

[CAPA]

QUALIDADE E EFICIÊNCIA

Estratégias para um Ambiente Produtivo Saudável

Luiz Fernando Mello Borges (organizador)

Luiz Fernando Mello Borges (organizador)

QUALIDADE E EFICIÊNCIA

Estratégias para um Ambiente Produtivo Saudável

1ª Edição

Belém-PA

Home Editora

2023

[PÁGINA PARA USO DA EDITORA]

[PÁGINA PARA USO DA EDITORA]

SUMÁRIO

CAPÍTULO I - DESENVOLVIMENTO DO <i>BURNOUT</i> NAS TÉCNICAS DE GESTÃO DAS INDÚSTRIAS.....	7
CAPÍTULO II - QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL	24
CAPÍTULO III - ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DA METODOLOGIA 5S EM HOSPITAIS	43
CAPÍTULO IV - <i>LEAN MANUFACTURING</i> : APLICAÇÃO PARA ELIMINAÇÃO DE DESPERDÍCIOS E MELHORIA NA QUALIDADE DOS PRODUTOS	62
CAPÍTULO V - MELHORIA DO CONTROLE DE ESTOQUES: ESTRATÉGIAS E FERRAMENTAS PARA MAXIMIZAR A EFICIÊNCIA OPERACIONAL	80
CAPÍTULO VI - IMPACTOS DOS FATORES INTRÍNSECOS DOS CLIENTES NA ANÁLISE DA QUALIDADE	98

APRESENTAÇÃO

Prezados leitores,

É com grande satisfação e orgulho que apresentamos o livro **QUALIDADE E EFICIÊNCIA: Estratégias para um Ambiente Produtivo Saudável**, resultado do esforço conjunto do Prof. Me. Luiz Fernando Mello Borges e os alunos do curso de Administração da Universidade Estadual do Maranhão. Nesta obra, mergulhamos no universo da gestão e produção, buscando explorar as principais estratégias para alcançar a excelência e a harmonia entre a qualidade do trabalho e a eficiência dos processos.

Este livro está dividido em 06 (seis) capítulos. São eles:

Capítulo I - Desenvolvimento do Burnout nas Técnicas de Gestão das Indústrias.

Capítulo II - Qualidade de Vida no Ambiente de Produção Industrial.

Capítulo III - Análise da Implementação da Metodologia 5S em Hospitais.

Capítulo IV - Lean Manufacturing: Aplicação para Eliminação de Desperdícios e Melhoria na Qualidade dos Produtos.

Capítulo V - Melhoria do Controle de Estoques: Estratégias e Ferramentas para Maximizar a Eficiência Operacional.

Capítulo VI - Impactos dos Fatores Intrínsecos dos Clientes na Análise da Qualidade.

Agradecemos a todos que contribuíram para a realização deste projeto e desejamos que o conhecimento aqui compartilhado impulse o progresso e a excelência nas organizações.

Boa leitura!

Luiz Fernando Mello Borges e Alunos do Curso de Administração
Universidade Estadual do Maranhão

CAPÍTULO I

DESENVOLVIMENTO DO *BURNOUT* NAS TÉCNICAS DE GESTÃO DAS INDÚSTRIAS

Kelly Fernanda Almeida¹
Aglai Ester Araujo Cruz²
Mickaelly Cruz Martins³
Luiz Fernando Mello Borges⁴

¹ Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: kellyalvesf@outlook.com

² Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: aglai.ester@hotmail.com

³ Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: miickaellymartins12@gmail.com

⁴ Docente do Departamento de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís. E-mail: luizf-borges@uol.com.br

RESUMO

Nesta pesquisa, avaliou-se empiricamente a relação entre *Burnout* e gestão de indústrias. Foi realizada uma revisão sistemática de literatura com abordagem de análise qualitativa e aplicada com procedimentos de pesquisa bibliográfica, tendo o objetivo de analisar como a indústria impacta o desenvolvimento da síndrome de *Burnout*, onde a partir dos artigos revisados, foram identificadas as principais práticas de gestão adotadas pelas indústrias e seu efeito sobre o bem-estar e a saúde dos funcionários. Os resultados revelaram que o *Burnout* tem um impacto negativo na saúde mental e física do profissional da área industrial, o que diminui sua satisfação e produtividade no trabalho. Além disso, que as indústrias devem cultivar o comprometimento afetivo de seus profissionais. Este estudo agregará valor ao corpo de conhecimento existente acerca de perspectivas dos profissionais sobre fatores de desgaste em indústrias no geral. Os resultados da pesquisa serão valiosos para todos os acadêmicos e pesquisadores envolvidos na força de trabalho da área industrial.

Palavras-chave: *Burnout*, técnicas de gestão, indústria, esgotamento profissional, gerenciamento de processos.

ABSTRACT

In this research, the relationship between Burnout and industry management was empirically evaluated. A systematic literature review was carried out with a qualitative and applied analysis approach with bibliographical research procedures, with the objective of analyzing how the industry impacts the development of the Burnout syndrome, where from the reviewed articles, the main management practices were identified the main management practices adopted by industries and their effect on the well-being and health of employees. The results revealed that Burnout has a negative impact on the mental and physical health of professionals in the industrial area, which reduces their satisfaction and productivity at work. In addition, industries must cultivate the affective commitment of their professionals. This study will add value to the existing body of knowledge about professionals' perspectives on attrition factors in industries in general. The survey results will be valuable to all academics and researchers involved in the industrial workforce.

Keywords: Burnout, management techniques, industry, professional exhaustion, process management.

1 INTRODUÇÃO

Ambientes de trabalho seguros e saudáveis não são apenas um direito fundamental, mas também agem como minimizadores de tensões e conflitos e melhoram o desempenho e produtividade. O ambiente de trabalho estabelecido tem a capacidade de afetar a moral dos funcionários, sua produtividade e nível motivacional - positivamente ou negativamente, a depender da qualidade desse ambiente (LIOUS et al., 2021). Nesse contexto, a ineficácia nos métodos de gestão é um dos fatores causais da deterioração da saúde física e mental de trabalhadores do setor industrial, pois influencia nas condições e natureza do trabalho e como essas áreas serão administradas (FAGBENRO et al., 2023).

A Síndrome de *Burnout* (SB) é um estado de exaustão emocional, mental e muitas vezes física causado por estresse prolongado ou repetido, onde pessoas experimentam uma mistura de sintomas físicos e psicológicos que resultam em diminuição da satisfação e produtividade. O esgotamento pode ocorrer por vários motivos e em várias áreas, não somente a profissional. No entanto, o estresse ocupacional mal gerenciado é reconhecido como a principal causa de *Burnout* no contexto do trabalho (BRIDGEMAN; BRIDGEMAN; BARONE, 2018). Este esgotamento ocupacional foi reconhecido pela primeira vez em meados dos anos 1970 e definido como um estado de exaustão que resulta de falha, desgaste, perda de energia e poder ou desejos não realizados em recursos humanos internos (DINIBUTUN, 2020).

Segundo Palomino (2017), o setor industrial é um segmento da economia formado por empresas que auxiliam outras empresas na fabricação, transporte ou produção de produtos. No processo de crescimento econômico, o setor industrial é a pedra angular da transformação produtiva, ou seja, é fundamental para esse desenvolvimento.

Dessa forma, o processo de gestão é fundamental para o bom funcionamento das indústrias, pois é responsável por orientar o desenvolvimento, manutenção e alocação de recursos para atingir os objetivos organizacionais. Funcionários que sentem que não têm controle sobre seu ambiente, tarefas ou tempo são mais propensos a sofrer de *Burnout* (BASINSKA; GRUSZCZYNSKA, 2020).

A síndrome do *Burnout* e o estresse ocupacional no contexto industrial ganharam destaque na última década. Entretanto, os estudos ainda são carentes e poucos discutidos no meio acadêmico e, dada sua importância no ambiente de trabalho pelo risco à saúde do trabalhador, torna-se relevante o desenvolvimento e aperfeiçoamento das pesquisas sobre essa questão. Portanto, para fins deste estudo definiu-se como

objetivo, analisar como as técnicas de gestão das indústrias impactam o desenvolvimento da síndrome de *Burnout*.

Optou-se por realizar esta pesquisa baseada no contexto industrial, investigando a associação entre o ambiente de trabalho na manufatura e fatores psicológicos, onde o estudo do *Burnout* e do estresse ocupacional tem se mostrado necessário. De tal modo que seja possível definir ações propícias para a prevenção e minimização dos problemas derivados dessa síndrome. Portanto, aumentando a produtividade particular dos colaboradores, assim como melhorias no desempenho das equipes de trabalho e da organização como um todo (DIAS et al., 2016).

Compete acrescentar que, apesar da suma importância de tal temática, ainda há carência dessa literatura em nível nacional e internacional. Desse modo, fica evidente o potencial que esta investigação apresenta na construção de um arcabouço teórico acerca da importância do comportamento de cidadania organizacional, bem como os impactos do estresse ocupacional e *Burnout* nos trabalhadores, em aspectos psicossociais e sintomas físicos associados. Auxiliando no conhecimento dos gestores, de tal modo que os mesmos voltem seus esforços para o estímulo do comportamento organizacional dos funcionários como cidadãos corporativos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O estresse, em particular, tem sido reconhecido como um dos antecedentes dos transtornos mentais e como um dos dez principais problemas de saúde relacionados ao trabalho. Ocorre quando certas demandas não se alinham com as capacidades do funcionário ou quando o conhecimento e as habilidades de um trabalhador não correspondem às expectativas de uma empresa; qualquer um dos cenários pode resultar na saturação física e/ou mental do trabalhador, criando assim um desequilíbrio entre o seu trabalho e a sua vida pessoal. Embora o estresse não seja uma doença, é o primeiro sinal de um problema maior que pode resultar em danos a longo prazo. Entre as consequências a longo prazo do estresse no trabalho, existem: redução da produtividade, menor qualidade de vida, doenças cardíacas, asma, dores de cabeça, depressão, ansiedade, risco de vícios, desconforto musculoesquelético (DME), exaustão no trabalho e aparecimento da Síndrome de *Burnout* (SB), entre outros (MACIAS-VELASQUEZ et al., 2020).

O *Burnout* é considerado como uma reação aos estressores percebidos no trabalho, resultantes do grande número de horas a que o trabalhador está exposto. Uma situação de flexibilidade em que os

trabalhadores podem ter um certo grau de controle sobre o horário e a duração de suas horas de trabalho e o local é identificado como um recurso importante para melhorar o bem-estar dos funcionários. Compreender as relações entre essas variáveis pode fornecer informações úteis para melhorar o desempenho da equipe e prevenir doenças do tipo (MACIAS-VELASQUEZ et al., 2020).

2.1 *Burnout*

De acordo com Soelton et al. (2020), o *Burnout* é definido como uma síndrome de fadiga emocional, despersonalização, sensação de declínio pessoal e realização, que pode ocorrer em indivíduos que trabalham com pessoas na mesma função. Especificamente, a exaustão emocional se reflete na falta de vitalidade causada pelo esgotamento dos recursos emocionais. Inclui três dimensões, nomeadas como: exaustão emocional, despersonalização/cinismo e ineficácia/redução da realização pessoal, que surge devido à exposição a estressores que ocorrem continuamente no trabalho.

A exaustão emocional é designada pelas sensações de sobrecargas e do esgotamento de recursos físicos e emocionais do indivíduo, que ocasiona o esgotamento da energia mediante as circunstâncias que se apresentam no ambiente de trabalho. Como resposta a essa exaustão, a despersonalização/ cinismo, ocorre por meio de uma conduta distante ou indiferente do sujeito em relação ao trabalho, aos colegas e aos clientes. Ela se constitui como um modo de enfrentamento do profissional diante do estresse crônico. Associando-se as demais, a dimensão de redução da realização pessoal é resultado da maneira como o sujeito avalia-se negativamente em relação às suas competências e produtividade no trabalho, sendo o principal contribuinte da diminuição da autoestima (PERNICIOTTI et al., 2020).

Ademais, o esgotamento profissional é “contagioso” e pode ser transmitido a outros trabalhadores. Isso pode levar a formação de uma gama mais ampla de emoções negativas e problemas de saúde psicológica e física, que podem impactar negativamente o trabalho e a vida familiar de outros funcionários. Assim, o desenvolvimento do *Burnout* pode impactar negativamente os resultados organizacionais das indústrias (LIU et al., 2020).

2.2 *Burnout e Gestão Industrial*

No setor industrial, a sobrecarga física e mental provém das atividades exorbitantes desempenhadas pelos trabalhadores. As

condutas industriais abusivas decorrem da dinamicidade do mercado que com a entrada de novos competidores influenciam a busca incessante pela estratégia de diferenciação. Diante disso, as indústrias abusam do seu capital humano como forma de se manterem competitivas e intensificam a exaustão emocional e o desenvolvimento do *Burnout* (CERIBELI et al., 2021).

As indústrias são fundamentadas na lógica capitalista, buscando maneiras de obter e aumentar o lucro, além de reduzir o tempo da produção de mercadorias. Tal demanda resulta no esgotamento do colaborador e, por conseguinte, impacta negativamente no resultado pessoal e organizacional do desenvolvimento da indústria. Visto que, a fadiga no trabalho advém da combinação de fatores ambientais, como: horário inflexível, estresse, cobrança excessiva; e fatores individuais, tomando como exemplo: baixa capacidade profissional e relacionamentos interpessoais ruins (LIU et al. 2020).

Atualmente, as teses modernas apresentam como argumento a necessidade de estudos simultâneos com relação ao trabalho e as características pessoais, visto que, o *Burnout* está inerentemente ligado a condições de trabalho e a aspectos de personalidade dentro do âmbito organizacional. Apesar da disparidade entre o indivíduo e as condições de trabalho estimularem o esgotamento profissional, os traços de personalidade podem ser considerados como um artifício de enfrentamento ou um fortalecedor da síndrome em questão (LUBBADEH, 2020).

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, com temporalidade transversal, do tipo revisão bibliográfica, na qual se concentrou em analisar como as técnicas de gestão das indústrias impactam o desenvolvimento da síndrome de *Burnout*. Foram selecionadas as principais bases de dados científicas na área de gestão, como Google Scholar e Scielo. Os termos de busca utilizados foram: “gestão”, e “*Burnout*”, juntos ou separados; inglês, português e espanhol. Foram incluídos estudos publicados entre os anos de 2019 e 2023, em inglês, português e espanhol, que abordavam como as técnicas de gestão impactavam no desenvolvimento da Síndrome de *Burnout*. Foram excluídos estudos que não estavam na faixa temporal estabelecida; que não apresentavam textos completos e gratuitos; ou em idioma fora do estabelecido nesse trabalho.

Após a seleção dos artigos, foram analisados os resumos e, posteriormente, os textos completos. Foram identificadas as principais práticas de gestão adotadas pelas indústrias e seu efeito sobre o bem-estar e a saúde dos funcionários.

Os resultados foram sintetizados em um quadro, que apresentou os estudos selecionados e suas principais contribuições. Por fim, as principais contribuições dos artigos foram discutidas em relação como gerar um ambiente saudável e evitar o *Burnout* e promover colaboradores mais engajados, motivados e capazes de realizar seu trabalho de forma eficiente.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo, foram selecionados 11 artigos relacionados à Síndrome do *Burnout* no ambiente de trabalho, apresentados no Quadro 1. Após a triagem dos artigos, confirmou-se a escassez de pesquisas que abordem intrinsecamente o *Burnout* que ocorre nas indústrias. Portanto, os estudos elegíveis tiveram como foco a avaliação dos impactos da doença e, por consequente, busca de tratamento e prevenção para os trabalhadores durante a realização das atividades organizacionais.

É perceptível que, na grande maioria, os esforços são voltados especificamente para o tratamento da Síndrome de *Burnout*. Entretanto, o ideal seria a busca para a prevenção da mesma, visto que as indústrias assumem o risco de afastamento do colaborador para realização do tratamento, ao invés de buscar a prevenção da doença. Desse modo, a precaução traz não só benefícios para o funcionário, como também resultados positivos para a empresa.

Quadro 1 – Características dos estudos utilizados na revisão sistemática acerca do *Burnout* nas técnicas de gestão das indústrias.

