Caracas: CAF, 2021. Disponível em: <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1716>. Acesso em: 02 nov. 2023.
- FIESC. **Panorama do Uso da Propriedade Intelectual na Indústria da Moda**. Florianópolis: FIESC, 2011. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/estudos/industria_da_moda. Acesso em: 11 mar. 2023.
- FUJITA, R. M. L.; JORENTE, M. J. A indústria têxtil no Brasil: uma perspectiva histórica e cultural. **Modapalavra e-periódico**, Florianópolis, v. 8, n. 15, p. 153 - 174, 2015. DOI: 10.5965/1982615x08152015153. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/modapalavra/article/view/5893>. Acesso em: 10 mar. 2023.
- GIACOMELLI, A.; BOEIRA FERRETTO, P. Moda sustentável na educação básica: um estudo bibliográfico. **Revista de Ensino em Artes, Moda e Design**, Florianópolis, v. 7, n. 3, p. 1–14, 2023. DOI: 10.5965/25944630732023e3266. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/ensinarmode/article/view/23266>. Acesso em: 12 out. 2023.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- HENNINGER, C. E.; ALEVIPOU, P. J.; OATES, C. J. What is sustainable fashion? **Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal**, v. 20, n. 4, p. 400–416, 12 set. 2016. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JFMM-07-2015-0052/full/html>. Acesso em: 18 mar. 2023.
- JARPA, S. G.; HALOG, A. Pursuing a Circular and Sustainable Textile Industry in Latin America. In: GARDETTI, M. A.; LARIOS-FRANCIA, R. P. (org). **Sustainable Fashion and Textiles in Latin America**. 1 ed. Singapura: Springer, 2021, p. 105-130.
- KON, A.; COAN, D. C. Transformações da Indústria Têxtil Brasileira: A Transição para a Modernização. **Revista de Economia Mackenzie**, [S. l.], v. 3, n. 3, 2009. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/rem/article/view/774>. Acesso em: 11 mar. 2023.
- MACENA, B. B.; MARQUES, N.; BROEGA, A. C. Slow Fashion: características, importância e a relação com o design. In: 4th CIMODE (International Fashion and Design Congress), 2018, Universidade de Minho. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/57144>. Acesso em: 18 mar. 2023.
- MACLENNAN, M. L. F.; SUTTER, M. B.; SPERS, R. G. Challenges to the internationalization of the Brazilian fashion industry. **Journal of International Marketing and Exporting (Online)**, v. 1, n. 4, p. 377-395, 2017. Disponível em: <https://repositorio.fei.edu.br/items/142ff37b-ae58-41bb-9128-fc27dcaf38d1>. Acesso em: 25 abr. 2023.
- MARÍN, E. A. **How can a fashion company be sustainable?** Analysis of the industry problems and solutions. 2022. TCC (Graduação em Administração de Negócios) - Faculdade de Economia e Negócios, Universidade Pompeu Fabra, Barcelona, 2022. Disponível em: <https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/54054/TFGADE22ALDANAHow.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 12 out. 2023.
- MENDES JÚNIOR, B. de O. **Setor têxtil**: produção, comércio internacional e perspectivas para Brasil, Nordeste, Ceará e Pernambuco em 2021. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, ano 6, n.185, 2021. (Caderno Setorial Etene). Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/handle/123456789/954>. Acesso em: 12 mar. 2023.
- MICHETTI, M. Por que a "moda brasileira" quer ser global? Desigualdade das trocas simbólicas mundiais e ethos dos atores da moda nacional. **Revista Sociologia&Antropologia**, Rio de Janeiro, v. 5, p. 515 - 533, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2238-38752015v528>. Acesso em: 22 abr. 2023.
- MINISTÉRIO DA CULTURA. **Economia e cultura da moda no Brasil**. Brasília – DF: MinC, 2011. Disponível em: <http://www.iniciativacultural.org.br/wp-content/uploads/2011/01/Pesquisa-Economia-e-Cultura-da-Moda>

- 2012.pdf. Acesso em: 11 mar. 2023.
- NEIRA, L. G. A invenção da moda brasileira. **Caligrama** (São Paulo. Online), [S. l.], v. 4, n. 1, 2008. DOI: 10.11606/issn.1808-0820.cali.2008.68123. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/caligrama/article/view/68123>. Acesso em: 18 mar. 2023.
- NEUMANN, J. M.; RISSI, T. **A moda brasileira: uma avaliação sobre a busca pela essência nas criações internacionais.** [2008]. Disponível em: <http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202008/40624.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.
- ONU BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil.** Nações Unidas Brasil, 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 12 out. 2023.
- ORSATO, R. T. Competitive Environmental Strategies: When Does It Pay to be Green?. **California Management Review**, vol. 48, n. 2, 2006, p. 127-14. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/41166341>. Acesso em: 21 out. 2023.
- PIZZANI, L. et al. A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento. **Revista digital de biblioteconomia e Ciência da informação.** Campinas, SP, v. 10, n.2, p. 53-66, 2012. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1896>. Acesso em: 10 nov. 2023.
- PRADO, L. A. do. **Indústria do vestuário e moda no Brasil séc. XIX a 1960** – da cópia e adaptação à autonomização pelo simulacro. 2019. Tese (Doutorado em História Econômica) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019a. DOI: 10.11606/T.8.2019.tde-16102019-145105. Acesso em: 11 mar. 2023.
- PRADO, L. A. do; BRAGA, J. **História da Moda no Brasil: das influências às autorreferências.** 2 ed. São Paulo: Disal Editora, 2011b. Disponível em: <http://www.mmdamoda.com.br/wp-content/uploads/2017/03/Hist%C3%B3ria-da-Moda-no-Brasil.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2023.
- REZENDE, G. C. C. de. **O Brasil que está na moda: novas representações do consumo e promoção da brasilidade.** Tese (Mestrado em Comunicação Social) – Departamento de Comunicação Social, PUC-RIO, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=16602@1>. Acesso em: 26 mar. 2023.
- RIBEIRO, O. C. de R.; NETO, P. J. S. Sustainable competitive advantage and green innovation: a review of joint scale propositions. **Gestão & Produção**, vol. 28, n. 3, p.1-20, 2021. Disponível em: <https://www.gestaoeproducao.com/article/doi/10.1590/1806-9649-2021v28e5669>. Acesso em: 21 out. 2023
- SALA, K. F. **The new look: transforming sustainable fashion education.** 2019. Tese (Doutorado em Filosofia) – Escola de Moda e Têxtil, Instituto Real de Tecnologia de Melbourne (RMIT University), Melbourne, 2019. Disponível em: <https://researchrepository.rmit.edu.au/esploro/outputs/doctoral/The-new-look-transforming-sustainable-fashion/9921864100001341>. Acesso em: 12 out. 2023.
- SECOM SYDNEY. **O mercado têxtil e de confecção na Austrália.** SECOM Sydney, agosto 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/invest-export-brasil/exportar/conheca-os-mercados/pesquisas-de-mercado/estudo-de-mercado.pdf/omercadotextiledeconfeccoesnaaustraliafinal24082020.pdf>. Acesso em 22 mar. 2023.
- SEHNEM, S. et al. Sustainable fashion: challenges and barriers for advancing the circular economy. **Environment, Development and Sustainability**, 25 jan. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s10668-022-02872-9>. Acesso em: 25 mar. 2023.
- SUTTER, M. et al. Brazil's fashion and clothing industry: sustainability, competitiveness and differentiation. **Latin American J. Management for Sustainable Development**, vol. 2, nos. 3/4, p. 280-295, 2015a. Disponível em: <https://doi.org/10.1504/LAJMSD.2015.073065>. Acesso em 18 mar. 2023.
- SUTTER, M. et al. Diferenciação e competitividade da oferta de moda brasileira no mercado internacional. **Revista de Administração da Mackenzie**, v.1, n. 17, p.165-196, 2016b. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/TbVqDsgm9zHqCnMqgCvrwxz/?lang=pt>. Acesso em: 18 mar. 2023.
- TROIANI, L.; SEHNEM, S.; CARVALHO, L. Moda sustentável: uma análise sob a perspectiva do ensino de boas práticas de sustentabilidade e economia circular. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, RJ, v. 20, n. 1, p. 62–76,

2022. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/85310>.
Acesso em: 20 mar. 2023.

UNIETHOS. **Sustentabilidade e Competitividade na Cadeia da Moda**: Estudos Setoriais. São Paulo, Uniethos, 2013.

ZATTA, A. M.; CRISHNA, L.; MENEZES, M. S. A competitividade da indústria de moda brasileira no cenário internacional com ênfase no design e identidade nacional. **Colóquio de Moda**, Maringá, PR, Brasil, 2011.

As Trilhas de Aprendizagem na Educação Corporativa Utilizam a Aprendizagem Intergeracional como Ganho de Competitividade nas Organizações

Camila Nascimento Barbero¹

camila.barbero@fatec.sp.gov.br

Leticia Pereira Silva¹

leticia.silva221@fatec.sp.gov.br

Marcia da Silva¹

marcia.silva34@fatec.sp.gov.br

Learning Trails in Corporate Education Use Intergenerational Learning as a Gain in Competitiveness in Organizations

Los senderos de aprendizaje en la educación corporativa utilizan el aprendizaje intergeneracional como una ganancia en competitividad en las organizaciones

Palavras-chave:

Educação corporativa.
Trilha de aprendizagem.
Aprendizagem intergeracional.

Keywords:

Corporate education.
Learning track.
Intergenerational learning.

Palabras clave:

Educación corporativa.
Ruta de aprendizaje.
Aprendizaje intergeneracional.

Enviado em:

05 novembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

29 julho, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste

Avaliadores:

Sidionei Onézio Silveira
Sebastião Marcelo F. de Azevedo

Resumo:

Em decorrência das necessidades de desenvolvimento humano e da proliferação dos conhecimentos destes para sua evolução, a educação corporativa surgiu nas organizações como um processo de qualificação aos seus funcionários, aperfeiçoando suas competências, tanto profissionais como pessoais. Logo, analisamos se as trilhas de aprendizagem fomentam a aprendizagem intergeracional como ferramenta, dentro da Educação Corporativa nas organizações. Para essa pesquisa nos baseamos no estudo qualitativo e entrevistas semiestruturadas com profissionais da área, obtendo os resultados e as conclusões perante o tema. Com os resultados, concluímos que as trilhas de aprendizagem são aplicadas na construção/desenvolvimento do profissional, de forma eficaz e explícita; a aprendizagem intergeracional é abordada nas empresas, mas como forma de inclusão, e não como uma deliberação de ferramenta nas trilhas de aprendizagem. Consequentemente, as empresas não fazem uso desse método e até mesmo no uso de trilhas adequadas, tendo baixo investimento e falta de conhecimento em relação a esses temas.

Abstract:

As a result of the needs of human development and the proliferation of knowledge of these for their evolution, corporate education emerged in organizations as a process of qualification to their employees, improving their skills, both professional and personal. Therefore, we analyze whether learning paths foster intergenerational learning as a tool, within the Corporate Education in organizations. For this research, we based on the qualitative study and semi-structured interviews with professionals in the area, obtaining the results and conclusions regarding the theme. With the results, we conclude that the learning paths are applied in the construction/development of the professional, in an effective and explicit way; Intergenerational learning is approached in companies, but as a form of inclusion, and not as a deliberation of tool in the learning tracks. Consequently, companies do not make use of this method and even in the use of adequate trails, having low investment and few studies in relation to these topics.

Resumen:

A raíz de las necesidades del desarrollo humano y la proliferación de sus conocimientos para su evolución, la educación corporativa surgió en las organizaciones como un proceso de cualificación de sus empleados, mejorando sus habilidades, tanto profesionales como personales. Por lo tanto, analizamos si las rutas de aprendizaje fomentan el aprendizaje intergeneracional como herramienta, dentro de la Educación Corporativa en las organizaciones. Para esta investigación nos basamos en el estudio cualitativo y entrevistas semiestruturadas con profesionales del área, obteniendo los resultados y conclusiones sobre el tema. Con los resultados, se concluye que las rutas de aprendizaje se aplican en la construcción/desarrollo del profesional, de manera efectiva y explícita; El aprendizaje intergeneracional se aborda en las empresas, pero como una forma de inclusión, y no como una herramienta de deliberación en los itinerarios de aprendizaje. En consecuencia, las empresas no hacen uso de este método e incluso en el uso de senderos adecuados, teniendo baja inversión y falta de conocimiento con relación a estos temas.



¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

Segundo EBOLI (2012), “A educação é uma ferramenta essencial para transformação de uma nação, contudo, os investimentos em qualificação são fatores impeditivos para que aconteça no Brasil”. Diante dessa situação, as organizações assumiram a educação corporativa visando suprir esse déficit, qualificando melhor seus funcionários.

Lacombe (2005) explica que “a maior parte do conhecimento das organizações está na mente das pessoas que as compõem. Gil (2010) complementa que “[...] hoje o que se necessita é de processos capazes de desenvolver competências nas pessoas, para que se tornem mais produtivas e inovadoras para contribuir com a organização”.

A trilha de aprendizagem hoje se configura como um dos processos utilizados para atender essa demanda. “[...] as trilhas de aprendizagem podem ser vistas como alternativas para organizar diferentes conjuntos de unidades de aprendizagem, propor variados esquemas de navegação e considerar, sempre que possível, a customização e personalização. (LOPES; LIMA, 2019, p. 176).

Analisando as trilhas de aprendizagens, observamos que estas podem contribuir para o aprendizado intergeracional ou até mesmo serem usadas como uma ferramenta para este. Segundo Spudich, a intergeracionalidade fortalece a troca de conhecimento/experiências entre as diferentes gerações e favorece diretamente o enriquecimento das próprias (2010).

A aprendizagem intergeracional no ambiente organizacional é um fenômeno relativamente recente (GERPOTI; WILLENBROCK; VOELPEL, 2017). Logo ressaltamos que tal aprendizagem pode abordar vários temas, de forma diversa e inclusiva (BAILY,2009).

Essa pesquisa teve como objetivo analisar se as trilhas de aprendizagem fomentam a aprendizagem intergeracional como ferramenta dentro da educação corporativa nas organizações e responder a seguinte pergunta de pesquisa Será que as trilhas de aprendizagem são formuladas levando em conta a aprendizagem intergeracional?

Para atingir tal objetivo, foi utilizada a entrevista semiestruturadas com a participação de profissionais de Recursos Humanos. Logo após, foi realizada a análise de categorias (Flores,1994) mediante das transcrições resultantes.

A presente pesquisa se justifica na ressalva de que hoje a aprendizagem intergeracional é um ganho, tendo a criação e desenvolvimento das relações solidárias, quebra de pré-conceitos e não se limita a esferas profissionais; porém não são realizados muitos estudos sobre o tema.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Educação Corporativa E Seu Processo De Aprendizagem

A educação corporativa faz alusão à estrutura de uma universidade tradicional, principalmente pela valorização do conhecimento e da aprendizagem, em que hoje no mundo corporativo são fatores críticos de sucesso. É um processo cognitivo e trabalha o porquê das coisas, o que precisa ser feito.

Segundo Quartiero & Cerny, 2005 “A Educação Corporativa consiste em um projeto de formação desenvolvido pelas empresas, que tem como objetivo “institucionalizar uma cultura de aprendizagem contínua, proporcionando a aquisição de novas competências vinculadas às estratégias empresariais”.

De acordo Jeanne Meister (1999), a Educação Corporativa é um “guarda-chuva estratégico para desenvolver e educar funcionários, clientes, fornecedores e comunidade, a fim de cumprir as estratégias da organização”. A Educação Corporativa engloba todos os programas que cultivem as competências dos empregados, visando o colaborador como um trabalhador do conhecimento, (ele cria, compartilha o conhecimento continuamente dentro da organização). À vista disso, a educação

corporativa estabelece um ensino contínuo de competências, sendo um diferencial no mercado corporativo.

Ademais, uma forma de inovar na educação corporativa é sistematizar um conjunto de ações de capacitação, que possibilitem diversas formas de aprendizagem. As “trilhas de aprendizagem”, já popularizada na esfera privada, permite atender a um público distinto de forma atemporal e precisa, pois, os “trilhos” que se formam são compostos por diversos formatos de ações, tais como: cursos presenciais, EAD, leitura de artigos, vídeos, jogos, etc. E, ele não possui uma carga horária regular como os cursos presenciais, permitindo o servidor acessar a qualquer tempo. Por último, foca na resolução de gaps de competências ou problemas organizacionais. Na língua portuguesa, o termo “trilha de aprendizagem” pode ser visto como equivalente a caminho de aprendizagem, percurso de aprendizagem, itinerário formativo e rota de aprendizagem. (Lopes, Lima, 2019, p. 173).

2.2. Trilhas De Aprendizagem

A trilha de aprendizagem é o conjunto sistemático e contínuo de atividades que desenvolvem competências técnicas e comportamentais por meio da flexibilidade, experiência e diversidade de estímulos. O conhecimento é gerado a partir de experiências, mas não são todas as pessoas que aprendem da mesma maneira.

As trilhas de aprendizagem podem ser entendidas como um conjunto sistemático e multimodal de unidades de aprendizagem, contendo diferentes esquemas de navegação, que podem ir desde modelos lineares, prescritivos, passando-se por modelos mais hierárquicos, e chegando-se a modelos em rede, cuja navegação é mais livre, e tendo como propósito o desenvolvimento de competências. Esses esquemas de navegação podem ser personalizados, com base em variáveis como objetivos, perfil do aluno e características de aprendizagem. (Lopes, Lima, 2019, p. 167).

Essa riqueza e diversidade dos recursos de aprendizagem diferenciam as trilhas das grades de treinamento tradicionais segundo Freitas e Brandão (2005). A trilha abrange métodos diversos de aprendizagem, trazendo de forma mais natural e eficaz o conhecimento às pessoas, pois cada um pode escolher a forma que melhor se adapta, trazendo vantagem à empresa e ao colaborador.

Assim sendo, na trilha de aprendizagem podem ser incluídas questões como a aprendizagem intergeracional, propiciando uma interação e compartilhamento de diferentes gerações dentro de uma organização. A aprendizagem intergeracional pode ser definida como um processo interativo entre pessoas de diferentes gerações em que uma ou ambas as partes aprendem (Ropes, 2011).

2.3. Aprendizagem Intergeracional

Define-se a aprendizagem intergeracional como uma partilha recíproca de conhecimentos entre pessoas de diferentes idades, em que as gerações trabalham em parceria para integrarem conhecimentos, valores e competências. A aprendizagem intergeracional pode ser definida como um processo interativo entre pessoas de diferentes gerações em que uma ou ambas as partes aprendem (Ropes, 2011).

Em vista disso, o objetivo principal da aprendizagem intergeracional é o compartilhamento e interação entre as gerações, para agregar conhecimento, favorecer a troca de experiências, incentivar o aprendizado contínuo e gerar um fator de inclusão nas organizações ou sociedades.

Além disso, as trocas relacionais e a interação da diversidade geracional propiciam o compartilhamento, a criação e a reconstrução de conhecimentos, promovendo, inovações, novas formas de trabalho, resultando em uma aprendizagem intergeracional que contribui para a aprendizagem organizacional (COLET; MOZZATO, 2017).

Por meio da aprendizagem intergeracional a organização vai obter ganhos como o desenvolvimento das competências de seus colaboradores, possivelmente culminando em uma vantagem competitiva em relação a outras organizações.

De seguida refletimos sobre a finalidade deste tipo de educação que, em geral, visa facilitar e garantir que indivíduos de diferentes gerações aprendam e desenvolvam conhecimentos, competências, habilidades, atitudes, valores e se transformem num sentido positivo uns com os outros. (Villas-Boas, Oliveira, Ramos, Montero, 2016, p.117).

Apesar dessa possibilidade de ganho, tanto profissional quanto social, essa técnica de aprendizagem não recebe a devida atenção e o desenvolvimento necessário, resultando em um déficit de material e construção da temática.

Todavia a educação intergeracional é um conceito complexo que ainda está em construção e que necessita de mais discussão, de estudos empíricos e de fundamentação teórica, assim como de investimento por parte do Estado, das políticas públicas, das universidades e das pessoas e organizações que trabalham em conjunto e com as populações. (Villas-Boas, Oliveira, Ramos, Montero, 2016, p.133).

3. Materiais e Métodos

Nesse artigo foi utilizado o método de pesquisa qualitativo do tipo básico. Os autores Vieira e Zouain (2005) afirmam que a pesquisa qualitativa concede uma importância crucial aos depoimentos dos atores sociais envolvidos, aos significados e aos discursos que é transmitido por eles. Deste modo, este tipo de pesquisa estima pela descrição detalhada dos elementos e fenômenos que o abrangem. Foi utilizada a técnica de entrevistas semiestruturadas, segundo Marconi e Lakatos (2004), a entrevista é uma técnica de pesquisa que representa um dos instrumentos básicos para coleta de dados, tratando-se de uma conversa oral entre duas ou mais pessoas, das quais uma delas é o entrevistador e a outra o entrevistado.

Em vista disso, para o desenvolvimento deste artigo os autores desta pesquisa realizaram entrevista com profissionais na área de recursos humanos que tenham conhecimento e/ou experiência em universidade corporativa que aplicam trilhas de carreira e aprendizagem intergeracional. A criação do roteiro teve o objetivo de descobrir se as trilhas de aprendizagem na educação corporativa utilizam a aprendizagem intergeracional como ganho de competitividade nas organizações. Os entrevistados foram selecionados por meio de amostragem intencional, sendo elementos característicos e representativos para o estudo.

Portanto foi analisada a perspectiva de 3 profissionais que possuem conhecimentos e/ou experiência com universidade corporativa, trilhas de carreira ou aprendizagem intergeracional, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Dados dos entrevistados

Participantes	Idade	Área de atuação	Cargo	Tempo na área (anos)
1	64	Gestão de Recursos Humanos	Diretor Executivo	mais de 25
2	25	Gestão de Recursos Humanos	Analista Pleno	9
3	54	Gestão de Recursos Humanos	Diretora Social	17

A dimensão da amostra intencional foi definida pelo critério de saturação teórica Glaser & Strauss 2 originalmente conceituaram saturação teórica como sendo a constatação do momento de interromper

a captação de informações (obtidas junto a uma pessoa ou grupo) pertinentes à discussão de uma determinada categoria dentro de uma investigação qualitativa sociológica.

4. Resultados e Discussões

Segundo as transcrições das entrevistas com os participantes pode-se definir 6 categorias sobre se as trilhas de aprendizagem na educação corporativa utilizam a aprendizagem intergeracional, por meio da análise de categorias (Flores,1994) como podemos verificar no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1- Análise de categorias

Código	Categorias	Unidades
CT	Conceito de uma trilha	<p>R1- "... Uma trilha é um espaço aonde você coloca uma série de mecanismos de transferência de conhecimento que podem ser treinamento clássico ou não.</p> <p>R2- "..., a partir disso a gente monta, né? um vídeo ou uma aula interativa para que o gestor assista também pela plataforma em alguns outros, a gente tem o apoio de um professor da FGV que ele aborda temas que são um pouquinho mais avançadas.</p> <p>R3- "...Ele também quer ter um suporte da vida pessoal, então não dá pra gente ser assim, tão cirúrgico, né? É só isso. É só assim se eu fizer isso, eu cresço aqui, eu subo aqui, ganho mais. É pouco isso, né? Tem todo um entorno que vai motivar, que vai auxiliar, que vai dar mais gás para esse colaborador crescer.</p>
FMC	Formação no mundo corporativo	<p>R1- "... não tem nada no mundo nada mais tradicional do que o formato de capacitação do ser humano. Por que? Porque a aprendizagem é um grande fenômeno do ser humano, por que desde que nos se tornamos humanidade porque o pai ensinou pro filho que o ele sabia, porque o avó ensinou para o pai e pro neto o que ele sabia, porque uma pessoa que sabe fazer uma coisa ensina para outra mesmo que não seja parente, através da comunicação, então a comunicação e o sistema de aprendizagem eles são os grandes fenômenos da humanidade.</p> <p>R2- "... E você tem essas trilhas de aprendizagem, você ter um treinamento desde o início e acompanhando durante o percurso que você está na empresa, é realmente você conseguir ter uma formação no mundo corporativo, né?</p> <p>R2- "...? Então é, eu acho que as pessoas têm que ser desenvolvidas, sim, profissionalmente, e e o pessoal também, mas eu olho sempre que eu estou formando pessoas para o mercado de trabalho, né?</p> <p>R3- "...A partir do desenvolvimento das trilhas de carreira que esse profissional vai potencializar as competências, vai adquirir novas competências. Ele vai poder entregar os resultados que a organização está esperando né .</p>
TDT	Trilha é diferente de Treinamento	<p>R1- "... Uma trilha é um espaço aonde você coloca uma série de mecanismos de transferência de conhecimento que podem ser treinamento clássico ou não. [...]o treinamento o que que é, é a formalização da transferência do conhecimento no método fechado. [...] treinamento é linear, a trilha é não linear, na trilha você navega em qualquer ponto.</p> <p>R2- "... a trilha, é técnica continuada, onde sempre pode ter uma atualização, mas a gente consegue centralizar as informações num único local para que elas possam realizar, né?</p> <p>R2- "... Entender se vai ser uma trilha mesmo ou vai ser só um treinamento pontual que acho que isso. Que é o maior desafio.</p>

UAI	O uso da aprendizagem em intergeracional (direta ou indiretamente)	<p>R1- "...então quando se fala em aprendizagem geracional é o seguinte é você estruturar um sistema de capacitação que seja adequado àquela geração[...] o grande problema é que quando você monta uma trilha têm gente com 60, 50, 40, 30 e 20 consumindo a trilha, aí você tem que ter lá opções para todas essas essas gerações, entendeu não é só para a geração nova.</p> <p>R1- "...Vou fazer uma pergunta para vocês,a mãe de vocês quando ensinavam o pai e o avô ou avó,[...]mas se você está em casa e tua mãe quer te ensinar alguma coisa[...] ela chega e fala vem aprender a fazer bolo ,aí você vai lá, ela conversa com você, te explica, às vezes te dá uma bronca no meio né, fala que você tá fazendo errado, ela dá... isso aí o que que é, é uma <u>transferência de conhecimento face a face</u>.</p> <p>R2- "...Fazer um. Um encontro entre essas pessoas e cada um tem que trazer perspectivas diferentes ou ensinamentos diferentes. É do que que uma pessoa mais é de 20 anos, 22 anos, enfim, pode compartilhar de conhecimentos que ele tem hoje e o que que essa pessoa que tá um pouquinho mais tempo também pode compartilhar; E eu acho que a ideia é que pessoas todo mundo é diferente e você pode trazer perspectiva. Ideias que sozinho você não teria, né? Então, ter a ideia diferente de cada pessoa pode trazer coisas muito. Bacanas, então eu acho que é muito legal, mas eu não consigo dar muita informação porque a gente não tem isso lá.</p> <p>R3-” ... aí elas vão percebendo que ele que elas estão sendo cobradas pelo mercado, porque porque se as gerações não estiverem dialogando e fazendo um bom trabalho juntos O resultado, a produtividade cai.</p> <p>R3- “... Com a possibilidade de uma expectativa de vida maior das pessoas estarem mais tempo no mercado EE atuantes, né? A gente vai ter cada vez mais diversidade de gerações. Vão aparecer nas novas gerações e as que estão permanecem dentro das empresas, se a gente não tiver um trabalho junto com elas para ter um alinhamento, para ter um diálogo, para ter uma linguagem que vai ser comum para todos, a gente não vai conseguir atingir os resultados que a empresa quer, né? Então, cada vez mais é necessário.</p>
OUTCTT	As organizações não utilizam as trilhas de aprendizagem e sim, “trilhas de treinamento”	<p>R1- ” ...o consumo de trilha no país é baixíssimo, trilha dentro do método adequado[...] o mercado, é um mercado vendedor os caras quer vender até a mãe entendeu, deu dinheiro vende todo mundo, então o que acontece, dezenas de empresas vendendo porcaria com nome de trilha.</p> <p>R2- Nos treinamentos a gente tem a a uma sequência é, né? Até. Até para combinar assim, com o processo no na recepção, por exemplo, então a gente vai começar neste módulo. Depois a gente dá sequência pra esse e a gente tem muitas dinâmicas. Então há, vamos fazer aqui uma simulação agora de um atendimento. É, vamos fazer esse joguinho que aí tem também um joguinho lá, ou vamos responder essas perguntas aqui juntas, né? A gente tenta trazer diversas opções. Diferentes para chamar atenção delas.</p>
AT	Atualizações na trilha	<p>R1- “...Treinamento está planejado e pré-definido, trilha está planejada e aberta para mudança[...]na trilha pode entrar qualquer objeto de de aprendizagem com muita diversidade tá, porque a diversidade e aquilo que é possível.</p> <p>R2- “..., Mas é de forma geral, é. Eu visualizo muito hoje para criar uma trilha. Se vai ser um conteúdo que vai ter sempre uma atualização, vai ter sempre um desenvolvimento ou uma nova etapa, porque hoje é.</p> <p>R3-” ... está tendo uma evolução. Claro que a evolução ela sempre começa pelas grandes, as megaempresas. Elas são as primeiras que vão e dão pontapé inicial, mas aí as grandes e as médias também vão vendo esse resultado, vão percebendo. Vão</p>

		trocando ideia e vão também utilizando as mesmas metodologias, mas é um processo lento. Ainda não é?
CTAI	a conexão entre trilha e aprendizagem em intergeracional	<p>R1-“...Essa geração gosta de aprender de uma maneira mais dinâmica mais fluida mais flexível porque é um modelo mental. [...]. Aí a trilha veio pra que, pra abrir, veio para fazer costuras, veio para fazer articulações veio para conectar conhecimentos. [...] porque você é sujeita do processo de aprendizagem, tem que chegar em você o conhecimento que resolva o teu problema.</p> <p>R1-“... a aprendizagem é um grande fenômeno do ser humano, porque desde que nos se tornamos humanidade porque o pai ensinou pro filho que o ele sabia, porque o avó ensinou para o pai e pro neto o que ele sabia, porque uma pessoa que sabe fazer uma coisa ensina para outra mesmo que não seja parente. [...]estamos vivendo a mudança, uma mudança drástica, o pai não ensina mais o filho, o padre não controla a sua vida, o professor não tem mais o significado que tinha na minha geração ou nas gerações passadas, mudou. a trilha vem para ajudar essa transição.</p> <p>R2-“...As empresas olham muito hoje isso. parece que ele. É visão muito que isso é uma pessoa Jovem, ela vai saber mais coisas atuais, mas eu não acredito nisso. Eu acho que qualquer pessoa que for pesquisar e tem a vontade de aprender, ela pode sim, ter muito mais conhecimento do que está atual e pode ter muita bagagem também do que veio de antigamente, né? E ao mesmo tempo que pessoas mais novas também podem ter uma troca muito bacana. Então eu acho que essa, desde que os grupos estejam abertos, né...”</p>

Fonte: Elaborada pelos autores

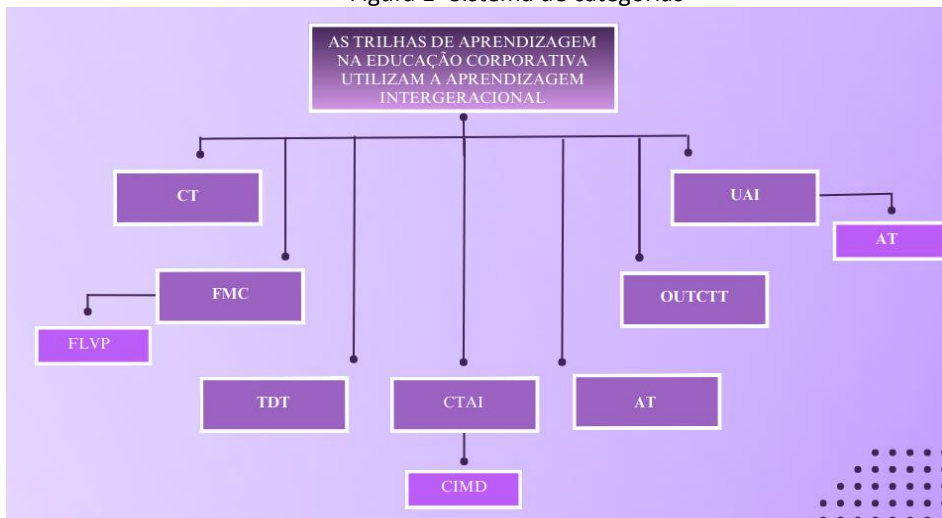
Em decorrência da categoria FMC percebe-se a metacategoria Formação ao longo de sua vida profissional (FLVP) pois o colaborador vai desenvolver e agregar conhecimentos no mundo corporativa que não vão somente servir de ferramenta para utilização no seu cargo atual e sim ao longo de toda sua vida profissional, afirmando-se pela fala do entrevistado “... Mas que se futuramente surgiu uma proposta melhor Para ela, tem. Essa Liberdade de falar, caramba. Eu fui formada aqui e eu estou muito boa para ir para um próximo passo, que se não for aqui na. Empresa vai ser em um outro local, né? Então eu eu visualizo muito isso, que a gente consegue formar pessoas, né?”

Nota-se a metacategoria adaptação das trilhas (AT) por meio da categoria UAI, conforme o público-alvo que vai utilizar o material ali exposto, qual seria o melhor método para trocar de informações dentro de uma trilha para agregar e compartilhar conhecimento ao maior número de gerações, visão demonstrada pela fala “...assim que nem você comentou de ter essa troca de uma pessoa mais sênior, é de dar sim e compartilhar, porque realmente a gente não. Tem essas pessoas, mas. Eu acho. Que é legal ter essa troca, principalmente por a gente ter essa inclusão...” como também “...Uma trilha eu tenho um consumidor né, sim, mas a primeira coisa que eu faço eu identifico quais são as gerações que vão navegar dentro dela para depois adaptar aquela trilha, aquelas gerações. [...] atender o teu consumidor né se é lógico e aí você usar o objeto e a dinâmica adequada aquela geração é isso tem que fazer, mas isso cabe no modelo de trilha...”

Na categoria CTAI originou-se a metacategoria Compartilhamento de informação de maneira mais dinâmica (CIMD) por conta da mudança de estruturação que vêm ocorrendo na criação de cargos, tempo que um funcionário permanece na organização, a utilização da internet como ferramenta dentro da organização, e o compartilhamento de informações entre gerações distintas que estão passando por essa mudança e se adaptando, afirmando-se pela fala “...Com a possibilidade de uma expectativa de vida maior das pessoas estarem mais tempo no mercado e e atuantes, né? A gente vai ter cada vez mais diversidade de gerações. Vão aparecer nas novas gerações e as que estão permanecem dentro das empresas, se a gente não tiver um trabalho junto com elas para ter um alinhamento, para ter um diálogo, para ter uma linguagem que vai ser comum para todos, a gente não

vai conseguir atingir os resultados que a empresa quer, né? Então, cada vez mais é necessário...” bem como “... algumas funções só apareceram no mercado outras elas se multiplicaram, hoje não tem mais 2, 3 engenharias tem milhares de engenharias, milhares se você pegar o número de cursos de engenharia no mundo são milhares, olha não sei, eu acho que a última vez que contaram tinha mais de 5000 tipos de engenharia diferente, por que isso? Porque o conhecimento ele se horizontalizou, muito bom se o conhecimento se horizontalizou ele está integrado [...] está costurado quanto mais eu recortar o conhecimento e colocar dentro de um treinamento menos eu atendo a essa malha de conhecimento do mundo...”

Figura 1- Sistema de categorias



Fonte: elaborada pelos autores

Portanto, por meio do resultado da pesquisa foi constatado que as organizações já perceberam o ganho para desenvolvimento, tanto profissional quanto pessoal, em utilizar a educação corporativa na formação de seus colaboradores, incluindo ferramentas como a trilha de aprendizagem. A trilha de aprendizagem fornece a organização e ao colaborador a possibilidade de diversos tipos de materiais e formatos de conteúdo, como apostilas, vídeos, filmes, etc., que vão providenciar linguagens diversas para compartilhar as informações de maneiras mais dinâmicas.

Porém, é importante destacar que muitas organizações utilizam as trilhas de aprendizagem de maneira incorreta ou incompleta, por um entendimento errado da técnica, aplicam como um simples treinamento, não se atentando que possuem aspectos diferentes. Um treinamento funciona de maneira linear, sendo necessário um processo que apresente começo, meio e fim; já uma trilha, apresenta características mais dinâmicas, o colaborador pode escolher que caminho vai percorrer, qual material acessar e de que maneira. Igualmente chamando atenção ao fator que as organizações carecem de uma análise para definir se o que têm que ser realizado é um treinamento ou desenvolvida uma trilha para corresponder àquela necessidade.

Em suma, a universidade corporativa e as trilhas estão inseridas como uma opção para a formação do colaborador, já a aprendizagem intergeracional, acontece de uma maneira espontânea pela necessidade de comunicação e compartilhamento entre as diversas idades dentro de uma corporação, porém ainda não chega a ser enxergada como uma ferramenta que possa contribuir para o desenvolvimento dos colaboradores, com a troca de conhecimentos, experiências e saberes. Sendo mais um fator que está sendo cobrado pelo mercado de trabalho, do que a organização utilizar como um ganho de competitividade.