Procedência	Título do Trabalho	Autor(es)	Periódico	Considerações relevantes do trabalho
Google Acadêmico	Working Hours, Burnout and Musculoskeletal Discomfort in Middle and Senior Management of Mexican Industrial Sector.	MACIAS-VELASQUEZ; BAEZ-LOPEZ; MALDONADO-MACÍAS; TLAPA; LIMON-ROMERO; HERNANDEZ-ARELLANO.	<i>IEEE Access</i> , v. 8, pp. 48607-48619, 2020.	Os autores abordaram o estresse relacionado ao trabalho e o impacto da jornada de trabalho e da Síndrome de <i>Burnout</i> (SB) no aparecimento de desconforto musculoesquelético (DME) por meio de três dimensões. Os resultados apontaram para a necessidade de um maior foco no desenvolvimento de medidas específicas para reduzir ou prevenir sintomas de desconforto musculoesquelético decorrentes de longas jornadas de trabalho e desgaste emocional dos funcionários.
Google Acadêmico	Factors affecting burnout in manufacturing industries.	SOELTON; HARDIANTI; KUNCORO; JUMADI.	4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019), v. 120, p. 46-52, 2020.	Este estudo teve como objetivo determinar o efeito da carga de trabalho, do conflito trabalho-família e do equilíbrio entre a vida profissional e a vida profissional no esgotamento dos funcionários da PT Graha Planet Nusantara Tangerang. Os resultados deste estudo mostraram que a variável carga de trabalho tem um efeito positivo significativo no <i>Burnout</i> , o conflito trabalho-família tem um efeito positivo significativo no <i>Burnout</i> e o equilíbrio entre a vida profissional e a vida profissional tem um efeito negativo significativo no <i>Burnout</i> .
Scielo Brasil	O estresse ocupacional e a síndrome do esgotamento profissional (burnout) em	DIAS; SANTOS; ABELHA; LOVISI.	Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 11, n. 41, 2016.	Os autores investigaram a associação entre o ambiente de trabalho na indústria do petróleo e o estresse ocupacional e <i>Burnout</i> nos trabalhadores. Eles

	trabalhadores da indústria do petróleo: uma revisão sistemática.			defenderam que os profissionais da indústria de petróleo estão submetidos a inúmeros estressores ocupacionais que influenciaram os aspectos físicos, psíquicos e sociais de sua saúde.
MDPI	Investigating the relationship between work-to-family conflict, job burnout, job outcomes, and affective commitment in the construction industry.	LIU; CAO; ZHANG; WU.	International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 17, n. 16, p. 5995, 2020.	Este estudo explorou os efeitos do conflito trabalho-família no <i>Burnout</i> e nos resultados do trabalho na indústria da construção. Os resultados revelaram que o <i>Burnout</i> afeta negativamente a satisfação e o desempenho no trabalho.
ResearchGate	Job burnout: A general literature review.	LUBBADEH.	International Review of Management and Marketing, v. 10, n. 3, p. 7-15, 2020.	Este artigo traçou a evolução do esgotamento profissional, abordando os fatores e as consequências do <i>Burnout</i> e as estratégias de intervenção para diminuí-lo ou superá-lo.
Google Acadêmico	Burnout and employee performance in hospitality industry: the role of social capital.	HARJANTI.	Jurnal Teknik Industri, v. 21, n. 1, p. 15-24, 2019.	Os autores abordaram a indústria hoteleira e questionaram se o <i>Burnout</i> tem sido uma questão crucial. Questionaram também se o papel do capital social na redução do <i>Burnout</i> e na melhoria do desempenho dos funcionários. O resultado revela que o capital social tem uma influência negativa significativa no <i>Burnout</i> e uma influência positiva significativa no desempenho do funcionário. O resultado revelou que o capital social tem uma influência negativa significativa no <i>Burnout</i> e uma influência positiva significativa no desempenho do funcionário.
MDPI	Burnout syndrome in middle and senior management in the industrial	MACIAS-VELASQUEZ; BAEZ-LOPEZ; MALDONADO-MACÍAS; LIMON-ROMERO; TLAPA.	International Journal of Environmental Research and Public	A pesquisa teve como objetivo validar a operacionalidade do Maslach Burnout Inventory-General Survey (MBI-GS). O resultado coincidiu com a proposta original

	manufacturing sector of Mexico.		Health, v. 16, n. 8, p. 1467, 2019.	do Maslach Burnout Inventory para que este instrumento fosse considerado uma opção válida e confiável para analisar os níveis de <i>Burnout</i> em pessoas pertencentes à média e alta gerência neste tipo de indústrias.
Emerald Insight	Modeling the impact of employee engagement and happiness on burnout and turnover intention among blue-collar workers at a manufacturing company.	SANTHANAM; SRINIVAS.	Benchmarking: An International Journal, v. 27, n. 2, p. 499-516, 2019.	O objetivo deste artigo foi examinar o impacto do engajamento no esgotamento do trabalho e na intenção de rotatividade (plano de deixar a organização) entre trabalhadores de colarinho azul em fábricas. Os resultados indicaram que um funcionário desengajado corre maior risco de esgotamento e provavelmente deixará a organização em um futuro próximo. Além disso, o esgotamento dos funcionários foi positivamente associado às intenções de rotatividade.
Google Acadêmico	Estratégias usadas para a prevenção e tratamento da Síndrome de Burnout.	LIMA; DOLABELA.	Research, Society and Development, v. 10, n. 5, e11110514500, 2021.	Os autores realizaram uma revisão integrativa com objetivo de identificar estratégias para a prevenção e tratamento da Síndrome de <i>Burnout</i> , bem como analisar a resposta desta estratégia. Como resultado, entenderam que é importante que a equipe conheça a síndrome, seja traçadas estratégias para prevenção e reconhecimento, bem como seja desenvolvidas estratégias para a redução dos fatores estressores e fortalecimento das relações pessoais.
PEPSIC	Síndrome de Burnout nos profissionais de saúde: atualização sobre definições, fatores de risco e estratégias de prevenção.	PERNICIOTTI; SERRANO JÚNIOR; GUARITA; MORALES; ROMANO.	Revista da SBPH, v. 23, n. 1, p. 35-52, 2020.	Os autores revisaram as principais definições, sintomas e critérios diagnósticos da Síndrome de <i>Burnout</i> , expondo as divergências existentes na literatura. Revisaram também as consequências e fatores de risco da SB nos

				profissionais de saúde que atuam em hospitais. Por fim, discutiram as potenciais intervenções para prevenir a Síndrome de <i>Burnout</i> .
RIUFOP	Desenvolvimento profissional, Burnout e cidadania organizacional.	CERIBELI; DINIZ; INÁCIO; FELIPE.	Revista Gestão Organizacional, v. 14, n. 3, p. 208-228, 2021.	Os autores analisaram, no contexto da indústria cervejeira, a relação entre a Síndrome de <i>Burnout</i> , as oportunidades de desenvolvimento profissional proporcionadas pelas organizações a seus funcionários. O resultado constatou que, ao fornecer condições para que os funcionários das indústrias cervejeiras se desenvolvam, eles tendem a retribuir comportando-se como cidadãos organizacionais, além de estarem menos sujeitos a desenvolver a Síndrome de <i>Burnout</i> .

Fonte: elaborado pelos autores.

Perniciotti et al. (2020) afirmaram que as precauções podem ser realizadas como intervenções individuais, organizacionais ou combinadas, objetivando a diminuição do estresse ocupacional. No que se refere a intervenções individuais, trata-se de estratégias de adaptação do próprio indivíduo mediante a situações de estresse. Abrangendo treinamento de habilidades comportamentais e cognitivas, meditação, atividade física, entre outros. O autor também reforça a necessidade das práticas de autocuidado, como a garantia de descanso de qualidade, equilíbrio entre trabalho, outros núcleos sociais e a prática de “hobbies”. Em suma, as intervenções individuais englobam responsabilidades individuais que o profissional deve tomar para manter sua saúde emocional e física.

Em consoante, as intervenções organizacionais, implicam na modificação e aprimoramento da forma como são realizadas as atividades organizacionais. Perniciotti et al. (2020) chamaram a atenção para o fato da necessidade de capacitação dos colaboradores, reconfiguração de atividades e transformações de condições físico-ambientais, incluindo a flexibilidade de horário, participação na tomada de decisão, plano de carreira e autonomia laboral. Sendo crucial a supervisão clínica como fator de proteção ao *Burnout*, por meio de grupos de suporte, terapia cognitiva-comportamental e programas voltados para a diminuição do estresse fornecidos pela empresa. Sintetizando, as intervenções organizacionais são voltadas para a responsabilidade das indústrias em desenvolver cidadania organizacional com as melhores condições laborais para seus funcionários.

Para Lima e Dolabela (2021), a importância da conscientização dos administradores, em relação a doença e suas consequências, é de extrema importância para que estes se preocupem com medidas de precaução. Tendo em vista que, diversas empresas ainda idealizam os convênios com “planos de saúde” somente nos casos em que o colaborador já se encontra doente. Entretanto, não há visão de que a saúde do trabalhador é o maior bem da instituição. Diante disso, é importante que seja desenvolvido uma infraestrutura dentro das indústrias para proteger as condições físicas e mentais de seus trabalhadores, objetivando a prevenção e promoção da saúde.

De acordo com Macias-Velasquez et al. (2020), a importância dada ao termo “*Burnout*” (ou exaustão) vem aumentando a ponto de a partir de 2022 já ter sido incluído na classificação internacional de doenças, o que permitirá que médicos, centros de saúde e inclusive seguradoras possam auxiliar no tratamento de sintomas. O objetivo é estabelecer os elementos necessários para identificar, analisar e prevenir fatores de risco

psicossociais, bem como promover um clima organizacional favorável nos locais de trabalho; aspecto que antes não era considerado prioritário, como mostra a falta de regulamentações governamentais sobre o assunto. Mediante ao exposto, é notório que essas atitudes são necessárias para a prevenção da Síndrome de *Burnout*, a qual é desencadeada pela combinação de agentes ambientais, sociais e individuais. Por essa razão, é crucial a utilização das intervenções combinadas, associando precauções individuais e organizacionais, buscando mudanças nas condições de trabalho industriais diante das situações estressantes ocupacionais.

Segundo Dias et al. (2016), a revisão de literatura sobre a temática em questão demonstrou que os estudos nessa área são altamente descritivos, e concentraram-se especificamente no trabalho laboral, dedicando-se, sobretudo, a identificar os diferentes estressores ocupacionais nesse contexto de trabalho, com a escassez de estudos voltados a ocorrência da síndrome de *Burnout* nos trabalhadores de indústrias. Nesta revisão, os estudos detectaram que as indústrias também se relacionam a várias fontes de estresse ocupacional, dentre elas a sobrecarga de trabalho e o regime de turnos que causam a redução da produtividade e a diminuição da qualidade de vida dos trabalhadores. Ademais, associam-se a fatores psicossociais como depressão, ansiedade, risco de vícios, exaustão no trabalho e aparecimento da Síndrome de *Burnout*.

De acordo com Liu et al. (2020), o trabalho em indústrias envolve muitas tarefas e processos interdependentes. Isso exige que os profissionais tenham bons estados emocionais e atitudes de trabalho positivas, a fim de garantir uma cooperação efetiva e concluir as tarefas dentro do prazo. No entanto, o esgotamento profissional pode levar a atitudes negativas em relação ao trabalho, incluindo diminuição do entusiasmo e desrespeito aos colegas. Assim, o esgotamento do trabalho pode reduzir a confiança entre os profissionais de indústrias, prejudicando seus relacionamentos, diminuindo a coesão organizacional e reduzindo a eficiência e a eficácia da cooperação entre os profissionais da construção. Além disso, os autores também afirmaram que o esgotamento profissional pode levar a uma baixa satisfação no trabalho e a uma diminuição da sensação de bem-estar. Quando os indivíduos perdem muitos de seus recursos para o trabalho, é mais provável que sofram de esgotamento, depressão e resultados fisiológicos ruins. A perda de recursos tem um profundo impacto negativo no bem-estar pessoal. Portanto, os indivíduos irão tomar medidas para evitar a perda de recursos. Nas atividades industriais, quando os profissionais perdem muito tempo longe de seus familiares devido ao seu trabalho, podem

decretar ações de afastamento, como absenteísmo e demissão. Isso causará baixo desempenho no trabalho e afetará diretamente a conclusão de projetos, eventualmente afetando negativamente o desempenho e o sucesso de empresas industriais.

Analisando o tema proposto, Ceribeli et al. (2021) verificaram que, no setor industrial, as três dimensões da síndrome de *Burnout* provém das atividades exorbitantes desempenhadas pelos trabalhadores e exercem uma influência direta sobre a disposição desses sujeitos e seus comportamentos mediante as situações impostas no ambiente de trabalho, em destaque a baixa realização pessoal por afetar diretamente a produtividade dos profissionais. Entretanto, a exaustão emocional e a despersonalização levam à redução da realização pessoal que diminui também o comportamento de cidadania organizacional, e conclui que a síndrome do *Burnout* pode desencadear a ocorrência desse tipo de comportamento no ambiente industrial.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fatores psicossociais do trabalho e sintomas físicos são associados aos estressores ocupacionais em trabalhadores, o que acarretam problemas de saúde mental, que podem se tornar debilitantes e podem restringir a capacidade de funcionários de executarem um trabalho dentro de uma faixa normal de produtividade. Por sua vez, as organizações também tendem a ser menos produtivas. Em termos de benefícios, altos níveis de bem-estar psicológico e a satisfação no trabalho acarretam um bom desempenho no trabalho. A partir dos resultados obtidos na revisão, concluiu-se que há uma forte relação entre o desenvolvimento de *Burnout* em indústrias com ambientes de trabalho desfavoráveis.

As empresas industriais devem cultivar o comprometimento afetivo de seus profissionais. Isso pode fortalecer seu senso de identidade e apego emocional às organizações e gerar um ambiente de trabalho positivo e favorável a uma boa saúde mental.

Os resultados deste estudo devem ser vistos à luz de algumas restrições, como amostragem limitada devido à ausência de estudos específicos sobre o assunto, assim como uma temporalidade desfavorável à elaboração de pesquisas de campo.

Embora esta pesquisa tenha algumas limitações, os resultados fornecem orientação para as empresas com relação ao gerenciamento do trabalho e do desgaste ocasionado pelo *Burnout* entre os profissionais das indústrias.

Desenvolver estudos futuros voltados para o *Burnout* a partir da análise das técnicas de gestão utilizadas nas indústrias, poderia significar uma contribuição na melhoria das condições de trabalho e diminuição do sofrimento de trabalhadores. Uma vez que, a literatura sobre o tema, tanto no Brasil, como internacionalmente, ainda é considerada incipiente. Será importante incluir componentes de gerenciamento de estresse nessa população, a fim de visualizar melhorias no tratamento da Síndrome de *Burnout*, e consequentemente aumentar os benefícios às indústrias.

REFERÊNCIAS

- BASINSKA, B.A.; GRUSZCZYNSKA, E. Burnout as a state: random-intercept cross-lagged relationship between exhaustion and disengagement in a 10-day study. *Psychology research and behavior management*, v. 13, p. 267-278, 2020.
- BRIDGEMAN, P.J.; BRIDGEMAN, M.B.; BARONE, J. Burnout syndrome among healthcare professionals. *The Bulletin of the American Society of Hospital Pharmacists*, v. 75, n. 3, p. 147-152, 2018.
- CERIBELI, H.B.; DINIZ, J.R.V.; INÁCIO, R.D.O.; FELIPE, I.J.D.S. Desenvolvimento profissional, Burnout e cidadania organizacional. **Revista Gestão Organizacional**, v. 14, n. 3, p. 208-228, 2021.
- DIAS, F.M.; SANTOS, J.F.D.C.; ABELHA, L.; LOVISI, G.M. O estresse ocupacional e a síndrome do esgotamento profissional (burnout) em trabalhadores da indústria do petróleo: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 11, n. 41, 2016.
- DINIBUTUN, S.R. Factors associated with burnout among physicians: an evaluation during a period of COVID-19 pandemic. **Journal of healthcare leadership**, v. 2020, n. 12, p. 85-94, 2020.
- FAGBENRO, R.K.; SUNINDIJO, R.Y.; ILLANKOON, C.; FRIMPONG, S. Influence of prefabricated construction on the mental health of workers: systematic review. **European journal of investigation in health, psychology and education**, v. 13, n. 2, p. 345-363, 2023.
- HARJANTI, D. Burnout and employee performance in hospitality industry: the role of social capital. **Jurnal Teknik Industri**, v. 21, n. 1, p. 15-24, 2019.
- LIMA, S.D.S.F.; DOLABELA, M.F. Estratégias usadas para a prevenção e tratamento da Síndrome de Burnout. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, e11110514500, 2021.
- LIOUS, N.A.T.; OLIVEIRA, H.M.S.; PIMENTEL, L.M. Good working environment and work performance across higher institutions in Buea. **Asian Journal of Economics, Business and Accounting**, v. 21, n. 1, p. 64-89, 2021.
- LIU, C.; CAO, J.; ZHANG, P.; WU, G. Investigating the relationship between work-to-family conflict, job burnout, job outcomes, and affective commitment in the construction industry. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 16, p. 5995, 2020.
- LUBBADEH, T. Job burnout: A general literature review. **International Review of Management and Marketing**, v. 10, n. 3, p. 7-15, 2020.

MACIAS-VELASQUEZ, S.; BAEZ-LOPEZ, Y.; MALDONADO-MACÍAS, A.A.; LIMON-ROMERO, J.; TLAPA, D. Burnout syndrome in middle and senior management in the industrial manufacturing sector of Mexico. **International journal of environmental research and public health**, v. 16, n. 8, p. 1467, 2019.

MACIAS-VELASQUEZ, S.; BAEZ-LOPEZ, Y.; MALDONADO-MACÍAS, A.A.; TLAPA, D.; LIMON-ROMERO, J.; HERNANDEZ-ARELLANO, J.L. Working hours, burnout and musculoskeletal discomfort in middle and senior management of Mexican industrial sector. **IEEE Access**, v. 8, p. 48607-48619, 2020.

PALOMINO, M. Importancia del sector industrial en el desarrollo económico: Una revisión al estado del arte. **Revista Estudios de Políticas Públicas**, v. 3, n.1, p. 139-156, 2017.

PERNICIOTTI, P.; SERRANO JÚNIOR, C.V.; GUARITA, R.V.; MORALES, R.J.; ROMANO, B.W. Síndrome de Burnout nos profissionais de saúde: atualização sobre definições, fatores de risco e estratégias de prevenção. **Revista da SBPH**, v. 23, n. 1, p. 35-52, 2020.

SANTHANAM, N.; SRINIVAS, S. Modeling the impact of employee engagement and happiness on burnout and turnover intention among blue-collar workers at a manufacturing company. **Benchmarking: An International Journal**, v. 27, n. 2, p. 499-516, 2019.

SOELTON, M.; HARDIANTI, D.; KUNCORO, S.; JUMADI, J. Factors affecting burnout in manufacturing industries. **4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)**, v. 120, p. 46-52, 2020.

CAPÍTULO II

QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL

Ilzilane Teixeira de Brito¹
Fernanda Rebeca Ferreira Ribeiro²
Maria Heloisa Paz Souza³
Luiz Fernando Mello Borges⁴

¹ Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: ilzilanebrito@gmail.com

² Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: fernanda.20210003451@aluno.uema.br

³ Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: mariasouza36@aluno.uema.br

⁴ Docente do Departamento de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís. E-mail: luizf-borges@uol.com.br

RESUMO

Esse artigo representa uma revisão bibliográfica e tem como objetivo analisar os efeitos da implementação de programas de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) no ambiente de produção industrial, com foco na saúde mental e física dos trabalhadores, na produtividade, na satisfação com o trabalho e no equilíbrio entre a vida pessoal e profissional. Para realizar essa análise foi utilizada uma metodologia de revisão de literatura, que buscou artigos científicos em bases de dados eletrônicas, como o Google Acadêmico e a Scielo. Os critérios para a seleção dos artigos foram: estudos que investigavam a implementação de programas de QVT no contexto da indústria e estudos que avaliavam os efeitos desses programas nos resultados desejados. Foram priorizados artigos científicos publicados nos últimos 10 anos, em inglês, português e espanhol. Em seguida, foram identificados os principais temas e resultados relatados pelos estudos incluídos. Os resultados mostraram que a implementação de programas de QVT no ambiente de produção industrial pode levar a melhorias significativas. No entanto, as limitações e lacunas existentes na literatura, como a falta de consenso em relação à definição de QVT e dos seus indicadores de avaliação, fornecem sugestões para pesquisas futuras. O artigo conclui que os programas de QVT devem ser de interesse na gestão das organizações e que são fundamentais para a saúde emocional e física dos trabalhadores, assim como para o sucesso organizacional. Ainda, a ausência de uma gestão voltada para a QVT impacta negativamente no ambiente de trabalho, comprometendo a qualidade e desempenho do colaborador.

Palavras-chave: Qualidade de vida no trabalho, ambiente de produção industrial, saúde mental, saúde física, produtividade.

ABSTRACT

This article represents a literature review and aims to analyze the effects of implementing Quality of Work Life (QWL) programs in the industrial production environment, focusing on the mental and physical health of workers, productivity, job satisfaction, and the balance between personal and professional life. To carry out this analysis, a literature review methodology was used, which searched for scientific articles in electronic databases, such as Google Scholar and Scielo. The criteria for the selection of articles were: studies that investigated the implementation of QWL programs in the industry context and studies that evaluated the effects of these programs on the desired results. Priority was given to scientific articles published in the last 10 years, in English, Portuguese and Spanish. Then, the main themes and results reported by the included

studies were identified. The results showed that the implementation of QLW programs in the industrial production environment can lead to significant improvements. However, the existing limitations and gaps in the literature, such as the lack of consensus regarding the definition of QLW and its evaluation indicators, provide suggestions for future research. The article concludes that QLW programs should be of interest in the management of organizations and that they are fundamental to the emotional and physical health of workers, as well as to organizational success. Furthermore, the absence of a management focused on QLW impacts negatively on the work environment, compromising the quality and performance of the employee.

Keywords: Quality of work life, industrial production environment, mental health, physical health.

1 INTRODUÇÃO

Os trabalhadores industriais estão expostos a diferentes riscos ocupacionais, dependendo do setor de atuação, da função, e das condições climáticas. Santos et al. (2020) destaca os riscos químicos, físicos, ergonômicos e de acidentes como exemplos. Além disso, como destacam os autores, em muitos casos, o trabalho pode ser desgastante, insalubre, estressante, e com horários rígidos, podendo causar danos irreversíveis à saúde do trabalhador afetando sua qualidade de vida.

A qualidade de vida no trabalho (QVT) tornou-se objeto de estudo no início de 1950 pela abordagem sociotécnica, mas, como Klein, Pereira e Lemos (2019) afirmam, devido às tendências e os desafios modernos do desenvolvimento da sociedade, o assunto está longe de ser esgotado. Esse tema tem despertado interesses em diferentes esferas da sociedade durante o decorrer do tempo.

Segundo Klein, Pereira e Lemos (2019), o desenvolvimento das organizações depende das pessoas envolvidas para o alcance da missão, das metas e dos resultados. Logo, os funcionários são “peças” fundamentais nas organizações e, através do uso de suas habilidades técnicas, conhecimentos e trabalho, geram o produto ou serviço. De acordo com Almeida e Lima (2017), alguns fatores levaram os pesquisadores a intervirem e problematizar o tema QVT como: a realidade de intensificação do trabalho, riscos à saúde dos trabalhadores, flexibilização da produção, competitividade e outras características. Com o assunto em pauta, os pesquisadores visaram promover Qualidade de Vida no Trabalho no cotidiano dos serviços desenvolvidos numa indústria.

Em meio a tanta competitividade, cobranças, metas e melhores rendimentos as empresas viram a necessidade de investir em programas de qualidade de vida no trabalho. Como Oliveira e Sousa (2018) destacam, esse investimento tem como objetivo melhorar o ambiente de trabalho (bem-estar) dos funcionários e principalmente os resultados das empresas. É dentro desse contexto que o presente trabalho procura tratar a qualidade de vida dos trabalhadores no meio industrial e como ela afeta o desempenho deles.

O sucesso de uma empresa não depende somente da capacidade de produção, qualidade dos produtos e serviços, mas também a qualidade de vida dos funcionários, que implica no bem-estar físico, mental e econômico. E no ambiente industrial esse tema ganha melhor destaque devido às particularidades desse setor, visto que os trabalhadores frequentemente enfrentam condições físicas e psicológicas desafiadoras, como longa jornada de trabalho, exposição a substâncias perigosas, ambientes barulhentos e pressão de produção intensa.

Segundo Carvalho et al. (2020) a ausência de uma gestão voltada para a QVT, impacta negativamente na saúde emocional e física dos trabalhadores, assim como o sucesso organizacional. Quando não há uma preocupação com a qualidade de vida dos colaboradores, podem surgir problemas como baixa produtividade devido ao estresse e ao desequilíbrio entre a vida pessoal e profissional, rotatividade e falta de motivação.

Nesse contexto surge a questão de pesquisa: Como a implementação de um programa de qualidade de vida no trabalho influencia a melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores no ambiente de produção industrial? Portanto, o objetivo deste estudo é analisar como a implementação de programas de QVT afetam o bem-estar dos trabalhadores no ambiente de produção industrial, buscando examinar os efeitos desses programas na saúde mental e física dos trabalhadores, na produtividade, na satisfação com o trabalho e no equilíbrio com a vida pessoal.

A presente pesquisa traz consigo importante contribuição que influencia o meio acadêmico de modo positivo, a inovação, a retenção de talentos e a atração de profissionais são destaques para as instituições acadêmicas, visto que o tema em destaque tem tido um aumento crescente no reconhecimento e na importância em vários setores. No âmbito prático, as empresas são cada vez mais cobradas a cuidar da saúde dos funcionários e a manter um bom clima organizacional, pois suas ações impactam diretamente a sociedade. Quando as empresas investem em programas de QVT, demonstram preocupação com o bem-

estar dos funcionários, e promovem um ambiente saudável e produtivo, onde os colaboradores se sentem valorizados, engajados e motivados. Como destaca Alves (2016), os benefícios que a empresa oferece, também pode ser em forma de remuneração, que são incentivos internos oferecidos com o objetivo de satisfazer às necessidades pessoais, proporcionando um ambiente mais harmonioso possível e produtivo em toda a empresa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Qualidade de vida

O programa de qualidade de vida é a boa maneira que a empresa aplica ao ambiente que oferece aos colaboradores, proporcionando condições de trabalho seguro e saudável, compensação justa e adequada e oportunidade de crescimento, ou seja, é a condição de vida e bem-estar dos colaboradores dentro da empresa (SILVA, 2017). As organizações não são obrigadas a implantar o programa de qualidade de vida no trabalho (QVT), mas existe uma nova realidade social onde é preciso aumentar a expectativa de vida das pessoas proporcionando maior tempo de vida no trabalho. São novos os hábitos e estilos comportamentais dos indivíduos, e eles afetam diretamente a produtividade do colaborador dentro das organizações (TRINDADE, 2017).

O sistema de qualidade que tem vários benefícios, como a redução do absenteísmo, da rotatividade etc. Borges (2018) define a Qualidade de Vida no Trabalho como o programa que tem impacto na produtividade para o alcance das metas da empresa e impacta também nas relações conjugais e familiares dos funcionários, atinge nos relacionamentos sociais, emocionais, físicos, mental, espiritual, profissional e reflete no atendimento aos clientes.

Contudo, a perspectiva de satisfação para uma pessoa em termos de qualidade de vida não são absolutamente os mesmos que uma outra considera importante, ou seja, a percepção de qualidade de vida é individual. E é nesse sentido que é interessante que seja traçado um caminho com a relação entre os anseios para melhorar a qualidade de vidas dos funcionários e as necessidades da famosa pirâmide de Maslow. Segundo Silva (2020), A pirâmide de Maslow explica as necessidades humanas, é um esquema que coloca as necessidades humanas na hierarquia. Esta ferramenta é frequentemente usada para ajudar a entender as motivações e o que a empresa pode proporcionar aos funcionários para suprir os desejos dos indivíduos e é por isso que é essencial melhorar o conhecimento sobre qualidade de vida.

A teoria da pirâmide de Maslow, também conhecida como a hierarquia da agulha de Maslow, é um conceito criado na década de 1950 pelo psicólogo americano Abraham H. Maslow. Tem o propósito de determinar as condições necessárias para uma pessoa alcançar a satisfação e o bem-estar, seja no ambiente pessoal ou no ambiente profissional (SOUSA, 2022). De acordo com a teoria, os seres humanos vivem em busca de satisfazer algumas necessidades básicas. Para o psicólogo, a perspectiva de satisfazer essas necessidades é o que gera a força da motivação nos indivíduos e o bem-estar dos mesmos.

A pirâmide de Maslow demonstra as necessidades de forma hierárquica, ou seja, descrito qual é a base mais fundamental (base da pirâmide) e a mais elaborada (topo da pirâmide). Souza (2022) explica que as necessidades básicas são aquelas necessárias para a sobrevivência, enquanto o mais complexo é necessário para obter satisfação pessoal e profissional. Para Maslow, as necessidades do ser humano devem ser classificadas hierarquicamente. Antes de começar a pensar em suas necessidades de segurança, uma pessoa necessariamente precisa atender a todas as necessidades da seção anterior.

Em sua pirâmide tem as seguintes informações:

- Necessidades fisiológicas: Estas são as necessidades mais básicas, que devem ser satisfeitas de qualidade de vida, para manter o corpo saudável e garantir a sobrevivência, como: a alimentação, abrigo, proteção contra dor ou sofrimento e roupas para vestir.
- Necessidades de segurança: A segurança excede a existência de ter um abrigo, esse nível da pirâmide exprime com as sensações de proteção e garantias de soluções para situações que estão fora de controle do indivíduo.
- Necessidades sociais: Essas necessidades estão relacionadas ao sentimento de pertencer, um bom relacionamento com o grupo e com os pares é importante para garantir essa necessidade.
- Necessidades de autoestima: Além de garantir relacionamentos, as pessoas também têm a necessidade de ter o reconhecimento, é o sentimento de autoconfiança, valor, de capacidade, conquistas, realizações e confiança.
- Necessidades de autorrealização: A moral, valor, independência, criatividade, controle e autoconhecimento são as necessidades mais maduras do homem. No entanto, eles são essenciais para a pessoa realizar desempenhos pessoais e profissionais reais.

Diante de tudo isso, a teoria de Maslow é utilizada para a gestão, motivação e base para satisfazer a qualidade de vida dos indivíduos da empresa, seja ela no seu ambiente profissional ou pessoal. A satisfação dessas necessidades no meio profissional envolve funcionários com qualidade de vida, mais motivados e felizes com o emprego. O conhecimento de detalhes como este pode ajudar uma empresa a reduzir custos, a otimizar os processos e reduzir a rotatividade de seus funcionários. Ao usar a Pirâmide de Maslow como ferramenta de gestão, você pode apoiar diretamente a felicidade dos seus funcionários, isso sempre reflete o desempenho profissional de todos e perceberão que a empresa está contribuindo para o bem-estar e a autor realização dos funcionários.

Identificando as necessidades dos indivíduos através da pirâmide de Maslow e os objetivos da empresa, a implementação de um programa de qualidade de vida é uma estratégia competitiva que traz um diferencial no mercado. A aplicação das ferramentas que motivam, conseqüentemente, aumenta a satisfação e o rendimento dos colaboradores. Com isso as empresas, obterão uma alta lucratividade.

2.2 O Ambiente de Trabalho Industrial

O ambiente de trabalho é um dos fatores fundamentais para a qualidade de vida dos profissionais. Um local de trabalho agradável para se trabalhar permite que o estresse do dia seja amenizado. No setor da indústria, o ambiente tem que ser adequado e seguro para que os profissionais desenvolvam suas capacidades e habilidades e promova o seu melhor no ambiente de trabalho, visto que a segurança é primordial para o desenvolvimento e a valorização do ser humano dentro ou fora das organizações.

De acordo com Carvalho et al. (2020), inexistente a harmonia entre a norma e a realidade do ambiente de trabalho, pois com o passar dos anos houve um aumento na legislação referente à relação de trabalho, mas isso ocorre com mais frequência em termos conceituais do que práticos, isso é perceptível pela crescente ocorrência de acidentes de trabalho e doenças de saúde ocupacional.

No ambiente de trabalho industrial os riscos que os trabalhadores são expostos podem variar dependendo do setor específico. Alguns riscos comuns incluem riscos ergonômicos, riscos químicos, riscos físicos, riscos mecânicos, riscos elétricos, riscos biológicos e riscos de incêndio e explosão. Na indústria de construção civil, que é uma das atividades econômicas mais antigas da humanidade, esse quadro é evidente. No

Anuário Estatístico de 2017 da previdência Social, associado a estudos da Fundacentro, nos últimos anos foram registrados, aproximadamente, 600 mil acidentes de trabalho a cada ano no Brasil. Portanto na construção civil esses acidentes atingem cerca de 5 a 7%, podendo-se inferir em uma situação catastrófica (PEINADO, 2019).

Para Carvalho et al. (2020), as más condições de trabalho provocam riscos para toda a organização e faz-se necessário uma política de prevenção de acidentes e o uso correto de equipamentos de proteção individual (EPI) e os equipamentos de proteção coletiva (EPC). Com equipamentos e ferramentas adequados os colaboradores ganham mais segurança e conseqüentemente mais qualidade de vida pois possibilita um ambiente mais saudável e seguro e mais benefícios para as empresas pois melhora a atuação profissional dos empregados e conseqüentemente o aumento da execução da produção, diminui os transtornos administrativos recorrente de multas e notificações impostas pelos órgãos fiscalizadores.

2.3 Produção Enxuta

O período pós-guerra no Japão foi uma época de muitas dificuldades para o país, com o país devastado, recursos, matérias – primas e estruturas se encontravam escassos. Foi dentro desse contexto de restrição de insumos, que surgiu o modelo de Gestão conhecido como Sistema Toyota de Produção. Atualmente conhecido como Produção Enxuta ou *Lean Manufacturing*. Rodrigues e Volante (2019) definem produção enxuta como um modelo de gestão que tem como característica a eliminação de elementos desnecessários, desperdícios e aproveitamento máximo de recursos dentro das empresas, com o objetivo de reduzir custos.