5. Conclusão

Conforme pontuado na literatura, este artigo buscou analisar se as trilhas de aprendizagem promovem a aprendizagem intergeracional como ferramenta dentro da educação corporativa nas organizações. Ponderando o embasamento teórico e em responder o objetivo de pesquisa, foi feito entrevistas com profissionais da área, verificando a utilização no mercado corporativo.

A presente pesquisa se justifica na ressalva de que hoje a aprendizagem intergeracional é um ganho, resultando na criação e desenvolvimento de relações solidárias, na adaptabilidade, no compartilhamento, na quebra de preconceitos e na abrangência de esferas profissionais. Retomando para a hipótese/pergunta deste estudo, é possível afirmar que os entendidos da área compreendem que a aprendizagem intergeracional não é usada nas trilhas contidas na Educação Corporativa, pois as empresas não têm entendimento da própria, além da observação das poucas organizações que procuram o uso adequado de trilhas, resultando na venda/compra de treinamentos de longo prazo com aprendizagens fechadas/engessadas nomeadas de “trilha de aprendizagem”.

Considerando o baixo investimento em trilhas adequadas constatadas nas análises de dados, a aprendizagem intergeracional é deixada de lado, mas seus benefícios se atrelam às trilhas, atendendo a necessidade competitiva do mercado e dos déficits de educação, mas ainda assim, não tem sua visibilidade e utilização como uma ferramenta, seja de forma espontânea, planejada ou até mesmo como uma necessidade de inovação.

Propomos, que seja feito mais estudos inerentes a esse tema, coletando mais informações sobre como a aprendizagem intergeracional pode ser pensada e usada como uma ferramenta, e em como ela traz vantagens no mercado, sendo um diferencial e potencializador.

Referências

- COELHO, Rafael; LANGHI, Celi; PETEROSI, Helena Gemignani; SILVA, Renan Antonio da. **Estudo Sobre Educação Corporativa Nas Pequenas Empresas No Brasil Uma Revisão Bibliométrica Da Produção Científica**. Revista Panorâmica Online, 33 – Acesso em: 09 mar. 2023.
- COLET, D. S.; MOZZATO, A. R. **Contribuições da Diversidade Geracional para a Aprendizagem Organizacional**. In: **SEMEAD – SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO, XX**, 2017. São Paulo. Anais eletrônicos... São Paulo: Semead, 2017. Disponível em: <https://login.semead.com.br/20semead/anais/resumo.php?cod_trabalho=628>. Acesso em: 10 mar. 2023.
- COLET, D. S.; MOZZATO, A. R. **Nativos digitais? características atribuídas por gestores à geração Z**. Desenvolve - Revista de gestão do Unilasalle, Rio Grande do Sul, v. 8, n. 2, p. 26-40, 2019. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/335187644_Nativos_digitais_caracteristicas_atribuidas_por_gestores_a_Geracao_Z>. Acesso em: 10 mar. 2023.
- CUNHA, Janine Silva Nascimento. **Explorando a Aprendizagem Intergeracional Reversa no Local de Trabalho e as Relações com suas Barreiras e Facilitador**, 2022. Acesso em: 09 mar. 2023.
- FLORES, J. G. **Análisis de datos cualitativos - aplicaciones a la investigación educativa**. Barcelona: PPU, 1994. Disponível em: <https://hdl.handle.net/11441/77867>. Acesso em: 09 mar. 2023.
- FREITAS, I. A.; BRANDÃO, H. P. **Trilhas de Aprendizagem como Estratégia para Desenvolvimento de competências**. In: ENCONTRO DA ANPAD, 29., 2005, Brasília. Anais [...]. Brasília: ANPAD, 2005. Disponível em: https://bibliotecadigital.stf.jus.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/1161/trilhas_TCC_D%C3%A9bora.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 27 mar. 2023.
- LOPES, Patrícia; LIMA, Angela Gercina. **Estratégias de Organização, Representação e Gestão de Trilhas de Aprendizagem: uma revisão sistemática de literatura, Articles**. Perspect. ciênc. inf. 24 (02). Acesso em: 27 mar. 2023.
- MARCONI, M. A; LAKATOS, E. V. **Metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2004. Acesso em: 27 mar. 2023

- QUARTIERO, E. M. & CERNY, R. Z. **Universidade Corporativa: uma nova face da relação entre mundo do trabalho e mundo da educação.** In: QUARTIERO, E. M. & BIANCHETTI, L. (Orgs.) **Educação corporativa: mundo do trabalho e do conhecimento: aproximações.** São Paulo: Cortez, 2005. Acesso em: 29 mar. 2023.
- ROPES, D. C. (2011). **Intergenerational learning in organisations: a research framework.** (In: Cedefop (ed.). **Working and ageing: guidance and counselling for mature learners.** ed., pp. 105-123). Luxembourg: Publications Office. Acesso em: 29 mar. 2023.
- SOUZA, Rodrigo Garcia de; BRESCIANI, Sirlene Aparecida Takeda; OLIVEIRA, Luciano Aparecido de; JOHANN, Denise Adriana; SILVA, Letícia Gabrielle de pinho e. **Aprendizagem organizacional: fatores de geração de conhecimento em uma concessionária de motocicletas,** Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana. Acesso em: 17 mar. 2023.
- TARALLO, Roberta dos Santos; LIBERALESSO, Anita; CACHIONI, Neri Meire. **Atitudes de idosos e de profissionais em relação a trocas intergeracionais.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. Rio de Janeiro, 2017. Acesso em: 08 mar. 2023.

Análise do Acesso de Estudantes ao Campus da Fatec Zona Leste: Um Estudo de Caso Logístico

Analysis of Student Access to the Fatec East Zone Campus: A Logistical Case Study

Análisis del acceso de los estudiantes al campus de la Zona Este de Fatec: Un caso de estudio logístico

Adrielli Raquel de Assis¹
adrielli.assis@fatec.sp.gov.br

Ana Carolina Quedas¹
ana.ferreira57@fatec.sp.gov.br

Vanessa Draihier da Silva¹
vanessa.silva133@fatec.sp.gov.br

Palavras-chave:

*Teoria das filas.
Pesquisa operacional.
Simulação.
Arena®.*

Keywords:

*Queueing theory.
Operational Research.
Simulation.
Arena®.*

Palabras clave:

*Teoría de las colas.
Investigación operativa.
Simulación.
Arena®.*

Enviado em:

18 novembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

29 julho, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste

Avaliadores:

Marcos José Corrêa
Bueno
Thiago Costa Holanda



Resumo:

Em gestão de Operações, um gargalo é caracterizado por uma etapa do processo que limita o mesmo a produzir mais. Apesar de esse termo ser relacionado às linhas de produção, também é possível observá-lo quando uma fila de pessoas é iniciada. Logo, ele pode restringir um processo e gerar obstáculos e embaraços no que se trata da execução de processos e conseqüentemente, causar insatisfação e ainda mais lentidão no desenvolvimento de uma tarefa. Por esta razão, este artigo procura usar o conceito da Teoria das Filas aliado à Simulação em Logística para executar e aplicar um modelo matemático em uma situação real. Este estudo se utilizará do referencial teórico baseado em fontes como livros e artigos, juntamente ao software Microsoft Excel® para o tratamento dos dados. A simulação será feita com o auxílio do software Arena®, software utilizado para emular processos logísticos. Descoberto o problema que causa as filas, uma comparação entre simulações será feita com a adição de catracas e a partir deste paralelo, haverá uma conferência para saber o quanto essa mudança pode influenciar no tempo tanto de espera como na eficiência do sistema. Após a conferência das informações simuladas pelo Arena® em diversos cenários, conclui-se que nem sempre aumentar o número de recursos ocasiona na eficiência dos mesmos e que o conhecimento sobre a teoria das filas e a execução do mesmo aliado ao pensamento analítico do profissional que a estuda aplica-se ao cotidiano da realidade logística, seja dentro ou fora do ambiente universitário.

Abstract:

In operations management, a bottleneck is characterized by a process step that limits the process from producing more. Although this term is related to production lines, it can also be observed when a queue of people starts. Therefore, it can restrict a process and generate obstacles and embarrassments when it comes to executing processes and consequently cause dissatisfaction and even slower development of a task. For this reason, this paper seeks to use the concept of Queue Theory combined with Simulation in Logistics to run and apply a mathematical model in a real situation. This study will use the theoretical framework based on sources such as books and articles, together with Microsoft Excel® software for data processing. The simulation will be carried out using Arena® software, which is used to emulate logistics processes. Once the problem that causes the queues has been discovered, a comparison will be made between simulations with the addition of turnstiles and from this parallel, there will be a check to see how much this change can influence both waiting times and the efficiency of the system. After checking the information simulated by Arena® in various scenarios, it can be concluded that increasing the number of resources does not always lead to their efficiency and that knowledge of queueing theory and its implementation, combined with the analytical thinking of the professional who studies it, is applicable to everyday logistics reality, whether inside or outside the university environment.

Resumen:

En la Gestión de Operaciones, un cuello de botella se caracteriza por un paso en el proceso que lo limita a producir más. Aunque este término está relacionado con las líneas de producción, también es posible observarlo cuando se inicia una cola de personas. Por lo tanto, puede restringir un proceso y generar obstáculos y vergüenzas a la hora de la ejecución de los procesos y, en consecuencia, provocar insatisfacción y aún más lentitud en el desarrollo de una tarea. Por esta razón, este artículo busca utilizar el concepto de Teoría de Colas combinado con la Simulación en Logística para ejecutar y aplicar un modelo matemático en una situación real. En este estudio se utilizará el marco teórico basado en fuentes como libros y artículos, junto con el software Microsoft Excel® para el tratamiento de datos. La simulación se realizará con la ayuda del software Arena®, software utilizado para emular procesos logísticos. Una vez descubierto el problema que provoca las colas, se realizará una comparativa entre simulaciones con la adición de torniquetes y a partir de este paralelo, se realizará una conferencia para saber cuánto puede influir este cambio tanto en el tiempo de espera como en la eficiencia del sistema. Luego de verificar la información simulada por Arena® en varios escenarios, se concluye que no siempre aumentar el número de recursos provoca su eficiencia y que el conocimiento sobre la teoría de las colas y la ejecución de la misma combinado con el pensamiento analítico del profesional que la estudia se aplica a la vida cotidiana de la realidad logística, ya sea dentro o fuera del ámbito universitario.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

O dicionário *Priberam* denomina a palavra fila com os seguintes significados:

substantivo feminino; 1. Alinhamento sequencial de coisas (ex.: fila de carros). = ENFIADA, FILEIRA; 2. Organização alinhada de pessoas, geralmente por ordem de chegada, onde há grande afluência (ex.: pôs-se na fila para entrar no museu). = BICHA (PRIBERAM, 2023)

Seja no aguardo da prestação de um serviço, na espera em um guichê de caixa, na expectativa de assistir a um show, a liberação do recebimento de uma encomenda ou simplesmente embarcar em um ônibus, certamente as pessoas se deparam com filas com frequência.

E em Logística não é diferente, já que podemos ver filas em diversas situações do cotidiano do profissional, tanto que o dicionário de Logística tem uma definição voltada especificamente para a área: “Uma linha de espera. Na manufatura, as tarefas em um dado centro de trabalho que estão esperando para serem processadas” (REVISTA LOGÍSTICA, 2023). Logo, o comprometimento do funcionamento de uma máquina ou a falta de uma matéria-prima interfere diretamente no processo logístico operacional.

Segundo uma pesquisa do New York Times, apenas no ano de 2012, os americanos gastaram cerca de 32 bilhões de horas por ano esperando em filas. É observado na mesma pesquisa que as filas influenciam diretamente na satisfação de um cliente sobre um produto ou um serviço, pois a incerteza aumenta o estresse da espera, enquanto que o feedback positivo acerca de tempos de espera e justificativas para atrasos melhoram a experiência dos clientes em relação ao atendimento prestado. (STONE, 2012).

No Brasil, por mais que dez anos tenham se passado, a situação não é diferente, já que o G1 pode constatar que, por meio de uma amostra de 2500 entrevistados que passaram por aeroportos, a queixa de 81% deles é a demora nas filas de check-in e de embarque. (G1, 2023)

Apesar das filas serem mais fáceis de serem vistas em ambientes comerciais como agências bancárias, supermercados e aeroportos, este estudo visa analisar as filas, suas circunstâncias e ocorrências a partir do ponto de vista acadêmico. O ambiente de pesquisa será a entrada do campus da FATEC Zona Leste, onde existem três catracas com liberação por meio da digitação do RA (código que representa o Registro do Aluno, número que todo estudante precisa possuir para frequentar a faculdade citada.)

Uma das coisas mais comuns no ambiente escolar é a confusão de alunos na hora de entrar ou sair, e o controle do fluxo de alunos é essencial para que se possa ter maior segurança, organização e economia de tempo de espera. As ferramentas eletrônicas que podem ajudar no trabalho de contar os alunos que saem através de registros, como por exemplo a passagem por uma catraca e a digitação de um código para liberação e acesso a um local.

O objetivo principal deste artigo é utilizar os processos logísticos aprendidos com as técnicas de simulação em Logística e aplicá-los à uma situação cotidiana em uma faculdade, que é um lugar o qual é possível a entrada de muitas pessoas ao mesmo tempo. Os objetivos específicos são: apresentar o conceito da Teoria das Filas, coletar os dados necessários para a amostra apresentada nesse estudo, praticar os conhecimentos e conceitos estatísticos que a simulação em Logística demanda, criar um modelo no software Arena, executá-lo e analisar seu resultados, culminando na comparação entre diversos modelos e por fim concluir sobre os resultados obtidos.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Teoria das Filas

Teoria das Filas ou Teoria dos Sistemas de Filas, é um campo da matemática aplicada que estuda o comportamento de sistemas que envolvem a chegada e a partida de entidades (como clientes, pacotes de dados, veículos etc.) em uma fila ou linha de espera (MORAIS, 2021).

As publicações que referenciam a Teoria das Filas têm temas voltados para a mobilidade urbana e sua logística, mas também podem referenciar as áreas rurais, com a aplicabilidade em outras áreas, como a área da Saúde, com a disposição de ambulâncias em rodovias. Tavares et al (2021) apontam que a movimentação de transportes e de pessoas tem campos cujas problemáticas estão apoiadas com aplicativos e softwares de simulação.

Esses sistemas podem ser encontrados em uma ampla variedade de aplicações, desde atendimento ao cliente em empresas, gerenciamento de tráfego de rede, até sistemas de segurança e identificação. Na área de segurança, por exemplo, ela é importante para a distribuição eficiente de recursos de verificação de segurança, como detectores de metal e scanners de bagagem. Outro exemplo onde essa teoria se aplica é em controles de acesso, como os encontrados em edifícios corporativos. No controle de fronteiras, tem uma aplicabilidade muito grande em aeroportos internacionais para otimizar a imigração e os controles alfandegários. Neste estudo, essa teoria será aplicada aos estudantes da FATEC Zona Leste, que serão os clientes atendidos.

2.2. Simulação e sua Importância na Logística

As aplicações da simulação são extremamente abrangentes e diversificadas. Em domínios como operações e logística, por exemplo, é possível examinar vários aspectos, como a programação de turnos em centrais de atendimento, modificações nos procedimentos de armazenagem e separação de materiais em centros de distribuição, reconfigurações de layout em instalações industriais ou escritórios e processos de transporte em toda a cadeia de suprimentos.

É fundamental destacar que a simulação não tem o poder de prever o futuro nem substituir o pensamento estratégico. Ela, contudo, permite a análise do comportamento dos sistemas mediante a exploração de diferentes cenários e possíveis melhorias alternativas. A simulação visa avaliar propostas de aprimoramento que têm como objetivos:

- Minimizar filas, que podem ser qualquer tipo de acumulação de pessoas, materiais ou veículos aguardando atendimento, ou processamento.
- Identificar e resolver gargalos, ou seja, os recursos que limitam a capacidade máxima de um sistema, tornando necessária a busca por alternativas de processo para aumentar a produção (produtos acabados, clientes atendidos).
- Reduzir custos.

Morais (2021) também cita Herderson e Nelson (2006) e Chwif e Medina (2015), que elencam diversas aplicações da simulação, tais como:

Logística: a simulação é empregada na projeção de sistemas de transporte, formulação de políticas de reposição de estoques, avaliação do impacto da incerteza da demanda nos níveis de estoque, definição da quantidade de balcões de check-in em aeroportos, determinação da quantidade de equipamentos necessários para carga e descarga, distribuição de produtos para pontos de venda e otimização de processos de produção e movimentação de materiais.

Indústria de Serviços: em centrais de atendimento, a simulação é usada para dimensionar a força de trabalho, bem como em serviços de entrega, telecomunicações, atendimento de pedidos, proporcionando uma análise confiável da qualidade e do nível de serviço. No setor bancário, é aplicada na definição da política de abertura e fechamento de caixas, análise do tempo máximo de espera e estabelecimento da quantidade de caixas eletrônicos (ATMs).

Manufatura: a simulação encontra aplicação em programação de produção, projeto e layout de células de trabalho, estimativa de tempos de ciclo de produção, avaliação de substituição de equipamentos e formulação de políticas de manutenção,

2.3. Arena® e sua Importância na Tecnologia Logística

O software Arena®, desenvolvido pela Rockwell Automation, é uma poderosa ferramenta de simulação de eventos discretos usada em todo o mundo, com uma base de usuários atual de mais de 350.000 pessoas. O ARENA oferece uma ampla gama de funcionalidades que permitem modelar e compreender em detalhes as operações diárias, possibilitando a análise aprofundada e a tomada de decisões informadas em cada fase de um projeto.

A simulação de eventos discretos é uma abordagem metodológica que permite representar sistemas complexos por meio de uma sequência de eventos bem definidos e organizados. Essa técnica proporciona à equipe de projeto maior eficiência ao mapear e estudar o processo em sua totalidade, com foco especial em cenários que apresentam alta variabilidade, interações intensas com outros processos e sistemas, bem como demanda crítica por recursos, sejam financeiros ou humanos.

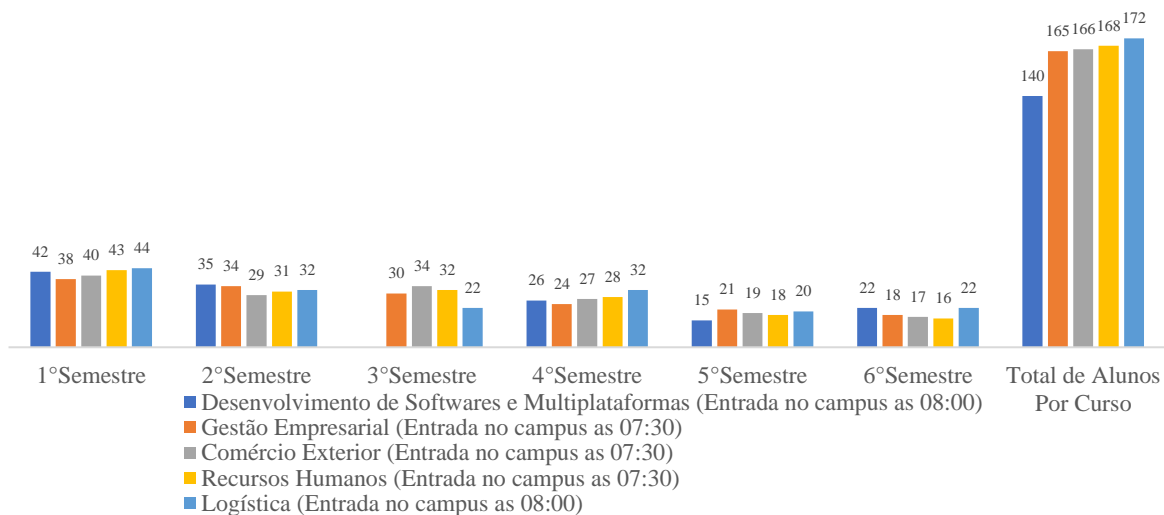
Por meio dessa abordagem, é possível criar um ambiente simulado que se estende ao longo do tempo, permitindo uma avaliação minuciosa do comportamento de cada atividade. Isso possibilita a formulação de perguntas cruciais enquanto todas as informações ainda estão em fase de hipótese, sem implicações financeiras ou operacionais (PARAGON, 2023).

3. Materiais e Métodos

Os métodos para a execução deste trabalho partem de uma pesquisa quantitativa através da técnica de amostragem probabilística; aquela em que, Santos (2023) afirma, todos os elementos da população são pertencentes à amostra são diferentes de zero. Essa amostragem é uma amostragem casual simples, pois todos os elementos são pertencentes à amostra.

A amostra usada para esse artigo é baseada no número de alunos do período matutino, horário de maior movimento entre os alunos da Fatec Zona Leste. Os dados da figura abaixo foram coletados por meio de informações cedidas pela própria faculdade e mostra informações sobre o número de alunos matriculados em cada curso no primeiro semestre de 2023.

Figura 1 – Quantidade de Alunos da Fatec Zona Leste e seus respectivos cursos – Turno Matutino



Fonte: Autores, FATEC Zona Leste (2023)

4. Resultados e Discussões

4.1. Modelagem No Software Arena

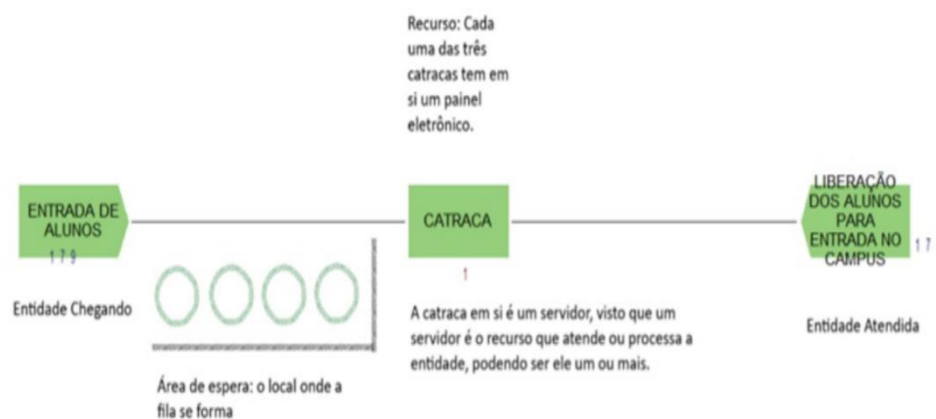
Com base nessas informações, o sistema de filas foi adaptado do conceito explicado por Moraes (2021), que informa que um sistema de filas pode ser definido por vários parâmetros, entre eles, o tamanho da fila e do atendimento, sendo muitas vezes diretamente proporcional ao número de entidades esperando pelo atendimento. Logo, o tamanho de uma fila pode variar de uma forma aleatória, em

função dos clientes que deixam o sistema após terem suas demandas atendidas. As informações necessárias que caracterizam um sistema de filas que funcione de forma eficiente demanda os seguintes elementos:

- **Entidades:** As entidades são os alunos que entram na universidade a partir das 7:30 da manhã e também os que entram às 8 da manhã.
- **Servidores e Recursos:** Os processos são liberação dos alunos pelas catracas por meio de um código eletrônico, que no modelo está descrito como os recursos, apresentados como um painel eletrônico, identificado no modelo como Liberador de Catraca.
- **Liberação:** No campo conhecido no Arena como Dispose, está a execução da liberação dos estudantes para acesso ao campus da faculdade.

Para fins de ilustração, a figura 2 demonstra o sistema de filas aplicado ao objetivo do estudo, que é explicar o processamento desse sistema dentro do cenário de uma instituição de ensino superior e executado no cotidiano universitário.

Figura 2 – Sistema de filas adaptado de Moraes (2021)



Fonte: adaptado de Moraes (2021)

Como ilustrado na Figura 1, o número de alunos frequentando o período matutino é de 811 indivíduos. Anteriormente, é explicado que a Fatec Zona Leste opera com três catracas, com cada uma delas controladas por um painel eletrônico. Antes da modelagem no software Arena, estudo, foi feita a medição do tempo de execução da digitação no leitor eletrônico da catraca por três vezes, simulando as tentativas de liberação mediante o código. Como resultados, foram encontrados os tempos de 18 segundos na primeira tentativa, 15 na segunda tentativa e 14 segundos na terceira, respectivamente. Essa variação no tempo de digitação foi testada levando em consideração fatores como alunos com dificuldade para encontrar os números na carteirinha ou no SIGA (endereço eletrônico institucional do Centro Paula Souza onde os alunos podem observar o número do RA), e a baixa visão dos estudantes, que impacta diretamente no tempo de digitação. Por estas razões, o limite de tempo considerado para a execução da digitação sistema será de no mínimo 14 segundos e no máximo 18 segundos.

4.2. Construção do Modelo Base

O primeiro passo para a construção do modelo inicial e a partir do mesmo, fazer versões com o intuito de comparação, é criar uma expressão baseada em conceitos estatísticos como a simulação de MonteCarlo, que “é um processo de operação de modelos estatísticos de modo a lidar com variáveis descritas por funções probabilísticas.” (ANDRADE, 2009, pg.128) Essa expressão apresentará a distribuição de frequência por meio da função *Input Analyzer*, que se encontra dentro do Arena. O *Input Analyzer* será utilizado tanto para construir a expressão relacionada aos tempos de chegada dos alunos como para montar a expressão para a digitação no painel eletrônico em cada uma das catracas.

As expressões matemáticas geradas pelo recurso *Input Analyzer* são essenciais para a execução do modelo e interpretação dos dados porque permite análises e representações precisas dos dados de entrada, contribui para que o cenário do modelo seja o mais realista possível, auxilia na identificação de gargalos e testes em diferentes cenários.

Porém, para a inserção desses dados, é necessário tratá-los por meio do software Excel. As variáveis aleatórias, necessárias para que a simulação funcione da maneira mais fiel possível à realidade, em ambos os casos foram geradas pelo Excel com a função =ALEATÓRIOENTRE() e replicada 811 vezes no software, simulando os processos de entrada dos alunos na universidade, com o tempo de entrada de cada estudante variando entre 6 e 18 segundos (foi computado o tempo de caminhada da entrada da Fatec até o local onde se encontram as catracas). A motivos de informação, o mesmo raciocínio será usado para calcular à parte os tempos de digitação, que oscilam entre 12 e 18 segundos.

Após este passo, foram feitos os cálculos para determinar o limite superior e o inferior a partir das seguintes equações. Os limites inferiores e superiores são importantes para delimitar os valores de uma amostra e garantir que todos os valores selecionados pertençam á mesma. A Estatística aponta que um quartil é uma separatriz que separa um conjunto de dados em quatro partes iguais. Q1 corresponde ao primeiro quartil e Q3 corresponde ao 3º Quartil, ou 75% da amostra. As expressões abaixo mostram as condições necessárias para calcular esses limites.

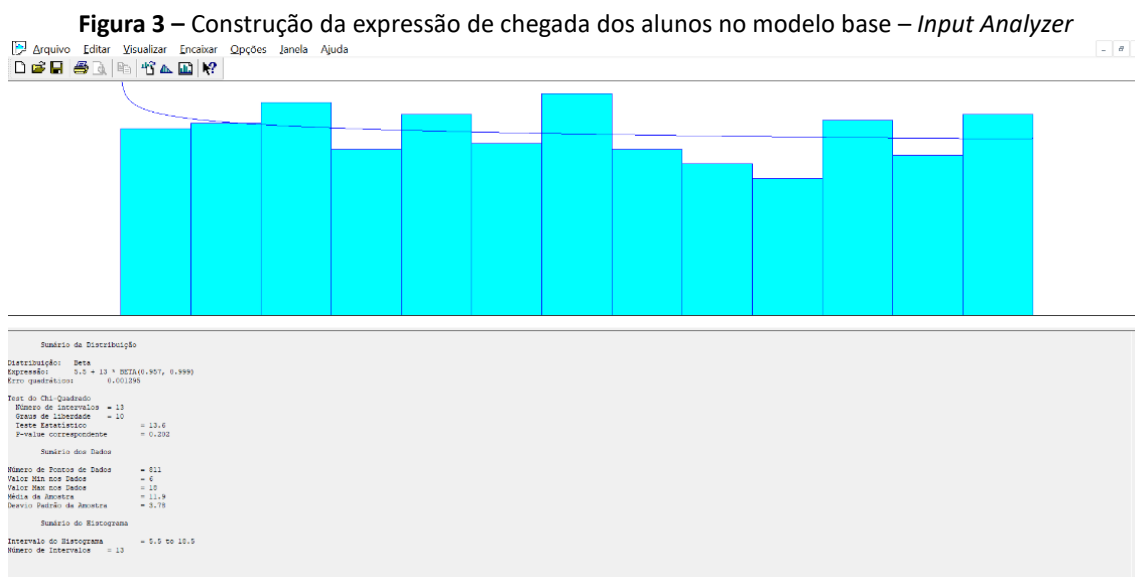
$$Q1 - 1,5 * (Q3 - Q1) \quad (1)$$

$$Q3 + 1,5 * (Q3 - Q1) \quad (2)$$

O resultado das expressões citadas levou à conclusão de que o primeiro quartil corresponde ao tempo de 8 segundos, e o terceiro quartil é de 15 segundos para o acesso dos estudantes às catracas. Dadas os resultados e a apuração dos dados, o *Input Analyzer* chegou à seguinte expressão:

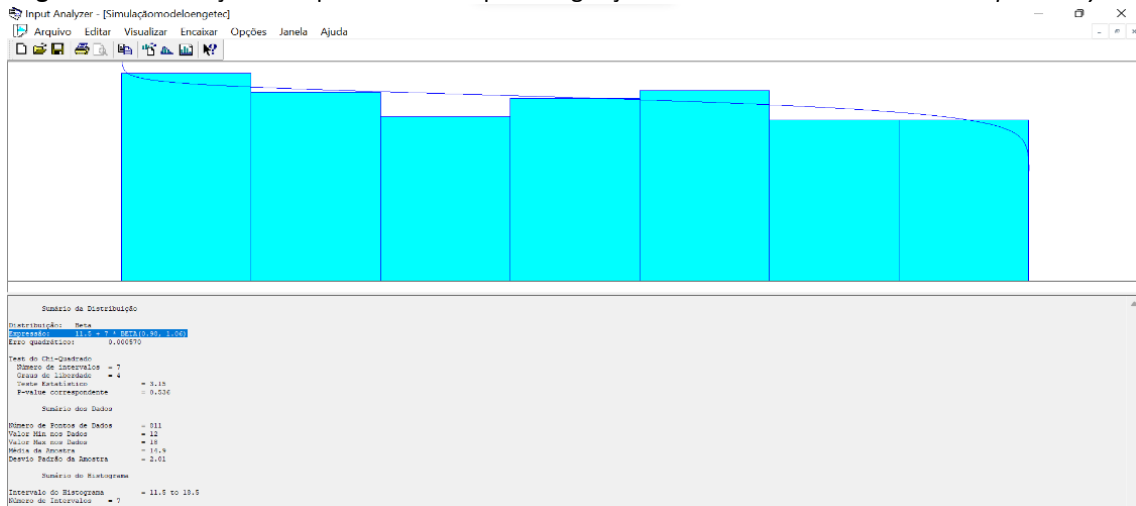
$$5.5 + 13 * \text{BETA}(0.957, 0.999) \quad (3)$$

A expressão acima, relacionada aos tempos de chegada dos estudantes, foi construída eletronicamente pelo *Input Analyzer* e baseada nos cálculos feitos no Excel é apresentada na figura abaixo:



Para construir a expressão que simula a inclusão do número do RA no digitador do painel eletrônico. Também foram calculadas a média e o desvio padrão, que podem ser observadas na imagem abaixo gerada pelo *Input Analyzer*:

Figura 4 – Construção da expressão do tempo de digitação dos alunos no modelo base – *Input Analyzer*



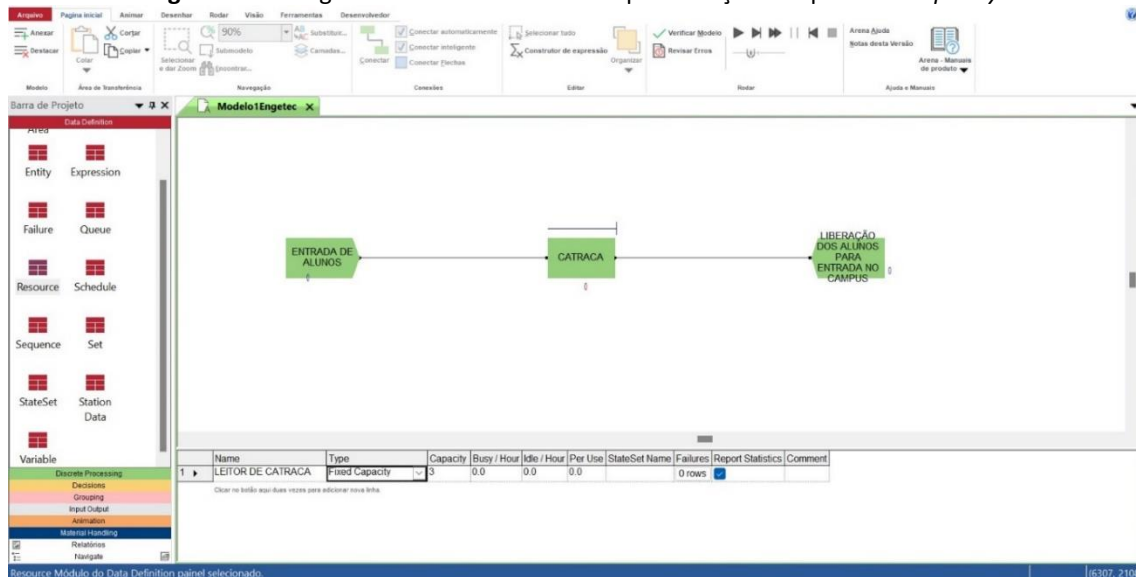
A partir desses valores, foi possível construir uma expressão que é pertencente ao modelo inicial conforme descrito na figura 5

$$11.5 + 7 * \text{BETA}(0.98, 1.06) \quad (4)$$

As expressões geradas pelo recurso *Input Analyzer* do Arena® permitem avaliar um modelo utilizando diferentes distribuições probabilidades sem a necessidade da construção de um novo modelo e nas duas expressões construídas a distribuição de probabilidade “BETA” foi a selecionada pelo software por ser considerada a mais adequada levando em conta os dados apresentados no Excel e sua transformação para análise.

Outro ponto crucial para que o modelo seja o mais fidedigno à realidade estudantil, é que na figura 5, adiante, pode-se observar um campo nomeado *Fixed Capacity*, que se refere a uma configuração de capacidade fixa para um recurso específico em seu modelo de simulação. Isso significa que você está definindo um número fixo de unidades ou unidades de um recurso que estão disponíveis ao longo da simulação. Neste modelo em específico, o recurso são os leitores de catracas, onde cada um deles é ligado a uma catraca. (Por este motivo, está o número 3 por ser o número de catracas disponíveis com seus respectivos painéis eletrônicos. O número desse recurso será alterado nas futuras simulações com mais (ou menos) catracas para avaliar se a adição de mais catracas representa uma economia no tempo de espera dos alunos e diminuição no tempo do sistema em si.

Figura 5 – Fluxograma do modelo inicial e representação campo *Fixed Capacity*



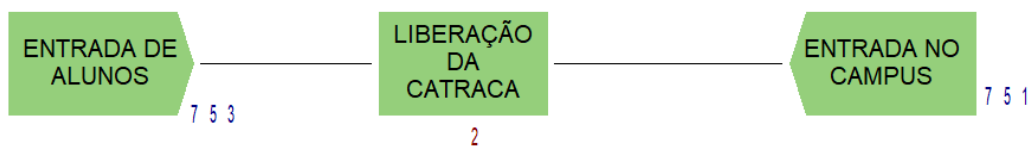
4.3. Parâmetros de Replicação

Em relação aos parâmetros de replicação solicitados pelo Arena na execução do modelo, será feita uma replicação para simular o processo de um estudante passar pela entrada e executar o processo de digitar os números de modo que o sistema possa atender aos 811 indivíduos da amostra.

Embora o número de catracas disponíveis na Fatec sejam três, para o modelo inicial o grupo considerou também o funcionamento do sistema com uma catraca a menos para melhor visualização de como o mesmo se comporta quando não está em sua capacidade total. Logo, a tabela comparativa será feita com 2, 3, 4 5 6 e 7 catracas.

Para que o sistema possa atender a todos os alunos do horário matutino, é necessário que o mesmo funcione pelo tempo de no mínimo 3 horas. Diminuir o tempo dos parâmetros do sistema para duas horas e meia foi uma hipótese apresentada e testada, entretanto, com o tempo de 9000 segundos, nem todas as entidades passariam pelo sistema, além de parte delas não saírem do mesmo, o que geraria um tempo maior de fila, como apresentado na figura 6:

Figura 6 - Sistema de fila após replicação do modelo inicial com duas horas e meia de duração



A figura acima mostra que os números abaixo dos módulos representam as quantidades de entidades que entraram e saíram de determinado sistema. No exemplo desse estudo, observa-se que, com duas horas e meia, 753 entidades entram no sistema e 751 saem do mesmo, o que é insatisfatório com esse estudo, já que nem todas as entidades passaram pelo sistema. Para contornar este resultado e resolver este problema em específico, a solução encontrada foi aumentar o tempo de duração da replicação em 10800 segundos, totalizando 3 horas. A partir desta nova replicação, os números mínimos de entidades para serem atendidas foram atingidos, com esse mesmo tempo aplicado nos modelos com mais números de catracas.