2.3.1 Os 3M's da Produção Enxuta

Com o foco em eliminar os desperdícios, o STP se preocupou em identificá-los, isso ficou conhecido como os 3M's do Sistema Toyota de Produção. São eles: muda, mura e muri.

Negreiros e Elias (2020) utilizam os seguintes conceitos:

- Muda: significa desperdício, que nada mais é do que todas as atividades de um processo que não agregam valor, portanto, os clientes não estão dispostos a pagar por eles. São sete os desperdícios – defeitos, produção excessiva, processos em excesso, estoque, espera, movimentação desnecessária e transporte.

- Mura: são as irregularidades e inconstâncias. Desperdícios provocados pela variabilidade no processo que podem provocar demandas imprevisíveis de um cliente.
- Muri: significa sobrecarga. Essa sobrecarga ocorre quando máquinas e trabalhadores trabalham acima dos seus limites, provocando.

Todos os 3M's devem trabalhar em conjunto para que se tenha os resultados esperados.

2.3.2 O Conceito de Muri para a Qualidade de Vida no Trabalho.

Através do muri, o sistema Toyota de produção já mostrava que a sobrecarga de trabalho nos colaboradores acarretava problemas na produção. Mas se sabe que é necessário olhar além das consequências para a produção industrial, pois provoca danos não apenas em sua vida profissional, mas também nos aspectos sociais e comportamentais.

Barbosa e Buesso (2019), mostra efeitos como: comprometimento da saúde, incluindo a saúde mental, absenteísmo, rotatividade e estresse. Tudo isso, claro, compromete a qualidade e desempenho do colaborador no seu ambiente de trabalho e, portanto, devem ser de interesse na gestão das organizações.

3 METODOLOGIA

Este trabalho de revisão de literatura analisou os efeitos da implementação de programas de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) no ambiente de produção industrial, com foco na saúde mental e física dos trabalhadores, na produtividade, na satisfação com o trabalho e no equilíbrio entre vida pessoal e profissional.

A metodologia adotada para esta revisão consistiu na busca de artigos científicos em bases de dados eletrônicas, como Google Acadêmico e Scielo. Os critérios de inclusão para os artigos selecionados foram: estudos que investigavam a implementação de programas de QVT no contexto da indústria e estudos que avaliavam os efeitos desses programas nos resultados desejados. Foram priorizados artigos científicos publicados nos últimos 10 anos, em inglês, português e espanhol. Foram excluídos estudos que não estavam na faixa temporal

estabelecida; que não apresentavam textos completos e gratuitos; ou em idioma fora do estabelecido nesse trabalho.

A pesquisa foi realizada utilizando uma combinação de palavras-chave relacionadas aos temas: QVT, ambiente de produção industrial, saúde mental, saúde física, produtividade, satisfação com o trabalho e equilíbrio entre vida pessoal e profissional. Foram utilizados operadores booleanos para combinar os termos de pesquisa de forma a obter resultados relevantes.

Os dados extraídos dos estudos selecionados foram analisados de forma sistemática. Foram identificados os principais temas e resultados relatados pelos estudos incluídos. Foram exploradas as relações entre a implementação de programas de QVT e os efeitos nos trabalhadores, incluindo a saúde mental e física, produtividade, satisfação com o trabalho e equilíbrio entre vida pessoal e profissional.

Os resultados desta revisão foram apresentados em quadro e discutidos, destacando as principais conclusões e tendências identificadas nos estudos analisados. Foram discutidas também as limitações e lacunas na literatura, fornecendo sugestões para pesquisas futuras.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1 – Características dos estudos utilizados na revisão sistemática acerca da Qualidade de Vida no Trabalho na gestão das indústrias.

Procedência	Título do Trabalho	Autor(es)	Periódico	Considerações relevantes do trabalho
Google Acadêmico	Qualidade de vida no trabalho dos funcionários de uma indústria cerâmica de Sinop – MT.	SILVA; WINTER; MACHADO.	Revista Científica Comunicação, Gestão e Psicologia Faculdade Fasipe, v. 1, n. 1, 2019.	Os autores tiveram como fundamento a qualidade de vida no trabalho como fator de suma importância para as empresas que visam buscar permanência no mercado com um diferencial competitivo. Eles conduziram o estudo por meio da pesquisa qualitativa e descritiva, foi aplicado um questionário ao público-alvo da pesquisa com a finalidade de avaliar as características do mercado e realidade dos trabalhadores, sendo respondida por 21 funcionários relacionados à produção da empresa.
PKP	Qualidade de vida no trabalho e responsabilidade social corporativa: Um estudo de caso de múltiplos casos.	ROBLE; ROSINE; OLIVEIRA.	Revista de Ensino e Pesquisa em Administração e Engenharia, v. 8, n. 2, 2022.	Esse artigo teve como objetivo principal conhecer a percepção dos empregados quanto à sua qualidade de vida no trabalho. Foi realizada uma pesquisa qualitativa exploratória, através de estudo de casos múltiplos com cinco empresas com resultados satisfatório e que podem ser representativas no Brasil em termos de práticas de responsabilidade Social corporativa e que publicam os balanços no Global Report Initiative.
Google Acadêmico	Análise de qualidade de vida no trabalho no	SOARES; VASCONCELOS.	Revista Produção Online, v. 22, n. 1, p.2373-2399, 2022.	Os autores analisaram a qualidade de vida no trabalho no setor industrial durante a pandemia do COVID-19 e seus

	setor industrial durante a COVID-19.			reflexos no gerenciamento de pessoas. A pesquisa adotou o modelo de Walton (1973), precursor nos estudos de QVT, adaptando as dimensões originais do modelo sobre as necessidades do colaborador no meio do trabalho, para o contexto da pandemia nas condições de trabalho no ambiente industrial.
Google Acadêmico	Qualidade de vida no trabalho e maturidade da equipe: Estudo de caso em uma indústria de confecções no município de dois vizinhos/ Paraná.	BROSTOLIN; MOREIRA; SALES; PILATTI; PICININ.	Revista de Estudos em Organizações e Controladoria – REOC, v. 1, n. 1, p. 86-99, 2021.	O estudo teve o objetivo de analisar a relação entre os níveis de qualidade de vida no trabalho e a maturidade da equipe (ME). Foi realizado um questionário em uma indústria de confecções, onde eram analisados alguns dados dos funcionários. Os resultados encontrados não revelaram fortes correlações em nenhuma das variáveis estudadas QVT, ME e o perfil dos pesquisadores, somente correlação positiva para condições de trabalho e tempo de emprego.
Google Acadêmico	Qualidade de vida no trabalho: a importância das pessoas nas organizações.	PEREIRA; TREVELIN.	Revista Interface Tecnológica, v. 17, n. 1, p. 219-231, 2020.	Os autores apresentaram nesse artigo por meio de revisão bibliográfica, dados sobre a importância das pessoas nas organizações, os fatores que influenciam a satisfação dos colaboradores na empresa e o impacto dos programas QVT, que resulta em incentivo e melhorias no desempenho das atividades profissionais e melhora do clima organizacional.
PKP	Qualidade de Vida no Trabalho no Setor Industrial.	BEZERRA; DINIZ.	Id Online. Revista de Psicologia, v. 13, n. 48 p. 609-621, 2019.	Foi comprovado através da pesquisa que a organização que tiver uma QVT implantada, conseqüentemente seus colaboradores têm um empenho maior na realização das atividades, fazendo com

				uma maior produtividade e uma qualidade mais elevada.
Google Acadêmico	Qualidade de vida de trabalhadores da indústria brasileira: artigo de revisão.	SANTOS; TAVARES; VIANA; FAGUNDES.	Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, v. 18, n. 2, p. 223-231, 2020.	Os estudos encontrados mostraram que há déficit na QV desses trabalhadores, principalmente nos domínios vitalidade, capacidade funcional, saúde geral, ambiental e psicológica, devido às condições de trabalho a que são submetidos, influenciando o seu dia a dia.
Google Acadêmico	A ergonomia da atividade aplicada à qualidade de vida no trabalho: aprimorando o método no campo industrial.	ALMEIDA; LIMA.	EEDIC: Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica, v. 4, n. 1, 2017.	A representação de QVT está amplamente associada às relações profissionais harmoniosas e pelo posicionamento ativo (responsabilidade, trabalhar com o que gosta, gerar resultados, otimismo) dos trabalhadores em relação aos desafios que as suas tarefas exigem.
Google Acadêmico	O impacto da qualidade de vida no trabalho (QVT) no faturamento das indústrias metalúrgicas do estado do Pará.	MONTEIRO; DINIZ; FRANÇA; CARVALHO.	Revista de Administração da UEG, v. 2, n. 1, p. 18-33, 2011.	A satisfação do funcionário e do gestor é reflexo do investimento na QVT, portanto, o investimento na satisfação dos funcionários e dos gestores também traz retornos positivos no faturamento da empresa, como comprova o resultado da análise dessa investigação.
MDPI	Quality of work life and organizational performance: workers' feelings of contributing, or not, to the organization's productivity.	LEITÃO; PEREIRA; GONÇALVES.	International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 16, 3803, 2019.	Os resultados empíricos evidenciam a importância de fatores relacionados com o fato de os trabalhadores terem o apoio dos seus superiores, integração num bom ambiente de trabalho e sentirem-se respeitados tanto como profissionais como como pessoas gerando resultados positivos no desempenho do trabalho.

Fonte: elaborado pelos autores.

Em relação ao Quadro 1 apresentado, observa-se que a abordagem escolhida pelos autores Silva, Winter e Machado (2019) foi de investigar a qualidade de vida no trabalho e seu impacto nas empresas, buscar compreender e descrever quais as percepções e experiências dos trabalhadores em relação ao ambiente de trabalho. A qualidade de vida no trabalho é considerada pelos autores como um fator de suma importância para as empresas que desejam se manter no mercado com um diferencial competitivo.

Roble, Rosine e Oliveira (2022) em seu artigo pôde analisar e comparar as percepções dos empregados em relação à qualidade de vida no trabalho nas diferentes empresas selecionadas. Essa abordagem permitiu uma compreensão mais aprofundada dos fatores que contribuem para a qualidade de vida no trabalho e das práticas específicas adotadas pelas empresas em questão. O resultado do estudo pôde oferecer insights valiosos para as empresas avaliarem e aprimorarem suas práticas relacionadas à qualidade de vida no trabalho, bem como contribuir para a literatura acadêmica e o conhecimento sobre o tema.

Soares e Vasconcelos (2022), ao analisar a qualidade de vida no trabalho no setor industrial durante a COVID-19, compreenderam como a pandemia afetou a qualidade de vida no trabalho no setor industrial, considerando as dimensões relevantes do modelo de Walton. Essas dimensões puderam incluir fatores como segurança e saúde ocupacional, remuneração justa, oportunidades de crescimento e desenvolvimento, equilíbrio entre vida pessoal e profissional, entre outros.

Brostolin et al. (2021) pesquisaram sobre a relação entre os níveis de qualidade de vida no trabalho e a maturidade da equipe em uma indústria de confecções e os resultados obtidos revelaram que não houve correlações significativas entre as variáveis estudadas. No entanto, foi identificada uma correlação positiva entre as condições de trabalho e o tempo de emprego dos funcionários, as condições de trabalho mostraram-se associadas ao tempo de emprego, indicando que funcionários com maior tempo de serviço podem perceber melhores condições no ambiente de trabalho.

Pereira e Trevelin (2020) exploraram os fatores que influenciam a satisfação dos colaboradores nas empresas, destacando a relevância de promover um ambiente de trabalho positivo e satisfatório. Houve um destaque de como essas iniciativas podem trazer benefícios tanto para os indivíduos, como o aumento da motivação e do bem-estar, quanto para as organizações, como a melhoria da produtividade e a redução do turnover.

Bezerra e Diniz (2019) abordam que quando a organização ao adotar práticas e políticas que visam melhorar a qualidade de vida no trabalho, como o equilíbrio entre vida pessoal e profissional, o apoio ao bem-estar físico e mental dos colaboradores, o reconhecimento e a valorização dos funcionários, entre outros aspectos, a organização cria um ambiente favorável ao engajamento e à motivação dos colaboradores.

Santos et al. (2020) revelaram um déficit na qualidade de vida dos trabalhadores e destacaram a importância de identificar e abordar os problemas relacionados à qualidade de vida no trabalho desses trabalhadores, a fim de melhorar suas condições de trabalho e promover um ambiente mais saudável e favorável. Isso pode envolver a implementação de políticas que promovam o equilíbrio entre vida pessoal e profissional e a criação de uma cultura organizacional que valorize o bem-estar dos colaboradores.

Almeida e Lima (2017) mostraram uma representação positiva da QVT que envolve relações profissionais saudáveis, caracterizadas por um clima organizacional favorável, comunicação efetiva, trabalho em equipe e apoio mútuo entre os colegas. Além disso, os trabalhadores são ativos em relação às suas tarefas, demonstrando responsabilidade, engajamento, motivação e otimismo em relação aos desafios que encontram.

Monteiro et al. (2011) explicaram que quando os colaboradores e gestores estão satisfeitos com as condições de trabalho, o ambiente organizacional e as práticas de QVT implementadas, isso pode resultar em diversos benefícios para a empresa. A satisfação dos funcionários está associada a um maior engajamento, produtividade e comprometimento com suas responsabilidades.

Leitão, Pereira e Gonçalves (2019) trataram sobre os resultados empíricos que destacaram a importância de fatores relacionados ao receber apoio dos superiores, seja em termos de orientação, feedback construtivo ou recursos necessários para realizar suas tarefas, eles tendem a se sentir mais motivados e engajados em seu trabalho. Isso pode resultar em maior produtividade, qualidade de trabalho e alcance de metas organizacionais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os programas de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) são uma abordagem importante para promover a qualidade de vida dos colaboradores, considerando diferentes aspectos de suas vidas profissionais e pessoais. A implementação desses programas pode trazer

benefícios significativos, como melhorias no desempenho das atividades profissionais e no clima organizacional. Os resultados indicam que colaboradores que se sentem valorizados e têm suas necessidades atendidas tendem a se engajar mais no trabalho e a apresentar um desempenho superior. No entanto, é crucial reconhecer que a efetividade dos programas de QVT pode variar de acordo com o contexto organizacional e a forma como são implementados.

Cada empresa possui características e demandas específicas, portanto, é fundamental adaptar os programas de QVT para atender às necessidades particulares dos colaboradores. A personalização e a flexibilidade na implementação desses programas são essenciais para obter resultados positivos. Ao investir na qualidade de vida dos colaboradores, as organizações podem criar um ambiente de trabalho mais saudável, produtivo e satisfatório para todos.

Assim, os resultados do texto corroboram com o conhecimento existente na área, destacando a relevância de valorizar os colaboradores e atender suas necessidades, ao mesmo tempo em que enfatizam a importância de considerar o contexto organizacional na implementação dos programas de QVT.

Apesar dos resultados satisfatórios, não foi possível explorar mais o assunto. As principais limitações da análise dizem respeito à pequena quantidade de artigos que tratam especificamente do assunto no ambiente industrial, tendo sido, portanto, apresentada uma pequena amostra de dez artigos para análise. Além disso, a produtividade organizacional foi baseada em sua maioria, em medidas subjetivas da percepção do colaborador, as quais o seu conceito pode variar entre eles.

No mesmo sentido, abre-se caminho para novas pesquisas sobre o tema, visto que com o advento da indústria 4.0, questionou-se o “papel humano” no mercado, a ponto de já se falar sobre a indústria 5.0 que “re-humaniza” a automação pela qual as indústrias têm passado. Com a mudança do mundo e do mercado, as prioridades das pessoas em seu ambiente de trabalho também mudam e é importante as organizações estarem acompanhando.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F.M.R.S; LIMA, L.A. Qualidade de Vida no Trabalho e Saúde do Trabalhador: Considerações Metodológicas. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, v. 4, n. 1, 2017.
- ALVES, F.E. Programas e ações em qualidade de vida no trabalho. **Revista Interfacehs**, v. 6, n. 1, p. 60-78, 2016.
- BARBOSA, G.C; BUESSO, T.S. O impacto da sobrecarga de trabalho e a satisfação do trabalhador em saúde mental. **Revista Saúde**, v. 45, n. 2, p. 2, 2019.
- BEZERRA, A; DINIZ, H.R.P.L. Qualidade de Vida no Trabalho no Setor Industrial. **Id. On Line Revista de Psicologia**, v. 13, n. 48, p. 619-620, 2019.
- BORGES, E.A. **Qualidade de vida no trabalho e intenção de rotatividade: estudo com servidores de uma instituição pública de ensino superior**. Orientadora: Profa. Dra. Tatiane Paschoal. 2018. Dissertação (Mestrado) - Mestrado Profissional em Administração Pública, Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), Universidade de Brasília (UnB), Brasília, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/32412>. Acesso em: 30 jun. 2023.
- BROSTOLIN, R.G.; MOREIRA, S.M.; SALES, N.T.; PILATTI, L.A.; PICININ, C.T. Qualidade de vida no trabalho e maturidade da equipe: Estudo de caso em uma indústria de confecções no município de dois vizinhos / Paraná. **Revista de Estudos Organizacionais e Controladoria – REOC**, v. 1, n. 1, p. 86-99, 2021.
- CARVALHO, C.A.S.; SILVA, J.C.; LIMA, J.L.L.P.C.; BRUM, S.S. Saúde e Segurança no Trabalho: um relato dos números de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais no Brasil (2012-2018). **Brazilian Journals of Business**, v. 2, n. 3, p. 2909-2926, 2020.
- KLEIN, L.L.; PEREIRA, B.A.D.; LEMOS, R.B. Qualidade de vida no trabalho: parâmetros e avaliação no serviço público. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 20, n. 3, p. 3, 2019.
- LEITÃO, J.; PEREIRA, D.; GONÇALVES, A. Quality of work life and organizational performance: workers' feelings of contributing, or not, to the organization's productivity. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 20, 2019.
- MONTEIRO, E.; DINIZ, F.; FRANÇA, A.; CARVALHO, J. O Impacto da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) no faturamento das indústrias

Metalúrgicas do Estado do Pará. **Revista de Administração da UEG**, v. 2, n. 1, p. 18-33, 2011.

NEGREIROS, R.R.; ELIAS, S.J.B. Aplicação de Ferramentas do Sistema Toyota de Produção em uma Empresa de Logística Portuária. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, XL., 20 a 23 out. 2020, Foz do Iguaçu, Paraná. **Anais**[...], Foz do Iguaçu, Paraná, 2020.

OLIVEIRA, G.S; SOUSA, H.M. Qualidade de vida no trabalho: fatores que influenciam a produtividade nas organizações. **Revista Campo do Saber**, v. 4, n. 2, p. 32-33, 2018.

PEINADO, S.H. (org.). **Segurança e saúde do trabalho na indústria da construção civil**. São Carlos: Editora Scienza, 432p. 2019.

PEREIRA, M.N.P.; TREVELIN, A.T.C. Qualidade de vida no trabalho: a importância das pessoas nas organizações. **Revista Interface Tecnológica**, v. 17, n. 1, p. 219-231, 2020.

RODRIGUES, W.M.; VOLANTE, C.R. Produção Enxuta: os benefícios e vantagens da aplicação deste conceito na gestão das empresas e indústrias. **SIMTEC - Simpósio de Tecnologia da Fatec Taquaritinga**, v. 5, n. 1, p. 559-573, 2019.

ROBLE, G.L.E.; ROSINE, A.M.; OLIVEIRA, M.C. Qualidade de vida no trabalho e responsabilidade social corporativa: Um estudo de caso de múltiplos casos. **Revista de Ensino e Pesquisa em Administração e Engenharia**, v. 8, n. 2, 2022.

SANTOS, T.J.O.; TAVARES, C.E.; VIANA, F.P.; FAGUNDES, R.R. Qualidade de vida de trabalhadores da indústria brasileira: artigo de revisão. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 18, n. 2, p. 223-231, 2020.

SILVA, A.M. Qualidade de Vida no Trabalho (QVT): uma avaliação em uma concessionária de energia elétrica na cidade de Mossoró/RN, Brasil. **Exacta - EP**, v. 15, n. 3, p. 527-540, 2017.

SILVA, D.B.; WINTER, D.C.; MACHADO, D.F. Qualidade de vida no trabalho dos funcionários de uma indústria de Sinop-MT. **Revista Científica Comunicação, Gestão e Psicologia Faculdade Fasipe**, v.1, n. 1, p. 35-52, 2019.

SILVA, E.C.R. **Fatores críticos da qualidade de vida no trabalho: um estudo de caso em uma indústria de alimentos de Caruaru-PE**.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Sebastião dos Santos Júnior. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Graduação em Administração, Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2020. Disponível em:

<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/42883>. Acesso em: 30 jun. 2023.

SOARES, J.M.; VASCONCELOS, C.R. Análise da qualidade de vida no setor industrial durante a COVID-19. **Revista Produção Online**, v. 22, n.1, p.2373-2399, 2022.

SOUSA, J.R. **Qualidade de vida no trabalho: a motivação em foco**. Orientadora: Maria Conceição Monteiro Cavalcanti. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Graduação em Administração, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, João Pessoa, 2022. Disponível em:

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/2235>. Acesso em: 30 jun. 2023.

SOUZA, L.B. **Estudo sobre as principais práticas de motivação e qualidade de vida nas organizações contemporâneas**. Orientador: Prof. Msc. Florisvaldo Cunha Cavalcante Júnior. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Gestão da Tecnologia da Informação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Floresta, 2022. Disponível em:

<http://hdl.handle.net/123456789/979>. Acesso em 30 jun. 2023.

TRINDADE, P.A. **Qualidade de vida no trabalho segundo o modelo de Walton: um estudo de caso ligado à percepção dos servidores efetivos da Câmara dos Deputados**. Orientador: Prof. Dr. Marcelo Antônio Lisboa Cordeiro. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Graduação em Administração de Empresas, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em:

<https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/13915>. Acesso em 30 jun. 2023.

CAPÍTULO III

ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DA METODOLOGIA 5S EM HOSPITAIS

Amanda Palhano Silva¹
Brenno Jansen Franco²
Kailaine de Jesus Cardoso³
Luiz Fernando Mello Borges⁴

¹ Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: amanda.20210003694@aluno.uema.br

² Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: brennojansenfranco@gmail.com

³ Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: kailaine.20210003470@aluno.uema.br

⁴ Docente do Departamento de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís. E-mail: luizf-borges@uol.com.br

RESUMO

Buscando a análise da implementação da metodologia 5S em hospitais, o presente artigo está inserido no contexto da gestão da saúde, mais especificamente no contexto da qualidade da gestão hospitalar. O estudo discute a metodologia 5S como uma ferramenta para aprimorar a gestão hospitalar e melhorar a qualidade dos serviços de saúde, apresentando outros estudos que também utilizam a metodologia 5S em outras áreas, a fim de exemplificar sua aplicação e impactos positivos relacionados a redução de desperdícios, diminuição de custos, aumento da produtividade e melhoria da qualidade de vida dos envolvidos. Conclui-se que a metodologia 5S é importante na gestão hospitalar, organização, qualidade dos serviços, e na higiene e orientação do ambiente. Isso pode ajudar na melhoria da eficiência operacional, na qualidade do atendimento e na promoção da cultura de melhoria contínua nas organizações.

Palavras-chave: 5S; Ambiente Hospitalar; Gestão Hospitalar; Qualidade dos serviços; Sistema Toyota de produção.

ABSTRACT

Seeking the analysis of the implementation of the 5S methodology in hospitals, this Article is inserted in the context of health management, more specifically in the context of the quality of hospital management. The study discusses the 5S methodology as a tool to improve hospital management and improve the quality of health services, presenting other studies that also use the 5S methodology in other areas, to exemplify its application and positive impacts related to waste reduction, reducing costs, increasing productivity, and improving the quality of life of those involved. It is concluded that the 5S methodology is important in hospital management, organization, quality of services, and in environmental hygiene and guidance. This can help improve operational efficiency, service quality and promote the culture of continuous improvement in organizations.

Keywords: 5S. Hospital Environment. Hospital Management. Quality of services. Toyota Production System.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil possui um sistema único de saúde, esse que foi instituído por meio da Constituição Federal de 1988, sendo caracterizado por ser hierarquizado e regionalizado. Nessa perspectiva a divisão de seu

atendimento segue os princípios doutrinários, sendo estes os da universalidade, equidade e integralidade (BRASIL, 2000).

Os serviços de saúde apresentam várias ineficiências relacionadas à sua gestão. A excelência no atendimento hospitalar implica em oferecer o que o paciente necessita no momento em que precisa, de forma acessível, segura e eficiente. Isso inclui encaminhamentos rápidos para manter os tempos de espera razoáveis, além de demonstrar empatia desde o primeiro contato, buscando minimizar o sofrimento dos pacientes que procuram a unidade de saúde.

Em essência, tudo isso depende do mapeamento dos processos de atendimento e do estabelecimento de parâmetros que possam equilibrar os indicadores avaliados em cada atividade. Além disso, requer um treinamento contínuo das equipes, para que estejam sempre preparadas para lidar com os diversos desafios enfrentados pelos pacientes (SILVA; GARCÍA; ALMEIDA, 2020).

A falta de qualidade nos serviços de saúde e a necessidade de uma gestão mais eficiente dos fluxos levaram à adoção de alguns métodos e ferramentas, como, por exemplo, o 5s. Dessa forma, este artigo tem como objetivo analisar a importância do 5s no ambiente hospitalar para possíveis melhorias na qualidade da gestão hospitalar, na organização, na oferta de serviços de qualidade, limpeza e adequação do ambiente para melhor atender aos pacientes. Bem como o tempo essencial de início ao fim de um processo do paciente em hospitais, ambientes de terapia e laboratórios, se torna um ponto crucial que precisa de melhorias.

O estudo sobre a análise da implementação da metodologia 5S em hospitais pode trazer contribuições valiosas para o meio acadêmico, preenchendo lacunas de conhecimento, fornecendo base para futuras pesquisas e desenvolvendo modelos teóricos. No meio empresarial, pode ajudar a melhorar a eficiência operacional, a qualidade do atendimento e promover a cultura de melhoria contínua nas organizações.

O artigo encontra-se estruturado da seguinte forma: após está introdução, é apresentado uma breve fundamentação teórica sobre a ferramenta do 5s, em seguida são apresentados os procedimentos metodológicos; os resultados e discussões, e por fim as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O programa 5S é a base para a integração dos funcionários da produção e marca o início de um programa de qualidade. Seu desenvolvimento visa transformar o ambiente de trabalho e a atitude das

peçoas, visando a redução de desperdícios, diminuição de custos, melhoria da qualidade de vida dos envolvidos e aumento da produtividade das organizações (GAZEL et al., 2014).

Surgiu no Japão na década de 1950 e foi aplicado após a 2º Grande Guerra, com a finalidade de reorganizar o país quando vivia a chamada crise da competitividade. A adoção do Programa 5S foi um dos fatores da recuperação das empresas japonesas e da implantação da Qualidade Total no país. Demonstrou ser tão eficaz que até hoje é considerado o principal instrumento de gestão da qualidade e da produtividade utilizado no Japão. As empresas japonesas consideram indispensável a aplicação do Programa 5S para a plena consolidação do gerenciamento pela Qualidade Total de seus empreendimentos (OLIANI; PASCHOALINO; OLIVEIRA, 2016).

Foi desenvolvido com o objetivo de transformar as atitudes das pessoas e os ambientes das organizações, ocasionando melhor qualidade de vida dos funcionários, redução de custos e desperdícios e aumento da produtividade das organizações (REBELLO, 2005). Sendo assim, o 5S foi criado para lidar com tais problemáticas nas organizações no período pós-guerra no Japão. A sigla 5S é composta pelas iniciais de cinco palavras japonesas: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke. No contexto brasileiro, esses conceitos foram traduzidos como cinco sentidos: Senso de Utilização, Senso de Ordenação, Senso de Limpeza, Senso de Padronização e Senso de Autodisciplina.

2.1 Seiri (Senso de Utilização)

O Seiri envolve a identificação e a remoção de itens desnecessários no local de trabalho. A ideia é reduzir o desperdício e otimizar o espaço, garantindo que apenas os itens essenciais estejam disponíveis. Ao eliminar os itens desnecessários, a empresa pode economizar tempo e recursos, tornando o fluxo de trabalho mais eficiente (DELGADILLO; OLIVEIRA; LOUREIRO, 2006).

Um dos principais pontos fortes do Seiri é sua capacidade de gerenciamento pela estratificação, que é a maneira eficaz de tomar decisões a respeito da frequência de uso. Essa ferramenta deduz que, se usamos pouco alguma coisa é porque praticamente não precisamos dela, e se não é necessário, devemos descartar, e conservar apenas o essencial e nas quantidades necessárias, e isso se aplica a todos os aspectos do ambiente de trabalho. No entanto, devemos ter cuidado com o que é descartado para não perdermos informações ou itens importantes (DELGADILLO; OLIVEIRA; LOUREIRO, 2006).

2.2 Seiton (Senso de Ordenação)

O Seiton trata da organização dos itens remanescentes após o Seiri. Ele busca estabelecer um sistema de arrumação eficiente, onde cada item tenha um local definido e seja facilmente acessível. Essa organização contribui para a redução de tempos de busca e minimiza a ocorrência de erros. Esse senso envolve a capacidade de identificar corretamente as ferramentas, utensílios, equipamentos, informações e dados que são essenciais e dispensáveis para a empresa, a fim de descartar e direcionar adequadamente o que é considerado irrelevante em relação às necessidades organizacionais. Além de reconhecer o excesso, o senso de utilização também se preocupa em compreender as razões por trás do desperdício, para que medidas necessárias possam ser implementadas para evitar a acumulação desses excessos no futuro (OLIANI; PASCHOALINO; OLIVEIRA, 2016).

Esse conceito não se restringe apenas à sua aplicação no ambiente organizacional, mas também é altamente relevante quando aplicado no contexto doméstico, como, por exemplo, ao lidar com a questão de um quarto usado para armazenar objetos sem utilidade. Portanto, é uma diretriz de extrema importância para a empresa, pois auxilia na determinação dos elementos que são verdadeiramente úteis e na eliminação daquilo que se mostra desnecessário (OLIANI; PASCHOALINO; OLIVEIRA, 2016).

2.3 Seiso (Senso de Limpeza)

O terceiro S, Seiso, enfatiza a importância da limpeza e da manutenção regular do ambiente de trabalho. Isso inclui a remoção de sujeira, a prevenção da geração de resíduos e a identificação de possíveis problemas. A limpeza não se restringe apenas à aparência física, mas também se relaciona com a melhoria das condições de trabalho e a prevenção de acidentes. Cada indivíduo deve ser responsável por limpar sua própria área de trabalho e conscientizar o grupo sobre a importância de manter a limpeza. O objetivo primordial do Seiso é manter um ambiente físico agradável e bem cuidado (TAVARES; FERREIRA; KROM, 2004).

A manutenção da limpeza constante é crucial, uma vez que a limpeza em si é uma forma de inspeção. Essa prática possibilita a identificação de defeitos, peças danificadas, vazamentos e outros problemas. Para isso, é recomendado que o local de trabalho seja dividido em áreas de responsabilidade, em que cada indivíduo seja responsável por cuidar de sua respectiva área. Para alcançar os resultados desejados,

são recomendados os seguintes procedimentos: educar para prevenir a sujeira, limpar os instrumentos de trabalho após o uso, conservar mesas, gavetas, armários, equipamentos e móveis em geral limpos, inspecionar durante o processo de limpeza e identificar e eliminar as fontes de sujeira. Como resultado dessas práticas, espera-se obter um ambiente de trabalho saudável e agradável, promovendo assim o bem-estar de todos os envolvidos (TAVARES; FERREIRA; KROM, 2004).

2.4 Seiketsu (Senso de Padronização)

Seiketsu envolve o estabelecimento de padrões e procedimentos claros para garantir a consistência e a manutenção dos três primeiros S. Isso inclui a criação de instruções de trabalho, a definição de responsabilidades e a implementação de medidas para sustentar os ganhos alcançados. A padronização é uma prática fundamental no contexto dos 5S, pois visa manter um estado contínuo de limpeza em todos os aspectos do ambiente de trabalho. Isso inclui considerações como cores, formas, iluminação, ventilação, temperatura, vestimenta, higiene pessoal e qualquer outro fator que contribua para uma impressão geral de limpeza (TAVARES; FERREIRA; KROM, 2004).

O objetivo principal da padronização é garantir a consistência na manutenção dos três primeiros S (organização, arrumação e limpeza) ao longo do tempo. Para isso, é necessário estabelecer métodos de trabalho padronizados, como a definição de padrões de cores para cada setor nas paredes, a implementação de uma sinalização clara e de fácil compreensão, o uso de letras grandes e legíveis, a marcação no piso para indicar a localização das lixeiras, a identificação da voltagem em cada tomada, a presença de indicadores nos extintores de incêndio, especificações para itens móveis, o tamanho adequado das setas utilizadas, a utilização de etiquetas padronizadas e cores "padrões" para máquinas (TAVARES; FERREIRA; KROM, 2004).

Ao estabelecer esses padrões, os funcionários podem facilmente identificar o que está fora do padrão estabelecido ou incorreto. Dessa forma, a padronização desempenha um papel fundamental na promoção de um ambiente de trabalho organizado, seguro e eficiente (TAVARES; FERREIRA; KROM, 2004).