Por fim, como informado anteriormente, em relação ao tempo de replicação, a duração da replicação será feita em segundos, e para comparação com os outros modelos, a unidade base também será em segundos por ser a mesma unidade de tempo observada na construção dos modelos.

4.4. Comparativos entre Modelos

Para fins de comparativos e finalidade de melhor compreensão dos dados apresentados, a Tabela 1 teve os valores coletados diretamente do relatório de respostas do Excel® gerado pelo Arena® após a replicação de uma simulação. Evidencia-se também que, em relação ao número de catracas, o modelo foi executado com a mesma configuração de expressões apontadas anteriormente, cuja única mudança é a alteração do número de catracas com o campo *Fixed Capacity* do Arena.

O relatório de respostas com o modelo executado em diversos cenários apresentou os seguintes resultados na tabela abaixo, onde as métricas comparadas se baseiam em alguns dos exemplos de medidas explanados por Andrade (2009), acompanhado por termos entre parênteses que se encontram no relatório de respostas do Arena, que são:

- O tempo médio que cada cliente gasta na fila de espera (*Waiting Time Per Entity*)
- O tempo médio gasto pelo cliente no sistema, ou seja, a média dos tempos computados desde o instante de entrada até o momento de saída. (*Total Time per Entity*)
- Número de clientes no sistema em uma unidade de tempo. (*Number In e Number Out*)

- O percentual de tempo em que o posto de atendimento permanece ocioso ou ocupado. (*Instantaneous Utilization*)

Tabela 1 – Comparativos entre modelos com diferentes números de catracas

Métricas do Sistema (Em Segundos)	Tempo médio que o estudante espera por sua vez	Tempo médio que o estudante gasta dentro do sistema	Número de estudantes que entram no sistema	Número de estudantes que saíram do sistema	Eficiência de uso das catracas como recurso	Tempo médio de execução da simulação
2 Catracas	0,11	14,86	900	899	61%	14,86
3 Catracas	0	14,76	900	899	41%	14,76
4 Catracas	0	14,76	900	899	31%	14,76
5 Catracas	0	14,76	900	899	25%	14,76
6 Catracas	0	14,76	900	899	20%	14,76
7 Catracas	0	14,76	900	899	18%	14,76

O primeiro dado que a tabela de comparativos entre os modelos aponta é que quando as catracas estão fora de sua capacidade total, com duas catracas, há um tempo médio de espera de até 0,11 segundos por estudante para acessar o sistema. Esse dado é importante para que manutenções preventivas possam ser programadas ou planos de contingência sejam elaborados quando as catracas não operam em sua totalidade. Por outro lado, a porcentagem de eficiência do sistema é a maior dentre os modelos comparados, com 61%. Outro dado importante para esse estudo é que o tempo total de execução da simulação entre os tempos de entrada, isto é, de um estudante entrar pela entrada da Fatec Zona Leste, digitar o código com o RA em uma das catracas, e a saída do sistema de filas – que é o acesso ao campus da faculdade - para a entrada é um tempo médio de no máximo 14,86 segundos no modelo com duas catracas. O tempo de execução da simulação permanece o mesmo nos modelos de 3, 4, 5, 6 e 7 catracas, que é de 14,76 segundos. Ainda que haja um número maior de catracas, o valor não se altera, sendo que, o tempo é mesmo quando o número de catracas é igual ou maior que 3.

Em relação ao tempo de espera dos estudantes no sistema, a mudança é drástica chegando a 0; tempo esse que é observado nos modelos com 4, 5, 6 e 7 catracas. Este fato aponta que três catracas em funcionamento já são suficientes para que o sistema funcione sem espera por parte dos estudantes. Porém aponta-se o fato de que quanto mais catracas são adicionadas ao sistema, menor é a porcentagem de eficiência no uso de todas as catracas em si. Um exemplo é que a adição de uma catraca diminui a eficiência dos recursos, o que é possível de ver no campo da catraca 4. Quando o número de recursos aumenta - como é o exemplo com 5, 6 e 7 catracas – a taxa de eficiência diminui, chegando a 25, 20% e 18% nos respectivos exemplos.

Observando os dados dos parâmetros corrigidos, nota-se que os números de entrada e saída de entidades não se alteram independentemente do número de catracas adicionadas, sendo 900 para a entrada e 899 para a saída, respectivamente. O número das entidades, tanto as que entram como as que saem, são propositalmente maiores do que 811 apresentados no início do artigo para justificar o atendimento a todos os estudantes matriculados e garantir que todas as entidades sejam atendidas.

5. Conclusão

Como conclusão, pode-se apontar que o aumento de recursos em um determinado espaço não é um fator crucial para que um sistema de filas funcione de uma forma eficiente e eficaz. Por muitas vezes, empresas podem cometer gastos excessivos, e investir em mais equipamentos de tecnologia pode acarretar custos com manutenção e tecnologia que podem ser evitados caso a organização dos recursos atuais seja feita de maneira dinâmica e por meio de estudos. Além das manutenções

preventivas e reparos constantes, faz-se necessária a disseminação da informação de como essa tecnologia pode ser usada a favor da sociedade em diversas áreas.

O estudo também revelou que, de acordo com a tabela mencionada anteriormente, o funcionamento pleno das ferramentas de trabalho é essencial para reduzir o tempo de espera dos estudantes, a fim de permitir uma margem de tolerância sem impactar o sistema de atendimento que haja a necessidade de grandes investimentos.

Ainda sobre rapidez e eficiência, apesar do fato das catracas terem mais de 50% de eficiência em seu uso como recurso, também é válido pensar no fato não haver impedimento para que futuras pesquisas sejam feitas com tecnologias e abordagens distintas com foco em outros recursos para o controle e a identificação de pessoas. Exemplos desses mecanismos são: a biometria, o reconhecimento facial, análise da íris, identificação por movimentação de objetos e veículos e acompanhamento por câmeras, e estas ferramentas são conhecidas nos ramos da segurança patrimonial e condominial, transporte, indústria, saúde ou até mesmo no entretenimento, com o controle de entrada e saída de estádios esportivos, shows, eventos entre outros.

Segurança e a tecnologia não são vistas atualmente como um capricho ou um luxo. No século XXI, onde a informação precisa ser a mais detalhada e difundida possível, se faz necessária a busca pelo novo; novo esse que interfere direta ou indiretamente na segurança das pessoas, que, embora seja um dever do Estado, também é aplicável a empresas privadas ou organizações que respondem ao mesmo.

No entanto, é importante notar que desafios podem surgir devido a fatores econômicos, o layout existente e o tempo necessário para implementação dessas mudanças. Apesar desses desafios, este estudo demonstra a viabilidade da aplicação de técnicas de simulação em diferentes ambientes, tanto no contexto profissional quanto acadêmico.

Referências

- ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. **Introdução à pesquisa operacional: métodos e modelos para a análise de decisão**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- FEIJOO, AMLC. **Medidas separatrizes: A pesquisa e a estatística na psicologia e na educação** *In* [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2010, pp. 28-30. ISBN: 978-85-7982-048-9. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>
- G1. **Filas são maior fator de estresse para brasileiros nos aeroportos, diz estudo**. G1, 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/turismo-e-viagem/noticia/2013/04/filas-sao-maior-fator-de-estresse-para-brasileiros-nos-aeroportos-diz-estudo.html>. Acesso em: 15 set. 2023.
- MORAIS, Roberto Ramos de. **Simulação em Gestão de Operações e Logística: Tomada de Decisões em Melhoria de Processos Tomo I: Conceitos Básicos**. Disponível em: <https://logisticaonline.files.wordpress.com/2022/02/simulacao-em-gestao-de-operacoes-e-logistica-1ve.pdf>. Acesso em: 15 set. 2023.
- MORAIS, Roberto Ramos de. **Simulação em Gestão de Operações e Logística: Tomada de Decisões em Melhoria de Processos Capítulo 3: Teoria das Filas**. Disponível em: <https://logisticaonline.files.wordpress.com/2022/02/simulacao-em-gestao-de-operacoes-e-logistica-3revb.pdf> Acesso em: 15 set. 2023.
- PARAGON, **Software Arena**. Disponível em: <https://paragon.com.br/arena/>. Acesso em: 15 set. 2023.
- PRIBERAM. "FILA." **In: Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha]**, 2008-2023. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/fila>. Acesso em: 01 out. 2023.
- REVISTA LOGÍSTICA. **Dicionário de Logística: significado da palavra fila**. *In* Revista Logística, 2023. Disponível em: <https://revistalogistica.com.br/logistica/dicionario-da-logistica/?pag=12&a=F>. Acesso em 10 out. 2023.

- SANTOS, A. **Formas de Amostragem.** UNESP, 2023. Disponível em: <https://www.ibilce.unesp.br/Home/Departamentos/CiencCompEstatistica/Adriana/formas-de-amostragem.pdf>. Acesso em: 11 out. 2023.
- STONE, Alex. **Why waiting in line is a torture?** The New York Times, Nova Iorque, 18 ago. 2012. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2012/08/19/opinion/sunday/why-waiting-in-line-is-torture.html>. Acesso em: 29 ago. 2023.
- TAVARES, D. M. L., BESSA, T. M., DE PAIVA, L. S., VILHENA, A. P. do N. M., & SOUSA, A. da S. (2021). **Revisão Sistemática De Publicações Brasileiras Associadas À Teoria Das Filas E Sistemas De Processos De Filas / Systematic Review Of Brazilian Publications Associated With Queue Theory And Queue Process Systems.** Brazilian Applied Science Review, 5(2), 1273–1285. DOI <https://doi.org/10.34115/basrv5n2-048>. Acesso em: 11 out.2023

Gestão de Estoques: Estudo de Caso de uma Distribuidora de Alimentos na Região da Zona Leste (SP)

Ana Claudia Reis dos Santos¹

ana.santos325@fatec.sp.gov.br

Emerson Alves Amorim¹

emerson.amorim@fatec.sp.gov.br

Paloma Maria Meneses de Sousa Guedes¹

paloma.guedes@fatec.sp.gov.br

Vitor de Almeida Bispo¹

vitor.bispo@fatec.sp.gov.br

Vitor Hugo Navas Rodrigues¹

vitor.rodrigues18@fatec.sp.gov.br

Inventory Management: Case Study of a Food Distributor in the East Zone Region (SP)

Gestión de Inventarios: Estudio de Caso de un Distribuidor de Alimentos en la Región Zona Este (SP)

Palavras-chave:

Gestão de estoque.

Demanda.

Curva ABC.

Keywords:

Inventory management.

Demand.

ABC curve.

Palabras clave:

Gestión de inventarios.

Demanda.

Curva ABC.

Enviado em:

18 novembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

29 julho, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste

Avaliadores:

Eder Terceiro

Sandra Helena da Silva de Santis



Resumo:

O contexto atual da área de logística traz consigo a gestão de estoques como um pilar de suma importância dentro de uma organização, pois o seu objetivo é otimizar o capital de giro e o seu nível de estoque, permitindo que a organização entenda seu mix de produtos e suas demandas, para que assim possa determinar as necessidades de compra. No entanto, estocar itens em excesso ou não ter um volume adequado para suprir a demanda, envolve custos em relação a mercadoria parada e a insatisfação do cliente em relação a compra por falta de algum produto. O objetivo do presente trabalho foi analisar a gestão de estoque de uma determinada distribuidora de alimentos localizada na Zona Leste da cidade de São Paulo – SP, e sugerir possíveis melhorias para o otimizar os processos em decorrência das dificuldades para se ter um controle de estoque. Para desenvolver a pesquisa realizamos um estudo de caso referente a empresa e levantamos os dados sobre a quantidade de produtos no estoque e a demanda de acordo com um período de 6 meses. Os resultados, permitiram verificar que a principal categoria que a empresa trabalha são os iogurtes que representam 36% das vendas totais, e pode se observar uma sazonalidade na demanda, de acordo com o período estudado. A pesquisa pode ajudar a empresas de pequeno porte, principalmente no ramo alimentício, a observarem a sazonalidade dos produtos e a manterem um controle de estoque mais assertivo, para otimização dos seus lucros e minimização das suas perdas.

Abstract:

The current context of the logistics area brings with it inventory management as an extremely important pillar within an organization, as its objective is to optimize working capital and its stock level, allowing the organization to understand its product mix. and your demands, so that you can determine purchasing needs. However, stocking excess items or not having an adequate volume to meet demand involves costs in relation to idle merchandise and customer dissatisfaction regarding the purchase due to a lack of a product. The objective of this work was to analyze the inventory management of a specific food distributor located in the East Zone of the city of São Paulo-SP and suggest possible improvements to optimize processes due to the difficulties in having inventory control. To develop the research, we carried out a case study regarding the company and collected data on the quantity of products in stock and demand over a period of 6 months. The results allowed us to verify that the main category in which the company works are yogurts, which represent 60% of total sales, and a seasonality in demand can be observed, according to the period studied. The research can help small companies, especially in the food sector, to observe the seasonality of products and maintain more assertive inventory control, to optimize their profits and minimize their losses.

Resumen:

El contexto actual del área logística trae consigo la gestión de inventarios como un pilar de suma importancia dentro de una organización, ya que su objetivo es optimizar el capital de trabajo y su nivel de inventario, permitiendo a la organización entender su mix de productos y demandas, de manera que pueda determinar las necesidades de compra. Sin embargo, almacenar artículos en exceso o no tener un volumen adecuado para satisfacer la demanda implica costos en relación con la mercancía detenida y la insatisfacción del cliente en relación con la compra por falta de un producto. El objetivo del presente trabajo fue analizar la gestión de inventarios de una determinada distribuidora de alimentos ubicada en la Zona Este de la ciudad de São Paulo-SP, y sugerir posibles mejoras para optimizar los procesos debido a las dificultades para tener un control de inventario. Para desarrollar la investigación, se realizó un estudio de caso respecto a la empresa y se recopilaron datos sobre la cantidad de productos en stock y la demanda según un periodo de 6 meses. Los resultados permitieron constatar que la principal categoría con la que trabaja la empresa es la de yogures, que representan el 36% de las ventas totales, y se observa una estacionalidad en la demanda, de acuerdo con el periodo estudiado. La encuesta puede ayudar a las pequeñas empresas, especialmente en la industria alimentaria, a observar la estacionalidad de los productos y mantener un control de inventario más asertivo, para optimizar sus ganancias y minimizar sus pérdidas.

¹ Faculdade de tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

Com o passar do tempo, o avanço tecnológico foi responsável direto pela modificação da maneira de realização de diversas atividades rotineiras dos seres humanos, duas dessas atividades foram os atos de compra e venda de bens e serviços. O mercado passou por uma transformação notável nos últimos anos. A expectativa dos consumidores em relação a fatores como variedade, qualidade e rapidez na entrega tem crescido exponencialmente e tornado as empresas cada vez mais dinâmicas. Essa dinamicidade traz consigo uma necessidade cada vez maior de organização e de uma boa gestão de estoques, tendo em vista que é crucial atender todas as necessidades dos clientes em tempo hábil.

A gestão de estoques é elemento fundamental em qualquer empresa, segundo (DIAS, 2011) através dela, a organização poderá estimar a quantidade a adquirir, evitando problemas relacionados a excessos e falta de produtos, e mantendo níveis apropriados de precisão nos estoques. Vieira (2009) complementa que o principal objetivo da gestão de estoques é planejar e manter sob controle todo o fluxo de materiais, evitando que haja a falta de qualquer produto, e garantindo que todo o processo seja realizado minimizando os gastos financeiros. No caso específico de empresas que operam na distribuição de produtos, sem realizar a fabricação interna, a gestão eficaz estoque é fundamental para garantir competitividade no mercado. No entanto, enfrentar os desafios nesse contexto implica em manter estoques estrategicamente dimensionados, em níveis mínimos para assegurar pronta entrega, e em manter uma alta taxa de giro de estoque para acomodar as flutuações na demanda (PACHECO, MARTELETTI e SILVEIRA, 2020).

Tendo conhecimento sobre a importância da gestão de estoques, o presente artigo busca fazer um estudo de caso da gestão de estoque de uma distribuidora de alimentos localizada na Zona Leste da cidade de São Paulo - SP. Esta empresa enfrenta dificuldades na manutenção dos níveis de estoque adequados, o que está prejudicando sua competitividade no mercado. Foi feito um levantamento e análise de dados do estoque desta empresa, a fim de sugerir possíveis melhorias para a otimização dos processos em decorrência das dificuldades para se ter um controle de estoque.

A pesquisa pode ajudar as empresas de pequeno porte, principalmente no ramo alimentício, a observarem a sazonalidade dos seus produtos para que haja um controle de estoque mais assertivo, otimizando os lucros e minimizando as perdas.

2. Fundamentação Teórica

É apresentado nesta seção, uma pesquisa bibliográfica sobre os assuntos e conceitos que embasam a pesquisa, de forma a orientar o leitor e contextualizar a pesquisa.

2.1. Logística

A logística pode ser definida como uma ciência cujo objetivo principal é o estudo de métodos planejados que assegurem a movimentação de bens e serviços até um receptor final. (MOURA, 1989). De acordo com Ballou (1999, *apud* PAURA, 2016) “Logística é o processo de planejamento do fluxo de materiais, objetivando a entrega das necessidades na qualidade desejada e no tempo certo, otimizando recursos e aumentando a qualidade nos serviços.”.

Para Gouveia (1995) a logística possui o objetivo de disponibilizar bens e serviços para atingir as necessidades dos consumidores, estes itens precisam estar dentro de um prazo e de uma quantidade estabelecida pelo consumidor.

Em suma, a logística pode ser compreendida como uma atividade indispensável dentro de um cenário comercial, ela tem importância na chegada de produto por meio de fornecedores, na manutenção dele dentro da empresa enquanto ainda é considerado estoque e na saída dele até o consumidor final. A logística desenvolve estratégias responsáveis por levar algo a alguém com a quantidade, tempo e qualidade desejada.

2.2. Gestão de Estoques

O termo "estoque" tem um escopo bastante abrangente. Tradicionalmente, podemos vê-lo abrangendo matérias-primas, produtos parcialmente acabados, componentes para montagem, peças de reposição, produtos acabados, materiais de escritório e uma variedade de suprimentos (SILVA e OLIVEIRA, 2014). Em poucas palavras, podemos defini-lo como tudo o que a empresa precisa manter armazenado para atender às suas demandas futuras. Ballou (2010) traz algumas atribuições para o estoque, entre elas estão: Melhorar os níveis das operações, promover eficiências na produção, possibilitar economias de grande escala nas compras e no transporte, agir como defesa contra aumentos de custos, resguardar a empresa contra incertezas na procura e nos prazos de reposição, e funcionar como proteção contra situações imprevistas são alguns dos propósitos dos estoques. Tofoli (2008) divide o estoque em: estoque mínimo, estoque de segurança, estoque máximo, estoque de antecipação e estoque de ciclo.

A gestão de estoques envolve a administração da quantidade de produtos disponíveis para utilização. Segundo Vendrame (2008), a função básica da gestão de estoques é evitar a escassez de materiais sem que essa medida resulte em estoques superiores às reais demandas da empresa. Alt e Martins (2009) complementam que a gestão de estoques consiste em medidas que possibilitam ao gestor avaliar se os estoques estão sendo adequadamente utilizados, bem-posicionados, manuseados com eficiência e controlados de maneira adequada. Pode-se, desse modo, compreender que a gestão de estoques procura alcançar a maior disponibilidade do produto ao mesmo tempo em que mantém o estoque mínimo necessário.

Sendo item fundamental dentro de uma empresa, a gestão eficiente de estoques se tornou grande vantagem competitiva. Santos (2006) enfatiza que o gerenciamento de estoque é de extrema relevância, uma vez que permite controlar desperdícios, evitar desvios, calcular valores para fins de análise, além de avaliar os investimentos excessivos em inventários que impactam negativamente o capital de giro da empresa. Quanto mais eficiente for o planejamento de estoques, menos surpresas serão enfrentadas posteriormente, e o monitoramento das quantidades de entrada e saída de materiais simplifica esse processo de planejamento (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Mesmo sendo de suma importância para um negócio, muitas empresas ainda encontram dificuldades, Caxito (2011) entende que o principal obstáculo está na determinação de suas vantagens e na avaliação e administração de seus graus, a fim de adaptá-los à sua necessidade genuína. A falta de conhecimento do próprio negócio é capaz de trazer uma má gestão de estoques gerando prejuízos a instituição.

2.3. Custos de Armazenagem

A Logística moderna enfrenta desafios em crescentes, impulsionados pela crescente complexidade operacional que inclui uma ampla variedade de produtos, demandas por entregas mais frequentes e incessante pressão para reduzir os níveis de estoque. No cerne desses desafios, emerge a importância crítica dos custos de armazenagem e sua relevância da alocação criteriosa na gestão da logística contemporânea.

Lima (2000) destaca que, na logística moderna, os custos de armazenagem passaram a ter uma importância crescente devido a mudanças nas operações. A complexidade logística resultante da ampliação da gama de produtos, entregas mais frequentes e menor tolerância a erros de separação de pedidos exige uma abordagem mais precisa na alocação desses custos.

O autor propõe uma metodologia para alocar esses custos com base em funções ou atividades de armazenagem, como movimentação, acondicionamento e administração do fluxo de bens. Por exemplo, os custos relacionados a movimentação de materiais podem ser alocados com base no volume da carga expedida, enquanto os custos de acondicionamento podem ser distribuídos considerando o espaço ocupado e o giro dos produtos.

Essa abordagem busca garantir que os produtos que demandam mais recursos logístico absorvam uma parcela justa dos custos de armazenagem, isso, por sua vez, permite uma tomada de decisões mais

informada sobre rentabilidade e uma gestão mais eficaz dos recursos logísticos. A alocação baseada em funções ou atividades proporciona uma forma mais justa e precisa de alocar esses custos, minimizando distorções e apoiando decisões informadas sobre lucratividade e eficiência operacional. Com a crescente complexidade logística e a necessidade de margens de contribuição saudáveis, a gestão eficaz dos custos de armazenamento é essencial para o sucesso das empresas.

2.4. Curva ABC

A Curva ABC é uma técnica usada para controle e organização dos estoques, desse modo, podemos identificar os itens de maior importância e valor dentro do estoque. Essa técnica também é chamada de classificação ABC, pois classifica os produtos em A, quando são itens mais importantes, em B quando são de média importância, e C os itens de menor relevância.

Para Gurgel e Francischini (2013), a Curva ABC é uma ferramenta para encontrar os pontos mais importantes dentro do estoque e que merecem atenção para que os objetivos sejam atingidos no setor.

O principal objetivo da Curva ABC é identificar os itens de maior valor de demanda e sobre eles exercer uma gestão bem mais refinada, especialmente porque representam altos valores de investimentos e seu controle mais apurado vai permitir grandes reduções nos custos dos estoques. (GONÇALVES, 2020)

De acordo ainda com Gonçalves (2020), a Curva ABC é também chamada lei dos 20/80, porque 20% dos itens representam 80% do valor de consumo. Todavia os percentuais podem ser variados de acordo com cada empresa, da quantidade de materiais em estoque e da rotatividade dos produtos.

A Curva ABC quando aplicada de forma correta, evita muitos problemas, como os atrasos de fornecedores, estoques obsoletos e falta de produtos no estoque (SILVA, 2020).

A análise ABC é uma das formas mais usuais de examinar estoques. Essa análise consiste na verificação, em certo espaço de tempo (normalmente de 6 meses ou 1 ano), do consumo, em valor monetário ou quantidade, dos itens em estoque, para que eles possam ser classificados em ordem decrescente de importância. Aos itens mais importantes de todos, segundo a ótica do valor ou da quantidade, dá-se a denominação de itens classe A, aos intermediários, itens classe B, e aos menos importantes, itens classe C. (ALT e MARTINS, 2009, p.222).

2.5. A Importância do Gerenciamento dos Produtos em Câmaras Frias

Sabe-se que os alimentos armazenados em câmaras frias necessitam ter um bom gerenciamento dos seus estoques, pois essa prática evita o desperdício dos alimentos, avarias, facilita a localização do produto e mantém a qualidade do controle higiênico sanitário.

Em um estudo realizado por Tavares (2022), foi aplicado um checklist para obter a certificação a respeito da qualidade dos alimentos que foram armazenados em câmaras frias. Nesse estudo foi verificado a temperatura dos produtos, presença de identificação, limpeza, organização e produtos abertos ou vencidos, visando o controle higiênico sanitário e microbiológico decentes e percebeu-se que o uso do checklist foi fundamental como uma ferramenta preventiva, resultando na segurança alimentar devido ao controle microbiológico da unidade e a saúde do trabalhador e para controlar as inconformidades, corrigindo-as por meio da criação de um plano de correção, contribuindo para um funcionamento eficiente e eficaz da unidade, por meio do controle microbiológico, adoção de boas práticas e a segurança alimentar da unidade.

Um dos pontos mais relevante nessa pesquisa, foi o controle de desperdício dos alimentos, ele se mostrou bem positivo na aplicação do checklist.

A medição da temperatura dos alimentos é um dos fatores importantes no combate ao crescimento de patógenos, bem como a medição da temperatura em todos os processos, como por exemplo os dos equipamentos utilizados para armazenamento, como as câmaras frias, pois, se armazenados em

temperaturas desfavoráveis, poderão perder características sensoriais e microbiológicas (WIETHOLTER; FASSINA, 2017).

2.6. Os Desperdícios de Alimentos

É muito importante controlar o desperdício de alimentos nos estoques, pois ele pode elevar os gastos significativamente das organizações.

O estoque de alimento deve ser bem administrado, caso contrário, pode apresentar vários problemas para as empresas, como gastos financeiros desnecessários na compra de alimentos, podendo estragar facilmente e a redução do espaço do estoque.

A existência de estoques gera os desperdícios por estoque, os quais são os custos financeiros para a manutenção dos estoques, custos devidos à obsolescência dos itens estocados e, principalmente, custos de oportunidade pela perda de mercado futuro para a concorrência com menor lead time. Empresas devem perseguir a máxima redução possível de seus estoques, os quais causam inúmeros problemas. (BORNIA, 2010, p.8).

De acordo com a FAO (2023), considerando o âmbito mundial, entre um quarto e um terço dos alimentos produzidos anualmente para o consumo humano se perde ou é desperdiçado. Isso corresponde a cerca de 1,3 bilhões toneladas de alimentos, e dentre essa quantidade desperdiçada estão 30% dos cereais, entre 40 e 50% das raízes, frutas, hortaliças e sementes oleaginosas, 20% da carne e produtos lácteos e 35% dos peixes. A FAO calcula que esses alimentos seriam suficientes para alimentar dois bilhões de pessoas.

As perdas de alimentos se constituem na diminuição da massa disponível de alimentos para o consumo humano nas fases de produção, pós-colheita, armazenamento e transporte e derivam da decisão de descartar alimentos que ainda têm valor e se associa, principalmente, ao comportamento dos maiores e menores vendedores, serviços de venda de comida e consumidores (FAO, 2023).

No momento da venda dos alimentos, o Brasil desperdiça 22 bilhões de calorias, o que seria suficiente para satisfazer as necessidades nutricionais de 11 milhões de pessoas e poderia reduzir a fome em menos de 5%, considerando que a fome afeta 14 milhões de pessoas no país (FAO, 2023).

3. Materiais e Métodos

Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica acerca da importância da logística, da gestão de estoques e da curva abc para as empresas, um estudo de caso referente a distribuidora, com o objetivo de analisar o controle de estoques e sugerir possíveis melhorias e uma estatística descritiva sobre os dados coletados e observados.

Segundo Fonseca (2002, p. 31,32) a pesquisa bibliográfica é realizada a partir de um levantamento de informações e referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, permitindo ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto.

Um estudo de caso é um método de pesquisa que geralmente, são coletados dados qualitativos por meio de eventos reais, com o objetivo de analisar ou expor uma investigação sobre de uma determinada instituição. Esse tipo de atividade visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico (FONSECA, 2002, p. 33).

De acordo com Guedes et al (2005), a estatística descritiva apresenta a coleta de dados dos processos próprios, interpretando um conjunto de dados, sejam eles numéricos ou não. Com o objetivo de descrever as informações sobre dados analisados, para se ter uma maior compreensão dos fatos apresentados.

A empresa é uma distribuidora de alimentos em geral, localizada na região da Zona Leste (SP), possui cerca de 770 (setecentos e setenta) itens em seu mix de produtos no estoque e trabalha com diversos fornecedores, que apresentam prazos de entrega em diferentes períodos. Seus principais fornecedores são Frutap, Mezzani, Canto de Minas, Xando, Cruzilia que representam 80% das vendas da empresa. Contando que, seus principais grupos de produtos são lácteos como: logurtes, queijos e massas, que são armazenados em câmaras frias.

Os dados coletados do estudo de caso, foram por meio do sistema que a empresa utiliza e registra as entradas das notas fiscais, os pedidos de vendas, os cortes e os descartes dos produtos dos últimos 6 meses. As informações obtidas, foram organizadas no Microsoft Office Excel de forma que permitisse ser realizada uma estruturação, para uma melhor visualização do giro dos produtos, aplicando como uma sugestão melhorias a utilização do método da curva abc, para classificar o grau de importância de cada item.

4. Resultados e Discussões

Por ser uma organização de pequeno porte, fundada no ano de 2017 pode-se observar que diante do crescimento que a empresa vem atingindo, as dificuldades vêm surgindo sobre o processo de controle de estoque.

A empresa enfrenta dificuldades na manutenção dos níveis de estoque adequados, o que está prejudicando sua competitividade no mercado. Os registros históricos indicam que há uma tendência constante de falta de certos itens, bem como de excesso de outros produtos em estoque. Essa situação resulta na insatisfação de muitos clientes devido a atrasos na reposição de produtos, levando à perda de vendas e à retenção de capital de giro devido ao excesso de estoque não necessário.

Através da observação, notou-se que uma gestão centralizada na cúpula da empresa e não foi observado um processo contínuo de análise dos estoques, sendo muitas das decisões baseadas em intuição dos administradores. Os pedidos de compras são feitos pela sugestão de compras dadas pelos vendedores, pela demanda de pedidos, mas também de acordo com o a percepção do administrador principal.

Os dados coletados e estruturados na tabela 1, é uma amostra dos 5 principais fornecedores com que a empresa trabalha, que representa cerca de 80% das vendas totais entre o período de janeiro e junho do ano de 2023.

Tabela 1 – Venda total dos principais fornecedores, em período de 6 meses no ano 2023.

Rótulos de Linha	Soma de Venda	Soma de Venda2	
CANTO DE MINAS	947395,27	26,35%	} 80,83% Representa 80% da amostra
FRUTAP	727156,6	20,22%	
MEZZANI	580094,49	16,13%	
XANDO	409613,24	11,39%	
CRUZILIA	242369,13	6,74%	
IPANEMA	233050,12	6,48%	
PADERRI	157275,45	4,37%	
PIC NIC	119484,74	3,32%	
COMEVAP	60523,25	1,68%	
REBEKA	55706	1,55%	
PJ	27487,22	0,76%	
BGF	15479,92	0,43%	
BACIO	10898,3	0,30%	
ITAMBÉ	9260,84	0,26%	
Total Geral	3595794,57	100,00%	

O gráfico 1, revela a sazonalidade da demanda em relação as vendas dos principais fornecedores entre os meses de janeiro a junho de 2023. A uma variação nas vendas de um mês para o outro, e através da percepção fica evidente que os fatores externos podem influenciar a demanda, como por exemplo, a estação, o aumento da oferta ou a redução pela procura.

Gráfico 1 – Sazonalidade dos 5 principais fornecedores.

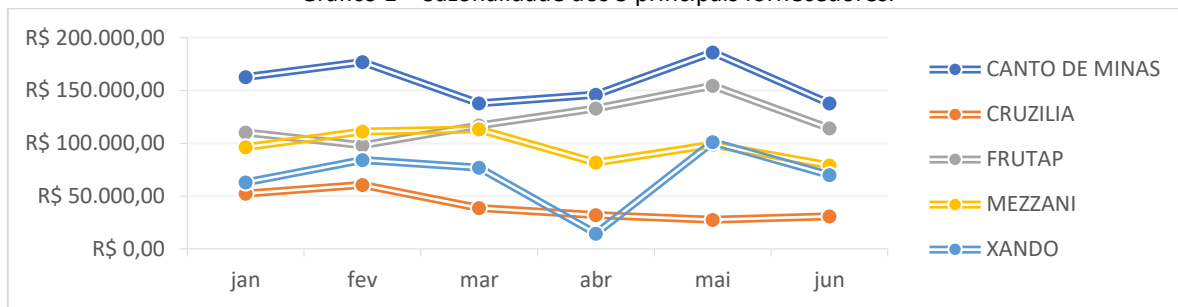
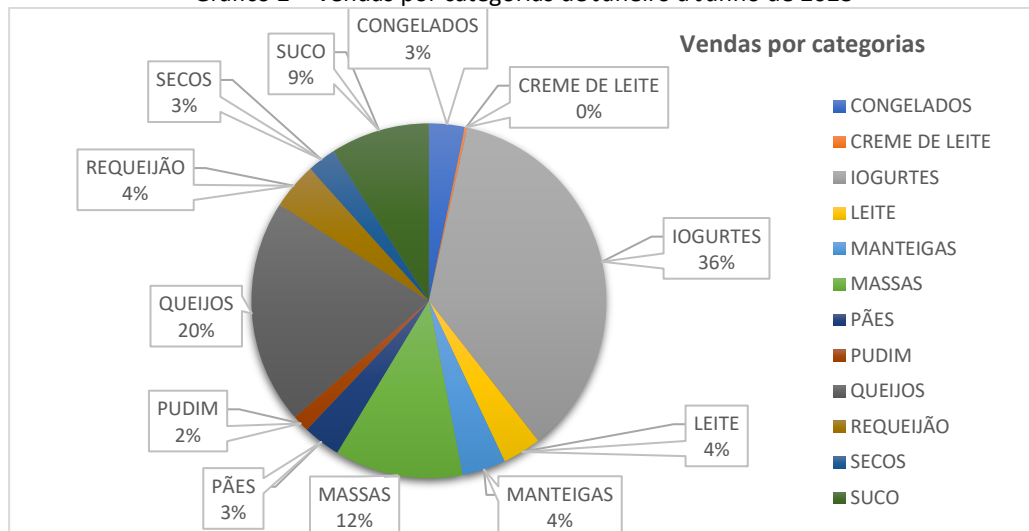


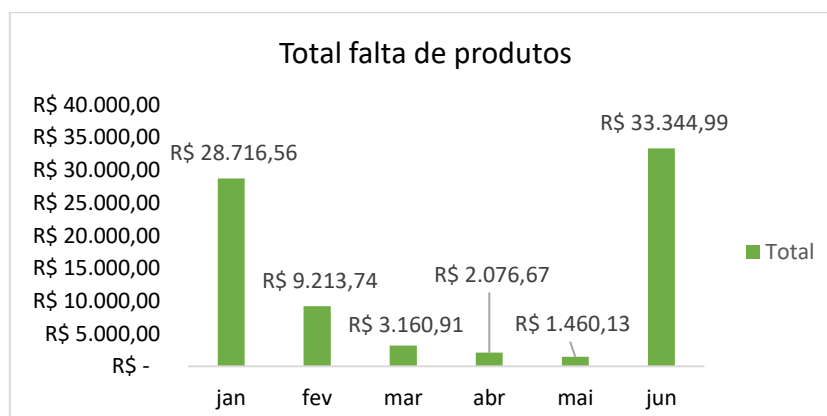
Gráfico 2 – Vendas por categorias de Janeiro à Junho de 2023



De acordo com gráfico 2, a empresa apresenta uma grande dependência nas vendas pela categoria de iogurtes, cujo representa 36% das vendas totais. Para empresa se manter assim pode se tornar um risco, pois os problemas podem surgir ao longo tempo. A falta dessa categoria por exemplo, pode desestruturar o faturamento e a procura da concorrência no mercado.

Além disso, em relação aos registros históricos coletados da empresa no qual aponta uma constante falta de certos produtos, por conta de que a empresa não consegue seguir um controle de nível de estoque adequado para suprir a demanda, consequentemente levando a perda de vendas e a diminuição na competitividade no mercado. Conforme o gráfico 3, pode se observar o quanto a empresa deixou de vender durante esse período de 6 meses, R\$ 77.973,00 não entrou no caixa da empresa por faltas de produtos.

Gráfico 3 – Prejuízo com Cortes de Janeiro a junho de 2023



5. Conclusão

Este estudo permitiu entender a importância da gestão de estoques para as empresas. Logo, saber planejar e manter sob controle todo o fluxo de mercadorias, evita custos elevados, desperdícios e minimiza as perdas de vendas por falta de algum produto.

Os conceitos abordados neste estudo sobre a logística, a importância da gestão de estoques, os custos de armazenagem, os desperdícios de alimentos e a importância da curva abc, para as empresas, nos fez refletir sobre a relevância do equilíbrio nas compras, na armazenagem e acompanhamento da demanda. Realizamos um estudo de caso e aplicamos estatística descritiva referente a uma distribuidora de alimentos, no qual o objetivo foi analisar a gestão de estoque e sugerir possíveis melhorias para o otimizar os processos em decorrência das dificuldades para se ter um controle de estoque.

Através da observação, identificamos uma variação nas vendas de um mês para o outro, e que existe uma sazonalidade na demanda por diferentes produtos e fornecedores, notamos também que as compras não seguiam uma ordem lógica de planejamento e ocorria uma falta constante de produtos, a empresa no mês de Junho por exemplo deixou de vender 4957 itens, totalizando um valor de R\$ 33.344,99 contabilizando uma falta desse valor no faturamento e dando chances ao cliente pela procura da concorrência no mercado.

Por fim, as análises realizadas de acordo com a cadeia de suprimentos da empresa que ocorria sem uma programação, apenas pela percepção pessoal do administrador principal, a proposta foi, sugerir que o responsável pela administração realizasse um levantamento da demanda de acordo com os pedidos dos clientes, ele precisa definir a frequência das aquisições e utilizar o método de classificação de produtos por meio da curva ABC. Pois, ajudaria a empresa a identificar os produtos com mais e menos giro, a planejar melhor as vendas, ou seja, diminuir os esforços nos produtos menos lucrativos e focar nos que geram mais lucratividade para a empresa, além da redução de custos em relação a mercadoria armazenada e os desperdícios de alimentos.

Referências

- ALT, Paulo Renato C.; MARTINS, Petrônio G. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais** - 3ª edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2009. E-book. ISBN 9788502089167. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502089167/>>. Acesso em: 07 nov. 2023
- BALLOU, R. H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. 1 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.
- BORNIA, Antonio Cezar. **Análise Gerencial de Custos – Aplicação em empresas modernas**. São Paulo, Editora Atlas, 2010, 3ª edição.
- CAXITO, Fabiano. **Logística: um enfoque prático**. São Paulo: Saraiva, 2011.
- DIAS, M. A. P. **Administração de materiais, uma abordagem logística**. Ed. Atlas. São Paulo, 2011.
- FAO. **Perdas e desperdícios de alimentos na América Latina e no Caribe**. Disponível em: <<https://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/239394/>>. Acesso em em 10/10/23
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: Apostila,UEC, 2002.
- GONÇALVES, Paulo S. **Administração de Materiais**. São Paulo: Grupo GEN, 2020. E-book. ISBN 9788595157132. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157132/>>. Acesso em: 07 nov. 2023.
- GOUVEIA, B.M.L. **Logística e gestão da distribuição**. Porto, 1995. Disponível em: http://homepage.ufp.pt/lmbg/textos/ldg/lgd_ap1.pdf. Acesso em: 30/10/2023
- GUEDES, A.T. ACORSI, L.R.C.MARTINS, T.B.A. **Estatística Descritiva**. Disponível em <https://www.ime.usp.br/~rvicente/Guedes_etal_Estatistica_Descritiva.pdf>. Acesso em: 16/10/2023

- GURGEL, Floriano do A.; FRANCISCHINI, Paulino G. *Administração dos materiais e do Patrimônio*. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2013. E-book. ISBN 9788522129393. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522129393/>>. Acesso em: 07 nov. 2023.
- IMAM: **Instituto de Movimentação e Armazenagem de Materiais** – São Paulo, (1989).
- LIMA, Maurício Pimenta. **Os custos de armazenagem na logística moderna**. Centro de Estudos em Logística–CEL. Disponível em: <<http://www.centrodelogistica.com.br/new/fs-busca.htm>>, 2000. Acesso em: 06/11/2023.
- MACIEL S. E. S... **Unidade de alimentação e nutrição, aplicação de checklist e avaliação microbiológica**. Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal (v.11, n. 4) p. 399 – 415, out - dez
- MOURA, A.R. **Logística: Suprimentos, Armazenagem, Distribuição Física**. São Paulo, 2013.
- OLIVEIRA, M.P. et al. **Os desafios para gestão de estoques em micro e pequenas empresas: um estudo de caso**. In: XIII Congresso de Excelência em Gestão e Tecnologia, Resende-RJ. 2016. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos16/20324192.pdf>>. Acesso em: 30/10/2023
- PACHECO, J.A.D.; MARTELETTI, C.; SILVEIRA, M.R. **Desafios para a gestão de estoques em empresas de distribuição de bens de consumo**. Rev. Lasallista Investig., Caldas, v. 17, n. 1, p. 371-388, June 2020 . Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492020000100371&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30/10/2023.
- PAURA, Glávio Leal. **Fundamentos da logística**. 2016. Disponível em: <<https://proedu.rnp.br/handle/123456789/464>>. Acesso em: 30/10/2023.
- SANTOS, M.S. RODRIGUES. ARAUJO, I. (2006). **Controle de estoque de materiais com diferentes padrões de demanda: estudo de caso em uma indústria química**. Gestão & Produção, 13(2), 223-231. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-530X2006000200005>>. Acesso em: 30/10/2023.
- SILVA, R.M.R. OLIVEIRA, P. E.M.M. **Gestão de estoques**. 2014 Disponível em: <<https://portalidea.com.br/cursos/dce3372185d4fb07e9abc6b854e0baf3.pdf>> Acesso em: 30/10/2023
- SILVA, Raniê Vinícius Costa Da; OLIVEIRA, Túlio Augusto A (2020). **A UTILIZAÇÃO DA CURVA ABC NA GESTÃO DE ESTOQUES: Estudo de caso em uma indústria alimentícia na cidade de Mamanguape – PB** . Disponível em: <<https://www.iesp.edu.br/sistema/uploads/arquivos/publicacoes/a-utilizacao-da-curva-abc-na-gestao-de-estoques-estudo-de-caso-em-uma-industria-alimenticia-na-cidade-de-mamanguape-pb-autor-silva-ranie-vinicius-costa-da-.pdf>> . Acesso em: 10/10/2023
- TAVARES, João Emanuel Dias, et al. **"Avaliação da qualidade dos produtos frios e embutidos em câmara fria de uma unidade de alimentação e nutrição em Fortaleza - CE**. Disponível em: <<https://www.editoracientifica.com.br/artigos/avaliacao-da-qualidade-dos-produtos-frios-e-embutidos-em-camara-fria-de-uma-unidade-de-alimentacao-e-nutricao-em-fortaleza-ce>>. Acesso em: 30/10/2023.
- TOFOLI, I; **Administração Financeira Empresarial: Uma tratativa prática**. Lins, ArteBrasil, 2008.
- VENDRAME, F. C. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**. Apostila da Disciplina de Administração, Faculdades Salesianas de Lins. São Paulo, 2008.
- VIEIRA, Helio Flavio. **Gestão de estoques e operações industriais**. Curitiba: IESDE, 2009.
- WIETHOLTER, Maguida Josiani; FASSINA, Patrícia. **Temperaturas de armazenamento e distribuição dos alimentos**. Revista Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, v. 24, ed. 1, p. 17-25, 2017.

Políticas Governamentais e Investimentos Estrangeiros Diretos: Um Estudo sobre a Entrada de Multinacionais no Brasil

Ana Caroline Lima da Silva¹
ana.silva2033@fatec.sp.gov.br

João Vitor de Macedo Rocha¹
joao.rocha18@fatec.sp.gov.br

Ligia Duarte Guerra¹
ligia.querra@fatec.sp.gov.br

Government Policies and Foreign Direct Investments: A Study on the Entry of Multinationals in Brazil

Políticas gubernamentales e inversiones extranjeras directas: un estudio sobre la entrada de multinacionales en Brasil

Palavras-chave:

Multinacionais.
Brasil.
Políticas governamentais.
Investimentos estrangeiros diretos (IED).

Keywords:

Multinationals.
Brazil.
government policies.
foreign direct investments (FDI).

Palabras clave:

Multinacional.
Brasil.
Políticas gubernamentales.
Inversión extranjera directa (IED).

Enviado em:

08 novembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

29 julho, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste

Avaliadores:

Marcelo Salles da Silva
Taís Cecília dos Santos
Lima de Clares



Resumo:

Este artigo tem como objetivo uma releitura de bibliografias para inserção de empresas multinacionais em outras economias, associando a atração e impedimentos de corporações multinacionais na economia de um país, com foco do estudo de caso no Brasil. As empresas multinacionais desempenham um papel fundamental na economia global, influenciando significativamente nos aspectos como as taxas de emprego, os volumes de exportação e os investimentos diretos estrangeiros (IDE). No entanto, quando essas empresas optam por encerrar ou diminuir suas operações dentro de um determinado país, isso acontece, por muitas das vezes serem influenciado por uma combinação de implicações de políticas governamentais e pelos desafios que cercam a facilitação de entrada de investimentos estrangeiros diretos (IED) no Brasil. Consequentemente, a gestão adequada das estratégias de retenção é crucial, pois serve não apenas para mitigar os entraves econômicos, mas também desempenha um papel fundamental na atração de empresas multinacionais para o país, o que consequentemente pode promover novos fluxos de IDE para o Brasil.

Abstract:

The aim of this article is to re-read the literature on the insertion of multinational companies in other economies, associating the attraction and impediments of multinational corporations in a country's economy, focusing on the case study of Brazil. Multinational companies play a fundamental role in the global economy, significantly influencing aspects such as employment rates, export volumes and foreign direct investment (FDI). However, when these companies choose to close or downsize their operations within a particular country, this is often influenced by a combination of government policy implications and the challenges surrounding the facilitation of foreign direct investment (FDI) inflows into Brazil. Consequently, the proper management of retention strategies is crucial, as it serves not only to mitigate economic obstacles, but also plays a key role in attracting multinational companies to the country, which can subsequently pro-mote new FDI flows to Brazil.

Resumen:

Este artículo tiene como objetivo releer bibliografías para la inserción de empresas multinacionales en otras economías, asociando la atracción y los impedimentos de las empresas multinacionales en la economía de un país, con el foco del estudio de caso en Brasil. Las empresas multinacionales desempeñan un papel clave en la economía mundial, influyendo significativamente en aspectos como las tasas de empleo, los volúmenes de exportación y la inversión extranjera directa (IED). Sin embargo, cuando estas empresas optan por cerrar o reducir sus operaciones dentro de un país determinado, esto sucede porque a menudo están influenciadas por una combinación de implicaciones de política gubernamental y los desafíos que rodean la facilitación de la entrada de inversión extranjera directa (IED) en Brasil. En consecuencia, la gestión adecuada de las estrategias de retención es crucial, ya que no solo sirve para mitigar las barreras económicas, sino que también desempeña un papel clave en la atracción de empresas multinacionales al país, que en consecuencia pueden promover nuevos flujos de IED hacia Brasil.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

Este estudo propõe uma revisão sobre a perspectiva das empresas multinacionais, com objetivo de analisar conceitos sobre políticas governamentais e investimentos diretos estrangeiros no cenário da economia brasileira. A literatura de negócios internacionais tem apresentado diversos benefícios inerentes à estratégia de expansão internacional das empresas multinacionais. Que, ao operar internacionalmente, a empresa pode se beneficiar de maior padronização de produtos, racionalização da produção e alocação mais eficiente dos recursos. Isso é possível porque uma empresa, ao operar além de suas fronteiras nacionais, tem a oportunidade de explorar os benefícios advindos da internalização nos mercados internacionais (Andrade; Galina, 2013).

Quando a firma multinacional se defronta com um ambiente institucional muito diferente do seu país de origem, tem dificuldade para se estabelecer e manter sua legitimidade (Rocha; Ávila, 2015). Já Andrade e Galina (2013), citam que algumas das vantagens das empresas multinacionais é o poder de mercado; capacidade de realizar investimento de risco, além da prospecção de novos mercados. E algumas desvantagens são diferenças culturais; barreiras jurídicas causadas pelas diferentes leis, além dos custos de instalação das novas firmas em mercados diversificados.

Segundo Gonçalves (1983), a internacionalização de uma companhia nada mais é do que o crescimento dela. O autor também argumenta que empresas multinacionais tem altas tendências de se expandir, e complementa ao dizer que a expansão não é somente para o crescimento da matriz, o enfoque está nos lucros que este processo pode trazer.

Assim, o cenário político do Brasil para a inserção dessas empresas está em constante mudança, mudanças essas que são muitas das vezes, formadas por meio de novas implantações de políticas públicas ou governamentais, que têm por objetivo regulamentar as relações socioeconômicas em tornar o Brasil um país atrativo aos negócios e investimentos estrangeiros diretos (IED).

2. Fundamentação Teórica

2.1. Empresas Multinacionais

Seabra et al. (2014, p.6), entende como empresa multinacional:

A empresa multinacional investe em ativos estratégicos que garantam sua competitividade global e/ou regional – através de aquisições que representem maior integração vertical ou mesmo diversificação produtiva, mas que resultem no fortalecimento da competitividade e rentabilidade global da empresa.

No entanto, a percepção das Empresas Multinacionais (EMNs) em relação ao Estado, onde busca vigorosamente a competitividade no mercado, ao qual estão vinculadas, reflete em suas decisões estratégicas de abranger novos mercados, e tende a ter.

Em termos práticos, a sensibilidade de um Estado em relação a uma EMN está ligada às seguintes decisões empresarias: 1) Estratégia de entrada e saídas em um país – decisão de investimento em projetos *greenfield* (novos investimentos), joint-ventures (sociedade de duas empresas), *turn-keys* (projeto onde vários fornecedores são agrupados), aquisições e fusões, e decisão de saída do país; e 2) Estratégias corporativas – decisão de abertura ou fechamento de linhas de produção e de serviços (Sarfati, 2008, p. 119).

Assim, Moura (2007) diz que, a competitividade da empresa multinacional é definida pelas vantagens que ela detém sobre as empresas domésticas, abrangendo aspectos como tecnologia, marcas, capacidade organizacional, redes de distribuição, pesquisa e desenvolvimento. Essas vantagens, relacionadas às características tanto do país de internacionalização quanto do país de origem, exigem uma avaliação cuidadosa do desempenho presente e futuro das economias envolvidas. Nesse processo decisório, são considerados fatores como custos de produção relativos, barreiras ao comércio e características específicas do mercado.

Buckley e Casson (2003), argumentam, que as multinacionais organizam internamente os seus recursos de forma a desenvolver e explorar as suas vantagens específicas, que podem ser baseadas no conhecimento ou em outros tipos de bens intermédios. Em contextos de mercados imperfeitos, a internalização, ou seja, a condução das operações dentro da própria EMN, surge como um modelo de governança capaz de potencializar e ampliar as especificidades da empresa. Dessa forma, a internalização se apresenta como uma alternativa à realização de transações no mercado, sendo que, quanto maiores forem as imperfeições do mercado, maior será a pressão para que a EMN internalize suas transações.

2.2. Multinacionais no Brasil

Segundo Costa et al. (2013), a indústria global passou por uma reformulação, onde empresas estrangeiras se descentralizaram e abriram filiais produtoras em outros países ao redor do mundo, demonstrando que a prosperidade não depende somente da matriz, é um conjunto de conhecimento que é passado de uma para outra. Na qual implementações são feitas para melhores resultados.

O fechamento ao comércio e a abertura ao capital são características marcantes da industrialização brasileira. As empresas estrangeiras assumiram um papel importante ao longo de nossa história. Da metade dos anos 50, quando o Plano de Metas do governo Kubitschek configurou o tripé em que se apoiaria o pretendido “salto de cinquenta anos em cinco” Naquele momento, o investimento das empresas multinacionais impulsionou decisivamente certos segmentos da indústria (Queiroz; Carvalho, 2005).

De acordo com Coelho e Oliveira Jr. (2012), o Brasil apesar de ser uma economia em desenvolvimento, ainda é atrativo, isso é resultado do bom desempenho em controlar crises financeiras internacionais, ter um crescimento econômico consistente, além de ser um bom produtor e ter um ótimo comércio e mercado consumidor. O que faz o país atrair investimento direto estrangeiro. Em detrimento desta análise o Brasil ainda tem um crescimento no PIB (Produto Interno Bruto) pouco significativo.

E que apesar do aumento da participação de empresas multinacionais na estrutura produtiva e no comércio exterior brasileiro, não houve alterações estruturais mais profundas que permitissem uma melhora na inserção internacional brasileira. A integração global brasileira ainda é assimétrica, pois o aumento de IED (Investimento Estrangeiro Direto) no Brasil, que eleva consideravelmente a presença de empresas estrangeiras na estrutura produtiva nacional para exportação, vem acompanhado por uma baixa internacionalização produtiva das empresas do país (Lemos Jr., 2015).

2.3. A Importância dos Investimentos Estrangeiros Diretos (IED)

Chesnais (1996), compreende que os investimentos estrangeiros podem ser efetuados em duas maneiras como, investimentos diretos e investimentos “de carteira. Chesnais (1996, p.56), explica que investimento direto:

[...]considera-se um investimento estrangeiro como investimento direto quando o investidor detém 10% ou mais de ações ordinárias ou do direito de voto numa empresa. Esse critério, embora arbitrário, foi adotado porque estima-se que tal participação seja um investimento a longo prazo, permitindo a seu proprietário exercer influência sobre as decisões de gestão da empresa.

Já os investimentos de carteira Chesnais (1996, p.56), considera como:

Já um investimento estrangeiro inferior a 10% será contabilizado como investimento de carteira. Considera-se que os investidores de carteira não exercem influência sobre a gestão de uma firma da qual possuem ações. “carteira de investimentos” designa o conjunto dos depósitos bancários e das aplicações financeiras sob forma de títulos públicos ou privados.

Os Investimentos Estrangeiros Diretos (IED) desempenham um papel crucial na economia global, e no desenvolvimento econômico de muitos países. De acordo com Stal e Campanário (2010), os

investimentos diretos no exterior (IDE), são recursos que as organizações multinacionais, adotam nas estratégias de atuação no cenário mundial, sejam elas fusões e aquisições, na criação de unidades em outros países, e financiamento entre matrizes e subsidiárias. O IDE no processo evolutivo da economia e crescimento de diversos países emergentes nas duas últimas décadas, teve um papel extremamente importante na entrada de capitais, tecnologias e na capacidade de gestão dos países industrializados, e em pouco tempo traz acúmulos de capital, e conhecimento nas empresas.

Já a Apex Brasil (2015), diz que, o Investimento Estrangeiro Direto (IED), no sentido abrangente, é o deslocamento de capitais internacionais para propósitos específicos de investimento, quando empresas ou indivíduos no exterior criam ou adquirem operações em outros país, O (IED) compõe fusões e aquisições, construções de novas instalações, reinvestimentos de lucros ganhados em operação no exterior.

Contudo, Albino (2019) diz que, os IEDs representam uma injeção de capital estrangeiro direto em uma economia anfitriã e podem trazer consigo uma série de benefícios, incluindo o acesso a novos mercados e tecnologias. E essa injeção de capital estrangeiro frequentemente se traduz em um aumento da produção e na criação de empregos, contribuindo para o crescimento econômico e a estabilidade. No entanto, a importância dos IEDs vai além da contribuição econômica, uma vez que também podem levar à transferência de conhecimento e expertise, fomentando o desenvolvimento tecnológico.

Nos países em desenvolvimento, a participação nos fluxos de IEDs é estratégica porque complementa a poupança interna e contribui para a modernização da infraestrutura econômica e social dos países. Além disso, proporciona melhores condições de inserção nas CGVs, bem como amplia as possibilidades de participação no comércio internacional de bens e serviços de maior valor agregado e maior conteúdo tecnológico. Portanto, os IEDs fortalecem importantes alavancas para a promoção do desenvolvimento econômico dos países (Siqueira, p.613, 2022).

Em resumo, os Investimentos Estrangeiros Diretos desempenham um papel fundamental no desenvolvimento econômico, promovem o comércio internacional e ganhos para o desenvolvimento sustentável. Eles não apenas injetam capital nas economias receptoras, mas também possibilitam a transferência de conhecimento e tecnologia, impulsionando o crescimento e a competitividade. A interconexão global cada vez mais intensa destaca a importância dos IEDs como motores essenciais para o progresso econômico e o bem-estar das nações.

2.4. Políticas Governamentais para Atração de Investimentos Estrangeiros Diretos no Brasil

De acordo com Dorsa (2021), explica que, políticas governamentais referem-se às ações, estratégias e regulamentações implementadas pelo governo de um país para orientar o desenvolvimento socioeconômico. Estas políticas englobam uma variedade de setores, tanto público como privado, incluindo fiscal, regulatório, comercial e industrial, com o objetivo de criar um ambiente propício aos negócios e promover o bem-estar da sociedade.

Ao longo das últimas décadas, conforme Lemos Jr. (2015), o Brasil testemunhou uma evolução marcante em suas políticas governamentais voltadas para a atração de Investimentos Estrangeiros Diretos (IED). Desde os anos de abertura das barreiras comerciais na década de 1990, o país passou por diferentes fases, cada uma moldando as estratégias adotadas para atrair investidores estrangeiros. “Por outro lado, o sucesso ou o insucesso dessas políticas também dependem, em boa parte, das relações do Estado com outros países, com interesses diversos, corporações empresarias e outros agentes econômicos globais” (Lemos Jr., 2015).

“Dado o reconhecimento da importância das instituições na atração do IED, os países têm buscado melhorar o seu ambiente para os investimentos. Criando instituições de apoio que visam facilitar e sustentar a entrada de IED através de mudanças nas ações governamentais” (Medeiros, 2019). Durante

os períodos para atração e desenvolvimento da economia do país, as mudanças antropológicas no cenário econômico do Brasil se deram através de acordos entre os estados, para tornar o país mais acessível para essas empresas multinacionais e investimentos estrangeiros, refletindo na busca de novos acordos comerciais internacionais, assim desenvolverem acordos econômicos ao longo dos anos como blocos econômico que o Brasil faz parte até os dias atuais, e reformas afim do desenvolvimento do país em si. (Fernandes, 2015).

Segundo Ribeiro (2016), Os aspectos principais das atividades econômicas das empresas multinacionais, tais como a importância do capital do conhecimento, o IED e o comércio intrafirma, faz com que o papel do governo em termos de incentivos à competitividade via melhor infraestrutura e, sobretudo, o papel dos fatores financeiros como as taxas de câmbio e juros, influenciadas por decisões governamentais de políticas cambiais e monetárias, Com a finalidade de ser atrativo para essas empresas. As políticas governamentais brasileiras evoluíram para se alinhar com as demandas do cenário internacional. Incentivos fiscais, reformas regulatórias e programas de promoção de investimentos foram implementados para criar um ambiente propício aos negócios. Essas mudanças refletem não apenas a busca por capital estrangeiro, mas também uma transformação antropológica na mentalidade econômica, destacando a interconexão global.

Portanto, a trajetória das políticas governamentais para atração de IED no Brasil não é apenas uma narrativa econômica, mas uma história antropológica, refletindo as transformações sociais, as dinâmicas globais e as respostas a desafios inesperados.

3. Materiais e Métodos

A metodologia utilizada neste artigo foi de natureza de pesquisa bibliográfica, para fundamentar esse artigo: “Políticas governamentais e investimentos estrangeiros diretos: um estudo sobre a entrada de multinacionais no Brasil”.

Este artigo tem como competência ter relevância no âmbito acadêmico, assim os dados foram coletados por meio de pesquisas bibliográficas, todos os dados citados foram extraídos de artigos, jornais, livros, relatórios, revistas, sites de empresas e sites institucionais, para abordar assuntos que se relacionavam com o tema. A pesquisa bibliográfica neste artigo desempenha um papel fundamental na construção de uma base sólida e informativa para o estudo da entrada de multinacionais na economia de um país, como é o caso do Brasil. Ela ajuda a contextualizar o problema, fornece suporte teórico, identifica fatores críticos, compara com estudos anteriores e analisa estudos sobre esses temas, contribuindo para uma pesquisa embasada.

4. Resultados e Discussões

4.1. Análise das Políticas Governamentais

As políticas governamentais desempenham um papel crucial na conquista de investimentos estrangeiros diretos (IEDs), moldando o ambiente de negócios para multinacionais. Uma análise crítica das políticas existentes no Brasil revela uma complexa rede de regulamentações que, em alguns casos, podem criar barreiras à entrada de investidores estrangeiros.

A burocracia excessiva e a falta de transparência em certos processos administrativos podem desencorajar potenciais investidores. Conforme explica Albino (2019), Em 2017, o Brasil foi classificado em 105º lugar entre 180 países no índice de percepção de corrupção, experimentando uma queda significativa em comparação com 2014, quando alcançou sua posição mais favorável. Essa diminuição é atribuída à deflagração da operação "Lava Jato" em 2014. Apesar da classificação desfavorável, o Brasil mantém uma posição relativamente melhor em relação a alguns países da América Latina. No entanto, é motivo de preocupação o índice de facilidade para fazer negócios, com o país apresentando um dos ambientes de negócios menos favoráveis na região latino-americana.

Além disso, a inconsistência nas políticas ao longo do tempo pode gerar incerteza, afetando a confiança das multinacionais no ambiente de negócios brasileiro. Neste contexto, a necessidade de uma revisão ampla das políticas governamentais se faz evidente, visando simplificação, transparência e consistência para promover um ambiente mais atrativo para as empresas multinacionais e IEDs.

4.2. Os Investimentos Estrangeiros Diretos (IEDs) Na Economia Brasileira

Conforme Sarti e Laplane (2002), o início da abertura comerciais para o mercado das empresas multinacionais no Brasil, teve seu início na década de 1990, onde aqueceu o mercado consideravelmente em atuação dessas empresas multinacionais incentivadas pela diminuição de impedimentos dessas empresas na inserção do país, através de políticas de liberação das barreiras comerciais. Assim, o Brasil se tornou o país com mais notoriedade para a inserção de IED na América Latina, a frente de México e a Argentina que anteriormente eram líderes. De acordo com Mattos et al. (2007), no mesmo período foram tiradas restrições para o incentivo de capital privado, e outras instituições de origem estrangeira em diversos setores, tais como os de telecomunicações, petróleo e gás, e tecnologia da informação. No início do governo Fernando Henrique Cardoso, foram introduzidas emendas constitucionais, a fim de acabar com a maior parte dos monopólios públicos.

Desde o começo da década 90 até a década passada o país configurou entre os cinco principais destinos dos fluxos de IDE no mundo, aumentando a participação das empresas multinacionais na estrutura produtiva do país. Onde, Silva F. (2015) demonstra em seus dados que, “entre 1990 e 2012, o estoque de IDE per capita no Brasil elevou-se de US\$ 248 para US\$ 3.540; no mesmo período, a participação desse estoque no PIB brasileiro saltou de 10,1% para 31,2%”. Assim, nessa mesma década a atratividade internacional na participação de investidores estrangeiros no país aumentou.

Segundo Baumann (2022), apesar do Brasil não existir uma instituição governamental que isoladamente seja responsável para atrair esses recursos no caso os investimentos estrangeiros, são contemplados algumas instituições que buscam agir em prol deles, tais como: Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex), da Camex, de áreas do Ministério das Relações Exteriores (MRE) e do Ministério da Economia, de ministérios setoriais, do BCB, de agências reguladoras, há uma lista mais extensa te com outras instituições públicas de âmbito setorial. Assim, assegura as diversas agências de converter as iniciativas para promoção, passam a ser sempre de objeto de política.

Carminati e Fernandes (2013), observa que quanto maior for quantidade de recursos naturais e humanos, tecnologia, infraestrutura, tamanho do mercado, estabilidade econômica e política, maiores serão os investimentos estrangeiros. Contrariamente, quanto maiores forem os processos burocráticos e custosos para os investidores, menor será os investimentos recebido de IDE no país. Entretanto, Silva F. (2015), conta que após 2011, ocorreu progressivamente um agravamento nas expectativas de desenvolvimento futuro do Brasil, conseqüente da estagnação da produção interna, enquanto obteve um desequilíbrio na balança de pagamento do país. Assim, alguns anos após obteve novamente uma piora na confiança externa sobre o país, onde agravou ao regresso das políticas expansionistas, chagando a ter movimentos de saída de capitais que precipitou a rápida desvalorização da moeda nacional, o real.

Portanto, é imperativo que o governo brasileiro implemente políticas de responsabilidade corporativa, que equilibrem os benefícios econômicos com a proteção dos interesses sociais e ambientais. Onde a importância de um enfoque equilibrado para maximizar os benefícios dos IEDs enquanto mitigam possíveis desvantagens da entrada deles, fazem valorizar o país para entrada de multinacionais.

5. Conclusão

O artigo revela a complexidade das relações entre empresas multinacionais, políticas governamentais e investimentos estrangeiros diretos no Brasil. Enquanto as multinacionais desempenham um papel crucial na economia global, a capacidade do Brasil de atrair e reter essas firmas está intrinsecamente ligada à evolução e eficácia das políticas governamentais.

Ao contemplar os diversos aspectos estratégicos nesta análise, fica claro que a presença e as movimentações das multinacionais no Brasil estão ligadas às políticas governamentais e às dinâmicas econômicas globais. A reflexão sobre as implicações econômicas da entrada das multinacionais com base em IED, revela a complexidade desse relacionamento, com consequências significativas para o país hospedado em ser atrativo. Assim, essas empresas multinacionais exercem papel crucial na economia global, influenciando áreas como emprego, exportações e principalmente e na participação de investimentos estrangeiros (IDE).

Portanto, o país busca não apenas capital estrangeiro, mas também a transferência de conhecimento e tecnologia. A narrativa não é apenas econômica, mas uma história antropológica que reflete transformações sociais, dinâmicas globais e respostas a desafios imprevistos. Em resumo, a gestão eficaz das políticas governamentais é essencial para manter e fortalecer a presença das multinacionais, promovendo o desenvolvimento econômico e a inserção positiva do Brasil na economia global.

Referências

- ALBINO, J. **Fatores de atração do investimento estrangeiro direto: o papel das instituições de países em desenvolvimento**. 2019. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, sp. 2019. Doi:10.11606/D.12.2019.tde-04112019-163236. Disponível em: <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-04112019-163236/publico/CorrigidoJulia.pdf>>. Acesso em: 29 Outubro 2023.
- ANDRADE, A. M. F.; GALINA, S. V. R. **Efeitos da internacionalização sobre o desempenho de multinacionais de economias em desenvolvimento**. Revista de Administração Contemporânea (RAC), Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 239-262, mar. 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1415-65552013000200007>>. Acesso em: 21 Outubro 2023.
- APEX BRASIL. **O que é IED**. 2015. Disponível em: <<http://www.apexbrasil.com.br/o-que-e-ied>>. Acesso em: 02 Outubro 2023.
- BAUMANN, Renato. **Considerações sobre a política para atração de investimentos externos**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Rio de Janeiro, set. 2022. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11503/1/TD_2798_Web.pdf>. Acesso em: 28 Outubro 2023.
- BUCKLEY, P. J.; CASSON, M. **O Futuro da Empresa Multinacional em retrospectiva e em perspectiva**. Journal of International Business Studies (2003), EUA, v. 34. p. 219-222, mar. 2003. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/5223039_The_Future_of_the_Multinational_Enterprise_in_retr ospect_and_in_prospect>. Acesso em: 26 Outubro 2023.
- CARMINATI, J. G. O.; FERNANDES, E. A. **O impacto do investimento direto estrangeiro no crescimento da economia brasileira**. Planejamento e Políticas Públicas, n.41, p.141-172, dez. 2013. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3546>>. Acesso em: 31 Outubro 2023.
- CHESNAIS, François. **A mundialização do Capital**. Xamã Editora, São Paulo, Jul. 1996.
- COELHO, D. B.; OLIVEIRA JR., M. M. **As Multinacionais Brasileiras e os Desafios do Brasil no Século XXI**. Revista Brasileira de Comércio Exterior, v. 25, p. 44-57, 2012. Disponível em: <https://www.funcex.org.br/publicacoes/rbce/material/rbce/110_dbcmmojr_f.pdf>. Acesso em: 29 Outubro 2023.
- COSTA, S; BORINI, F. M.; AMATUCCI, M. **Inovação Global de Subsidiárias Estrangeiras Localizadas em Mercados Emergentes**. RAC, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, art. 4, p. 459-478, Jul./Ago. 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1415-65552013000400005>>. Acesso em: 29 Outubro 2023.
- DORSA, A. C. **O papel das políticas públicas no Brasil: reflexões necessárias**. INTERAÇÕES, MS, v. 22, n. 2, abr./jun.

2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.20435/inter.v22i2.3504>>. Acesso em: 29 Outubro 2023.

FELDMANN, P. **Instabilidade econômica acarreta saída de multinacionais do País**. *Jornal da USP no Ar*, 1^o edição, abr. 2021. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/atualidades/instabilidade-economica-acarreta-saida-de-multinacionais-do-pais/>>. Acesso em: 01 Novembro 2023.

FERNANDES, É. C. **A solução de controvérsias relativas a investimentos estrangeiros: análise da posição latino-americana frente ao ICSID**. Franca: Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Ciências Humanas e Sociais (FCHS), São Paulo, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/470ac590-341a-479e-aa36-68de0004b9bf/content>>. Acesso em: 30 Outubro 2023.

GONÇALVES, R. **O Crescimento de empresas multinacionais e nacionais privadas na indústria de transformação: 1968/80**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE), Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 181-206, abr. 1983. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6272/1/PPE_v13_n01_Crescimento.pdf>. Acesso em: 29 Outubro 2023.

LEMOS JR., V. J. d. S. **Novo ciclo de investimentos estrangeiros diretos no Brasil entre os anos de 2010 e 2015**. 2015. 26 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Relações Internacionais), Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <<https://bdm.unb.br/handle/10483/15955>>. Acesso em: 30 Outubro 2023.

MATTOS, L. B.; CASSUCE, F. C. C.; CAMPOS, A. C. **Determinantes dos investimentos diretos estrangeiros no Brasil, 1980-2004**. *Revista De Economia Contemporânea*, v. 11, n.1, p. 39-60. jan. 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1415-98482007000100002>>. Acesso em: 30 Outubro 2023.

MEDEIROS, E. D. **Determinantes institucionais e econômicos do investimento estrangeiro direto dos EUA na América Latina no período de 2002 a 2016**. 2019. xii, 65 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) - Universidade Estadual de Maringá, 2019, Maringá, PR. Disponível em: <<http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/6289>>. Acesso em: 30 Outubro 2023.

MOURA, P. G. D'A. S. **O processo de internacionalização do desenvolvimento de produtos em empresas multinacionais brasileiras**. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/D.96.2007.tde-23072007-085606>>. Acesso em: 26 Outubro 2023.

QUEIROZ, S.; CARVALHO, R. D. Q. **Empresas multinacionais e inovação tecnológica no Brasil**. *SÃO PAULO EM PERSPECTIVA*, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 51-59, abr./jun. 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-88392005000200005>>. Acesso em: 29 Outubro 2023.

RIBEIRO, M. S. **Investimento estrangeiro direto e remessas de lucros e dividendos no Brasil: estratégia microeconômica e determinantes macroeconômicos (2001-2004)**. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Minas Gerais, abr. 2006. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/AMSA-6XHPGY>>. Acesso em: 30 Outubro 2023.

ROCHA, A. D.; ÁVILA, H. D. A. **Teoria institucional e modos de entrada de multinacionais de países emergentes**. *Revista De Administração De Empresas, FGV-EAESP*, São Paulo, v. 55, n. 3, p. 246-257. jun. 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-759020150302>>. Acesso em: 25 Outubro 2023.

SARFATI, G. **Os limites do poder das empresas multinacionais: o caso do Protocolo de Cartagena**. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 117-130, jun. 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1414-753X2008000100009>>. Acesso em: 26 Outubro 2023.

SARTI, F.; LAPLANE, M. **O Investimento Direto Estrangeiro e a internacionalização da economia brasileira nos anos 1990**. *Economia e Sociedade*, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 63-94, jun. 2002. Disponível em: <<https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/536/03-Sarti%20e%20Laplane.pdf>>. Acesso em: 30 Outubro 2023.

SEABRA, F.; BORBA, G. L.; BALISTIERI, T. R.; FLORES, G. P.; FACCO, J. B. **Investimento externo direto e alguns indicadores de ambiente institucional no Brasil**. XXXIV encontro nacional de engenharia de produção, Paraná, out. 2014. Disponível em: <https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2014_TN_STP_197_117_26128.pdf>. Acesso em: 26 Outubro 2023.

SILVA F., E. B. **Trajetória recente do investimento estrangeiro direto e em carteira no Brasil**. Instituto de Pesquisa

Econômica Aplicada (Ipea), n. 19, p. 5-20, Abr. 2015. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/4034>>. Acesso 30 Outubro 2023.

SIQUEIRA, T. V. D. **Investimentos estrangeiros diretos (IED): origens, significado e benefícios = Foreign direct investment (FDI): origins, meaning and benefits.** Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 29, n. 58, p. 611-654, dez. 2022. Disponível em: <<http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/23091>>. Acesso em: 27 Outubro 2023.

STAL, E; CAMPANÁRIO, M. D. A. **Empresas multinacionais de países emergentes: o crescimento das multilatinas.** Economia Global e Gestão, Lisboa, v. 15, n. 1, p. 55-73, abr. 2010. Disponível em: <<http://scielo.pt/pdf/egg/v15n1/v15n1a04.pdf>>. Acesso em: 10 Novembro 2023.