2.5 Shitsuke (Senso de Autodisciplina)

O quinto S, Shitsuke, refere-se à adoção de uma cultura de disciplina e comprometimento com a melhoria contínua. É essencial que todos os membros da equipe assumam a responsabilidade de seguir os

princípios dos 5S e estejam engajados na manutenção de um ambiente de trabalho organizado e limpo. A autodisciplina é uma habilidade essencial para observar e seguir rigorosamente as normas estabelecidas, tanto formais quanto informais. Representa um desafio significativo no desenvolvimento individual, exigindo comprometimento e aprendizado (OLIANI; PASCHOALINO; OLIVEIRA, 2016).

No contexto do programa 5S, a participação ativa das pessoas é fundamental para a implementação efetiva dessas práticas. É essencial que todos os envolvidos estejam engajados, desde a criação das normas até a discussão dos procedimentos a serem adotados ao longo do programa 5S, visando alcançar o estágio de autodisciplina conhecido como Shitsuke. Quando as pessoas estão envolvidas nas decisões do programa 5S, elas se sentem valorizadas e responsáveis pelos resultados. Além disso, são capazes de compreender a importância de suas ações para o grupo como um todo (OLIANI; PASCHOALINO; OLIVEIRA, 2016).

O 5S favorece a otimização da utilização dos recursos disponíveis bem como sua alocação de forma mais adequada às necessidades das estações de trabalho, sua implementação além de benefícios palpáveis acarreta ainda no desenvolvimento motivacional da equipe de trabalho (SILVA, 2022).

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa visa realizar uma análise acerca da importância do 5S no contexto hospitalar, com o objetivo de identificar possíveis melhorias na qualidade da gestão hospitalar. Para alcançar esse propósito, optou-se por adotar uma metodologia de levantamento bibliográfico.

Este estudo tem abordagem qualitativa, pois permite uma avaliação detalhada, baseada em outros artigos de estudos anteriores sobre o tema abordado (RICHARDSON, 1989). O trabalho de descrição tem caráter fundamental em um estudo qualitativo, pois é por meio dele que os dados são coletados (MANNING, 1979).

Inicialmente, procedeu-se à identificação de palavras-chave relevantes, tais como “5S”, “ambiente hospitalar”, “gestão hospitalar”, “qualidade dos serviços” e “Sistema Toyota de produção”. Em seguida, foram consultadas bases de dados acadêmicas, tais como Google Acadêmico e Scielo, a fim de localizar artigos científicos relacionados ao tema em questão.

Foram selecionados estudos publicados entre os anos de 2004 e 2023, nos idiomas inglês, português e espanhol, que abordavam a

aplicação do 5S em ambientes hospitalares e aprimoramento dos processos hospitalares. Por outro lado, foram excluídos estudos que não se enquadravam no intervalo temporal estabelecido; que não apresentavam o texto completo ou estavam em idiomas diferentes dos especificados para este estudo.

Após a seleção criteriosa dos artigos, procedeu-se a uma análise crítica dos mesmos. Nesse contexto, foram extraídas informações relevantes para responder ao objetivo proposto, abrangendo aspectos como a importância do 5S na gestão hospitalar, organização, qualidade dos serviços, higiene e adequação do ambiente, além das possíveis melhorias no tempo de atendimento ao paciente.

Os resultados obtidos foram organizados de forma coesa e sintetizados em um quadro, no qual foram apresentados os estudos selecionados e suas principais contribuições. Por fim, as principais contribuições dos artigos foram discutidas, explorando-se os benefícios do 5S na gestão hospitalar, seu impacto na organização e na prestação de serviços de qualidade, bem como sua influência na higiene e na adequação do ambiente hospitalar, e possíveis melhorias no tempo de atendimento aos pacientes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente análise examinou artigos que abordam a aplicação da metodologia 5S em ambientes hospitalares, com o objetivo de melhorar a gestão dos fluxos e a qualidade dos serviços prestados. Com as informações coletadas foi desenvolvido um quadro para resumir as principais descobertas desses estudos, facilitando a visualização dos pontos mais relevantes.

Através dessa análise, busca-se compreender a essência dos artigos selecionados, bem como fornecer uma base sólida para a discussão e compreensão mais aprofundada do tema em questão. Todos os principais resultados dos artigos analisados foram sintetizados no Quadro 1.

Quadro 1 – Características dos estudos utilizados na revisão sistemática sobre a metodologia 5S em hospitais.

Procedência	Título do Trabalho	Autor(es)	Periódico	Considerações relevantes do trabalho
Google Acadêmico	Implantação do Programa 5S para a conquista de um ambiente de qualidade na biblioteca do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo.	REBELLO.	Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, v. 3, n. 1, p. 165-182, 2005.	O artigo é um relato de experiência que descreve a aplicação da metodologia do Programa 5S no Serviço de Biblioteca e Documentação Científica do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (SBDC-HU/USP). O trabalho descreve as estratégias adotadas para a aplicação dos cinco sentidos e como eles foram utilizados para promover mudanças comportamentais e transformar o ambiente organizacional. O estudo evidencia os resultados positivos alcançados, como a melhoria dos serviços, a redução de desperdícios e a satisfação dos colaboradores. Destaca-se a importância de um planejamento cuidadoso, da participação ativa dos colaboradores e da conscientização para o sucesso da implementação do Programa 5S em organizações.
Google Acadêmico	Programa 5S: experiência de implantação em um serviço de farmácia hospitalar em Campinas, São Paulo, Brasil.	KAMEO; YOSHIDA; GIOVINI; ZANETTI; LIMA.	Revista Enfermagem Contemporânea, v. 11, e4641, 2022.	O artigo descreve a implementação bem-sucedida do Programa 5S em um serviço de farmácia hospitalar em Campinas, São Paulo, Brasil. O estudo relata a análise situacional do serviço, a elaboração de um plano de tarefas, a melhoria da organização e limpeza do ambiente de trabalho, o controle dos estoques e a motivação dos colaboradores como resultados positivos alcançados com a implementação do programa. Os achados destacam a importância da avaliação detalhada da situação atual, o estabelecimento de metas

				claras e a implementação de práticas de gestão eficientes.
Google Acadêmico	Programa da Qualidade 5S.	TAVARES; FERREIRA; KROM.	IV Encontro Latino Americano de Pós-Graduação. Vale do Paraíba:[sn], p. 830-836, 2004.	O artigo trata sobre o Programa de Qualidade 5S, suas cinco palavras-chave: Seiri (utilização), Seiton (arrumação, ordenação), Seiso (limpeza), Seiketsu (padronização) e Shitsuke (disciplina), e como a implementação do programa pode ajudar na melhoria da qualidade e produtividade das empresas. Além disso, o artigo apresenta um estudo de caso da implantação do Programa 5S no Tribunal de Contas do Município de São Paulo, destacando as estratégias utilizadas para implementar os sensores e os resultados alcançados, como a redução de retrabalhos e a melhoria dos serviços prestados.
Google Acadêmico	Implementação do sistema Toyota sob a ótica da gestão de mudanças: uma pesquisa-ação aplicada ao Hospital Veterinário de Uberaba.	BOAVENTURA.	Dissertação (Mestrado) - Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2011.	O trabalho faz uma análise da implementação de princípios do Sistema Toyota de Produção em uma empresa do setor de serviços de saúde animal, sob a ótica da gestão de mudanças. Foi possível verificar que todos os princípios do STP foram passíveis de aplicação, sendo capazes de gerar mudanças em todas as perspectivas analisadas: estratégica, estrutural, tecnológica, humana, cultural e política. Em suma, conclui-se que, na organização pesquisada, os princípios do STP foram capazes de gerar mudanças operacionais no curto prazo, mas que as mudanças culturais, estratégicas e políticas demandam maiores esforços e tempo para terem sua validade comprovada.

Google Acadêmico	Análise para melhoria no setor farmacêutico de um hospital: um estudo de caso a partir da utilização da metodologia Lean Healthcare.	GIRO; SIVIERI; SCHIAVON.	Revista Produção em Destaque, v. 1, n. 1, p. 432-456, 2017.	Destaca-se um estudo de caso que busca aplicar a metodologia Lean Healthcare para analisar a operação da farmácia de um hospital de pequeno porte e propor melhorias para aumentar a eficiência dos processos e reduzir desperdícios. O mapeamento de fluxo de valor e ferramentas do Sistema Toyota de Produção foram utilizados para identificar pontos de melhoria. O trabalho concluiu que a aplicação dos conceitos de Lean Healthcare permitiu identificar perdas e ineficiências nos processos da farmácia.
SciELO	Implementação do lean healthcare: experiências e lições aprendidas em hospitais brasileiros.	RÊGIS; GOHR; SANTOS.	Revista de Administração de Empresas, v. 58, p. 30-43, 2018.	O artigo destaca como objetivo de analisar a implementação do sistema de produção enxuta, também conhecido como lean healthcare em três hospitais brasileiros. Foi adotada a abordagem do estudo de caso, onde foram realizadas entrevistas, análise documental e observações. Os processos de implementação da produção enxuta tiveram muitas semelhanças em três hospitais. O estudo ajudou a extrair diretrizes sobre a aplicação das técnicas e dos princípios enxutos, para fornecer suporte às operações hospitalares.
Google Acadêmico	Ferramentas da qualidade aplicadas na acreditação hospitalar.	RAMOS; SOUZA; LIMA.	XI Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação. São José dos Campos: Univap, 2007.	Aborda a importância da qualidade em serviços de saúde e a aplicação de programas de qualidade em organizações hospitalares, visando a melhoria da eficiência na gestão de serviços. O programa de Acreditação Hospitalar é um título destinado a hospitais que seguem normas rígidas de qualidade e segurança, e que se destacam pela sua estrutura, capacitação profissional e padrão de

				atendimento, buscando a confiança e confiança da população. Foram utilizadas diversas ferramentas da qualidade como Ishikawa, 5W, Matriz GUT, Auditorias Internas, entre outras, para coletar e analisar dados e identificar problemas, visando a melhoria contínua dos serviços. A mudança cultural das pessoas que compõem a organização é uma das maiores dificuldades na implantação de programas de qualidade.
Google Acadêmico	Implantação do programa 5s em unidade de hospital de ensino.	ALVES; LOMBARDO; BESPALHOK; LAHM; MATOS; TONINI; MENDES.	Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 10, p. 82148-82157, 2020.	O artigo descreve a experiência da implementação da ferramenta 5s em uma unidade de ensino hospitalar. O estudo traz um levantamento dos problemas mais críticos do hospital, onde será aplicado a ferramenta 5s. A implementação do programa visou melhorias nos setores de materiais, expurgo e posto de enfermagem. O estudo evidencia mudanças positivas com a implementação do programa, como a organização e utilização dos recursos em uso e desuso, otimização e redução do tempo em relação a atendimentos outrora realizados.
Google Acadêmico	Uma visão lean sobre a gestão de fluxos hospitalares.	GAYER; MARCON; BUENO; WACHS; SAURIN.	VIII Congresso de sistemas lean, Florianópolis-SC, Brasil, 2018.	O estudo realizado no artigo identificou as etapas críticas no processo logístico de um hospital e analisou os fluxos do mesmo, com o objetivo de propor melhorias para as áreas de layout e padronização dos processos, visando melhorias e redução de custos em relação aos recursos materiais uteis ao hospital. O estudo demonstrou as seguintes melhorias: padronização no transporte de medicamentos e criação de rotas para medicamentos, que de forma

				eficiente reduziu problemas relacionados ao tempo e desperdício.
Google Acadêmico	A importância do 5s no ambiente hospitalar.	SILVA; GARCÍA; ALMEIDA.	Faculdade Laboro, 2020.	O artigo evidencia que o programa 5s pode ser utilizado como uma ferramenta de apoio a gestão hospitalar, gerando melhorias de produtividade, higiene no local de trabalho e otimização do tempo, além de manter o ambiente organizado. O presente artigo demonstrou melhorias relevantes para o hospital onde houve a implementação do 5s, entre as melhorias estão, a segurança entre pacientes e funcionários e eficiência em atendimentos. Tais melhorias causaram mudanças imensuráveis.

Fonte: elaborado pelos autores.

O estudo apresentado no artigo de Rebello (2005), discute a experiência da aplicação da metodologia 5S em um hospital universitário como uma ferramenta de gestão de qualidade, para reduzir consideravelmente os gargalos que havia na gestão dos fluxos hospitalares. A implementação proporcionou uma reorganização que provocou mudança no ambiente físico e nas questões gerenciais, logo as ações implementadas trouxeram resultados efetivos tais como redução de desperdício e ambientes mais limpos e organizados.

Em consoante, está o estudo de Kameo et al. (2022), o qual apresenta a implementação do programa 5S em um serviço de farmácia hospitalar na cidade de São Paulo, a aplicação do programa na unidade foi com o objetivo de aprimorar o gerenciamento da qualidade em serviços e na assistência de saúde ofertada. Os autores dos artigos destacaram alguns resultados positivos com a implementação do programa tais como, ambientes mais limpos e organizados, o que influencia diretamente na melhoria do manuseio de fluxos hospitalares, aproveitando de forma efetiva os recursos ofertados e reduzindo conseqüentemente os gargalos existentes.

Nos estudos de Tavares, Ferreira e Krom (2004), o programa 5S é exposto com uma ferramenta que tem como objetivo melhorar a qualidade de vida das pessoas em seus ambientes de trabalho ou em domicílio. A discussão do artigo traz destaque para a importância da conscientização das pessoas que estão inseridas em um ambiente em que esteja sendo implantado este programa, pois o último senso citado no artigo, o senso de autodisciplina, é de suma relevância para que os demais sentidos sejam mantidos e a implementação do programa seja um sucesso trazendo resultados efetivos e reduzindo conseqüentemente os problemas existentes.

Em consoante ao estudo apresentado pelos autores citados anteriormente, há o estudo do autor Boaventura (2011), o qual expõe a análise da implementação do sistema Toyota de produção, que também é uma ferramenta de qualidade, em uma unidade hospitalar voltada para animais, sendo o objetivo do autor propor mudanças na gestão através deste programa. Em suma a implementação desta ferramenta de qualidade apresentou de formas positivas mudanças, tais como, melhor organização do ambiente e otimização do tempo para realizar as eventuais tarefas da unidade hospitalar, comprovando a eficiência do programa de qualidade.

Ademais os autores Giro, Siviere e Schiavon (2017), apresentam um estudo voltado para a implementação da metodologia Lean no setor farmacêutico de um hospital, no qual o objetivo seria eliminar os

desperdícios e aumentar a eficiência na gestão de fluxos do setor em questão, trazendo eficiência nos processos realizados internamente pela instituição.

De forma conseguinte há o trabalho dos autores Régis, Gohr e Santos (2018), onde a ferramenta Lean é implementada em três hospitais brasileiros, os quais utilizam técnicas de coletas de dados e análise documental como integrantes na implantação da ferramenta, os resultados obtidos com a implementação deste programa foram capazes de fornecer suporte às operações realizadas no hospital, otimizando o tempo nos processos internos das instituições de estudo e causando melhorias no gerenciamento dos fluxos hospitalares.

Para aprofundar mais o assunto discutido, há o estudo apresentado pelos autores Ramos, Souza e Lima (2007) os quais apresentam uma análise da aplicação de ferramentas da gestão de qualidade em um programa de acreditação hospitalar. O estudo apresenta a importância na qualidade dos serviços de saúde e segurança de hospitais, descrevendo como a implementação da ferramenta 5S é relevante no que diz respeito a uma gestão eficiente, além de que é ressaltada a relevância na mudança cultural do ambiente para uma efetiva implantação da ferramenta.

Em consoante pautamos o artigo de Gayer et al. (2018), que se refere a um estudo realizado em um hospital, onde a causa para implementação desta ferramenta, era buscar as etapas críticas e analisar os fluxos do hospital, fazendo uso do Lean para trabalhar nesses gargalos, que mais à frente apresentou o resultado positivos como melhorias no sistema de fluxos, redução de custos e padronização dos processos.

Ademais, esta discussão traz os estudos realizados nos artigos de Alves et. al. (2020) e Silva, García e Almeida (2020), que apesar de pertencerem a autores diferentes os resultados e objetivos de seus estudos são semelhantes, pois em ambos é evidenciado melhorias com a implementação dos cinco sentidos, como otimização do tempo, ambiente limpo e organizado, levando a gestão dessas unidades onde foram realizados os estudos a construir uma melhor qualidade gerencial, no que diz respeito aos fluxos do hospital.