Educação Corporativa para a Inclusão Digital de Colaboradores 50+

Corporate Education for the Digital Inclusion of Employees 50+

Educación Corporativa para la Inclusión Digital de Empleados 50+

Ana Karolina Pereira da Cruz¹
anakarolinadacruz@hotmail.com

Jaqueline Alves Lopes¹
jaqueline.lopes@fatec.sp.gov.br

Magali de Carvalho Silva¹
maqali.silva01@fatec.sp.gov.br

Jose Carlos Hoelz¹
jose.hoelz@fatec.sp.gov.br

Palavras-chave:

Educação Corporativa.
Inclusão Digital.
Colaboradores 50+.

Keywords:

Corporate Education.
Digital Inclusion.
Employees 50 more.

Palabras clave:

Educación Corporativa.
Inclusión digital.
Colaboradores 50+.

Enviado em:

08 novembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

29 julho, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste

Avaliadores:

Janaína Rute da Silva
Dourado
Maria Helena Veloso
Salgado



Resumo:

Este artigo acadêmico analisa a relevância da educação corporativa para colaboradores com mais de 50 anos, destacando o crescente envelhecimento da população. Com base em entrevistas, foram identificadas várias categorias, que posteriormente foram agrupadas em metacategorias, abordando benefícios da educação corporativa, importância na vida dos funcionários, desafios enfrentados, estratégias de resolução e trilhas de aprendizagem ideais. A educação corporativa é vista como um motivador que valoriza e enriquece o capital intelectual das empresas, além de desenvolver competências e reter talentos. Para os funcionários, a educação corporativa representa uma oportunidade de acreditar em seu potencial, superar desafios e mudar suas vidas. No entanto, colaboradores com mais de 50 anos enfrentam desafios, como resistência a voltar a estudar, medos, dificuldades digitais e a resistência a novos conhecimentos. Estratégias de quebra de paradigmas, conscientização da importância da educação corporativa e a criação de trilhas de aprendizagem graduais são usadas para superar essas barreiras. A trilha de aprendizagem ideal inclui a inserção gradual de novas tecnologias e o ensino abrangente, do básico ao avançado, das ferramentas digitais. Este estudo destaca a importância da educação corporativa para colaboradores mais experientes e enfatiza a necessidade de abordagens adaptadas para atender às suas características específicas, preparando-os para desafios da era digital.

Abstract:

This academic article analyzes the relevance of corporate education for employees over 50 years old, highlighting the growing aging of the population. Based on interviews, several categories were identified, which were later grouped into metacategories, addressing the benefits of corporate education, importance in employees' lives, challenges faced, resolution strategies and ideal learning paths. Corporate education is seen as a motivator that values and enriches companies' intellectual capital, in addition to developing skills and retaining talent. For employees, corporate education represents an opportunity to believe in their potential, overcome challenges and change their lives. However, employees over 50 face challenges, such as resistance to returning to study, fears, digital difficulties, and resistance to new knowledge. Paradigm-breaking strategies, awareness of the importance of corporate education and the creation of gradual learning paths are used to overcome these barriers. The ideal learning path includes the gradual introduction of new technologies and comprehensive teaching, from basic to advanced, of digital tools. This study highlights the importance of corporate education for more experienced employees and emphasizes the need for adapted approaches to meet their specific characteristics, preparing them for the challenges of the digital age.

Resumen:

Este artículo académico analiza la relevancia de la educación corporativa para los empleados mayores de 50 años, destacando el creciente envejecimiento de la población. A partir de las entrevistas, se identificaron varias categorías, que posteriormente se agruparon en metacategorías, abordando los beneficios de la educación corporativa, la importancia en la vida de los empleados, los retos enfrentados, las estrategias de resolución y las rutas de aprendizaje óptimas. La educación corporativa es vista como un motivador que valora y enriquece el capital intelectual de las empresas, además de desarrollar habilidades y retener talento. Para los empleados, la educación corporativa representa una oportunidad para creer en su potencial, superar desafíos y cambiar sus vidas. Sin embargo, los empleados mayores de 50 años se enfrentan a retos, como la resistencia a volver a la escuela, los miedos, las dificultades digitales y la resistencia a los nuevos conocimientos. Para superar estas barreras se utilizan estrategias para romper paradigmas, crear conciencia sobre la importancia de la educación corporativa y crear caminos de aprendizaje graduales. El camino de aprendizaje ideal incluye la inserción gradual de las nuevas tecnologías y la enseñanza integral, desde lo básico hasta lo avanzado, de las herramientas digitales. Este estudio destaca la importancia de la educación corporativa para los empleados más experimentados y enfatiza la necesidad de enfoques personalizados para cumplir con sus características específicas, preparándolos para los desafíos de la era digital.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

De acordo com a pesquisa do IBGE (2023), o número de pessoas com idade igual ou maior que 50 anos está aumentando. Ao realizar um comparativo entre os anos de 2012 e 2022, a pesquisa demonstrou que em 2012 a população brasileira era composta por 21,3% de pessoas com idade igual ou superior que 50 anos, e em 2022 essa população constituiu 26,5% da população brasileira, totalizando 53,8 milhões de pessoas.

A sociedade está assistindo uma mudança nos padrões existentes, com a proporção da população com 50 anos ou mais a crescer significativamente. O envelhecimento da população, resultado dos avanços médicos e das mudanças nos padrões de natalidade, está redefinindo as condições sociodemográficas em todo o mundo. Neste contexto, a população com mais de 50 anos não é apenas uma população crescente, mas também uma vitalidade crescente, desempenhando um papel essencial na economia e na sociedade.

No entanto, esta transição não é isenta de desafios significativos. Muitos idosos enfrentam barreiras para se manterem motivados e produtivos no trabalho. A dificuldade ao utilizar ferramentas tecnológicas, dificulta a participação destes indivíduos nas atividades laborais. Para enfrentar esses desafios e explorar o potencial ignorado dos profissionais com mais de 50 anos, a educação corporativa torna-se uma importante ferramenta de inclusão.

Este artigo pretende explorar as complexas interseções entre o envelhecimento da força de trabalho, a educação corporativa como forma de promover competências e habilidades necessárias na vida profissional e pessoal dessas pessoas. Ao analisar estes elementos, revelamos como as organizações podem se beneficiar da experiência e do conhecimento dos trabalhadores mais velhos, ao mesmo tempo que criam locais de trabalho mais inclusivos e equitativos. De acordo com Loureiro (2005, p.33), em seu estudo sobre a evolução do trabalho humano, ele argumenta que “O conhecimento sempre foi inerente do trabalho humano. O conhecimento sempre foi constitutivo da humanidade”, tal passagem destaca a importância do conhecimento acumulado ao longo da vida, direciona ao entendimento de que criar um ambiente inclusivo para os trabalhadores mais velhos é essencial para aproveitar plenamente o potencial de toda a força de trabalho.

O presente estudo tem como objetivo investigar estratégias eficazes para ultrapassar obstáculos encontrados na aplicação da educação corporativa e das trilhas de aprendizagem para trabalhadores 50+.

Neste artigo, foi estudado a percepção de um grupo de gestores, com idades diversificadas, que tiveram variadas experiências com a aplicação das trilhas de aprendizagem em colaboradores 50+. A partir dessas percepções, o estudo busca responder: "Como a educação corporativa trabalha as trilhas de aprendizagem tendo em vista as dificuldades de colaboradores +50 em lidar com o mundo digital?"

A relevância do presente artigo é abordar a educação corporativa e as trilhas de aprendizagem para colaboradores 50+ de uma forma estratégica, ampliando a visão de gestores sobre a temática.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Gerações que Integram a Faixa Etária 50+

Marx e Engels (2007) declaram que o trabalho foi criado pelo homem para satisfazer as suas necessidades. De forma complementar Luz (2018) diz que o trabalho dá sentido à vida do homem e faz ele suprir suas necessidades físicas, mentais e emocionais. Com a expectativa de vida aumentando e a população envelhecendo, o mercado de trabalho começou a possuir diferentes grupos geracionais dentro de uma mesma empresa podendo ser desde um juvenil como também um ancião.

Segundo Matewmann (2012, p. 32) “Pela primeira vez temos atualmente um número de gerações distintas coexistindo e ao mesmo tempo reivindicando suas diferenças”. Todos convivendo no mesmo ambiente possuindo os mesmos objetivos, almejando se destacar e evoluir diante das oportunidades

dentro das organizações, assim destacamos os colaboradores 50+, que são compostos por indivíduos pertencentes a geração Baby Boomers e geração X, que fazem parte desse contexto histórico.

2.1.1. Geração Baby Boomers

Os Baby Boomers são definidos como aqueles nascidos após a Segunda Guerra Mundial, mais precisamente entre 1943 e 1960, e esta geração foi notável por ser a primeira nos Estados Unidos e na Europa a experimentar uma ampla acessibilidade à educação universitária (Matewmann, 2012).

Conforme afirma Matewmann (2012, p. 35) os “Baby Boomers ingressavam no mundo do trabalho aceitando que a organização determinaria sua evolução na carreira, providenciaria o treinamento necessário e, efetivamente, planejaria sua vida”.

De forma complementar Luz (2018) destaca que a geração Baby Boomers dentro do mercado de trabalho é uma geração conhecida por valorizar a estabilidade profissional, valorizar e gostar do trabalho e do ambiente organizacional, e isso era e é visto através de seu comportamento sempre otimista e participativo, que aprecia o trabalho em equipe.

2.1.2. Geração X

A geração X atinge os nascidos entre 1960 e 1983, é caracterizada por ter ingressado no mercado de trabalho durante um período de desregulamentação econômica, confiando nas forças do mercado e beneficiando-se do progresso tecnológico. Essa geração está mais propensa a mudar de emprego dentro da mesma área de trabalho, pois eles valorizam mais a construção de sua própria marca pessoal do que a fidelidade a um único empregador, os membros da geração X tendem a buscar oportunidades que os ajudem a desenvolver suas habilidades e carreiras pessoais, em vez de se apegarem a uma única empresa por muito tempo e isso destaca uma mentalidade mais flexível e busca por conhecimento profissional (Matewmann, 2012).

2.2. O Que é a Educação Corporativa?

De acordo com o Dicionário Larousse (2009 p. 283), define a educação como:

1. Ato de educar(-se).
2. Processo de desenvolvimento da capacidade intelectual, moral e física do ser humano.
3. O ensinamento ou a aptidão assimilado desse método.
4. Instrução, ensino.
5. Civilidade, polidez.

Segundo o Art. 205 da Constituição Federal de 1988: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Em vista disso, é obrigação do Estado fornecer uma educação de qualidade para a população brasileira, uma vez que a educação está diretamente atrelada com a qualificação profissional e o ingresso desses indivíduos no mercado de trabalho.

Como aponta Bianchi (2008), a educação transforma o aluno, mudando e auxiliando na formação da sua moral e valores, em virtude da obtenção de conhecimentos e de valores.

O Dicionário Larousse (2009), cita que o adjetivo “corporativo” é o termo utilizado para se referir a empresas de grande porte. Deste modo, educação corporativa é a expressão utilizada para falar sobre a educação dentro das organizações.

No Brasil o conceito educação corporativa surgiu na década de 1990. Como aponta Bianchi (2008), a educação corporativa surge a partir de fatores como a competitividade por efeito da industrialização, precariedade da educação brasileira, alta taxa de funcionários analfabetos e a necessidade de treinamento de funcionários no Brasil.

Segundo Silva (2021), a área de educação corporativa dentro das empresas está ligada com programas de desenvolvimento, treinamento e aperfeiçoamento dos funcionários no ambiente organizacional.

Peter Senge (1990), estabelece que as organizações aprendem. Por meio de cinco disciplinas, que devem ser exploradas, analisadas e aplicadas dentro das organizações, sendo o domínio pessoal, modelos mentais, visão compartilhada, aprendizagem em equipe, pensamento sistêmico, de práticas dentro da organização.

- **Domínio Pessoal:** dentro da organização os funcionários devem estar em um ambiente que se sentem seguros e sem medo de errar. Pois, errando é que se aprende, cria e inova;
- **Modelo Mental:** o colaborador deve dar a oportunidade de conhecer e entender que o mundo está mudando e é necessário mudar paradigmas, padrões e hábitos já pré-estabelecidos;
- **Visão Compartilhada:** dentro do ambiente organizacional é de suma importância a comunicação, compartilhar estratégias, aprendizagens, erros e acertos;
- **Aprendizado em equipe:** é muito importante o aprender em equipe, compartilhar conhecimentos etc.;
- **Pensamento Sistêmico:** é necessário ver a empresa como um todo, conhecer todas as áreas.

Deste modo, com a empresa tendo um ambiente propício e que estimula a aprendizagem, fará com que os funcionários aprendam e potencializem ações assertivas no ambiente organizacional. Por isso, Gdikian e Silva (2002) apontam que para as empresas o conhecimento é uma vantagem competitiva e para os funcionários a educação corporativa é uma ferramenta para permanecerem ativos no mercado de trabalho adquirindo competências e comportamentos necessários, através da aprendizagem.

2.2.1. A Trilha De Aprendizagem

Para Zanotta (2016), as trilhas de aprendizagem surgem do pressuposto da necessidade que as empresas possuam por um longo período, após a ineficiência de cursos aplicados de forma aleatoriamente e em grande quantidade, sem associação da aquisição de novas habilidades ligadas com as atividades realizadas no trabalho, que faziam com que o funcionário se sente perdido, deste ponto surge a necessidade de uma educação de forma a acrescentar no ambiente organizacional.

De acordo com Lopes e Lima (2019), as trilhas de aprendizagem são caminhos, trilhas, com um sistema pré-definido e com metodologias sequenciais, podendo ser online ou presenciais que possuem o objetivo de ensinar e desenvolver nos funcionários habilidades necessárias para o mercado de trabalho, alinhadas com as estratégias organizacionais da empresa. De forma complementar, Sinha, Banka e Kang (2014), abordam que as trilhas de aprendizagem é um conjunto de metodologias que auxiliam na aprendizagem, sendo: vídeos, livros, imagens e entre outras ferramentas, utilizadas de forma sequencial criando um caminho da aprendizagem.

Como aponta o ENAP (2015) As trilhas de aprendizagem variam para cada pessoa, pois pessoas são diferentes umas das outras e com formas diferentes de aprender. Existindo pessoas que aprendem de forma visual, auditiva e cinestésica.

- **Estilo visual:** está associado com a forma que as pessoas que preferem aprender vendo, lendo, vendo imagens, desenhos, gráficos etc.;
- **Estilo auditivo:** está ligado com pessoas que aprendem de forma mais rápida e assertiva, ouvindo, conversando, debatendo, dialogando, trocando experiencias etc.;
- **Estilo cinestésico:** está ligado com pessoas que preferem aprender tocando, se movimento, fazendo na prática alguma atividade etc.

Nas palavras de Gdikian e Silva (2002), com o advento das tecnologias, o estudo que antes era restrito as salas de aula, em um modelo presencial com uma relação de aluno e professor, passou a estar

disponível na palma das mãos dos alunos. As novas tecnologias, possibilitam transmissão de conhecimentos e treinamentos dos funcionários de forma nunca visto antes, possibilitando que os alunos se tornem intelectualmente autônomos, capazes de decidir o seu fluxo de aprendizagem, a melhor hora e local para estudar.

2.2.2. Educação Online

Conforme Moran, Masetto, Behrens (2017), a educação online, também conhecida como à distância ou *e-learning*, é uma modalidade de ensino que ocorre através da internet, onde alunos e professores não precisam estar fisicamente presentes no mesmo local. Geralmente, envolve o uso de plataformas de aprendizado online, videoaulas, recursos digitais e interações pela web. Ela oferece flexibilidade de horário e localização, permitindo que os alunos acessem o conteúdo de aprendizado e participem de atividades educacionais de acordo com sua conveniência. (Moran; Masetto; Behrens, 2017).

De acordo com Miranda (2002, p. 39), o *e-learning* é definido como: “[...] uma ampla gama de atividades. Aprendizagem e treinamento, incluindo métodos híbridos e novos modelos. Utilização do ensino em sala de aula. O poder da tecnologia”

Rego Jr. (2001), ressalta que o *e-learning* fornece vantagens, como, a oportunidades para mais alunos, diversidade no currículo, maior flexibilidade de horários e locais, possibilidade de organizar o seu progresso nos estudos, interação e participação de pessoas de diferentes localidades, concentração nas necessidades dos alunos, conteúdos personalizados, acompanhamento detalhado do engajamento, redução de custos logísticos e administrativos.

2.2.3. Dificuldades Digitais

De acordo com Alves (2020), dificuldades digitais, também conhecidas como analfabetismo digital ou exclusão digital, referem-se à falta de habilidades ou acesso limitado à tecnologia digital, como computadores e a internet. Isso pode incluir dificuldades em usar dispositivos eletrônicos, navegar na web, usar aplicativos ou compreender conceitos tecnológicos básicos.

Como aponta Alves (2020), a falta de habilidades digitais pode ser uma barreira significativa para participar plenamente na sociedade moderna, pois muitos aspectos da vida cotidiana, como trabalho, educação e comunicação, dependem da tecnologia digital.

3. Materiais e Métodos

O estudo foi realizado através do método qualitativo do tipo básico (Godoi e Balsini, 2006). E foi utilizado vinhetas para entender melhor o objeto de pesquisa, os entrevistados, com respostas que norteiam a problemática pesquisada (Barter e Renold, 1999). Deste modo, foram entrevistados 4 gestores que trabalham e já trabalharam em grandes empresas brasileiras, com perfis e vivências variadas como é visto na Tabela 1. O tamanho da amostra foi definido de acordo com o critério de saturação teórica das temáticas pesquisadas.

Na coleta de dados, foi garantido a autorização dos dados dos entrevistados para a realização da pesquisa para fins acadêmicos e foi garantido a não divulgação dos dados pessoais, como o nome e o nome das empresas trabalhadas. Somente após as autorizações ocorreram as transcrições das entrevistas. As entrevistas ocorreram através de mídias digitais e foram transcritas de forma manual.

Na pesquisa, foi utilizado o intercâmbio de diálogo, que captou as perspectivas e as experiências dos entrevistados como peça-chave para enriquecer o trabalho pesquisado e possibilitar a aquisição de novos conhecimentos sobre a temática. (Godoi & Mattos, 2006).

A análise dos dados obtidos foi conduzida utilizando a técnica de análise de categorias. Conforme aponta Flores (1994), esta técnica envolve a decodificação dos dados, segmentando o objeto de estudo, que é um tópico amplo, em metacategorias que representam os temas que norteiam o

assunto, e consecutivamente, em categorias, que são como subtemas destinados a explicar a temática em questão.

Tabela 1: Lista dos entrevistados que participaram da análise qualitativa

#	Idade (anos)	Gênero	Graduação	Ano do Término de Graduação	Tempo de Experiência Profissional	Cargo	Porte das empresas que trabalha ou já trabalhou
01	34	Homem	Gestão de RH	2014	10 anos	Gestor de RH	Grande, pequeno e médio porte
02	54	Mulher	Administração	1993	30 anos	Gestora de RH e Marketing	Médio porte
03	48	Homem	Gestão de RH	2017	12 anos	Gerente de RH	Grande, pequeno e médio porte
04	36	Homem	Administração de Empresas	2012	16 anos	Gerente Regional de Logística	Multinacional, grande, pequeno e médio porte

4. Resultados e Discussões

Através da transcrição e análise das entrevistas, foram estabelecidas 16 categorias, conforme evidenciadas na Tabela 2.

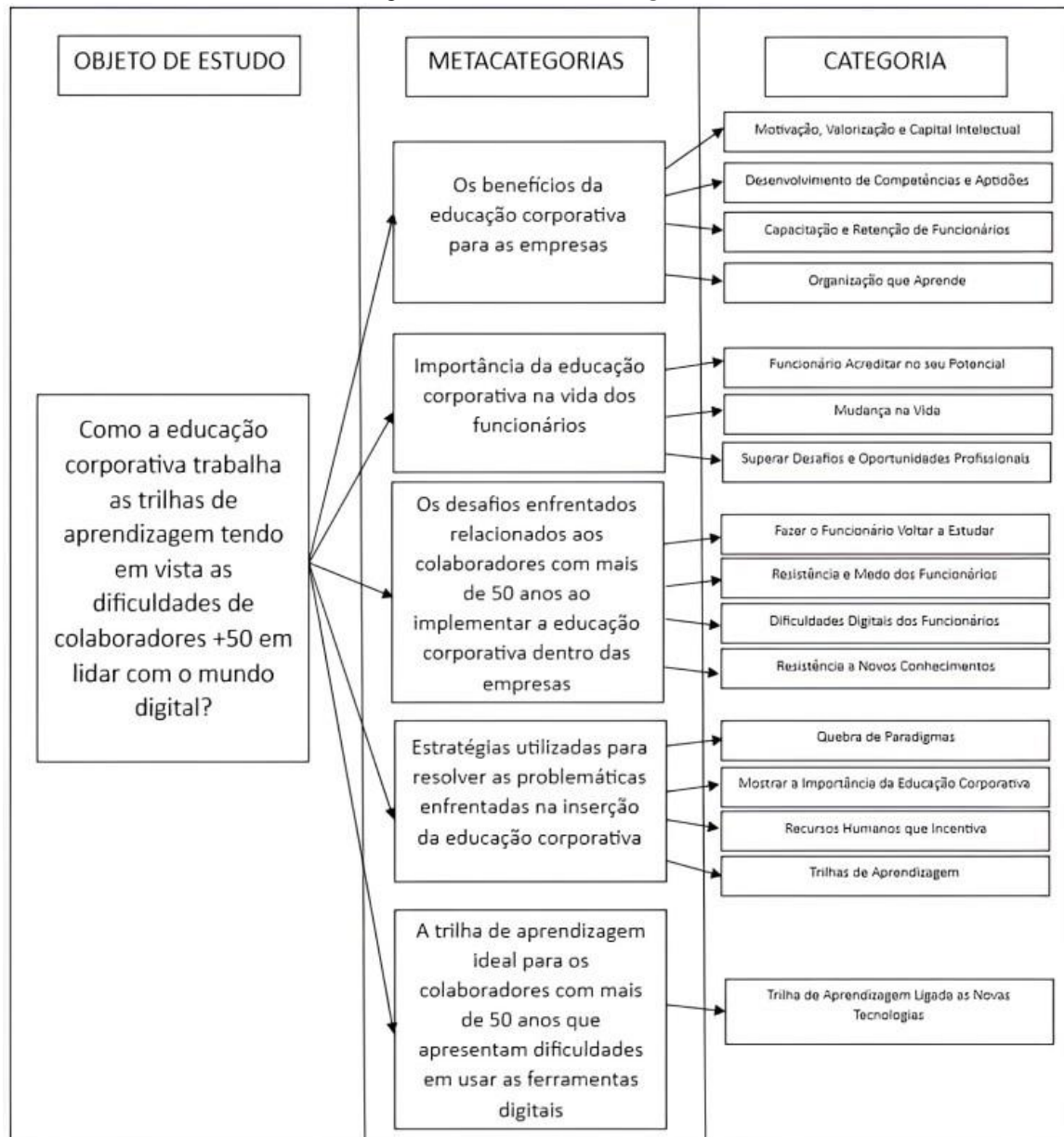
Tabela 2: Lista de categorias

Motivação, Valorização e Capital Intelectual (MVECI)	Inclui alusões que abordam a motivação e valorização e capital intelectual.
Desenvolvimento de Competências e Aptidões (DCA)	Inclui alusões que abordam o desenvolvimento de competências e aptidões.
Capacitação e Retenção de Funcionários (CRF)	Inclui alusões que abordam a capacitação e retenção de funcionários.
Organização que Aprende (OQA)	Inclui alusões que abordam que a organização que aprende.
Funcionário Acreditar no seu Potencial (FASP)	Inclui alusões que abordam fazer o funcionário acreditar em seu potencial.
Mudança na Vida (MNV)	Inclui alusões que abordam a mudança na vida
Superar Desafios e Oportunidades Profissionais (SDOP)	Inclui alusões que abordam sobre superar desafios e oportunidades profissionais
Fazer o Funcionário Voltar a Estudar (FFVE)	Inclui alusões que abordam a fazer o funcionário voltar a estudar
Resistência e Medo dos Funcionários (RMF)	Inclui alusões que abordam a resistência e medo dos funcionários
Dificuldades Digitais dos Funcionários (DDF)	Inclui alusões que abordam as dificuldades digitais dos funcionários
Resistência a Novos Conhecimentos (RNC)	Inclui alusões que abordam a resistência a novos conhecimentos
Quebra de Paradigmas (QDP)	Inclui alusões que abordam a quebra de paradigmas
Mostrar a Importância da Educação Corporativa (MIEC)	Inclui alusões que abordam sobre mostrar a importância da educação corporativa.
Recursos Humanos que Incentiva (RHQI)	Inclui alusões que abordam o Recursos Humanos que incentiva
Trilhas de Aprendizagem (TODA)	Inclui alusões que abordam as trilhas de aprendizagens.
Trilha de Aprendizagem Ligada as Novas Tecnologias (TALNT)	Inclui alusões que abordam a trilha de aprendizagem ligada as novas tecnologias.

Por intermédio da codificação dos dados, categorias foram criadas, posteriormente, com base em suas semelhanças, foram agrupadas em conjuntos distintos, denominados metacategorias, as quais se

juntaram com a finalidade de abordar o objeto de estudo (Flores, 1994). Com esse processo, um sistema de categoria foi criado. Como pode ser visto na Figura 1.

Figura 1 – Sistema de categorias



De acordo com a figura acima, percebe-se que as metacategorias abordam sobre os benefícios da educação corporativa para as empresas, a importância da educação corporativa na vida dos funcionários, desafios enfrentados relacionados aos colaboradores com mais de 50 anos ao implementar a educação corporativa dentro das empresas, as estratégias utilizadas para resolver as problemáticas enfrentadas na inserção da educação corporativa e a trilha de aprendizagem ideal para os colaboradores com mais de 50 anos que apresentam dificuldades em usar as ferramentas digitais.

Analisando as entrevistas (Tabela 3), percebe-se que a educação corporativa agrega muito dentro das organizações, visto que motiva e valoriza os funcionários, aumenta e desenvolve competências e habilidades, ampliando o seu capital intelectual, se tornando imprescindível para a retenção de talentos. Ao aumentar o seu capital intelectual, o conhecimento dos funcionários, é importante

ênfatisar que a organização (clientes, funcionários, fornecedores), também aprendem durante esse processo de aprendizagem.

Tabela 3: Metacategoria “Os benefícios da educação corporativa para as empresas”

Código	Descrição da Categoria	Unidades
MVECI	Inclui alusões que abordam a motivação e valorização e capital intelectual.	E01 – Motiva e valoriza o funcionário. Enriquece o capital intelectual da empresa.
DCA	Inclui alusões que abordam o desenvolvimento de competências e aptidões.	E02 – Desenvolver as competências e aptidões dos stakeholders.
CRF	Inclui alusões que abordam a capacitação e retenção de funcionários.	E03- Ferramenta muito eficaz para capacitação e retenção de talentos.
OQA	Inclui alusões que abordam que a organização que aprende.	E04 – Ela é muito importante pois através dela conseguimos adquirir e fornecer conhecimentos, desenvolver habilidades e competências juntos aos colaboradores.

Tabela 4: Metacategoria “Importância da educação corporativa na vida dos funcionários”

Código	Descrição da Categoria	Unidades
FASP	Inclui alusões que abordam fazer o funcionário acreditar em seu potencial.	E04 – Na empresa X, vivi um cenário onde quando cheguei me falaram que alguns colaboradores só serviam para puxar carrinhos hidráulicos ou paleteiras, assim que assumi a gestão tive um desafio de tentar mudar aquela situação, e comecei a compartilhar os conhecimentos que eu tinha e aos poucos a cabeça das pessoas foram mudando, e consegui reverter um cenário de onde as pessoas não serviam, para promoções para conferente, analistas e até encarregado. Temos o poder de influenciar as pessoas e fazer com que elas pensem que eles podem ir mais longe.
MNV	Inclui alusões que abordam a mudança na vida	E01 - Os funcionários voltaram para agradecer após a empresa fazer convênio com universidade. Alguns mudaram de vida e classe social.
SDOP	Inclui alusões que abordam sobre superar desafios e oportunidades profissionais	E02 - Pessoas capacitadas para atuar no dia a dia, seja para enfrentar desafios e possuir grandes oportunidades profissionais.

A partir das vivências desses gestores (Tabela 4), constata-se que pessoas que estão no piso da pirâmide que mantém a organização funcionando são desacreditadas e até subjugadas, que a partir do incentivo de uma outra pessoa, um gestor, um colega de trabalho e das trilhas de aprendizagens, podem se desenvolver e atingir cargos de liderança dentro da organização. Do mesmo modo, esses profissionais ao adquirir novos conhecimentos, habilidades e atitudes, possuem as suas vidas modificadas de formas positivas e agregam esses conhecimentos à empresa.

Tabela 5: Metacategoria “Os desafios enfrentados relacionados aos colaboradores com mais de 50 anos ao implementar a educação corporativa dentro das empresas”

Código	Descrição da Categoria	Unidades
FFVE	Inclui alusões que abordam a fazer o funcionário voltar a estudar	E01 – Incentivar o funcionário a voltar a estudar. Muitos já estão a muitos anos fora da sala de aula.
RMF	Inclui alusões que abordam a resistência e medo dos funcionários	E02 - Resistência e medo das pessoas perderem seus pequenos poderes
DDF	Inclui alusões que abordam as dificuldades digitais dos funcionários	E03- Falta de habilidade/familiaridade com algumas ferramentas tecnológicas e metodologias.
RNC	Inclui alusões que abordam a resistência a novos conhecimentos	E04 - A resistência pelos conhecimentos que a pessoa adquiriu ao longo de sua trajetória.

Investigando os desafios enfrentados pelos gestores entrevistados na implementação da educação corporativa dentro das empresas (Tabela 5). Constata-se que incentivar o funcionário a voltar a estudar depois de tanto tempo tendo terminado os estudos, a resistência a novos tipos de aprendizagens, sair da rotina e da zona de conforto, fazer as tarefas de um jeito novo e a falta de habitualidade e conhecimento as novas tecnologias são pontos que devem sempre ser levados em consideração.

Tabela 6: Metacategoria “Estratégias utilizadas para resolver as problemáticas enfrentadas na inserção da educação corporativa”

Código	Descrição da Categoria	Unidades
QDP	Inclui alusões que abordam a quebra de paradigmas	E04 - Comecei a inserir essa pessoa em treinamentos de desenvolvimento profissional, quebra de paradigma e participações e trabalhos externos... Consegui fazer com que esse colaborador melhorasse e performance mais ao ponto de com um tempo promover o mesmo pelo belo trabalho desenvolvido.
MIEC	Inclui alusões que abordam sobre mostrar a importância da educação corporativa.	E02 - Conscientizar essas pessoas sobre a importância das mudanças e apresentar os ganhos que elas podem obter se capacitando
RHQI	Inclui alusões que abordam o Recursos Humanos que incentiva	E01 – O RH ir para sala de aula junto com o funcionário.
TDA	Inclui alusões que abordam as trilhas de aprendizagens.	E03 – Trilhas de aprendizagem graduais, que levem em conta esta “barreira” tecnológica.

Para enfrentar os desafios citados na Tabela 5, os gestores possuíam algumas estratégias para resolver essas problemáticas (Tabela 6). Como por exemplo, fazer um trabalho gradativo para que ocorresse a quebra de paradigmas desses funcionários, através de treinamentos, trabalhos externos e da conscientização dos benefícios que ocorrem através de mudanças. Do mesmo modo, o Recursos Humanos (RH), da empresa foi para as salas de aula, incentivando os estudos. E para as dificuldades digitais enfrentadas, foram criadas trilhas de aprendizagem para ultrapassar essas dificuldades.

Tabela 7: Metacategoria “A trilha de aprendizagem ideal para os colaboradores com mais de 50 anos que apresentam dificuldades em usar as ferramentas digitais”

Código	Descrição da Categoria	Unidades
TALNT	Inclui alusões que abordam a trilha de aprendizagem ligada as novas tecnologias.	E03- No nosso caso (área de T.I.) uma forma seria a inserção gradual a novas tecnologias, linguagens e metodologias de trabalho, por meio de recursos tecnológicos que levem em consideração a relativa e eventual falta de familiaridade com essas ferramentas. Do mesmo modo, nessas trilhas serem ensinados tudo sobre essas novas tecnologias, do básico (como ligar um computador) ao avançado (software e plataformas utilizadas no dia a dia de trabalho). Com o intuito de fazer esses funcionários terem familiaridade com essas novas tecnologias.

A partir da perspectiva do entrevistado (Tabela 7). Certifica-se que a melhor forma de ultrapassar as barreiras digitais que ocorrem através das dificuldades ao utilizar ferramentas digitais, é necessário inserir essas tecnologias de forma gradativa e deve ser sempre levado em consideração essas dificuldades digitais, por isso deve ser ensinado para os funcionários nessas trilhas de aprendizagem do básico ao avançado sobre as novas tecnologias e ferramentas digitais.

5. Conclusão

A partir da análise do contexto do envelhecimento da população, da importância do conhecimento acumulado ao longo da vida e dos desafios enfrentados pelos trabalhadores com mais de 50 anos, este estudo oferece insights valiosos sobre a educação corporativa e a aplicação de trilhas de aprendizagem para esse grupo demográfico. O papel crescente da população 50+ na economia e na sociedade não pode ser subestimado, e este artigo destaca a necessidade de criar ambientes de trabalho mais inclusivos e equitativos. A pesquisa mostra que a educação corporativa desempenha um papel fundamental na superação das barreiras enfrentadas pelos colaboradores mais velhos, especialmente em relação às ferramentas tecnológicas.

A percepção dos gestores, com experiências diversas, oferece uma visão valiosa sobre como as trilhas de aprendizagem podem ser aplicadas de forma eficaz. A pergunta central “Como a educação corporativa trabalha as trilhas de aprendizagem tendo em vista as dificuldades de colaboradores +50 em lidar com o mundo digital?” é respondida de maneira abrangente neste estudo. De acordo com os gestores entrevistados, a educação corporativa possibilita inúmeros benefícios, tanto para a vida pessoal dos funcionários quanto para as organizações. Da mesma forma, com base nas experiências profissionais desses indivíduos, é possível constatar que as dificuldades digitais enfrentadas por esse grupo geracional estão intrinsecamente relacionadas aos seus modelos mentais, hábitos, padrões e conhecimentos previamente estabelecidos, o que acaba por dificultar o processo de aprendizagem devido ao receio do desconhecido. Há uma resistência à ideia de voltar a estudar, medos, dificuldades digitais e a resistência a novos conhecimentos adquiridos ao longo da carreira, para superar esses desafios, estratégias inovadoras são essenciais, como a quebra de paradigmas, a conscientização sobre a importância da educação corporativa e a criação de trilhas de aprendizagem que abordem gradualmente as dificuldades digitais.

Com base na análise e discussão dos dados apresentados, fica claro que a educação corporativa desempenha um papel fundamental nas organizações. Ela motiva e valoriza os funcionários, desenvolve suas competências e aptidões, contribui para a retenção de talentos e ajuda a transformar a organização em uma organização que aprende. Além disso, a educação corporativa tem um impacto significativo na vida dos funcionários, fazendo com que eles acreditem em seu potencial, superem desafios, e mudem suas vidas de maneira positiva. Portanto, para que as empresas trabalhem as trilhas de aprendizagem tendo em vista as dificuldades digitais de colaboradores 50+, é necessário que elas realizem antes um processo disruptivo, divulgando a importância das trilhas de aprendizagem na vida profissional e pessoal dos funcionários e as possibilidades que surgem a partir delas. Do mesmo modo, devem mostrar que se o funcionário não se adaptar a essas novas ferramentas tecnológicas eles ficarão ultrapassados no mercado profissional e as margens da sociedade. De forma complementar a essas tratativas, eles devem criar trilhas de aprendizagem ligadas as novas tecnológicas, com conteúdos do básico ao avançado, estimulando o funcionário a aprender e se aperfeiçoar gradativamente, procurando se adaptar as necessidades específicas desses colaboradores mais experientes. Ao oferecer trilhas de aprendizagem que ajudem os funcionários a superar as barreiras digitais, as organizações podem garantir que todos os membros de sua equipe estejam preparados para enfrentar os desafios da era digital.

Referências

ALVES, L. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. *Interfaces Científicas*, Aracaju, v. 8, n. 3, p. 348-365, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/educacao/article/view/9251/4047>. Acesso em 7 out. 2023.

BARTER, C.; RENOLD, E. (1999). *The Use of Vignettes in Qualitative Research*. *Social Research Update*, 1-7.

- BIANCHI, E. M. P. G. **Didática e educação corporativa**: o desafio empresarial da educação continuada. Revista Ibero Americana de Estratégia, v. 7, n. 1, p. 73-82, 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331227111009>. Acesso em: 18 set. 2023.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 06 out. 2023.
- CARVALHO, L. B. **Minidicionário Larousse do Brasil**. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009
- ENAP – Escola Nacional de Administração Pública. **Estilos de Aprendizagem**: Módulo 2. Teoria e prática dos estilos 2 de aprendizagem. Brasília: ENAP, 2015. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/2361>. Acesso em: 19 set. 2023.
- FLORES, J. G. (1994). **Análisis datos cualitativos**: Aplicaciones a investigación educativa. Barcelona: Latorre Literaria.
- GDIKIAN, E. A.; SILVA, M. C. **Educação Estratégica nas Organizações**: Como as empresas de destaque gerenciam o processo de educação corporativa. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
- GODOI, C. K.; BALSINI, C. P. V. (2006). **A visão qualitativa nos estudos organizacionais**: elementos metodológico-epistemológicos. In Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos. (pp. 93–96). São Paulo: Saraiva.
- GODOI, C. K.; MATTOS, P. L. C. L. **Entrevista qualitativa: instrumento de pesquisa e evento dialógico**. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais. São Paulo: Saraiva, 2006, capítulo 10.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)**, 2023. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102004_informativo.pdf. Acesso em: 18 set. 2023.
- LOPES, P.; LIMA, G. A. Estratégias de Organização, Representação e Gestão de Trilhas de Aprendizagem: uma revisão sistemática de literatura. **Perspectivas em Ciência da Informação** [online], v. 24, n. 2, p. 165–195, abr. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/3862>. Acesso em: 06 out. 2023.
- LOUREIRO, M. D. **Educação Corporativa**: Desenvolvendo e gerenciando competências/ Fundação Getúlio Vargas; Fátima Brayma, (org.). São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005 p.33.
- LUZ, J. L.G.S.G. **GER (AÇ@ES)**: A gestão de competências no contexto das gerações Baby Boomers, X e Y na Universidade Estadual da Paraíba. 2018. Dissertação (Mestre em Inovação em Gestão Organizacional) - Programa de Pós-graduação em Gestão nas Organizações Aprendentes, Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/19740>. Acesso em 27 set. 2023.
- MARX, K; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. Tradução: Marcelo Backes. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.
- MATTHEWMAN, J. **Os novos nômades globais**. São Paulo: Clio, 2012. p. 32, 35 e 37.
- MIRANDA, P. R. E-learning aqui e agora. **T&D – Desenvolvendo Pessoas**, São Paulo, ed. 119, p. 34-41, nov. 2002.
- MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus Editora, 2017.
- REGO JR, L. C. M. E-Learning. In: BOOG, Gustavo G. (Coord.). **Manual de Treinamento e desenvolvimento: um guia de Operações**. São Paulo: Makron Books, 2001, p. 221-233.

SENGE, P. **A Quinta Disciplina**: Livro de Campo. Editora Nova Cultura Ltda., 1994.

SILVA, G. A. **Educação corporativa na era da transformação digital**. 2021. Dissertação (Mestrado em Gestão para a Competitividade) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10438/30346>. Acesso em: 04 set. 2023.

SINHA, T.; BANKA, A.; KANG, D. K. **Leveraging user profile attributes for improving pedagogical accuracy of learning pathways**. 2014. Disponível em: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1407/1407.7260.pdf>. Acesso em: 06 out. 2023.

Zannota, M. N. M. **Educação corporativa e currículo**: avanços e desafios. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação: Currículo) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/19824/>. Acesso em: 15 ago. 2023.

ANEXO

Anexo I – Matriz de Amarração

Problema da pesquisa: Como a educação corporativa trabalha as trilhas de aprendizagem tendo em vista as dificuldades de colaboradores +50 em lidar com o mundo digital?

Objetivos da pesquisa		Fundamentação teórica	Pontos de investigação (Questões da Pesquisa)	Técnicas de coleta dos dados	Técnica de análise dos dados	Apresentação do resultado
geral	específicos					
Investigar as ações utilizadas por gestores, para ultrapassar as dificuldades digitais enfrentadas por colaboradores com mais de 50 anos na inserção da educação corporativa.	<ul style="list-style-type: none"> Revisar a literatura; Pesquisar; Analisar a pesquisa. 	<ul style="list-style-type: none"> Gerações que integram a faixa etária 50+ <ul style="list-style-type: none"> Marx e Engels (2007); Luz (2018); Matewmann (2012). Geração Baby Boomers <ul style="list-style-type: none"> Matewmann (2012); Luz (2018). Geração X <ul style="list-style-type: none"> Matewmann (2012). O que é Educação Corporativa? <ul style="list-style-type: none"> Dicionário Larousse (2009); Brasil (1988); Bianchi (2008); Silva (2021); Senge (1990); Gidkan e Silva (2002). Trilha de aprendizagem <ul style="list-style-type: none"> Zanofta (2016); Lopes e Lima (2019); Sinha, Banka e Kang (2014) ENAP (2015); Gidkan e Silva (2002). Educação Online <ul style="list-style-type: none"> Morran, Masetto e Behrens (2017); Miranda (2002); Rego Jr. (2001). Dificuldades digitais <ul style="list-style-type: none"> Alves (2020). 	<ul style="list-style-type: none"> No estudo os autores utilizaram-se do método de pesquisa qualitativa, para explorar a temática "Educação Corporativa para a Inclusão Digital de Colaboradores 50+", através de perguntas direcionadas aos benefícios da educação corporativa, dificuldades em sua inserção e tratativas ligadas a esse grupo geracional. 	<ul style="list-style-type: none"> Na coleta de dados foi utilizado um roteiro de entrevista estruturado e com os dados obtidos foi utilizado o método de saturação teórica. 	<ul style="list-style-type: none"> A análise dos obtidos foi realizada através das metacategorias de Flores (1994). 	<p>Para os funcionários, a educação corporativa representa uma oportunidade de acreditar em seu potencial, superar desafios e mudar suas vidas. No entanto, colaboradores com mais de 50 anos enfrentam desafios, como resistência a voltar a estudar, resistência a lidar com novos conhecimentos, dificuldades digitais e a resistência a novos conhecimentos. Estratégias de quebra de paradigmas, conscientização da importância da educação corporativa e a criação de trilhas de aprendizagem graduais são usadas para superar essas barreiras. A trilha de aprendizagem ideal inclui a inserção gradual de novas tecnologias e o ensino abrangente, do básico ao avançado, das ferramentas digitais.</p>

A Evolução do Transporte Hidroviário de Soja e Milho no Arco Norte e Sua Importância para o Desenvolvimento do Pará

The Evolution of Soybean and Corn Waterway Transport in the Northern Arc and Its Importance for the Development of Pará

La evolución del transporte fluvial de soja y maíz en el Arco Norte y su importancia para el desarrollo de Pará

Adriano Teixeira Mendes¹

driano.mendes3@fatec.sp.gov.br

André Schima Mathias¹

andre.mathias@fatec.sp.gov.br

Edineide Lino Ferreira¹

edineide.ferreira@fatec.sp.gov.br

Guilherme Ramos Vieira de Melo¹

guilherme.melo14@fatec.sp.gov.br

Italo Costa Silva¹

italo.silva14@fatec.sp.gov.br

Palavras-chave:

Hidrovias.
Transporte de commodities.
Arco Norte.

Keywords:

Waterways.
Commodity transport.
North Arch.

Palabras clave:

Canales.
Transporte de commodities.
Arco Norte.

Enviado em:

02 novembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

29 julho, 2024

Evento:

6^o EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste

Avaliadores:

Rosana Aparecida Bueno de Novais
João Almeida Santos

Resumo:

Este trabalho tem como objetivo geral demonstrar o transporte hidroviário no arco norte e sua importância, dando ênfase na evolução do transporte de milho e soja no arco norte e sua contribuição na logística, levando a redução de custos. Observando os problemas atuais da logística, tais como o elevado custo do transporte que normalmente é realizado pelo modal rodoviário levando a elevação dos custos. O Brasil faz pouco proveito de suas hidrovias, desperdiçando o baixo custo de transporte em seus rios navegáveis para o escoamento de commodities como a soja e o milho, o que poderia aumentar as possibilidades de distribuição desses produtos em mercado nacional e internacional. A metodologia utilizada para o desenvolvimento desse artigo foi por meio de pesquisa descritiva e atualização de informações sobre o arco norte e sua importância nos dias atuais. Como esperado do resultado dessa pesquisa fica evidente que o arco norte é de extrema importância para a logística.

Abstract:

This work has the general objective of demonstrating water transport in the north arch and its importance, emphasizing the evolution of corn and soybean transport in the north arch and its contribution to logistics, leading to cost reduction. Observing the current problems of logistics, such as the high cost of transport that is usually carried out by road, leading to increased costs. Brazil makes little use of its waterways, wasting the low cost of transport on its navigable rivers for the flow of commodities such as soy and corn, which could increase the possibilities of distributing these products in the national and international market. The methodology used for the development of this article was through descriptive research and updating of information about the north arch and its importance today. As expected from the result of this research, it is evident that the north arch is extremely important for logistics.

Resumen:

Este trabajo tiene como objetivo general demostrar el transporte fluvial en el arco norte y su importancia, enfatizando la evolución del transporte de maíz y soja en el arco norte y su contribución a la logística, lo que lleva a la reducción de costos. Observando los problemas actuales de la logística, como el alto costo del transporte que se suele realizar por vía vial, lo que conlleva un aumento de los costos. Brasil hace poco uso de sus vías fluviales, desperdiciando el bajo costo del transporte en sus ríos navegables para el flujo de productos básicos como la soja y el maíz, lo que podría aumentar las posibilidades de distribución de estos productos en los mercados nacionales e internacionales. La metodología utilizada para el desarrollo de este artículo fue a través de la investigación descriptiva y la actualización de información sobre el arco norte y su importancia en la actualidad. Como se espera del resultado de esta investigación, es evidente que el arco norte es extremadamente importante para la logística.



¹ FATEC Zona Leste

1. Introdução

Segundo Lopes (2021), o termo Arco Norte “nada mais é que o resultado da junção dos pontos de localização dos portos ou terminais portuários de cargas, especialmente de grãos, instalados nos estados de Rondônia, Amazonas, Amapá, Pará, Maranhão e Bahia”.

As hidrovias são uma das modalidades de transportes presentes na logística e segundo CGEE (2009, p.38), “hidrovias são as vias navegáveis que sofreram intervenções ou obras de melhoria que as tornem viáveis ao transporte aquaviário e competitiva com os demais modais o ano todo e em escala empresarial”.

De acordo com Platt (2015, p.15) “no final de 1950, o mundo organizacional passou por um crescimento econômico seguido de recessão, fazendo com que as organizações primem pela produtividade, com relevante contribuição logística pela redução de custos”. A rede hidroviária brasileira totaliza 42.742 km, sendo que, a maioria desses rios apresenta obstáculos naturais ou construídos (barragens desprovidas de eclusas) que reduzem esse valor para cerca de 28.000 km, sendo 18.300 km incluídos na Região Amazônica (CGEE, 2009). Exame (2021), ressalta que “investir no sistema hidroviário pode ser a solução para garantir a expansão da demanda do agronegócio e da indústria de mineração no Brasil”. Segundo IPEA (2014), “mesmo havendo um elevado potencial para se aproveitar os rios e lagos no interior do país, para escoar a produção agrícola e mineral, diversos projetos hidroviários patinam na sua elaboração e implantação”.

CIT (2004) afirma que, “a possibilidade de parcerias com o setor privado, direta ou indiretamente interessado no empreendimento comercial, para recuperação e modernização de vias de transporte, poderá contribuir para a redução dos custos operacionais de transporte”. Diante dos desafios logísticos do Brasil, em especial na região norte, é importante estudar sobre as hidrovias, procurando entender o potencial delas para desenvolvimento da logística do país. Este estudo tem o objetivo demonstrar as principais hidrovias brasileiras e sua importância, dando ênfase na evolução do transporte de milho e soja no arco norte e que o uso das hidrovias pode contribuir com a logística.

2. Fundamentação Teórica

Para demonstrar a importância das hidrovias e sua contribuição para a logística bem como o desenvolvimento do Pará, foi realizado um estudo bibliográfico, tais como, consulta de livros, revistas e jornais eletrônicos, sites governamentais e sites com assuntos da área de logística.

Durante o estudo é pretendido a demonstração de como pela sua alta capacidade de transportar toneladas de commodities com baixos custos o transporte hidroviário é importante e contribui de maneira significativa dentro da logística, ajudando no escoamento de matéria prima e produtos acabados com destinos variados.

Segundo Domingos (2023), o Brasil através do órgão responsável pela regulamentação e fiscalização da navegação de interior no Brasil (ANTAQ), deve executar formas de desenvolver a infraestrutura do transporte hidroviário, possibilitando uma crescente expansão na logística brasileira.

As hidrovias como um todo são de extrema relevância no país, ainda mais quando mencionamos logística e produção agrícola. Temos por finalidade mostrar a contribuição desses dois fatores dentro da movimentação do transporte de soja e milho no arco norte.

2.1. Desenvolvimento do Pará

Segundo os dados do estatístico aquaviário da ANTAQ (2023), no primeiro semestre de 2023, o transporte de carga por vias interiores no Brasil atingiu um recorde histórico, com 66,46 milhões de toneladas movimentadas, um aumento de 11% em comparação ao mesmo período de 2021 e 13,3%

em relação a 2022. Esse recorde foi impulsionado principalmente pelo transporte de soja e milho, com aumentos de 33% e 57%, respectivamente, em comparação com o ano anterior.

A região hidrográfica amazônica liderou o transporte, com 40,67 milhões de toneladas movimentadas, representando um aumento de 14,5%. O Porto de Santarém foi o principal porto público em movimentação de cargas, com 4,87 milhões de toneladas movimentadas, um aumento de 44,6%. O Terminal Trombetas foi o destaque entre os terminais privados, com 8,3 milhões de toneladas movimentadas e um crescimento de 6,65%. Outros terminais, como o Terminal Hidrovias do Brasil Miritituba, também registraram crescimento.

O Governo do Estado do Pará, por meio da Companhia de Portos e Hidrovias do Pará (CPH), está realizando, conforme previsto no relatório de gestão anual de 2022, investimentos significativos na construção e reconstrução de terminais hidroviários em vários municípios paraenses. Em entrevista para Agência Pará, Márcio Tavares, presidente da CPH, declarou que “São cerca de R\$ 70 milhões investidos na modernização e ampliação da infraestrutura hidroviária paraense”.

O aumento na produção de soja resultou em melhorias significativas na infraestrutura de transporte do estado. Estradas, ferrovias e portos foram expandidos e modernizados para acomodar o aumento da demanda de transporte de grãos, o que beneficia outros setores da economia.

2.2. Transporte hidroviário

O sistema de transporte aquático no Brasil é um componente de infraestrutura multimodal que conecta o país por meio de seus recursos hídricos. Esse sistema se subdivide em categorias de transporte, incluindo o fluvial, o marítimo e o lacustre. Segundo dados coletados na página oficial da ANTAQ (2023), o transporte marítimo se destaca como o mais crucial, contribuindo com quase 75% do comércio internacional do Brasil. Por outro lado, o transporte fluvial, embora seja a opção mais econômica e ecologicamente amigável, é subutilizado no Brasil, com exceção de regiões específicas, como a Amazônia, onde as longas distâncias e a falta de estradas ou ferrovias o tornam essencial. O transporte lacustre refere-se às atividades de navegação realizadas em lagos e lagoas, envolvendo o uso de barcos, balsas e outras embarcações.

Segundo a CNT (2019), “O Brasil desperdiça um enorme potencial hidroviário ao subutilizar os rios navegáveis de suas 12 regiões hidrográficas. Atualmente, dos 63 mil quilômetros que poderiam ser utilizados, praticamente dois terços não são.”

“A falta de investimentos do governo federal em infraestrutura, nas últimas décadas, colocou a Hidrovia do Paraguai – corredor estratégico para potencializar economicamente o Estado – em um modal de baixo rendimento.” (MATO GROSSO DO SUL, 2020)

2.3. Às principais hidrovias do Brasil

A Hidrovia Tietê-Paraná é uma rota de navegação que conecta áreas significativas das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste do Brasil, abrangendo segmentos navegáveis dos rios Tietê e Paraná.

“A hidrovia Paraná-Tietê consiste em uma das principais vias hidroviárias em funcionamento no país, pois é uma importante via para o escoamento da produção agrícola dos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e parte de Rondônia, Tocantins e Minas Gerais. É composta pela HN-900 Rio Paraná, entre São Simão (GO) e Itaipu (PR); rio São José dos Dourados, nos primeiros 40 km de jusante; Canal Pereira Barreto; HN-913 Rio Tietê entre a sua foz e a cidade de Anhembi (SP); HN-914 Rio Piracicaba da foz até a ponte da SP 181.” (DNIT, 2021)

A Hidrovia do Madeira é predominantemente baseada no rio Madeira, desempenhando um papel fundamental como rota de navegação e transporte de mercadorias na região Norte do Brasil. Ela se estende desde Porto Velho, em Rondônia, até o Porto de Itacoatiara, localizado às margens do rio

Amazonas. “A hidrovia permite a navegação de grandes comboios, com até 18 mil toneladas, mesmo durante a estiagem.” (DNIT, 2021)

A Hidrovia do São Francisco desempenha um papel crucial como conexão vital entre as regiões Nordeste e Centro-Sul do Brasil, abrangendo uma extensão de 2.354 quilômetros quadrados. Esta hidrovia compreende os rios São Francisco (como a via principal), Paracatu, Grande e Corrente.

“A hidrovia do São Francisco é a via mais econômica de ligação entre o Centro-Sul e o Nordeste do País. Com 2.354 km de extensão, a hidrovia se estende pelos rios São Francisco, Paracatu, Grande e Corrente. A bacia do Rio São Francisco, com 641 mil km² de área, representa cerca de 7,5% do território nacional, e se distribui por Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Alagoas, Goiás, e Distrito Federal.” (DNIT, 2021)

A Hidrovia Tocantins-Araguaia representa a principal rota aquática na região centro-norte do Brasil, abrangendo os rios Araguaia, Tocantins e vários dos seus afluentes. “A hidrovia do Tocantins-Araguaia é uma das principais vias de transporte do corredor Centro-Norte brasileiro. Por estar localizada no Cerrado, a maior região produtora de grãos do País.” (DNIT, 2021)

2.4. Vantagens e desvantagens do transporte hidroviário

Dentre as vantagens do transporte hidroviário encontram-se:

- Capacidade de transportar grandes quantidades
- Percorre longas distâncias
- Baixo custo de carregamento e deslocamento.
- Menos poluente, com ampla utilização no Brasil.

Segundo a análise de custo realizada pela coordenadora de Assuntos Estratégicos da Confederação Nacional de Agricultura e Pecuária (CNA), Elisângela Pereira Lopes, “o frete de caminhão do milho de Sapezal (MT) até Fortaleza (CE), por rota tradicional, sai por R\$ 478 por tonelada. Enquanto isso, o custo do transporte por cabotagem custa R\$230 a tonelada do grão — uma redução de 58,2% em relação ao rodoviário.” Segundo Mundo Educação (2023) Quanto às desvantagens do transporte hidroviário é citada:

- Lentidão, os deslocamentos levam longos períodos de tempo até seu destino final
- Dependente condições temporais e climáticas favoráveis
- Falta de condições adequadas e requisitos mínimos para a navegação em alguns rios e lagos.
- Necessidade de investimento contínuo por parte dos governantes

“A hidrovia é o modal mais sensível aos efeitos das mudanças climáticas. Isso porque, para permitir que as embarcações naveguem, é preciso um nível mínimo de água nos rios, que diminui nas estiagens prolongadas, causando conflitos pelo uso da água entre a navegação e a produção de energia ou entre outros usuários.” (Cavalcanti, 2019; Dianni, 2019; Calcagno, 2019)

3. Materiais e Métodos

A pesquisa bibliográfica é um estudo desenvolvido a partir de material já elaborado, principalmente livros e artigos científicos (GIL, 1999). Os conceitos e resultados apresentados serão construídos por meio de pesquisas exploratórias e descritivas, com base na coleta de dados e análise realizada de forma qualitativa e quantitativa.

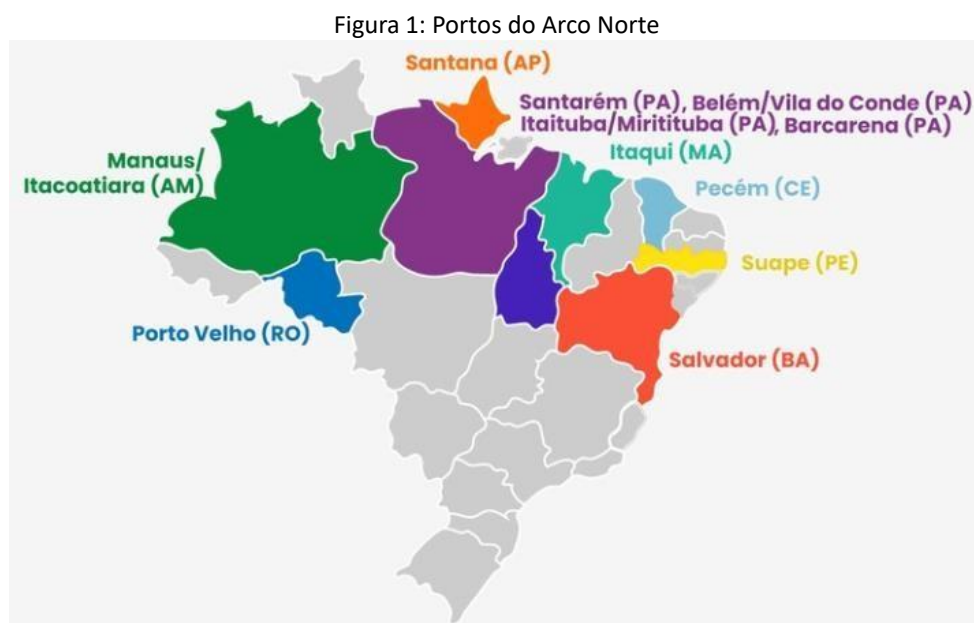
A pesquisa descritiva visa efetuar a descrição de processos, mecanismos e relacionamentos existentes na realidade do fenômeno estudado, utilizando, para tanto, um conjunto de categorias ou tipos variados de classificações (CERVO; BERVIAN, 2002).

4. Resultados e Discussões

O Arco Norte pertence a um projeto estratégico cujo abrange portos e transbordos fundamentais e importantes para o escoamento dos grãos pelo norte e nordeste do País. De acordo com a (ANTAQ,2021), a utilização do Arco Norte é essencial para o crescimento e desenvolvimento da competitividade no setor agrícola e pecuária do Brasil.

As instalações cujo localiza os portos das regiões norte e nordeste do País, onde compõem o Arco Norte, englobam os portos de: Suape (PE), Salvador (BA), Pecém (CE), Itaqui (MA), Santana (AP), Barcarena (PA), Santarém (PA), Itaituba (PA), Manaus (AM), Porto Velho (RO) e Porto do Rio Madeira, do qual ficam acima do paralelo 16º S.

Na figura 1, temos a ilustração dos portos hidroviários na distribuição do Arco Norte.



Fonte: Economia e Portos (2021)

Segundo a confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA, 2023), o milho e a soja são em demasia presente na grande movimentação da manufatura escoada na região agropecuária, em dados do ano de 2020 ano atípico devido a pandemia da COVID – 19, a exportação dos grãos pelo Arco Norte perfaz um total de 42,3 milhões de toneladas, mostrando grande relevância no transporte hidroviário pelo Arco Norte, mostrando grande potência no setor.

Segundo Guth (2021), o Pará se destaca na tecnologia aplicada nos campos, para o aumento da produtividade dos grãos, com enormes chances de crescimento da produção e movimentação para processo de exportação. Com isso, gerando benefícios para a economia e desenvolvimento do estado.

Na tabela 1 observa – se referente a produção Brasileira: a categoria tipo "A" seguindo os anos de 2008 e 2009, totalizou 108,0 milhões de toneladas em sua safra, sendo distribuída em 56,0 Milhões de toneladas acima do paralelo 16º S e 52,0 Milhões de toneladas abaixo do paralelo 16º S.

Tabela 1 – Produção e Exportação de soja e milho, pelo sistema Portuário Brasileiro.

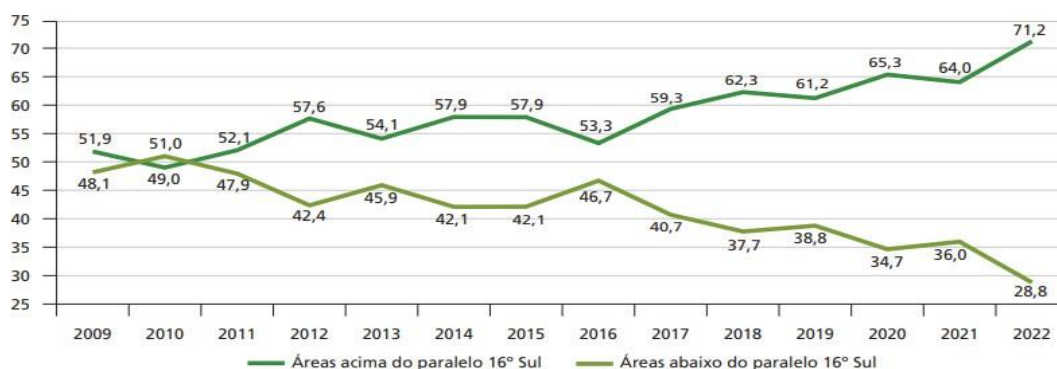
Safras	Produção			Exportação		
	Brasil	Localização		Brasil	Sistema portuário	
		Acima do paralelo 16° Sul	Abaixo do paralelo 16° Sul		Arco Norte	Arco Sul
2008-2009 (A)	108,0	56,0	52,0	43,4	7,2	36,2
2021-2022 (B)	238,6	169,9	68,7	140,9	52,3	88,6
Varição (B - A)	130,6	113,9	16,7	97,5	45,1	52,4

Fonte: (CNA Apud CALDEIRA, LOPES E GASQUES, 2023)

Comparada a categoria “B” de 2021 e 2022 a safra Brasileira de soja e milho ampliou crescentes, aumentando mais de 50% em seus milhões de toneladas produzidas, alcançando um total de 238,6 milhões de toneladas. Dando destaque ao acima do paralelo 16° S que centralizou aproximadamente 73% da safra, evidenciando a importância e desenvolvimento da exportação que durante este mesmo período concentrou 52,3 milhões de toneladas pelo Arco Norte.

O gráfico 1 representa a evolução da produção de soja e milho no Brasil, entre os anos de 2009 e 2022.

Gráfico 1 – Evolução da produção de soja e milho no Brasil, (2009 – 2022).

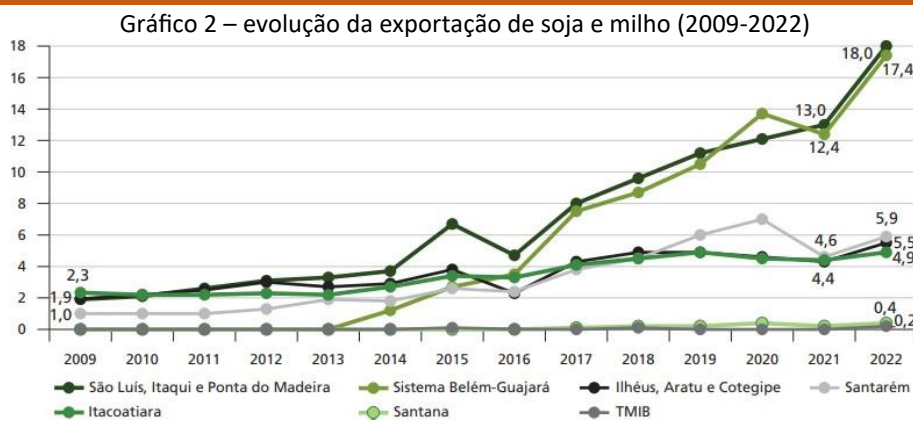


Fonte: (CNA Apud CALDEIRA, LOPES E GASQUES, 2023)

Conforme visto na Tabela 1, grande parte ainda da exportação no setor portuário é feito pelo Arco Sul, os dados apresentados foram de 88,6 milhões de toneladas, dito isso, no levantamento de dados do gráfico 1 é possível compreender um visível aumento na evolução da produção das áreas acima do paralelo 16° S, tendo como parâmetro em 2009: 51,9% e em 2022: 71,2%, isto é, ocasionando um aumento de aproximadamente 19% entre o intervalo de 2009 – 2022 em relação a produção de soja e milho. É notável no Gráfico 1, o crescimento da utilização expressiva de exportação de grãos pelo Arco Norte, desta maneira destaca – se o contínuo desenvolvimento também do transporte hidroviário nas regiões Norte e Nordeste do País.

No levantamento feito pela CNA, os dados referentes a evolução de exportação de soja e milho pelo Arco Norte nos mostra grande desenvolvimento no setor hidroviário entre os anos de 2009 e 2022. Destaca-se entre os portos presentes o sistema Belém, cujo teve um alcance significativo na exportação de soja e milho, atingindo em 2022 17,4 milhões de toneladas exportadas. Ressalta também o Sistema de São Luís, Itaqui e Ponta do Madeira que ultrapassou em 2022 como o maior exportador de soja e milho, totalizando 18,0 milhões de toneladas.

Percebe-se que durante os anos mencionados em dados acima o Brasil esteve em uma evolução do transporte de milho e soja, ressaltando a importância dos grãos pelo escoamento nas hidrovias do Arco Norte, favorecendo a logística do País.



Fonte: (CNA Apud CALDEIRA, LOPES E GASQUES, 2023)

5. Conclusão

Conforme descrito neste estudo, o propósito foi evidenciar a importância crucial da hidrovia do Arco Norte no transporte de produtos comerciais, com especial destaque para a evolução no deslocamento de milho e soja. Salientou-se que o uso de vias fluviais poderia ter um impacto altamente positivo nas operações logísticas. No entanto, ao longo da investigação, observou-se que, devido à ausência de investimentos e atrasos no desenvolvimento, o Brasil não está otimizando seus rios navegáveis como uma alternativa viável para o transporte de mercadorias, o que poderia diminuir os altos custos associados ao uso predominante do transporte rodoviário.

O principal objetivo desta pesquisa foi destacar a extrema importância das hidrovias na logística e como sua utilização poderia solucionar problemas que afetam a competitividade das empresas, tanto em âmbito nacional quanto internacional. A pesquisa partiu da premissa de que a subutilização do transporte fluvial é responsável pelos altos custos de transporte, especialmente no caso de mercadorias, e que essa subutilização resulta na perda de competitividade, devido à ineficiência e à falta de eficácia dos demais modais.

De uma maneira geral, o estudo começa com uma breve apresentação sobre o transporte fluvial, fornecendo uma visão geral da situação no Brasil. Em seguida, são detalhadas as principais rotas fluviais, suas vantagens e desvantagens, enfatizando o impacto potencial na competitividade, tanto nacional quanto internacional.

Desta maneira, focalizando no Estado da Pará, observou-se que o incremento na produção de soja desencadeou melhorias substanciais na infraestrutura de transporte do estado. Houve expansão e modernização de estradas, ferrovias e portos para atender à crescente demanda de transporte de grãos, o que proporcionou benefícios adicionais a outros setores da economia e da sociedade paraense como um todo. Além de benefícios diretos, destacam-se os indiretos operacionais, tais como: os conjuntos de instalações náuticas, que foram criados e modernizados para atender tais demandas, apresentam plataformas metálicas e flutuantes com coberturas para proteger os usuários em situações climáticas adversas, sistemas articulados para se ajustarem às mudanças no nível do rio, maior facilidade de acesso, iluminação, sinalização de segurança e dispositivos de prevenção e combate a incêndios.

Ademais, ressaltou-se sobre a importância de investir e aprimorar o transporte fluvial e servirá como base para futuras análises sobre a perda de competitividade de empresas exportadoras de mercadorias e vendedores nacionais. Além disso, o estudo apresenta aplicações práticas, evidenciando a importância do desenvolvimento desse modal para permitir que as empresas melhorem a eficiência e eficácia no transporte de mercadorias. Uma limitação deste estudo reside na incerteza sobre se as hidrovias poderão resolver todos os problemas relacionados ao transporte de mercadorias. Além

disso, o tamanho limitado da amostra limitou a exploração de todas as alternativas possíveis para solucionar esses problemas.

Referências

- Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). **Transporte Interior Bate Recorde Histórico no Primeiro Semestre de 2023**. Disponível em: <https://www.gov.br/antag/pt-br/noticias/2023/transporte-interior-bate-recorde-historico-no-primeiro-semester-de-2023>. Acesso em: 10 de setembro de 2023.
- Agência Pará. **ANTAQ e CPH realizam visita técnica nas instalações do Terminal Hidroviário de Belém**. Disponível em: <https://www.agenciapara.com.br/noticia/45656/antag-e-cph-realizam-visita-tecnica-nas-instalacoes-do-terminal-hidroviario-de-belem>. Acesso em: 15 de setembro de 2023.
- Agência Pará. **CPH garante tecnologia e segurança em construção de novos terminais hidroviários**. Disponível em: <https://www.agenciapara.com.br/noticia/42822/cph-garante-tecnologia-e-seguranca-em-construcao-de-novos-terminais-hidroviarios>. Acesso em: 15 de setembro de 2023.
- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). **Navegação de cabotagem brasileira**. Disponível em: < <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/15385>>. Acesso em: 24 de agosto de 2023.
- CARDOSO, Valquiria. et, al. **Agropecuária Brasileira: evolução, resiliência e oportunidades**. Volume 1, p. 158, 159 e 162. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2023.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. Metodologia científica. São Paulo: Prentice Hall, 2002. CGEE – CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Tópicos estratégicos para investimentos em CT&I nos setores de transporte aquaviário e de construção naval**, 2009. Disponível em: <<https://www.professores.uff.br/newtonpereira/wpcontent/uploads/sites/139/2017/09/4ctaquaviario.pdf>>. Acesso em: 07 de outubro 2023.
- CÂMARA INTERAMERICANA DE TRANSPORTES (CIT). **Política e estratégia de logística e transporte (PET)**, 2004. Disponível em: <http://www.citamericas.org/imagens/files/livros/livro_transporte_vol_4.pdf>. Acesso em: 07 de outubro de 2023.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE (CNT). **Brasil desperdiça dois terços do seu potencial hidroviário**, 2023. Disponível em: <<https://www.cnt.org.br/agencia-cnt/brasil-desperdica-doistercos-do-potencial-hidroviario>>. Acesso em: 07 de outubro de 2023.
- CNA – CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. **Dados macroeconômicos do setor agropecuário brasileiro**. Brasília: CNA, 2023.
- CNT – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. **Falta investimento no sistema hidroviário brasileiro**, 2021. Disponível em: <<https://www.cnt.org.br/agencia-cnt/falta-investimento-no-sistema-hidroviario-brasileiro>>. Acesso em: 28 de agosto de 2023.
- CALCAGNO L.; CAVALCANTI L.; DIANNI C. CORREIO BRAZILIENSE. **Hidroviás brasileiras são desconsideradas pelo poder público**, 2019. Disponível em: <<https://www.cnt.org.br/agencia-cnt/brasil-desperdica-doistercos-do-potencial-hidroviario>>. Acesso em: 28 de agosto de 2023.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT). **Hidrovia do Madeira**, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/aquaviario/hidrovia-domadeira>>. Acesso em: 19 de agosto de 2023.
- ESTADÃO. **Cabotagem pode baratear custos de transporte do agronegócio**, 2021. Disponível em: <<https://summitagro.estadao.com.br/noticias-do-campo/cabotagem-pode-baratear-custos-de-transporte-do-agronegocio/>>. Acesso em: 17 de setembro de 2023.

- EXAME. **Hidroviás devem ser solução para expansão do agronegócio**, 2022. Disponível em: <<https://exame.com/bussola/hidrovias-devem-ser-solucao-paraexpansao-do-agronegocio-diz-schettino/>>. Acesso em: 19 de agosto de 2023.
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1999.
- GOVERNO DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL – DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Sem investimentos, hidrovia entra em colapso com seca e reduz exportações**, 2020. Disponível em: <<http://www.ms.gov.br/sem-investimentos-hidrovia-entra-emcolapso-com-seca-e-reduz-exportacoes/>>. Acesso em: 14 de setembro de 2023.
- IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Hidroviás no Brasil: Perspectiva Histórica, Custos e Institucionalidade**, 2014. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2714/1/TD_1931.pdf>. Acesso em: 24 outubro de 2023.
- JORNAL DA USP. **Investimento em hidroviás pode diminuir custo de transporte dos produtos brasileiros**, 2021. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/atualidades/investimento-em-hidrovias-podediminuir-custo-de-transporte-dos-produtos-brasileiros/>>. Acesso em: 24 de outubro de 2023.
- KEEDI, Samir. Logística de Transporte Internacional. Aduaneiras. 6ª edição São Paulo. SP. 2014 LIGA NAVAL. **O transporte hidroviário no Brasil**, 2021. Disponível em: <<https://liganaval.poli.ufrj.br/index.php/2021/03/04/o-transporte-hidroviario-no-brasil/>>. Acesso em: 24 de outubro de 2023.
- PLATT, A. A. **Logística e Cadeia de Suprimentos**. 3. ed. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2015. RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas. São Paulo: Editora Atlas, 1999.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em Educação**. São Paulo: Editora Atlas, 1987.