Portanto, os estudos realizados levaram a comprovação da eficiência do programa 5s, como uma ferramenta de qualidade para identificar os gargalos na gestão e trabalhar sobre essa questão. Analisando os resultados, conclui-se que o objetivo da pesquisa foi alcançado e houve várias soluções e respostas para o problema outrora apresentado no início do trabalho, pois como evidenciado a

implementação da metodologia dos 5S irá reduzir ou até resolver a gestão dos fluxos nos hospitais, onde cada um dos 5S será responsável pelas respectivas melhorias.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo buscou analisar a implementação da metodologia 5S em hospitais, baseando-se em uma revisão da literatura existente sobre o tema. Ao longo do estudo, uma série de aspectos relacionados à aplicação dos princípios 5S no contexto hospitalar foram abordados, com o objetivo de promover melhorias substanciais em termos de organização, limpeza e eficiência dos processos.

A partir da revisão dos artigos selecionados, foi possível constatar que a metodologia 5S tem sido amplamente utilizada em diversos setores da economia, inclusive na área da saúde. Os resultados obtidos mostram que a implantação do 5S em hospitais pode trazer benefícios significativos tanto para os profissionais de saúde quanto para os pacientes atendidos. Entre os principais benefícios identificados, destaca-se a melhoria do ambiente de trabalho, evidenciada pela redução de acidentes e pelo aumento da segurança dos colaboradores. A adoção dos princípios do 5S também contribui para a redução do tempo de busca de materiais e equipamentos, promovendo agilidade no atendimento e proporcionando maior satisfação aos pacientes.

Além disso, a metodologia 5S auxilia na padronização dos processos, o que resulta em uma maior eficiência operacional. A organização dos espaços físicos, a rotina de limpeza e a disciplina dos colaboradores são aspectos que contribuem para a redução de desperdícios, otimização do fluxo de trabalho e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis. Entretanto, vale ressaltar que a implementação da metodologia 5S em hospitais requer um planejamento cuidadoso e o envolvimento de todos os membros da equipe. A mudança cultural representa um desafio a ser superado, exigindo a conscientização e o engajamento de todos os profissionais envolvidos, desde a alta administração até os colaboradores que atuam na linha de frente. Adicionalmente, é importante levar em consideração as peculiaridades inerentes ao ambiente hospitalar, tais como a necessidade de cumprimento de normas e regulamentações específicas, a constante movimentação de pacientes e a presença de equipamentos sensíveis. Adaptar a metodologia 5S a essas especificidades é essencial para uma implementação bem-sucedida.

Diante dos resultados obtidos nesta análise, recomenda-se que hospitais e instituições de saúde considerem a aplicação da metodologia 5S como uma estratégia para promover a excelência operacional e melhorar a qualidade dos serviços prestados. A criação de um plano de ação, a capacitação dos colaboradores e a definição de indicadores de desempenho são etapas cruciais para o alcance do sucesso nessa implementação.

Por fim, é válido ressaltar que a análise da implementação da metodologia 5S em hospitais ainda apresenta um vasto campo de possibilidades para pesquisas futuras. Estudos complementares podem se concentrar em aprofundar a compreensão dos impactos da metodologia em diferentes áreas hospitalares, investigar abordagens de adaptação específicas para o setor da saúde e analisar os resultados em longo prazo.

Em suma, a implementação da metodologia 5S em hospitais oferece uma oportunidade valiosa para promover a qualidade dos serviços, aumentar a segurança do ambiente de trabalho e otimizar os processos. Através do comprometimento, planejamento adequado e conscientização dos envolvidos, os hospitais podem colher os benefícios tangíveis e intangíveis que essa abordagem pode proporcionar.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A.B.S.L.; LOMBARDO, Y.L.D.; BESPALHOK, B.T.; LAHM, J.V.; MATOS, F.G.O.A.; TONINI, S.N.; MENDES, M.R.S.S.B. Implantação do programa 5s em unidade de hospital de ensino. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 82148-82157, 2020.
- BOAVENTURA, E.F. **Implementação do sistema Toyota sob a ótica da gestão de mudanças: uma pesquisa-ação aplicada ao Hospital Veterinário de Uberaba**. 2011. Dissertação (Mestrado) - Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. **Sistema único de Saúde (SUS): princípios e conquistas**. Brasília: MS, 2000. 41 p
- DELGADILLO, S.M.L.T.; OLIVEIRA, E.; LOUREIRO, A. Repensando o método 5S para arquivos. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, n. 22, p. 71-90, 2006.
- GAYER, B.D.; MARCON, E.; BUENO, W.P.; WACHS, P.; SAURIN, T.A. **Uma visão lean sobre a gestão de fluxos hospitalares**. VIII Congresso de sistemas lean, Florianópolis-SC, Brasil, 2018.
- GAZEL, W. F.; SALLES, A. A.; FEITOSA, W. G. **Manutenção estratégica: Integração entre as áreas de produção e manutenção**. Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba, PR, Brasil, 34. 2014.
- GIRO, L.; SIVIERI, L.F.P.; SCHIAVON, L.C.M. Análise para melhoria no setor farmacêutico de um hospital: um estudo de caso a partir da utilização da metodologia Lean Healthcare. **Revista Produção em Destaque**, v. 1, n. 1, p. 432-456, 2017.
- KAMEO, S.Y.; YOSHIDA, L.S.C.; GIOVINI, A.A.B.; ZANETTI, A.A.C.; LIMA, R.B. Programa 5S: experiência de implantação em um serviço de farmácia hospitalar em Campinas, São Paulo, Brasil. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 11, e4641, 2022.
- MANNING, P.K. Metaphors of the Field: Varieties of Organizational Discourse. **Administrative Science Quarterly**, v. 24, n. 4, p. 660-671, 1979.
- OLIANI, L.H.; PASCHOALINO, W.J.; OLIVEIRA, W. Os benefícios da ferramenta de qualidade 5S para a produtividade. **Revista Científica UNAR**, v. 12, n. 1, p. 112-120, 2016.
- RAMOS, A.; SOUZA, S.A.; LIMA, C.J. Ferramentas da qualidade aplicadas na acreditação hospitalar. **XI Encontro Latino Americano**

de Iniciação Científica e VII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação. São José dos Campos: Univap, 2007.

REBELLO, M.A.F.R. Implantação do Programa 5S para a conquista de um ambiente de qualidade na biblioteca do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 3, n. 2, p. 165-182, 2005.

RÉGIS, T.K.O.; GOHR, C.F.; SANTOS, L.C. Implementação do lean healthcare: experiências e lições aprendidas em hospitais brasileiros. **Revista de Administração de Empresas**, v. 58, p. 30-43, 2018.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.

SILVA, F.; GARCÍA, A.; ALMEIDA, B. **A importância do 5s no ambiente hospitalar**. Faculdade Laboro, 2020.

SILVA, J.D.B. **Proposta de implementação da ferramenta 5S no centro cirúrgico de um hospital público no estado do Rio Grande do Norte**. Orientadora: Profa. Dra. Maria Valéria Pereira De Araújo. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

TAVARES, Daniela Graciane; FERREIRA, JDO; KROM, Valdevino. Programa da Qualidade 5S. **IV Encontro Latino Americano de Pós-Graduação. Vale do Paraíba:[sn]**, p. 830-836, 2004.

CAPÍTULO IV

LEAN MANUFACTURING: APLICAÇÃO PARA ELIMINAÇÃO DE DESPERDÍCIOS E MELHORIA NA QUALIDADE DOS PRODUTOS

Amanda Pedrina Matias de Sousa¹
Débora Alessandra Santos Oliveira²
Renata Ferreira Penha³
Luiz Fernando Mello Borges⁴

¹ Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: amandapedrinamatias@gmail.com

² Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: debora2003bb@gmail.com

³ Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: renataferreira03@gmail.com

⁴ Docente do Departamento de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís. E-mail: luizf-borges@uol.com.br

RESUMO

Ao adotar o *Lean Manufacturing*, as empresas conseguem identificar e eliminar atividades que não agregam valor ao produto, otimizar processos de trabalho e reduzir desperdícios como superprodução, remessas desnecessárias e excesso de estoque. Nesse sentido, o presente projeto científico tem como objetivo geral analisar a aplicação do *Lean Manufacturing* na eliminação de desperdícios e na melhoria da qualidade do produto. Ainda de forma específica objetivou-se identificar a origem, conceitos e princípios acerca dessa metodologia, identificar quais as principais ferramentas utilizadas no *Lean Manufacturing*, bem como os principais tipos de desperdícios identificados e como eles podem ser eliminados, além dos benefícios obtidos com a adoção dessa abordagem. Vale dizer que a temática escolhida se justifica por assegurar às pessoas leigas, maior entendimento e clareza sobre a importância dessa metodologia nas empresas, e pela necessidade das organizações em otimizar seus processos, reduzir custos e atender às demandas dos clientes por produtos de alta qualidade. No que tange a metodologia empregada destaca-se a revisão bibliográfica, na qual serão analisados artigos científicos, periódicos, livros e outros materiais que abordem o assunto através de uma coleta realizada nas bases de dados Google Acadêmico, Capes e Scielo.

Palavras-chave: *Lean Manufacturing*; Desperdícios; Qualidade; Produtos; Aplicação.

ABSTRACT

By adopting *Lean Manufacturing*, companies can identify and eliminate activities that do not add value to the product, optimize work processes and reduce waste such as overproduction, unnecessary shipments and excess inventory. Thus, the present scientific project has the general objective of analyzing the application of *Lean Manufacturing* in the elimination of waste and in the improvement of product quality. Still specifically, the objective was to identify the origin, concepts and principles about this methodology, identify the main tools used in *Lean Manufacturing*, as well as the main types of waste identified and how they can be eliminated, in addition to the benefits obtained with the adoption of this approach. It is worth mentioning that the theme chosen is justified by ensuring lay people, greater understanding and clarity about the importance of this methodology in companies, and by the need for organizations to optimize their processes, reduce costs and meet customer demands for high quality products. With regard to the

methodology employed, the bibliographical review stands out, in which scientific articles, periodicals, books and other materials that address the subject will be analyzed through a collection carried out in the Google Scholar, Capes and Scielo databases.

Keywords: Lean Manufacturing; Waste; Quality; Products; Application.

1 INTRODUÇÃO

Em geral, as empresas enfrentam atualmente grandes desafios para se adaptar objetivamente ao chamado “mundo globalizado”. Principalmente, pela necessidade de compreender e corresponder às necessidades dos clientes, com o intuito de promover o seu desenvolvimento e crescimento, uma vez que o mercado está cada vez mais acirrado e competitivo entre as empresas (BASTOS, 2012).

Além disso, outros principais problemas enfrentados pela indústria hoje é o desafio de reduzir e eliminar perdas de processo e altos estoques. Essa tarefa é particularmente complexa devido à vasta gama de produtos que as indústrias oferecem a consumidores cada vez mais exigentes e ao menor tempo de vida desses produtos no mercado. Assim, essa realidade impõe demandas operacionais significativas às indústrias, mesmo aquelas que priorizam abordagens orientadas pela demanda (LIMA et al., 2018).

Todavia, o desenvolvimento e avanço da indústria têm impulsionado a busca constante por melhorias nos processos produtivos, visando aumentar a eficiência, reduzir custos e elevar a qualidade dos produtos. Nesse contexto, o *Lean Manufacturing* tem se destacado como uma abordagem eficaz para a eliminação de desperdícios e aprimoramento da qualidade (CARELLI; RODRIGUEZ; RÔA, 2016).

Diante disso, este artigo teve como objetivo geral analisar a aplicação do *Lean Manufacturing* na eliminação de desperdícios e na melhoria da qualidade do produto. Ainda de forma específica objetivou-se identificar a origem, conceitos e princípios acerca dessa metodologia, identificar quais as principais ferramentas utilizadas no *Lean Manufacturing*, bem como os principais tipos de desperdícios identificados e como eles podem ser eliminados, além dos benefícios obtidos com a adoção dessa abordagem.

Portanto, estudar a aplicação do *Lean Manufacturing* para eliminação de desperdícios e melhoria na qualidade dos produtos é justificado pela necessidade das organizações em otimizar seus processos, reduzir custos e atender às demandas dos clientes por produtos de alta qualidade. Além de proporcionar a pessoas leigas maior

conhecimento acerca dessa metodologia que é importante para o adequado desenvolvimento de uma organização.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Origem do *Lean Manufacturing*

Antes da Revolução Industrial, a produção de bens de consumo era feita de forma artesanal, utilizando mão de obra altamente qualificada para atender exatamente o que o consumidor desejava, um item por vez. Cada peça era criada individualmente por um único artesão e, portanto, usando suas próprias medidas. O resultado disso era que o consumidor tinha o que exatamente queria, mas geralmente a um custo alto (DIAS, 2006). Com a Revolução Industrial que começou na Inglaterra no século XVIII e se tornou global em meados do século XIX, ocorreram grandes mudanças para a humanidade. As pessoas que antes viviam na era da manufatura, onde pequenas "oficinas" atendiam a um pequeno número de clientes, passaram a viver a era onde os motores a vapor começaram a ser introduzidos nas indústrias (BASTOS, 2012).

Cabe frisar que com essa revolução, as pessoas enfrentaram realidades desconhecidas, como a substituição de trabalhadores por máquinas, resultando em um grande número de mão de obra a baixo custo e na disponibilidade geral de mão de obra, todavia, não tinham empresas contratantes. Devido a isto, apareceu o Henry Ford, responsável por fundar a Ford Motor Company no início do século XX (BASTOS, 2012). Nesse sentido, Henry Ford instituiu a chamada "produção em massa", onde desenvolveu a primeira linha de produção, em 1915, que se expandiu para as indústrias em geral, e são utilizadas até os dias de hoje. Além disso, ele utilizou um sistema de centralização vertical, desde a produção inicial da matéria-prima até o produto final acabado. E também a centralização horizontal por meio de cadeias comerciais de distribuição através de filiais próprias. Salienta-se que o sistema usava mão de obra altamente especializada, com máquinas produzindo grandes quantidades de produtos padronizados. Um dos pontos chave da produção em massa é a constante intercambialidade das peças na linha de montagem e sua facilidade de ajuste, cuja idealização muda o conceito mais básico de como se produz uma mercadoria (DIAS, 2006).

Com a chegada da Segunda Guerra Mundial por volta de 1940, várias grandes empresas mudaram seu foco para a fabricação de suprimentos militares, muitas vezes às custas de outros produtos. Nos anos pós a guerra, grande parte da infraestrutura industrial estavam em

ruínas, e as que restaram foram dedicadas principalmente à produção de equipamentos militares. Isso resultou em uma demanda generalizada de bens à medida que as sociedades procuravam reconstruir e modernizar o que foi perdido na guerra (BASTOS, 2012).

Partindo disso, foi então necessário encontrar uma alternativa ao modelo de produção de Henry Ford, com o objetivo de obter um sistema mais eficiente sem gerar desperdícios, e que garantisse a possibilidade de utilização de vários produtos. Sendo assim, em 1950 no Japão, os representantes da fábrica da Toyota, Eiji Toyoda e Onho, decidiram desenvolver um novo modelo de sistema de produção conhecido como Sistema de Produção Enxuta ou Sistema Toyota de Produção (*Lean Manufacturing / Lean Production*) (DIAS, 2006). Assim, após entender sua origem e percurso histórico, é imprescindível conhecer um pouco mais sobre esse sistema *Lean Manufacturing*, no que tange, seus conceitos, princípios, principais ferramentas, tipos de desperdícios e benefícios que o seu uso proporciona às empresas

2.2 Conceito do *Lean Manufacturing*

A metodologia *Lean Manufacturing*, também conhecida como manufatura enxuta ou Sistema Toyota de Produção (STP), teve início na década de 1950, após a Segunda Guerra Mundial, no Japão, mais especificamente na Toyota (GODINHO FILHO; FERNANDES, 2004). Dessa forma, o *Lean Manufacturing* é um conceito que visa melhorar a eficiência dos processos produtivos, reduzindo desperdícios e aumentando o valor agregado aos produtos. Inspirado no Sistema Toyota de Produção, esse conceito busca eliminar atividades que não agregam valor, como estoques excessivos, superprodução e movimentações desnecessárias (CORREIA, 2018). Ainda de acordo com Correia (2018) a implementação do *Lean Manufacturing* requer uma mudança cultural nas organizações, incluindo a capacitação dos colaboradores e a criação de um ambiente propício à colaboração. Além disso, é importante estabelecer um sistema de medição e monitoramento dos processos para identificar oportunidades de melhoria.

A montadora Toyota, onde essa metodologia foi desenvolvida, refere-se a essa manufatura enxuta como uma cultura organizacional que tem como objetivo expor e resolver os problemas nos mais diversos ambientes e situações. Segundo Godinho Filho e Fernandes (2004), um dos principais estudiosos do *Lean Manufacturing*, o foco está na produção enxuta, com fluxo contínuo e balanceado, visando à redução dos tempos de ciclo e à entrega de produtos de alta qualidade. Práticas como o *Just*

in Time (JIT) e o *Kaizen* são incorporadas ao conceito, buscando a produção sincronizada com a demanda e melhorias contínuas nos processos. O conceito de Manufatura Enxuta se baseia em eliminar o desperdício e melhorar continuamente o processo de produção. Frisa-se que a filosofia dessa metodologia seguiu pelo mundo e se tornou uma das mais populares de produção (GODINHO FILHO; FERNANDES, 2004).