Simulação em Filas: Como a Simulação Ajuda na Redução do Tempo de Espera na Fila de uma Drograria

Queue Simulation: How Simulation Helps Reduce Waiting Time in Drugstore Queues

Simulación de colas: Cómo la simulación ayuda a reducir el tiempo de espera en las colas de las farmacias

Pedro Felipe Campos dos Santos¹

pedro.santos183@fatec.sp.gov.br

Rafael Laporta Teodoro¹

rafael.teodoro2@fatec.sp.gov.br

Júlio César Molon Bevilaqua¹

julio.belivaqua@fatec.sp.gov.br

Roberto Ramos de Morais¹

roberto.morais@fatec.sp.gov.br

Rafael Cavalcanti Bizerra¹

rafael.bizerra@fatec.sp.gov.br

Palavras-chave:

*Teoria das Filas.
Simulação.
Atendimento ao cliente.
Logística farmacêutica.
Otimização.*

Keywords:

*Queue theory.
Simulation.
Customer service.
Pharmaceutical logistics.
Optimization.*

Palabras clave:

*Teoría de las colas.
Simulación.
Servicio al cliente.
Logística farmacéutica.
Optimización.*

Enviado em:

01 novembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

29 julho, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste

Avaliadores:

Glauco Roberto Silva
Enio Fernandes Rodrigues



Resumo:

Ao compreender que a Logística Farmacêutica engloba processos, implementação, planejamento, controle de informação, fluxo de distribuição e gerenciamento dos processos operacionais, este artigo aborda um exemplo de uma drogaria dentro de um shopping, onde há gargalos operacionais, provocando filas de espera que afetam a qualidade de atendimento ao cliente. Visando melhorias através dos indicadores de desempenho, teoria das filas e simulação, com a finalidade da solução ótima, buscou-se atualizar o fluxo de operações dos atendentes a fim de melhorar a experiência do cliente, o que resultou na diminuição do tempo necessário para o atendimento no balcão, agilidade com os apoios técnicos da loja e tendo fluidez em toda experiência de compra e dessa maneira crescendo o nível de satisfação dos consumidores. Destacam-se os desafios específicos enfrentados por esses estabelecimentos e as estratégias para otimizar suas operações para alcançar a excelência operacional e nos indicadores de qualidade e desempenho. Para tanto, contextualiza-se sobre a Logística Farmacêutica, fornecendo uma visão geral dos principais panoramas deste conceito.

Abstract:

Understanding that Pharmaceutical Logistics encompasses processes, implementation, planning, information control, distribution flow and management of operational processes, this article looks at an example of a drugstore in a shopping center, where there are operational bottlenecks, causing queues that affect the quality of customer service. Aiming to make improvements through performance indicators, queuing theory and simulation, with the aim of finding the optimum solution, we sought to update the flow of operations of the attendants in order to improve the customer experience, which resulted in a reduction in the time needed for service at the counter, agility with the store's technical support and fluidity throughout the shopping experience, thus increasing the level of customer satisfaction. The specific challenges faced by these establishments and the strategies for optimizing their operations to achieve operational excellence and quality and performance indicators are highlighted. To this end, Pharmaceutical Logistics is contextualized, providing an overview of the main panoramas of this concept.

Resumen:

Al entender que la Logística Farmacéutica abarca procesos, implementación, planificación, control de información, flujo de distribución y gestión de procesos operativos, este artículo aborda un ejemplo de una farmacia dentro de un centro comercial, donde existen cuellos de botella operativos, provocando filas de espera que afectan la calidad del servicio al cliente. Con el objetivo de mejorar a través de indicadores de desempeño, teoría de colas y simulación, con el fin de brindar una solución óptima, se buscó actualizar el flujo de operaciones de los asistentes con el fin de mejorar la experiencia del cliente, lo que resultó en una reducción del tiempo necesario para la atención en el mostrador, agilidad con el soporte técnico de la tienda y tener fluidez en toda la experiencia de compra y así aumentar el nivel de satisfacción del consumidor. Se destacan los desafíos específicos que enfrentan estos establecimientos y las estrategias para optimizar sus operaciones para alcanzar la excelencia operativa y en los indicadores de calidad y desempeño. Para ello, contextualiza la Logística Farmacéutica, ofreciendo una visión general de los principales panoramas de este concepto.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

De acordo com o Conselho Regional de Farmácia da Bahia (2021), a logística farmacêutica desempenha um papel fundamental no setor de saúde, garantindo que medicamentos e produtos farmacêuticos cheguem de forma eficiente e segura às farmácias, hospitais e clínicas, possibilitando o acesso oportuno aos tratamentos médicos necessários. Com uma ênfase especial nas farmácias, a logística desempenha um papel ainda mais crítico, uma vez que esses estabelecimentos são a principal interface entre os pacientes e os produtos farmacêuticos. Em resumo, a logística farmacêutica é um componente essencial para a operação bem-sucedida de farmácias e para a saúde pública como um todo. A gestão eficaz dessa logística desempenha um papel vital na garantia de que os medicamentos estejam disponíveis e seguros, fornecendo tratamento adequado para os pacientes que deles ocorrerem, atendendo à demanda da população de forma rápida e precisa.

A logística farmacêutica abrange uma série de atividades, desde a aquisição de medicamentos junto aos fabricantes até o transporte, armazenamento e distribuição para as farmácias. Isso inclui a gestão de estoques, o monitoramento de prazos de validade, a rastreabilidade de lotes e o cumprimento de regulamentações de segurança e qualidade. Além disso, a logística também desempenha um papel importante na redução de desperdícios, minimizando perdas de medicamentos devido a vencimentos ou extravios.

Atualmente, a presença de farmácias em nossas vidas é notável. Isso ocorre tanto por necessidades pontuais, como a aquisição de medicamentos para tratar alergias, resfriados, dores e outras condições, quanto por questões críticas de saúde, como aqueles que dependem de medicamentos de uso contínuo, como diabéticos, pessoas com problemas de saúde mental ou que sofrem de dores crônicas. No entanto, é senso comum que ninguém deseja esperar muito tempo apenas para encontrar um relaxante muscular. Sendo assim, para ilustrar esse ponto com um exemplo real, uma farmácia localizada em um shopping center precisa dar ênfase especial à agilidade no atendimento, em comparação com aqueles em bairros residenciais, pois possui um público transitório.

Neste artigo, buscamos formas de aumentar a produtividade dos atendentes, para que assim, consigam ser mais rápidos e minimizem o tempo de atendimento, o que aumenta a satisfação do cliente em ir a esta farmácia. Dessa forma utilizamos o aplicativo Arena, que é um software de simulação, junto ao estudo da Teoria das Filas, para adaptar o dia a dia desta farmácia e identificar os pontos fortes e os pontos fracos do atendimento.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Teoria de Filas

A Teoria das Filas é utilizada para analisar o surgimento e o congestionamento de filas através de fórmulas matemáticas e utilizar de modelagem para demonstrar, consistindo através da modelagem analítica de processos ou sistemas que resultam em espera e tem como objetivo determinar e avaliar quantidades, denominadas medidas de desempenho, que expressam a produtividade e operacionalidade desses produtos. De posse dessas informações, a partir dessa teoria busca-se os meios para minimizar os impactos negativos das esperas nos processos, e qualificar avaliações de desempenho, que indicam a eficiência desse sistema (FOGLIATTI, 2007).

2.2. Simulação

Conforme Harrel *et al.* (2013), a simulação é um modelo singular de experimentação de um sistema real que permite a análise das reações diante de mudanças na estrutura, no ambiente ou nas condições de contorno. Com esses modelos, a simulação se torna uma ferramenta útil para avaliar ideias, possibilitando a definição de especificações específicas de elementos para atingir objetivos pré-

determinados. Essa técnica, além de útil, é poderosa, tendo como objetivo principal a resolução de problemas e a análise complexa dos resultados das mudanças.

Em 2008 com o avanço da tecnologia essa temática foi atualizada. De acordo com Freitas Filho (2008), a Simulação é uma técnica que tem como objetivo buscar e representar um sistema, processo, ou aparências da vida real por meio de um modelo computacional ou físico, permitindo a experimentação virtual, a análise de planos alternativos a fim de estudá-lo, compreendê-lo e/ou prever seu comportamento e características ao longo do tempo. Com o progresso da tecnologia, a simulação agora pode ser realizada por meio de computadores, utilizando softwares integrados que têm capacidade de testar teorias específicas. A simulação computacional possibilita a análise prévia dos resultados antes de implementar quaisquer alterações físicas, evitando assim possíveis prejuízos. Essa abordagem permite atingir os objetivos propostos pelo analista, possibilitando com que os pesquisadores estudem, analisem e compreendam seu funcionamento sem a necessidade de lidar diretamente com o sistema real por meio da criação de modelos computacionais que representam as interações e dinâmicas dentro desse sistema. Essa abordagem baseia-se na ideia de que compreender um sistema complexo, o que requer uma representação abstrata desse sistema, que pode ser explorada e testada em um ambiente controlado.

2.3. Arena

O Sistema Arena é uma plataforma de simulação amplamente utilizada em diversas áreas, desde a produção e logística até a saúde e serviços. Este software possibilita a representação de aplicações do mundo real por meio de suas ferramentas e apresenta uma interface gráfica disponível. Ele se destaca como uma ferramenta poderosa para modelagem e análise de processos complexos, permitindo que as organizações tomem decisões informadas e otimizem suas operações. O Sistema é responsável por desempenhar um papel fundamental na melhoria de processos e auxiliar à tomada de decisões estratégicas em diversos setores, sendo uma ferramenta útil para organizações, melhorando e aprimorando o desempenho dos clientes, o software facilita a tomada de decisões em ambientes de negócios que buscam maximizar a eficiência e alcançar resultados em suas operações (PRADO, 2014).

Conforme descrito por Prado (2014), o Arena foi lançado no mercado em 1993 pela empresa *Systems Modeling*, foi desenvolvido e aprimorado pela fusão de dois programas distintos conhecidos como SIMAN e CINEMA. O SIMAN representa uma linguagem de simulação desenvolvida para computadores pessoais, marcando sua incursão pioneira nesse domínio no ano de 1983. Por sua vez, o CINEMA surgiu em 1984 como o primeiro programa destinado à animação de simulações em ambientes computacionais.

Prado (2014) destaca, ainda, uma das ferramentas de grande importância no Arena, denominada *Input Analyser*. Essa ferramenta tem a função de analisar os dados do processo, permitindo a visualização gráfica das curvas de comportamento. Além disso, o *Input Analyser* fornece uma expressão matemática que descreve esses dados, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada do processo em questão.

2.4. Indicador de Desempenho e Qualidade

Os indicadores de desempenho, também conhecidos como *Key Performance Indicators* (KPIs), desempenham um papel crucial na avaliação do sucesso e no direcionamento das estratégias empresariais. Eles fornecem uma visão quantificável e objetiva das operações e resultados de uma empresa. São métricas quantitativas ou qualitativas que ajudam as empresas a medirem, avaliarem e acompanharem o progresso em direção a seus objetivos e metas. Eles proporcionam uma representação clara e objetiva do desempenho em diversas áreas operacionais, desde finanças e vendas até qualidade e satisfação do cliente, dessa forma, fornecendo uma maneira objetiva de avaliar o desempenho, tomar decisões informadas e manter o foco nas metas estratégicas. Ao adotar uma abordagem estruturada para a implementação e monitoramento de KPIs, as organizações podem

melhorar sua eficiência operacional, satisfação do cliente e resultados financeiros, fortalecendo sua posição competitiva no mercado. Portanto, os indicadores de desempenho não são apenas análises; eles são a chave para o sucesso empresarial (HABOUR, 1997).

2.4.1. Exemplo de Equações

O Indicador de Desempenho desta loja específica é avaliado com uma média de aprovação de 89%. Isso significa que, de cada 100 clientes que entram na loja, 11 deles não ficam satisfeitos ou não têm suas expectativas de compras atendidas. No entanto, como podemos medir esse sentimento?

Método de Medição: para avaliar a satisfação dos clientes, utilizamos uma pesquisa disponível em um tablet próximo à caixa, onde eles podem dar notas, que opções de "Ótimo" a "Péssimo". A fórmula para calcular o percentual de satisfação é a seguinte equação:

$$\epsilon = \theta - (\tau + \phi + \rho)$$

Onde:

θ : É a porcentagem de votos ótimos em relação ao total de votos.

τ : É a porcentagem de votos regulares em relação ao total de votos.

ϕ : É a porcentagem de votos ruins em relação ao total de votos.

ρ : É a porcentagem de votos péssimos em relação ao total de votos.

Exemplo de Aplicação da Fórmula: suponhamos que, em um dia específico, a loja tenha recebido um total de 55 votos, distribuídos da seguinte forma: 50 "Ótimos", 4 "Bons" e 1 "Péssimo." Nesse caso, o índice de satisfação (encantômetro) atingiria aproximadamente 89,09%. Aplicando a fórmula citada anteriormente, pode ser calculado da seguinte maneira:

$$\epsilon = 90,90 - (0 + 0 + 1,81)$$

É importante destacar que os votos "Bons" não são subtraídos na fórmula, mas servem para evitar que a classificação seja reduzida. Com isso, desafio que enfrentamos aqui é uma grande quantidade de votos na categoria "Bom", enquanto os votos "Ruim" e "Péssimo" são raros. Para aumentar a porcentagem de satisfação de forma exponencial, priorizar obter um maior número de votos "Ótimo", mesmo que haja alguns votos "Ruim", eles terão um impacto menor na avaliação geral.

Então, quais são os motivos que levam os clientes a avaliarem a experiência como "Bom"? O principal motivo costuma ser a demora no atendimento, uma vez que, no histórico mensal, a quantidade de votos negativos é quase inexistente. Isso sugere que a qualidade do atendimento não é o principal fator que justifica esse nível de satisfação.

Estratégias de Melhoria: pensando nisso diante desse cenário, é crucial acelerar os processos que podem causar atrasos, deve-se agilizar nos processos que podem causar gargalos, como o atendimento no balcão e no caixa. Ao fazer isso, a loja tem a oportunidade de aumentar a satisfação dos clientes, tornando a maioria dos votos "Ótimo" e minimizando o impacto dos votos negativos. Em resumo, o encantômetro é uma ferramenta útil para medir o nível de satisfação dos clientes, e a concentração de votos "Ótimo" deve ser o objetivo de melhorar o desempenho da loja, logo a rapidez no atendimento é a chave para alcançar essa meta, desde que não burlem os processos fundamentais necessários.

3. Materiais e Métodos

Os estudos de simulação desempenham um papel fundamental na análise de sistemas complexos em uma variedade de campos. Este artigo se aprofunda em um estudo de caso e pesquisa exploratória

conduzidos para entender melhor o funcionamento de um sistema de uma drograria, assim destacando a importância da Logística Farmacêutica.

A metodologia empregada nesta pesquisa é composta por dois aspectos: quantitativa e qualitativa; fundamentada em referências bibliográficas relacionadas ao conceito de simulação e às características que definem uma fila. O propósito desta abordagem é oferecer uma análise teórica abrangente sobre os Indicadores de Desempenho de Satisfação do Cliente. Posteriormente, examinamos como o software Arena pode ser empregado como uma ferramenta de simulação para melhorar um sistema de filas. O objetivo desse estudo é identificar oportunidades de aprimoramento, por meio de ajustes no programa, a fim de proporcionar mudanças substanciais no cenário, resultando em melhorias significativas no processo.

4. Resultados e Discussões

4.1. A Empresa

A Farmácia Drogasil que analisamos funciona todos os dias, trabalhando 16 horas por dia. Por tratar-se de ser um estabelecimento comercial, a empresa não possui escala de linha de produção, contudo o foco maior das atividades é de atendimento e vendas. O software Arena será usado para encontrar e verificar tipos de gargalos no processo, com base nos resultados obtidos, é possível propor mudanças no cenário, e trazer melhorias. O setor nomeado por “Balcão” possui 4 funcionários distribuídos entre: 2 Auxiliares de Farmácia, 1 Farmacêutico, e 1 Gerente e/ou Supervisor, sendo eles responsáveis pelo atendimento e dispensação de medicações. O Setor nomeado “Meio de Loja” é composto pelo Atendente 1, responsável em organizar prateleiras de acordo com a Curva ABC, repor estoque de produtos e verificar prazos de validade das mercadorias. Por fim o setor nomeado “Caixa” operando 3 funcionários também Atendente 1, responsáveis pela finalização de compras dos clientes.

4.2. Coleta de Dados

Para a realização da coleta de dados, foi necessário estudar os tempos de cada funcionário cronometrando o tempo de cada atendimento ao cliente, analisando a necessidade de cada um durante 7 dias em um decurso de 16 horas. Dessa forma, também avaliando a eficiência de cada funcionário durante os atendimentos. Através da coleta estatística de dados, na Tabela 1 são apresentadas os processos existentes e a expressão que foram utilizadas necessárias para que através do Sistema Arena realizar uma simulação do comportamento do fluxo operacional de rotina.

Tabela 1 – Expressões geradas pelo Input Analyser

PROCESSO	EXPRESSÃO
CHEGADA DO CLIENTE	EXPO 1.5
BALCÃO	TRIA(2, 7, 20)
MEIO DE LOJA	$0.5 + 7 * \text{BETA}(0.917, 0.992)$
CAIXA	TRIA (0.5, 1, 5)

Essas expressões presentes na tabela 1 contêm os dados gerados inicialmente através do *Excel*, por meio de uma metodologia lógica denominada *Boxplot*, dessa forma, é possível realizar filtragem mais precisa de tempos operacionais dos processos citados, foram inseridos no *Input Analyser* elaborando essas expressões necessárias para o Arena.

4.3. Processo

Nesse contexto, a teoria das filas é aplicada para entender como as filas de clientes se formam, como os clientes são atendidos e como o serviço é gerenciado de forma eficiente. Aqui estão alguns aspectos a serem considerados:

I. Chegada de Clientes:

- Os clientes chegam à drogeria em momentos aleatórios, o que pode ser modelado usando uma distribuição probabilística, como a distribuição de Poisson.
- A taxa de chegada de clientes pode variar ao longo do dia, com picos de movimento nas horas de maior demanda.

II. Sistema de atendimento:

- A drogeria tem funcionários (farmacêuticos e atendentes) disponíveis para atender os clientes.
- Cada cliente que chega à fila é atendido por um funcionário, seguindo um processo predefinido, que pode incluir consultas, vendas de medicamentos, aconselhamento.

III. Fila de Espera:

- Os clientes que chegam à drogeria e encontram todos os funcionários ocupados precisam esperar em uma fila.
- Uma fila pode ser única (todos os clientes esperam na mesma fila) ou múltipla (com filas diferentes para serviços diferentes).
- A fila de espera é uma parte fundamental do sistema, e a teoria das filas pode ser usada para melhorar o tempo de espera dos clientes.

IV. Tempo de Serviço:

- Cada cliente passa um tempo no sistema, o que inclui o tempo de espera na fila e o tempo de atendimento pelo funcionário.
- O tempo de atendimento pode variar de um cliente para outro e pode ser modelado usando uma distribuição probabilística, como uma distribuição variável.

V. Métricas de Desempenho:

- Para avaliar a eficiência do atendimento ao cliente, várias características podem ser usadas, como o tempo médio de espera na fila, o tempo médio de atendimento, a taxa de ocupação dos funcionários, a probabilidade de um cliente esperar mais de um determinado tempo, entre outros.

A aplicação da teoria das filas da drogeria auxiliou a mapear os gargalos nos processos operacionais que atrapalhavam o fluxo de atendimento, a fim de otimizar os seus processos, reduzir o tempo de espera dos clientes e melhorar a satisfação geral do cliente. Isso pode ser alcançado por meio do dimensionamento adequado da equipe, da alocação eficiente de recursos e da implementação de estratégias que minimizem as filas de espera, porque uma drogeria voltada para o atendimento ao cliente deve operar de forma eficiente, ética e segura, garantindo que os clientes tenham acesso aos medicamentos e produtos de saúde de qualidade.

4.4. Análise do Resultado Inicial

Após a elaboração do modelo Arena ser montado e alinhado conforme o sistema dinâmico operacional da loja, foram realizadas repetições ao longo de um período de 7 dias, abrangendo uma jornada de 16 horas diárias, o que se mostra como o intervalo mais otimizado para identificar gargalos e analisar os tempos de todos os processos envolvidos. De acordo com o Relatório de Análise do Arena, o gargalo encontra-se no setor Balcão, que contém o maior tempo de utilização e, mesmo que o número de pessoas que passaram por ele não seja maior do que passaram no setor Caixa, as filas do Balcão possuem tempos superiores quando comparados ao Caixa, que estão apresentados abaixo na figura 1 e na tabela 2, exibindo os resultados do cenário inicial:

Figura 1 – Modelo Inicial de Atendimento da Drograria no Arena

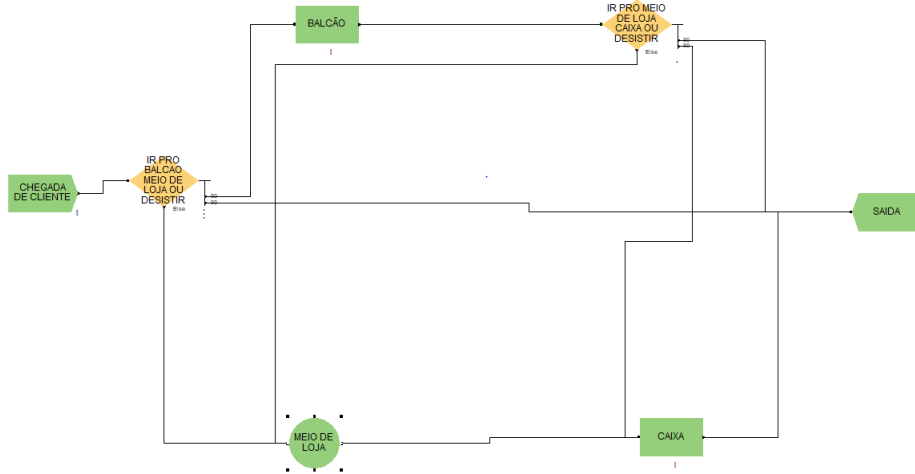


Tabela 2 – Cenário Inicial

	Nível de Ocupação	Tempo de Espera	Número de Saídas	Número em Espera	Trabalho em Progresso
Balcão	0,932458582	16,83169786	370,9	7,042980122	13,42739534
Caixa	0,393576953	0,073199197	527,7	0,040374924	
Meio de Loja	0	0	0	0	0

A Figura 1 contém o modelo na forma de Layout operacional da loja e com os dados gerados através do software Arena em cada “processo”, em seguida o demonstrativo com os resultados na Tabela 2 com: totalidade de chegada de clientes, logo depois as estatísticas de decisões do cliente entre os setores da loja, o tempo de espera da fila do setor balcão, o delay no meio de loja, tempo de fila do caixa, a porcentagem de ocupação que cada setor teve e por fim número de saída de clientes.

4.5. Propostas de Melhorias

Com o intuito de cumprir o objetivo proposto desse artigo, foi elaborado uma proposta da Solução de Otimização de Processos Internos Operacionais em que estavam os gargalos, para que pudessem dar o total suporte e apoio à fila de clientes em espera por atendimento. Com essa solução e sugestões de melhorias que trarão o resultado na diminuição de fila, automaticamente o comércio fica mais atrativo aos olhos dos clientes, pois, ao terem um atendimento otimizado e, dessa forma, também trazendo qualidade e tempo otimizado, o fluxo de loja aumenta, o que gera mais fluxo de caixa e receita para a empresa.

Tabela 3 – Cenário Atualizado

	Nível de Ocupação	Tempo de Espera	Número de Saídas	Número em Espera	Trabalho em Progresso
Balcão	0,772513052	2,842997021	383,5	1,170246385	
Caixa	0,405756646	0,094420821	540	0,053388224	7,764589985
Meio de Loja	0	0	0	0	

O principal objetivo era reduzir as filas, melhorar o tempo de espera e, por conseguinte, aumentar a eficiência geral da loja. Uma das principais medidas tomadas foi a contratação de um novo funcionário para melhorar o processo de atendimento no setor Balcão. Com isso, a Farmácia Drograria conseguiu redistribuir eficientemente as tarefas, garantindo que as filas fossem atendidas de maneira mais rápida

e organizada. Dessa forma, a teoria das filas, um campo da pesquisa operacional, trouxe insights importantes para orientar as melhorias possíveis e foi aplicada para determinar o número ideal de caixas em funcionamento e ajustar os horários de trabalho de acordo com os picos de demanda.

Figura 2 – Comparativo de Gráficos Inicial do Relatório Arena

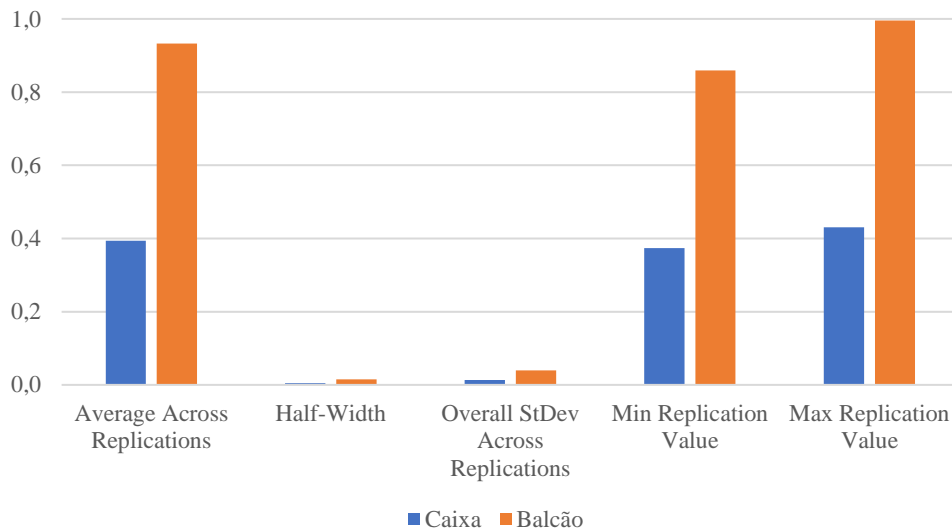
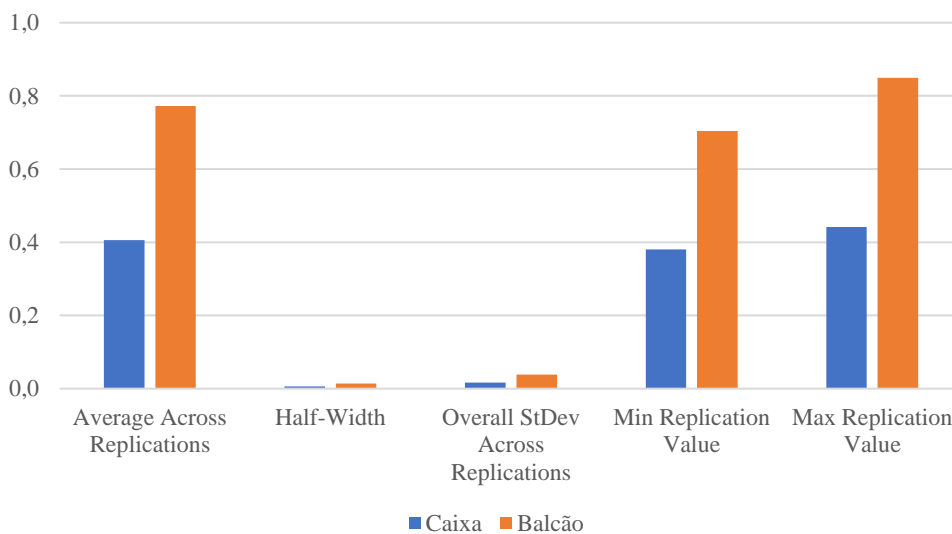


Figura 3 – Comparativo de Gráficos Final do Relatório Arena



Os gráficos acima mostram um comparativo dos gráficos gerados através dos relatórios do software Arena, do modelo inicial e do modelo final, com a solução de implantação de mais atendentes e farmacêuticos no balcão. Nisso estava o gargalo com maior tempo de fila, porque existem processos e protocolos que de maneira nenhuma podem ser “automatizados” pois tratam da segurança do paciente. Por esse motivo dependem de uma conferência farmacêutica para que possam ser aprovados à dispensação e à venda. Dessa forma, ao trazer funcionários aptos a fiscalizar e realizar esses processos de segurança dos quais geram os maiores tempos de atendimentos devido à essa conferência, a ideia inicial é equalizar o tempo de filas de espera de clientes aguardando pelo atendimento, gerando assim um intervalo satisfatório para o consumidor. Antes da implementação dessas mudanças, os clientes muitas vezes enfrentaram longas esperas para serem atendidos, o que resultou em experiências frustrantes e puderam até mesmo impactar as qualidades da satisfação do cliente.

5. Conclusão

Diante da crescente importância da logística farmacêutica para o setor de saúde, especialmente nas farmácias que atuam como interface principal entre os pacientes e os produtos farmacêuticos, a eficiência operacional torna-se crucial para garantir o acesso adequado aos tratamentos médicos. Este artigo explorou a aplicação da simulação em filas, evidenciando a necessidade de empregar o software do software Arena, que se mostrou eficaz na manipulação dos dados dos processos operacionais da empresa, utilizando para reduzir o tempo de espera na fila de uma drograria, com foco especial no setor de atendimento ao cliente.

A Teoria dos Filas foi empregada para analisar o congestionamento dos filas, utilizando fórmulas matemáticas e modelagem para compreender o surgimento de filas e identificar oportunidades de melhoria. A simulação, por meio do software Arena, permitiu a representação virtual do sistema da drograria, possibilitando análises de cenários e a identificação de gargalos no processo de atendimento. Através dele, foi possível visualizar uma projeção de aprimoramento no processo de produção da organização.

Este estudo destaca a importância da análise crítica dos processos internos e da busca constante por melhorias, utilizando ferramentas como a simulação da teoria das filas para orientar decisões estratégicas. A eficiência operacional não apenas melhora a experiência do cliente, mas também contribui para o sucesso no longo prazo do negócio.

Os resultados da simulação revelaram que o principal gargalo estava no setor do Balcão, com um alto tempo de espera. Com base nessas informações, propostas de melhorias foram desenvolvidas, incluindo a contratação de um novo funcionário para melhorar o atendimento no Balcão. A correção dessas mudanças foi feita em uma redistribuição eficiente de tarefas, diminuindo significativamente o tempo de espera na fila.

A metodologia empregada, que combina a Teoria das Filas, simulação computacional e análise de indicadores de desempenho, demonstrou ser uma abordagem eficaz para identificar oportunidades de melhoria e otimização nos processos operacionais de uma drograria. Além disso, a aplicação de indicadores de desempenho, como o índice de satisfação do cliente, proporcionou uma compreensão mais profunda da experiência do cliente e orientou as estratégias de melhoria.

Em resumo, a simulação em filas, aliada à Teoria das Filas e indicadores de desempenho, mostrou-se uma ferramenta inovadora para melhorar a eficiência operacional de uma drograria, reduzindo o tempo de espera na fila e melhorando a satisfação do cliente. Essa abordagem não beneficiou apenas a experiência do cliente, mas também contribuiu para a eficácia geral da cadeia de suprimentos farmacêuticos, garantindo um acesso mais rápido e preciso aos tratamentos necessários.

Referências

- CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DA BAHIA. As características da logística farmacêutica. 30 set. 2021. Disponível em: <https://www.crf-ba.org.br/saiba-mais-sobre-as-caracteristicas-da-logistica-farmacautica/>. Acesso em: 16 nov. 2023.
- FOGLIATTI, M. C.; MATTOS, N. M. C. **Teoria de filas**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2007.
- FREITAS FILHO, P. J. **Introdução à modelagem e simulação de sistemas**. 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008.
- HABOUR, J. L. **The basics of performance measurement**. Nova Iorque: Productivity Press, 1997.
- HARREL, C. R. et al. **Simulação de Sistemas: aprimorando processos de logística**. 1. ed. Elsevier, 2013.
- PRADO, D. **Usando o Arena em simulação**. 5. ed. Nova Lima: Falconi Editora, 2014.

Além das Cicatrizes Invisíveis: Explorando a Saúde Mental e Impactos na Qualidade de Vida dos Profissionais na Atualidade

Débora Vieira Carvalho¹

deboravolc2@gmail.com

Jeniffer Albuquerque da Silva¹

jeniffersilva.contato@gmail.com

Marcia da Silva¹

marcia.silva34@fatec.sp.gov.br

Marianne Quinto de Souza¹

mariannequinto9@hotmail.com

Beyond Invisible Scars: Exploring Mental Health and Impacts on the Quality of Life of Professionals Today

Más allá de las cicatrices invisibles: explorando la salud mental y los impactos en la calidad de vida de los profesionales en la actualidad

Palavras-chave:

Qualidade de Vida.
Saúde Mental.
Recursos Humanos.
VUCA.

Keywords:

Quality of Life.
Mental Health.
Human Resources.
VUCA.

Palabras clave:

Calidad de vida.
Salud mental.
Recursos Humanos.
VUCA.

Enviado em:

08 novembro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

29 julho, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste

Avaliadores:

Jeferson Roberto Lima
Gerson Silva



Resumo:

Este artigo analisou o impacto do cenário atual na saúde mental e na Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) dos profissionais, bem como as estratégias adotadas pelas organizações para melhorar o ambiente de trabalho nesse contexto. A pesquisa qualitativa envolveu 11 profissionais de empresas de pequeno a grande porte em São Paulo, com Programas de QVT estabelecidos. Os resultados revelaram que, em meio a tantas incertezas e necessidade de rápida resposta, o chamado mundo VUCA tem gerado ansiedade e estresse significativos nos profissionais, enfatizando a relevância da saúde mental no local de trabalho. As empresas responderam implementando medidas como programas de apoio psicológico, ginástica laboral e uma abordagem de gestão mais humanizada. Além disso, o trabalho híbrido tornou-se comum, permitindo maior flexibilidade. Os profissionais também sugeriram aprimoramentos, como um acompanhamento mais eficaz de suas necessidades. Este estudo destaca a importância de adaptar e atender às necessidades dos colaboradores em um ambiente de trabalho no contexto atual, fornecendo informações valiosas para as empresas promoverem a saúde mental e a QVT.

Abstract:

This article analyzed the impact of the current scenario on professionals' mental health and Quality of Life at Work (QWL), as well as the strategies adopted by organizations to improve the work environment in this context. The qualitative research involved 11 professionals from small to large companies in São Paulo, with established QWL Programs. The results revealed that, amid so much uncertainty and the need for a quick response, the so-called VUCA world has generated significant anxiety and stress in professionals, emphasizing the relevance of mental health in the workplace. Companies responded by implementing measures such as psychological support programs, workplace gymnastics and a more humanized management approach. Additionally, hybrid work has become common, allowing for greater flexibility. Professionals also suggested improvements, such as more effective monitoring of their needs. This study highlights the importance of adapting and meeting the needs of employees in a work environment in the current context, providing valuable information for companies to promote mental health and QWL.

Resumen:

Este artículo analizó el impacto del escenario actual en la salud mental y la Calidad de Vida en el Trabajo (CVT) de los profesionales, así como las estrategias adoptadas por las organizaciones para mejorar el clima laboral en este contexto. La investigación cualitativa involucró a 11 profesionales de pequeñas y grandes empresas de São Paulo, con programas de CVT establecidos. Los resultados revelaron que, en medio de tantas incertidumbres y la necesidad de una respuesta rápida, el llamado mundo VUCA ha generado una importante ansiedad y estrés en los profesionales, enfatizando la relevancia de la salud mental en el ámbito laboral. Las empresas respondieron implementando medidas como programas de apoyo psicológico, gimnasia en el lugar de trabajo y un enfoque de gestión más humanizado. Además, el trabajo híbrido se ha convertido en algo habitual, lo que permite una mayor flexibilidad. Los profesionales también sugirieron mejoras, como un seguimiento más efectivo de sus necesidades. Este estudio pone de manifiesto la importancia de adaptarse y satisfacer las necesidades de los empleados en un entorno laboral en el contexto actual, aportando información valiosa para que las empresas promuevan la salud mental y la CVT.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

No atual cenário global, o chamado mundo VUCA em que vivemos, onde a Volatilidade, Incerteza, Complexidade e Ambiguidade se tornaram a nova norma, o mercado de trabalho enfrenta desafios inéditos que exigem adaptação, resiliência e inovação constantes. Embora não mais tão recente - e após a readaptação abrupta vivenciada -, a pandemia de Covid-19 impôs mudanças profundas e duradouras em todas as esferas da vida e as cicatrizes invisíveis ainda são sentidas hoje. Com a rápida transição para o *homeoffice*, o aumento do estresse e as preocupações com a saúde física e mental, as organizações tiveram que repensar suas abordagens para garantir que seus colaboradores pudessem prosperar em meio a essas adversidades. Nesse contexto, os programas de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) emergiram como um recurso essencial para promover a saúde mental e manter um ambiente harmonioso.

A busca pela promoção da saúde mental no ambiente de trabalho ganhou ainda mais relevância, uma vez que os profissionais enfrentaram ansiedade, estresse e outros desafios emocionais decorrentes da pandemia. Ao mesmo tempo, o trabalho remoto trouxe benefícios, como maior flexibilidade e redução de deslocamentos, mas também trouxe consigo novas tensões e desafios no equilíbrio entre a vida profissional e pessoal.

Neste contexto, este estudo tem como objetivo principal analisar como a experiência do mundo VUCA tem afetado a saúde mental e a QVT dos profissionais, bem como investigar quais estratégias as organizações têm adotado para melhorar o ambiente de trabalho. Para atingir esse objetivo, será explorada a percepção dos profissionais sobre as mudanças ocorridas em suas rotinas de trabalho, os impactos na saúde mental e física, as práticas de QVT oferecidas pelas empresas e as sugestões dos colaboradores para promover um ambiente mais saudável e produtivo.

Em conformidade com o tema, o trabalho busca responder a seguinte questão norteadora: "Quais os impactos do cenário atual na Saúde Mental e Qualidade de Vida dos profissionais e quais medidas as empresas estão adotando para melhorar o ambiente de trabalho?"

A realização deste estudo encontra respaldo na urgente necessidade de compreendermos como as empresas podem se adaptar e responder eficazmente às mudanças no cenário de trabalho, a fim de preservar a saúde mental de seus colaboradores e promover uma QVT que contribua para o bem-estar geral. As informações coletadas podem orientar as organizações na implementação de medidas eficazes para enfrentar os desafios do mundo VUCA e proporcionar um ambiente mais harmonioso e saudável para seus profissionais.

2. Fundamentação Teórica

Por muito tempo, o setor de Recursos Humanos (RH) estava ligado principalmente a atividades como Cálculos Trabalhistas e Recrutamento e Seleção. No entanto, à medida que as organizações perceberam o valor estratégico do capital humano, o RH evoluiu de uma abordagem de "custo" para uma perspectiva de "investimento". Isso resultou em uma maior atenção aos funcionários, pois colaboradores satisfeitos impactam positivamente o desempenho organizacional. Com o tempo, o RH se estabeleceu como um elemento central nas empresas, ganhando destaque com programas de Qualidade de Vida no Trabalho e Psicologia Organizacional.

Robbins (2005, p.9) irá definir a Psicologia como "a ciência que busca medir, explicar e modificar o comportamento humano". A Psicologia Organizacional – que inicialmente era chamada de Psicologia Industrial – teve como precursor Wilhelm Wundt (1832-1920).

Na Psicologia Industrial, o foco era predominantemente interno nas organizações. Atualmente, o campo evoluiu para a Psicologia Organizacional e do Trabalho, considerando os laços entre o contexto de trabalho, a organização e o ambiente externo, que influenciam diretamente o comportamento dos

colaboradores. Essa área concentra-se no estudo científico do comportamento nas organizações, especialmente na relação humana no ambiente de trabalho (PESCA, 2011, p. 32-33).

No contexto atual, a realidade dos processos de trabalho passou por mudanças profundas, caracterizadas pela velocidade e pelas diversas e em constante evolução demandas em relação às novas modalidades de trabalho. A rápida evolução da tecnologia e a globalização da economia resultaram na extinção de inúmeros postos de trabalho e na exclusão de segmentos de trabalhadores do sistema formal de produção. Isso tem gerado impactos sociais significativos, incluindo desumanização nas relações sociais, pauperização e migração incerta em busca de reinserção profissional (CÂNEO, 2009).

No ambiente empresarial em constante transformação do Mundo VUCA – um acrônimo das palavras inglesas Volatility, Uncertainty, Complexity e Ambiguity, que significam volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade – o papel do setor de RH se torna fundamental. A rapidez das mudanças no mercado, juntamente com avanços tecnológicos e desafios na área comercial, requerem que as organizações se adaptem de forma ágil. Para enfrentar esse cenário complexo, surge a necessidade de uma nova geração de gestores e profissionais com habilidades atualizadas. Portanto, o RH desempenha um papel estratégico na preparação e no desenvolvimento dos colaboradores para enfrentar os desafios do Mundo VUCA (SILVA *et al.*, 2021 e RODRIGUES *et al.*, 2022).

Estes novos desafios e a exigência que as empresas se adaptem de maneira ágil e eficaz ao contexto global, têm desencadeado nos colaboradores várias doenças associadas ao trabalho, sendo físicas e mentais.

As doenças ocupacionais surgem como resultado direto da exposição a riscos laborais e condições de trabalho, não decorrendo do desgaste natural do corpo. Sua incidência cresce com a idade, sendo mais comuns entre mulheres. Lesões musculoesqueléticas, como a síndrome do túnel cárpico, são comuns, especialmente em setores como indústria, construção e saúde, devido à exposição a riscos ergonômicos, físicos, biológicos e químicos (RIBEIRO *et al.*, 2023).

A lombalgia ocupacional é um problema significativo que afeta profissionais, sendo uma condição comum que resulta em dores nas costas devido a atividades que envolvem levantamento de peso ou posturas inadequadas por períodos prolongados. Essa condição não apenas impacta a qualidade de vida dos trabalhadores, mas também aumenta os riscos de incapacidade laborativa e invalidez, gerando sofrimento aos trabalhadores e ônus financeiros para empresas e sistemas de saúde e previdência. (HELFENSTEIN *et al.*, 2010).

A síndrome de burnout é um fenômeno psicológico desencadeado por níveis excessivos e prolongados de estresse no ambiente de trabalho. Segundo Murofuse *et al.* (2005), o diagnóstico dessa síndrome baseia-se em quatro concepções teóricas relacionadas à sua etiologia: clínica, sociopsicológica, organizacional e sócio-histórica. De acordo com Trigo *et al.* (2007), o termo 'burnout' é metafóricamente definido como algo que atingiu seu limite de energia, resultando em prejuízos significativos no desempenho físico e mental.

O estresse psicossocial é um significativo fator de risco para doenças crônicas, como o diabetes, com influência no aumento dos níveis glicêmicos. Importante notar que o ambiente de trabalho desempenha um papel fundamental na manifestação desses efeitos do estresse, associando-se com fatores como turnos de trabalho, carga horária, relações interpessoais e função (SANTOS *et al.*, 2022). Essas descobertas destacam a importância de abordar o estresse no contexto do trabalho como parte fundamental da promoção da Qualidade de Vida dos trabalhadores.

Entretanto, antecipar e prevenir a ocorrência de doenças laborais representa um desafio significativo tanto para as organizações quanto para as autoridades públicas. Neste contexto, as áreas de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) e QVT têm grande relevância.

A SST desempenha um papel vital na prevenção de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais. Segundo Rosa *et al.* (2023), os profissionais de SST são encarregados de desenvolver ferramentas e

estratégias para reduzir a ocorrência de eventos prejudiciais, implementando programas de gerenciamento de riscos, garantindo a manutenção e calibração dos equipamentos de proteção e promovendo treinamentos. Seu trabalho é fundamental para garantir a segurança e bem-estar dos trabalhadores.

Chiavenato (2008) destaca que a QVT abrange tanto as condições físicas, relacionadas à higiene e segurança, quanto as dimensões psicológicas e sociais. Isso resulta em um ambiente de trabalho mais agradável e amigável, contribuindo significativamente para melhorar a qualidade de vida dos colaboradores e, assim, prevenir doenças ocupacionais. Conforme Marques e Scaranello (2016), as iniciativas de QVT visam à motivação dos colaboradores, com o propósito de criar um ambiente laboral mais agradável. Isso resulta na melhoria da produtividade e na prevenção de problemas relativos à saúde física e mental dos trabalhadores.

3. Materiais e Métodos

Este estudo, em termos de classificação metodológica, é caracterizado como um estudo descritivo com abordagem qualitativa do tipo básica.

Para melhor compreensão sobre a temática, foram conduzidas pesquisas bibliográficas em artigos e literatura especializada voltados para o campo da Gestão de Recursos Humanos, com ênfase nas áreas de Gestão da QVT e Psicologia Organizacional, abrangendo também doenças mentais atreladas ao ambiente de trabalho. A abordagem qualitativa adotada empregou a técnica de coleta de dados por meio de entrevistas semiestruturadas (Oliveira, 2011), as quais foram conduzidas junto a colaboradores em atividade dentro de organizações situadas no território do estado de São Paulo. A determinação do número de participantes se deu mediante a aplicação do método de saturação teórica. A etapa de pesquisa qualitativa, bem como a coleta e análise dos dados, ocorreu durante o período compreendido entre julho e agosto de 2023.

Em relação ao processo de entrevista, foram entrevistados onze profissionais de diferentes cargos que regularmente desempenham atividades nas respectivas organizações onde estão inseridos, tomando como refinamento da amostra organizações que possuem programa de QVT, sendo, portanto, os sujeitos da pesquisa:

Tabela 1 – Perfil dos Entrevistados

Nº	Idade	Gênero	Cargo	Setor da Empresa	Porte da Empresa
1	20 anos	Feminino	Assistente administrativo	Imobiliária	Pequeno Porte
2	22 anos	Masculino	Analista de Planejamento Jr	Prestação de Serviços	Grande Porte
3	43 anos	Feminino	Analista de Qualidade de Software	Tecnologia	Grande Porte
4	32 anos	Feminino	Assistente de RH Jr I	Tecnologia	Pequeno Porte
5	21 anos	Feminino	Estagiária	Tecnologia	Grande Porte
6	47 anos	Masculino	Coordenador Operacional	Prestação de Serviços	Grande Porte
7	40 anos	Feminino	Bancária	Prestação de Serviços	Grande Porte
8	45 anos	Feminino	Auxiliar de Produção Indústria Moveleiro	Indústria Moveleira	Médio Porte
9	51 anos	Feminino	Professora	Público	Grande Porte
10	20 anos	Feminino	Agente de Experiência do Usuário	ONG	Grande Porte
11	31 anos	Masculino	Analista de Planejamento Sênior	Transporte	Grande Porte

4. Resultados e Discussões

A seguir, serão apresentados os resultados da pesquisa, juntamente com a avaliação dos dados adquiridos.

Tabela 2 – Metacategoria “Rotina profissional no Pós-pandemia”

Código	Definição da Categoria	Unidades
RPH	Inclui alusões sobre alterações no trabalho e rotina profissional após a pandemia.	<p>R2 - Bom, pós pandemia eu tive uma grande mudança no serviço que foi trabalhar <i>homeoffice</i>, antes a empresa não trabalhava dessa maneira e os horários de expediente ficaram flexíveis podendo entrar até às 10:00 horas e cumprindo a carga horária de 9 horas.</p> <p>R4 - Em questão de locomoção e gastos com ela, mais <i>homeoffice</i> e menos gasto com transporte. Embora, encontramos desafios para levar os colaboradores a saírem da zona de conforto e socializarem.</p> <p>R6 - Muitas das atividades deixaram de ser realizadas presencialmente, para atividades <i>homeoffice</i>.</p> <p>R8 - Durante a pandemia eu não estava trabalhando só em casa mesmo, pra mim foi bem tenso, tive uma perda de um familiar.</p> <p>R11 - O trabalho aumentou devido a grande redução que fizemos durante a pandemia, então trabalhamos constantemente para adequar nossa frota operacional a nova realidade em relação a quantidade de passageiros, quanto a rotina não alterou somente intensificou os processos.</p>
RPN	Inclui alusões sobre ausência de mudanças na rotina profissional após a pandemia.	<p>R3 - Continua no mesmo ritmo.</p> <p>R10 - Não houve muitas mudanças.</p>

Fonte: Adaptado de Flores (1994)

De acordo com os dados expostos, evidencia-se que a maioria dos profissionais adotou a modalidade de trabalho *homeoffice*, pós-crise pandêmica. Nesse intervalo temporal, foram identificadas modificações adicionais no cotidiano, tais como adoção de horários flexíveis e redução das despesas relacionadas ao deslocamento, as quais se manifestaram de maneira positiva. Entretanto, em oposição, os participantes relataram um acentuamento na tensão e na intensificação das atividades, mesmo nesse cenário.

Tabela 3 – Metacategoria “Experiência dos Profissionais com o Homeoffice e Jornada Híbrida”

Código	Definição da Categoria	Unidades
EHM	Inclui alusões sobre a experiência dos profissionais na modalidade de trabalho <i>homeoffice</i> .	<p>R3 - Eu particularmente adoro trabalhar remoto, sempre gostei quando tive essa experiência em alguns projetos, mas dessa vez foi um período bem maior, 3 anos consecutivos <i>full remote</i>.</p> <p>R6 - No início da pandemia, trabalhei durante 40 dias em <i>homeoffice</i>.</p> <p>R9 - Nós professores trabalhamos (<i>homeoffice</i>) no período do mês 03 de 2020 até mês 12 no término do ano letivo, e retornamos no mês 02 de 2021 até no mês 09 de 2021. Preparávamos vídeo aula e enviava nos grupos de WhatsApp dos pais e os pais ou responsáveis mostrava para criança e fazia um vídeo da criança fazendo a atividade e dava o retorno para a professora que o aluno fez a atividade.</p> <p>R11 - Sim trabalhei, até porque contrai a doença e não pude parar com as atividades devido a chegada de uma nova empresa em nosso grupo, e a experiência foi positiva, porém para se tornar perfeita eu precisaria adaptar minha casa para exercer tal configuração de trabalho, mas curti muito o <i>homeoffice</i>.</p>
EHP	Inclui alusões sobre a experiência dos	R1 - Durante a pandemia não. Agora eu trabalho <i>homeoffice</i> aos sábados.

	profissionais na modalidade de trabalho com jornada híbrida.	<p>R2 - No início foi maravilhoso trabalhar home office, pois estava em casa, e no ambiente mais tranquilo, quando fui para jornada reduzida se tornou um pouco estressante, porque trabalho bem longe e o tempo de deslocamento era cansativo e para ir e trabalhar apenas meio período era ruim, até que em acordo com a empresa foi adotado trabalhar em escala de dia sim e dia não.</p> <p>R4 – Durante, foi totalmente home office, já no pós, estou de forma híbrida. Acredito que houve melhorias, mas ainda é um desafio entender e encontrar um equilíbrio entre ficar muito em casa e sair para o trabalho.</p>
ENN	Inclui alusões sobre a experiência dos profissionais na modalidade de trabalho apenas presencial.	<p>R5 - Não cheguei a trabalhar em <i>homeoffice</i>.</p> <p>R7 - Trabalhei presencial a pandemia toda, inclusive <i>lockdown</i>.</p>

Fonte: Adaptado de Flores (1994)

Os resultados evidenciam que, em resposta à experiência do trabalho *homeoffice*, grande parte das organizações associadas aos participantes adotou a configuração de trabalho híbrido, a qual oscila entre períodos de presença física nas instalações corporativas e períodos de *homeoffice*. Alternativamente, algumas empresas optaram por manter um único dia semanal para a realização de atividades remotas, mantendo os demais dias como presenciais. Observa-se que, como desafios para tornar o modelo mais eficiente e produtivo para o colaborador, apontou-se a necessidade de melhor adequação do ambiente escolhido para desempenho das atividades em *homeoffice* e alcançar um equilíbrio satisfatório entre o tempo de permanência no ambiente domiciliar e o tempo dedicado às atividades presenciais no ambiente de trabalho.

Tabela 4 – Metacategoria “Impactos na Saúde Mental e Física do Trabalhador”

Código	Definição da Categoria	Unidades
ISM	Inclui alusões sobre impactos na saúde mental sentidos pelo trabalhador, tais como sinais de estresse, ansiedade ou burnout, relacionados ao trabalho.	<p>R1 - Não consigo ter certeza porque não fui atrás de um diagnóstico. Mas Burnout e ansiedade parecem algo mais próximo, devido a cobrança e responsabilidade que eu exijo de mim mesma, adiantando o papel do meu chefe que depende de mim pra algumas coisas e não é muito cuidadoso com algumas palavras quando alguém comete algum erro. Fora que, tenho ocupado dois cargos desde que comecei a trabalhar e por precisar desse emprego, eu me submeto a isso e me cobro pra entregar algo com excelência.</p> <p>R2 - Sim, durante e após a pandemia eu tive casos de ansiedade e estresse pois foram momentos onde a empresa estava dispensando alguns funcionários e a demanda de serviço aumentando, e como trabalho com metas acabava ficando com pouco prazo para entregar os trabalhos.</p> <p>R3 - Com o trabalho remoto, a necessidade de controle e cobranças aumentaram, e como remoto podemos estar em reuniões e ao mesmo tempo realizando tarefas, ao contrário de presencial, a expectativa de cada vez mais entregar mais coisas num curto espaço de tempo aumentaram consideravelmente e aumentou muito a ansiedade e necessidade de mostrar trabalho.</p> <p>R5 - Ansiedade, pelo fato de ficar presa o tempo todo dentro de casa, sem contato com pessoas e com o mundo a fora.</p> <p>R11 - Senti muito estresse e ansiedade, pois constantemente havia a preocupação de contrair a doença e acabar sofrendo os graves sintomas que víamos em todos os canais de divulgação sobre o vírus, e o estresse de lidar com o novo cenário, queda financeira serviços essenciais com</p>

		restrições entre outros setores que pararam causando alguns transtornos para a população de modo geral.
ISF	Inclui alusões sobre impactos na saúde física sentidos pelo trabalhador.	<p>R1 - Dores de cabeça, sinusite aguda e por ficar muito tempo em frente a um computador, comecei a usar óculos de descanso pra impedir que se tornasse algo mais grave tanto as dores de cabeça quanto os graus nos olhos.</p> <p>R7 - Sim, dor de cabeça e musculares, nos ombros... mas não fiz diagnóstico.</p> <p>R9 - Eu me sinto estressada, dores musculares, insônia, ansiedade, pressão alta etc...</p>
IPT	Inclui alusões sobre impactos na saúde física ou mental que os profissionais perceberam em terceiros.	<p>R3 - Na área que trabalho já é uma profissão que aumenta muito a ansiedade devido ao stress, na verdade todo mundo já era surtado antes mesmo da pandemia, na pandemia só ficou mais evidente até porque perdemos colegas, amigos e familiares.</p> <p>R4 - Sim, pessoas estressadas com as demandas, porém recarregaram energias com o home office e enfrentam os mesmos estresses por não organizarem as atividades e não acumularem trabalho fora do expediente. Muito burnout, afastamentos e principalmente o aumento de terapias e idas ao médico.</p> <p>R6 - Algumas pessoas ficaram suscetíveis a doenças psicossomáticas. Percebi alteração de humor em alguns colegas de trabalho.</p> <p>R11 - Muitas pessoas a minha volta estavam ansiosos e preocupados devido a brutalidade dos sintomas em algumas pessoas que contraíram a Covid, muitas pessoas se afastaram outras a todo instante passavam por acompanhamentos para se prevenir.</p>
Fonte: Adaptado de Flores (1994)		

Constatou-se através dos resultados obtidos, que após a vivência da pandemia (Covid-19) os respondentes têm passado por impactos na saúde mental – com relatos de ansiedade, estresse e burnout – e na saúde física – envolvendo dores musculares, sinusite, pressão alta, insônia, dores de cabeça e desconforto ocular. Além disso, foram observadas manifestações de doenças psicossomáticas em indivíduos não diretamente envolvidos na pesquisa.

Tabela 5 – Metacategoria “Programas de Qualidade de Vida e Benefícios oferecidos”

Código	Definição da Categoria	Unidades
PBF	Inclui alusões sobre os benefícios ofertados no Programa de Qualidade de Vida das empresas dos respondentes.	<p>R2 - Hoje temos academia, aulas de ballet e karatê para os filhos dos colaboradores, Dia da Família, ginástica laboral, acompanhamento com a nutricionista e salão de jogos para os colaboradores.</p> <p>R3 - Horário flexível, <i>gynpass</i>, academia na empresa, auxílio creche, licença maternidade estendidas, psicólogo/terapeuta ocupacional, sala de jogos ou sala de decompressão.</p> <p>R4 - Sim, <i>total pass</i>, <i>day off</i>, dias de lazer e licenças de todos os tipos, local que permite a decompressão.</p> <p>R6 - Terapia ocupacional, licença maternidade estendida.</p> <p>R7 - <i>Gynpass</i>, licença maternidade...</p> <p>R10 - Sim, tem laboral e <i>Mindfulness</i>.</p> <p>R11 - Possui sim, Dia da Família, academia na própria empresa, atividades para nossos filhos como jiu-jitsu, balé e oferece cadastro para caminhadas, corridas e trilhas.</p>
PAP	Inclui alusões sobre o aproveitamento do colaborador e sua família diante dos benefícios ofertados.	<p>R2 - Sim, pois são programas que realmente ajudam na qualidade de vida, ajudando a sair da rotina.</p> <p>R3 - Eu particularmente não utilizo nenhum deles (benefícios)...</p> <p>R4 - Sim, (o Programa de QVT) consegue atender as necessidades que são apresentadas durante a jornada.</p> <p>R9 - Onde trabalho não oferece nada de apoio para os funcionários!</p>

		R11 - Apesar de ainda não participar efetivamente de todos vejo os funcionários muito satisfeitos empenhados e elogiando ainda mais a empresa que demonstra preocupação pelos seus funcionários.
PBD	Inclui alusões acerca de benefícios e/ou atividades que o profissional acredita que seriam mais significativos para que a empresa inclua em seu programa de QVT, proporcionando saúde e bem-estar para ele e sua família.	R1 - Auxílio creche e auxílio psicológico. R2 - Fazer eventos, programas de alimentação junto a academia para uma melhoria de vida e alimentação. R5 - No momento, acredito que todos que são ofertados pela minha empresa, está de bom tamanho. R6 - Acredito que Dia da Família seria interessante. R7 - Voucher de descontos em atrações de lazer. R8 - Não sobrecarregar o funcionário, de hora em hora, fazer algum tipo de alongamento ou sentar um pouco. R11 - Nesse quesito vejo a empresa bem avançada, já existem muitos benefícios em prol da qualidade de vida e também muitos programas de conscientização que ajudam diretamente a todos que participam.
Fonte: Adaptado de Flores (1994)		

Ao serem questionados acerca de benefícios que suas empresas oferecem integrados ao Programa de QVT, uma diversidade de opções foi citada pelos profissionais, incluindo *gympass*, academia na empresa, licença maternidade, ginástica laboral, práticas de *Mindfulness*, psicólogo/terapeuta ocupacional, sala de jogos, Dia da Família na empresa, *day-off* e atividades extracurriculares para os filhos dos profissionais (aulas de ballet e artes marciais). Em contrapartida, embora a maioria dos participantes tenha declarado que as atuais ofertas do Programa de QVT têm proporcionado satisfação tanto para o colaborador quanto para sua família, houve relatos de avaliações negativas quanto à eficácia e ao uso prático dos benefícios mencionados. Em relação ao tema, é relevante enfatizar a importância da adoção de modalidades de benefícios flexíveis, as quais já têm se tornado uma tendência no âmbito corporativo, visando proporcionar uma personalização mais precisa em conformidade com as necessidades reais e estilo de vida do colaborador.

Como sugestão para incluir novos benefícios no Programa de QVT, os participantes ponderaram a adoção de auxílio creche, assistência de profissionais de psicologia e terapeutas ocupacionais, Voucher de descontos em atrações de lazer, Dia da Família e sessões de ginástica laboral. A partir deste levantamento, subteve-se que os profissionais ainda desconhecem as alternativas mais atualizadas do mercado, como os já citados benefícios flexíveis, Vale Cultura, sala de decompressão e incentivos de condicionamento físico – com descontos em produtos fitness, por exemplo.

Tabela 6 – Metacategoria “Atividades em promoção da Saúde Mental e garantia da QVT”

Código	Definição da Categoria	Unidades
APS	Inclui alusões sobre realização de acompanhamento psicológico.	R2 - Passar com psicóloga tem me ajudado a lidar com a ansiedade e hoje estou melhor com a ajuda. R3 - Faço acompanhamento com psicólogo para aliviar os sintomas de ansiedade. R9 - Sim, eu passo com psicóloga. R11 - Não precisei em nenhum momento (de acompanhamento psicológico).
AIE	Inclui alusões sobre estratégias/ atividades que o colaborador adota individualmente para cuidar de sua saúde mental e bem-estar	R1 - Métodos terapêuticos, como: música, teatro, momentos de descanso durante o dia... R2 - Hoje eu faço algumas atividades físicas que eu gosto e atividades mentais como jogar xadrez e jogos que estimulam a pensar fora da caixa de uma forma relaxante e divertida. R3 - Atividades que possam me fazer relaxar, ficar ao sol, ler, assistir séries, orar, ficar sem fazer nada, jogar vídeo game, ver TV. R4 - Bons pensamentos, exercícios físicos, atividades ao ar livre, livros, conversas com pessoas positivas e estudos. R5 - Gosto de ler, praticar algum esporte.

	<p>R6 - De praxe, junto com minhas rotinas de trabalho, procuro ouvir uma música bem suave, faço pequenas pausas e dou uma andada na planta da fábrica e converso com as pessoas assuntos que não seja trabalho, mas que possa motivá-los ao trabalho.</p> <p>R7 - Lazer e atividades em família em parques aberto junto a natureza.</p> <p>R11 - Aproveito muito as horas vagas escutando boas músicas, procuro cuidar e alimentar minha alma com artigos relacionado a minha religião, e aproveito muito meus filhos que transformam os meus dias sempre para melhor, isso me mantém muito saudável e com vontade de progredir sempre.</p>
<p>ARR</p> <p>Inclui alusões acerca da responsabilidade da empresa em realizar atividades em promoção da saúde mental e QVT de seus funcionários</p>	<p>R1 - Ela (a empresa) consome a maior parte do dia dos seus funcionários. É importante que eles estejam bem fisicamente e psicologicamente para entregar um bom resultado.</p> <p>R2 - Normalmente o funcionário passa mais que 1/3 do dia dele dentro da empresa, então ela tem uma ligação direta com o bem-estar do seu funcionário e ela cuidando do bem-estar e da saúde do próprio funcionário vai fazer com que ele desenvolva melhor sua função na empresa também, melhorando seu serviço.</p> <p>R5 - Porque é essencial manter um funcionário focado, mas ao mesmo tempo fazer com que ele se sinta à vontade. E, para que isso ocorra, para que o funcionário seja cada dia mais proativo, a saúde mental é a mais essencial a ser cuidada.</p> <p>R6 - Sim, porque olhando pela ótica de um empresário, um funcionário doente traz muito mais custo do que lucro para a empresa e olhando pela ótica de Gestão de pessoas, uma pessoa doente é capaz de influenciar com seu baixo astral, demais colegas.</p> <p>R8 - Com certeza, a empresa que investe em benefício para proporcionar um ambiente saudável e cuidar de sua saúde tanto física como mental de seus funcionários só tem bons resultados tanto pra própria empresa e também para os funcionários.</p> <p>R11 - Sim, principalmente, porque nossa área está diretamente relacionada ao transporte de pessoas diariamente e lidar com o público costuma ser uma tarefa de muito estresse e dirigir para as pessoas requer muita responsabilidade sendo assim um funcionário bem cuidado em relação a saúde mental terá um desempenho de sucesso.</p>
<p>APC</p> <p>Inclui alusões acerca de medidas que as empresas poderiam tomar para promover uma cultura de saúde mental e qualidade de vida no ambiente de trabalho</p>	<p>R1 - Quatro dias trabalhados e três de descanso. Alguns países estão testando e tendo bons resultados, seria interessante ver isso acontecendo na minha empresa.</p> <p>R2 - Incluir ginástica laboral, sendo feita 1 vez a cada 15 dias e incluir programas que envolvam uma alimentação saudável e exercícios físicos.</p> <p>R3 - Não ter projetos críticos um atrás do outro e sim ter intervalos que a gente possa descansar.</p> <p>R4 - Estar presente no dia a dia dos colaboradores de olho em suas atividades e buscar ter uma proximidade com eles, a fim de saber o que sentem, o que desejam e tentar equilibrar essa balança de dar e receber em prol de uma qualidade de vida melhor para todos.</p> <p>R5 - Ofertando aos funcionários alguns benefícios, talvez tendo mais assistência de psicólogos nas empresas e afins.</p> <p>R6 - A íntegra social e a sinergia entre as áreas, é uma das medidas que podem aproximar as pessoas uma das outras.</p> <p>R7 - Sala de descanso com atividades para pausas de descanso e pequenos intervalos durante expediente.</p> <p>R8 - A primeira coisa um plano de saúde, depois, ter um ambiente saudável sem pressão e sobrecarregar.</p> <p>R9 - Ser mais humanos com funcionários, obedecer os direitos dos funcionários e salário mais justo.</p> <p>R10 - Reuniões individuais e auxílio psicológico.</p>

R11 - Através de treinamentos obrigatórios com artigos relacionados à essa área (Saúde mental).

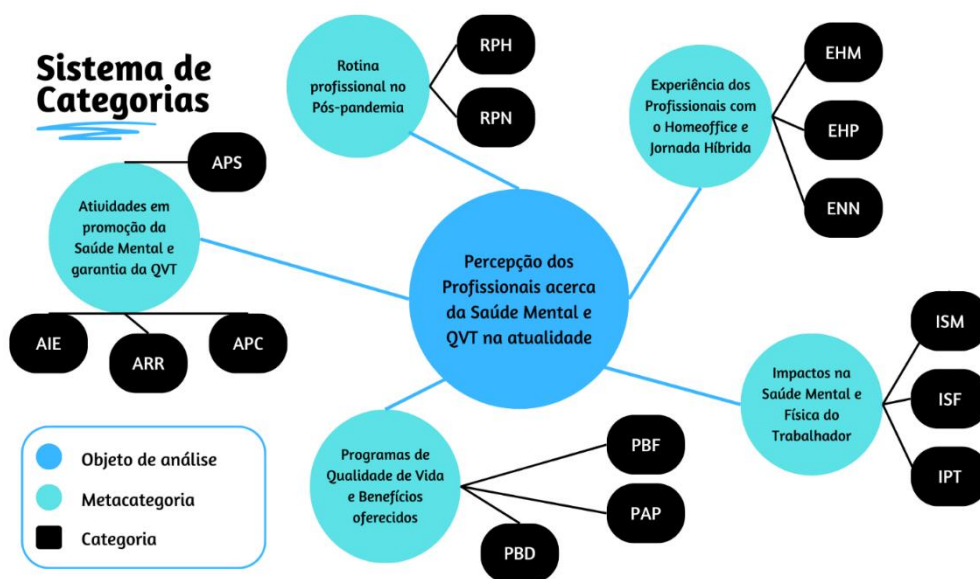
Fonte: Adaptado de Flores (1994)

À luz dos dados levantados, foram estudadas atividades que são empregadas com o intuito de promover a Saúde Mental e assegurar a QVT. Parte dos respondentes afirmaram passar por acompanhamento psicológico, o que tem demonstrado bons resultados em lidar com os sintomas de ansiedade. Os profissionais também afirmaram que implementam individualmente em sua rotina atividades como cuidado com sua saúde mental e bem-estar, abarcando uma gama diversificada de opções, a saber: prática de exercícios físicos, atividades ao ar livre (caminhadas e meditação), práticas religiosas, compartilhamento de momentos com a família/amigos, jogar videogame, assistir televisão, ir ao teatro, ouvir música e leitura – com destaque notório para os dois últimos itens, conforme evidenciado pela pesquisa.

Ademais, a pesquisa evidenciou a percepção dos profissionais acerca da responsabilidade da empresa em realizar atividades em promoção da saúde mental e QVT de seus funcionários. Os respondentes avaliaram que essa preocupação com o bem-estar do colaborador é tanto imprescindível quanto vantajosa para ambos os lados, pois resulta em maior produtividade e, conseqüentemente, lucratividade.

Para finalizar, quando indagados sobre propostas que as corporações poderiam adotar para promover uma cultura de saúde mental e QV no âmbito empresarial, os profissionais sugeriram inclusão de ginástica laboral e programas que envolvam uma alimentação saudável e exercícios físicos, maiores intervalos durante a jornada, adoção de uma abordagem de gestão mais humanizada, assistência psicológica e palestras voltadas à saúde mental, além de um acompanhamento mais efetivo do dia-a-dia do funcionário para entender suas reais necessidades. Destacou-se uma sugestão de nova modalidade de trabalho, em que consiste na jornada semanal do trabalhador ser composta por quatro dias trabalhados e três de descanso, que vem sendo adotada atualmente na Islândia, Japão, Emirados Árabes Unidos e alguns países do continente europeu.

Figura 1 – Sistema de categorias



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

5. Conclusão

A promoção da saúde mental é um pilar fundamental nos programas de QVT e se torna cada vez mais crucial no mundo VUCA. A pandemia de Covid-19 trouxe à tona os desafios enfrentados pelos profissionais em relação à saúde mental, destacando a necessidade premente de que as organizações incorporem estratégias proativas para promover o bem-estar psicológico de seus colaboradores.

Em resumo, a análise dos dados evidencia uma adaptação notável no cenário de saúde mental e QVT nas empresas após a pandemia de Covid-19. A maioria dos profissionais abraçou o *homeoffice* como resposta à crise, o que trouxe mudanças positivas como a adoção de horários flexíveis e economia nas despesas de deslocamento. No entanto, o ambiente virtual também intensificou a tensão e a sobrecarga das atividades.

Muitas organizações adotaram um modelo de trabalho híbrido, mesclando presencial e home office. Apesar dos benefícios percebidos, desafios relacionados ao ambiente em casa e ao equilíbrio entre trabalho e vida pessoal persistem. A pandemia teve impactos marcantes na saúde mental e física dos profissionais, levando a sintomas como ansiedade, estresse, dores musculares e distúrbios do sono.

Em relação ao Programa de QVT, uma ampla gama de opções foi apontada pelos profissionais, embora a satisfação geral seja relatada, houve considerações negativas quanto à eficácia prática dos benefícios. O estímulo de benefícios flexíveis emerge como uma tendência crucial.

Os profissionais revelaram estratégias individuais para cuidar de sua saúde mental e bem-estar, variando desde práticas físicas até atividades culturais. Além disso, enfatizaram a importância da empresa em promover saúde mental e QVT, reconhecendo o impacto mútuo benéfico.

Para concluir, há uma notável mudança no paradigma de saúde mental e QVT no ambiente de trabalho após a pandemia de Covid-19. Propostas como ginástica laboral, apoio psicológico e uma abordagem mais humanizada de gestão surgiram como sugestões concretas. Uma inovação intrigante é a adoção de uma semana de trabalho com quatro dias ativos e três de descanso, um modelo em ascensão em várias partes do mundo. No entanto, é importante reconhecer as limitações deste estudo, incluindo a amostra restrita e a possibilidade de viés de resposta. Futuras pesquisas podem explorar mais a fundo a eficácia de modelos flexíveis de trabalho, a implementação de programas de saúde mental no ambiente corporativo e a avaliação de intervenções específicas para melhorar a QVT.

Referências

- CANÊO, Luiz Carlos et al. **Considerações sobre o transtorno depressivo no trabalho**. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, v. 34, n. 119, p. 79-87, jun. 2009.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos humanos: o capital humano das organizações**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- FLORES, J. G. **Análisis de datos cualitativos: Aplicaciones a la investigación educativa**. Barcelona: PPU, 1994.
- HELFFENSTEIN JUNIOR, Milton; GOLDENFUM, Marco Aurélio; SIENA, César. **Lombalgia ocupacional**. Revista da Associação Médica Brasileira, Rio Grande do Sul, v. 56, n. 5, p. 583-589, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302010000500022>.
- MARQUES, A.; SCARANELLO, C. **Qualidade de Vida no Trabalho e os benefícios para a gestão de pessoas: Um estudo de caso em empresas de confecção da cidade de Auriflâma-SP, CONIC SEMESP**. 2016. Disponível em: <<http://conic-semesp.org.br/anais/files/2016/trabalho-1000022628.pdf>>.
- MUROFUSE, N.T.; ABRANCHES, S.S.; NAPOLEÃO, A.A. **Reflexões sobre estresse e Burnout e a relação com a enfermagem**. Rev. Latino-Am. Enfermagem 13: 255-261, 2005.

- OLIVEIRA, Maxwell Ferreira. **Metodologia Científica**: um manual para a realização de pesquisas em administrações. Catalão: UFG, 2011.
- PESCA, Andréa Duarte. **Psicologia organizacional**. Natal: EdUnP, 2011. 271 p.
- RIBEIRO, R et al. **Caracterização do perfil de doenças profissionais notificadas num hospital terciário português entre 2012 e 2021**. RPSO, Gondomar, v. 15, esub377, jun. 2023.
- ROBBINS, S.P. **Comportamento organizacional**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- RODRIGUES, Danielle Rezende; SOUZA, Ana Carolina Magalhães de; MELLO, José André Villas Boas. **Assimetrias sociais, habitats de aprendizagem e capacitação para o Mundo VUCA**: a “Casa da Inovação” como estudo de caso. CIDADES, v. 44, p. 212-229, jun. 2022.
- ROSA, Ana Caroline Francisco da et al. **Uso de técnicas de aprendizado de máquina para classificação de fatores que influenciam a ocorrência de dermatites ocupacionais**. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 48, e4, 2023.
- SANTOS, Raíla de Souza et al. **Estresse no Trabalho e Níveis de Hemoglobina Glicada**: O Papel da Escolaridade. Dados da Linha de Base do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 47, e5, 2022.
- SILVA, L. H., GHEDINE, T., PEREIRA, C. M. D., Lino, S. R. L. & Tutida, A. Y. (2021). **A management instrument for team performance evaluation**. Revista Produção e Desenvolvimento, 7.
- TRIGO, Telma Ramos; TENG, Chei Tung; HALLAK, Jaime Eduardo Cecílio. **Síndrome de Burnout ou Estafa Profissional e os Transtornos Psiquiátricos**. Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo), v. 34, n. 5, p. 223-233, 2007.