2.3 Princípios do *Lean Manufacturing*

Os princípios do *Lean Manufacturing* estão concentrados na redução do lead time, ou seja, o tempo que uma peça leva para percorrer todo o caminho no chão da fábrica, considerando a eliminação de todo o tipo de desperdício que possam ocorrer no processo, por meio da maximização da produtividade e efetividade dos processos já existentes (DIAS, 2006). O aprimoramento do *Lean Manufacturing* fundamentou-se na aspiração de fabricar em um fluxo contínuo que não se apoiasse em extensos ciclos produtivos, tampouco em estoques elevados para alcançar eficiência, exatamente o contrário da produção em massa. (MELTON, 2005). O principal intuito da criação dessa metodologia foi coordenar da melhor forma as sequências de trabalho para agregar valor ao produto solicitado pelo cliente com eficiência.

Cabe salientar também que a manufatura enxuta é uma forma de tornar o trabalho mais satisfatório, fornecendo feedback imediato sobre os esforços para transformar resíduos em valor, tornando os funcionários mais motivados. Dessa forma, as empresas devem seguir alguns princípios para que a manufatura enxuta seja totalmente funcional, são eles: o valor, cadeia de valor, fluxo, produção puxada e perfeição (DIAS, 2006). O valor é o aspecto de partida para um pensamento enxuto. Ele só pode ser determinado pelo cliente em termos de produto específico (bens, serviços ou ambos) que satisfaça as necessidades do cliente a um preço específico em um momento específico (DIAS, 2006).

Portanto, o princípio valor pode ser visualizado como medida da importância que um consumidor estabelece para um determinado produto ou serviço. É uma função entre a utilidade do produto em satisfazer a necessidade de um cliente, a importância relativa desta necessidade a ser satisfeita e o custo de troca para o consumidor (MACHADO, 2006). Sobre a cadeia de valor, ela se refere ao conjunto de atividades exigidas para a produção de um produto, independentemente se este seja um bem ou um serviço ou uma combinação de ambos (MACHADO, 2006). Salienta-se que essa abordagem se aplica a soluções

de problemas, gerenciamento das informações e na transformação física dos produtos.

Este princípio do fluxo, como o próprio nome diz, ressalta a importância de manter o fluxo contínuo, onde as etapas de produção são sequenciadas em uma determinada ordem, permitindo que os produtos passem para as etapas subsequentes sem a necessidade de estoques intermediários ou produtos semiacabados (DIAS, 2006). O princípio da produção puxada, diz respeito a prática de não produzir um produto ou serviço até que um cliente de um processo subsequente o solicite especificamente. Isso garante que a empresa não produza mercadorias além da demanda e, em vez disso, confie no cliente para puxar o pedido através do processo de produção (MACHADO, 2006). Segundo Dias (2006), a chave deste princípio pode estar no rápido ressuprimento para o próximo nível no sistema, o que torna possível a reordenação em pequenos lotes. Embora inicialmente tenha como foco o cliente final, esse princípio se aplica a todo o fluxo de valor, o que significa que nenhuma estação a montante do processo deve produzir um bem ou serviço sem primeiro solicitá-lo de uma estação a jusante.

A perfeição é o princípio que tem como foco desenvolver produtos e/ou serviços com perfeição, o que implica na melhoria dos processos e aumentos sucessivos de eficiência. Portanto, o intuito desse princípio é eliminar os desperdícios rotineiramente nas organizações, sem interromper esforços para realizar melhorias (MACHADO, 2006). Logo, de modo geral os princípios do *Lean Manufacturing* incluem a identificação e eliminação de desperdícios, como estoques excessivos, tempos de espera e movimentações desnecessárias. Além disso, enfatiza a melhoria contínua, a padronização dos processos e a criação de fluxos de trabalho mais eficientes (MOURA, 2021). Assim, os princípios também são importantes por conta do envolvimento de todos os membros da equipe na busca por melhorias, promovendo uma cultura de colaboração e resolução de problemas. Por meio da implementação desses princípios, as organizações podem alcançar redução de custos, maior qualidade, entrega mais rápida e maior satisfação do cliente (MOURA, 2021).

2.4 Principais Ferramentas do *Lean Manufacturing*

A metodologia 5S é uma das principais ferramentas da manufatura enxuta e tem como objetivo organizar o local de trabalho para aumentar a eficiência e a produtividade. Ela consiste em cinco passos consecutivos que permitem a qualquer equipe organizar seu ambiente de trabalho de forma sistemática (CAMPOS et al., 2003).

Ainda segundo Campos et al. (2003) os 5S vem da junção de cinco palavras japonesas que começam com a letra “S”, sendo eles:

Quadro 1 – Metodologia 5S: significado e conceito.

5S	CONCEITO
Seiri	Seleção: Separar o necessário do desnecessário
Seiton	Ordenação: Organizar de forma sistemática
Seiso	Limpeza: Realizar limpeza regular para remover sujeira
Seiketsu	Padronização: Estabelecer procedimentos e padrões
Shitsuke	Disciplina: Manter a prática dos "5 S" como um hábito contínuo

Fonte: elaborador pelos autores.

Além dessa metodologia, outras ferramentas do sistema *Lean Manufacturing* responsáveis pela redução dos desperdícios e melhoria da qualidade dos produtos são: o *Just in Time*; *Jidoka*; *Heijunka*; e o *Kaizen*.

Dessa forma, o *Just in Time* é um termo em inglês que significa literalmente “no momento certo”. De acordo com Ladeira (2017) ele se trata de um sistema de gerenciamento de produção que afirma que nada pode ser produzido, enviado ou comprado até o momento correto. Já o *Jidoka* é um sistema de produção que tem como intuito desenvolver a movimentação de materiais e suprimentos de forma sincronizada, por meio de lotes menores, para assim, reduzir ao máximo os desperdícios. Ou seja, de maneira geral, essa ferramenta tem como objetivo: eliminar as paradas de produção; eliminar o desperdício; minimizar o material em processo; tornar o sistema flexível e entre outros (LADEIRA, 2017). O *Heijunka*, é uma palavra japonesa que se refere a “nivelamento”, essa ferramenta é responsável por nivelar a variedade ou o volume de itens produzidos num processo ao longo de um período de tempo (LADEIRA, 2017). Dessa forma, com essa ferramenta é possível fazer uma programação de produção e, assim, prevenir o excesso de lotes, tipos de produtos e flutuações no volume de produtos (CAMPOS et al., 2003). Por fim, a ferramenta *Kaizen* é uma filosofia de melhoria contínua que visa constantemente os processos de produção. Ele é baseado na ideia de que pequenas melhorias contínuas podem levar a grandes mudanças ao longo do tempo. Através da implementação do *Kaizen*, as empresas podem melhorar a eficiência, reduzir o tempo de produção e aumentar a qualidade do produto final (GUERRA, 2010). Além disso, essa ferramenta incentiva a participação de todos os funcionários na melhoria contínua

dos processos, tornando-se uma filosofia de trabalho em equipe, e ajuda as empresas a identificar e eliminar desperdícios em seus processos de produção (GUERRA, 2010).

2.5 Tipos de Desperdícios: Identificação e como eliminá-los

O *Lean Manufacturing* trabalha com o intuito de extinguir os três M's, são eles: o Muri, Mura e Muda. O Muri diz respeito a qualquer sobrecarga em equipamentos ou operadores; o Mura às variações indesejadas no processo que geram dificuldades e irregularidades; e o Muda no desperdício de tempo, material ou dinheiro. Dessa forma, sobre os desperdícios pode-se destacar sete tipos, são eles: superprodução, espera, transporte, processamento desnecessário, estoques, movimentação e defeitos (RODRIGUES, 2010). Com isso, compreender cada um desses desperdícios é essencial para sua eliminação efetiva.

Logo, a superprodução diz respeito a produzir de forma excessiva ou cedo demais, resultando em um fluxo fraco de informações ou excesso de inventário. A espera é pautada em longos períodos de ociosidade dos funcionários, peças e informações, levando a um lead time longo. O transporte é o movimento excessivo desses três parâmetros (funcionários, peças ou informações) que resulta em dispêndio desnecessário de capital, tempo e energia (RODRIGUES, 2010). Já o processamento desnecessário se refere ao uso frequente e incorreto de ferramentas, sistemas ou procedimentos, uma vez que métodos mais simples podem ser mais eficazes. O estoque é o armazenamento excessivo e falta de informações ou produtos, levando a custos elevados e baixo desempenho do atendimento ao cliente. A movimentação é pautada em um ambiente de trabalho desordenado, resultando em má ergonomia e perda frequente de itens. Por fim, os defeitos são sobre produtos que apresentam com frequência problemas de qualidade ou baixa performance de entrega (RODRIGUES, 2010).

De modo geral, o Machado (2006) destaca três principais desperdícios, o excesso de estoque, que ocorre quando se acumula mais material do que o necessário para o processo de produção, o que pode levar a altos custos de armazenamento, obsolescência do produto e problemas de qualidade difíceis de identificar. O excesso de transporte, ocorre quando materiais ou produtos são movidos desnecessariamente dentro de uma fábrica, e traz como consequência o aumento do tempo de produção, desperdiçando recursos e causando danos aos produtos. E a espera desnecessária ocorre quando há interrupções ou pausas desnecessárias no processo produtivo, resultando em paradas e ineficiências (MACHADO, 2006). Partindo disso, para eliminar esses

desperdícios existem várias estratégias que as empresas podem usar. Uma estratégia é focar nas necessidades do cliente e evitar retrabalho. Outra estratégia é utilizar ferramentas como a metodologia 5S, que envolve ordenar, simplificar, varrer, padronizar e sustentar. Ao implementar essas estratégias, as empresas podem eliminar o desperdício e criar mais valor para seus clientes (MACHADO, 2006).

2.6 Benefícios proporcionados pelo uso do *Lean Manufacturing*

A utilização do *Lean Manufacturing* proporciona às empresas uma maior eficiência operacional e produtividade, uma vez que ele é um sistema de gestão que busca aumentar a eficiência e produtividade, erros e redundâncias na produção industrial (DIAS, 2006). Como visto, uma das principais vantagens do *Lean Manufacturing* é eliminar desperdícios e atividades sem valor agregado. Esses desperdícios incluem o excesso de produção, estoques necessários, transporte necessário, entre outros. Dessa forma, ao eliminar essas atividades, as empresas podem otimizar seus processos e direcionar seus recursos para atividades que realmente agregam valor, o que resulta em uma maior eficiência operacional e redução de custos (MACHADO, 2006).

Outro benefício fornecido pela manufatura enxuta são os processos simplificados e os tempos de ciclo reduzidos. Ao analisar e otimizar os processos existentes, etapas desnecessárias podem ser identificadas e atividades que não agregam valor podem ser eliminadas. O que leva a um aumento da flexibilidade de produção, reduz os tempos de espera e melhora a capacidade de resposta às necessidades do cliente (DIAS, 2006). A melhor utilização de recursos e o planejamento de capacidade são outros benefícios proporcionados pelo *Lean Manufacturing*. Ao eliminar desperdícios e otimizar os processos, as empresas podem utilizar seus recursos de forma mais eficiente, isso inclui a redução do estoque de materiais, a melhoria do fluxo de trabalho e a maximização da utilização de equipamentos e mão de obra. Além disso, o *Lean Manufacturing* permite um melhor planejamento da capacidade de produção, garantindo que a empresa esteja preparada para atender à demanda do mercado de forma eficiente (MACHADO, 2006).

Portanto, o estudo da aplicação do *Lean Manufacturing* para eliminação de desperdícios e melhoria na qualidade dos produtos é relevante, pois fornece às organizações as ferramentas e conhecimentos necessários para aprimorar seus processos produtivos, aumentar a satisfação dos clientes e obter vantagem competitiva no mercado.

3 METODOLOGIA

Os dados para verificação da aplicação do *Lean Manufacturing* para eliminar desperdícios e melhorar a qualidade dos produtos, foram coletados por meio do estudo de revisão integrativa bibliográfica, de abordagem exploratória. Salienta-se que a revisão é um método de pesquisa que possui finalidade de sintetizar, reunir e resumir conhecimentos científicos já pesquisados sobre o tema abordado, ou seja, ele permite a busca e avaliação de evidências disponíveis de obtenção de resultados que irão delimitar o produto final para o desenvolvimento da temática (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Salienta-se que a revisão bibliográfica consiste na análise crítica e sistemática da literatura existente sobre o tema em questão. Ela é importante porque permite identificar as lacunas existentes na literatura e as contribuições que o trabalho pode oferecer. Além disso, ela ajuda a contextualizar o tema em questão e a identificar as principais correntes teóricas e metodológicas que orientam a pesquisa. De modo geral, a pesquisa bibliográfica tem como intuito analisar as principais teorias de um tema, podendo ser realizada com distintas finalidades (GIANNASI-KAIMEN et al., 2008).

Partindo disso, para compor os conteúdos descritos na fundamentação teórica, utilizou-se estudos anteriores que tratassem sobre a temática. A coleta dessas informações foi realizada nas bases de dados da Capes Periódicos, no Google Acadêmico e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), na qual foram utilizados livros, teses, dissertações e artigos científicos. Para a referida busca dos mencionados documentos, foram utilizados os seguintes descritores “*Lean Manufacturing*”, “Desperdícios”, “Qualidade”, “Produtos” e “Aplicação”. Dessa forma, a amostra foi tabulada e filtrada, a partir da leitura dinâmica do resumo e introdução dos materiais, escolhendo-se ao final, quais iriam compor esta pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Assim, após analisar os livros, teses, dissertações e artigos científicos foram identificados através da leitura dinâmica, do critério de inclusão que se baseou em documentos que abordassem a aplicação da manufatura enxuta, com suas ferramentas e benefícios às empresas, e o seu critério de exclusão que foi pautado em documentos que não abordava detalhadamente o sistema *Lean Manufacturing*.

Quadro 2 – Características dos estudos utilizados na revisão sistemática sobre o *Lean Manufacturing*.

Procedência	Título do Trabalho	Autor(es)	Periódico	Considerações relevantes do trabalho
Google Acadêmico	Proposta de adequação do processo de inspeção com base nos conceitos do lean manufacturing: estudo de caso em um fabricante de equipamentos agrícolas.	CARELLI; RODRIGUEZ; RÔA.	Journal of Lean Systems, v. 1, n. 4, p. 66-86, 2016.	Este artigo apresentou o sistema de inspeção de uma empresa de grande porte, fabricante de produtos agrícolas. A proposta foi sugerir melhorias nos processos de inspeção com base na análise dos sete desperdícios, da visão <i>Lean Manufacturing</i> .
Catálogo de Teses e Dissertações	Conceitos de manufatura enxuta aplicados a uma indústria de suprimentos e dispositivos médicos.	DIAS.	Monografia (Graduação) - Engenharia de Produção, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), 2006.	O objetivo deste trabalho foi, a partir de um estudo teórico da filosofia, dos princípios e das ferramentas da manufatura enxuta, apresentar um estudo de caso de uma empresa de suprimentos e dispositivos médicos.
Scielo.	Manufatura enxuta: uma revisão que classifica e analisa os trabalhos apontando perspectivas de pesquisas futuras.	GODINHO FILHO; FERNANDES.	Gestão & Produção, v. 11, n. 1, p. 1-19, 2004.	Este trabalho apresentou uma revisão bibliográfica (82 artigos) sobre a Manufatura Enxuta (ME). Essa análise se baseou em dois pontos fundamentais: i) um estudo quantitativo das metodologias, abrangências, princípios e capacitadores utilizados nos trabalhos; ii) um estudo qualitativo dos principais assuntos e objetivos alcançados por esses trabalhos.
Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)	Contextualização dos princípios da construção enxuta: aplicação da filosofia enxuta do Sistema Toyota de Produção na indústria da construção civil em exemplos práticos.	CORREIA.	Caderno de Graduação-Ciências Exatas e Tecnológicas-UNIT-SERGIPE, v. 4, n. 3, p. 29-29, 2018.	O objetivo deste trabalho foi mostrar com exemplos dentro da atualidade, com algumas aplicações da filosofia enxuta na construção civil.

Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)	Lean Manufacturing e Business Process Management (BPM): um estudo de caso em uma padaria.	MOURA.	Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021	A pesquisa aplicada teve a finalidade de encontrar soluções para problemas concretos do cotidiano de uma empresa, com a utilização da manufatura enxuta. Encontrando assim, propostas de melhorias organizacionais a fim de que os gargalos no processo sejam evitados e os desperdícios diminuídos.
Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)	Princípios enxutos no processo de desenvolvimento de produtos: proposta de uma metodologia para implementação.	MACHADO.	Tese (Doutorado) - Engenharia, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.	O objetivo geral desta tese foi propor uma metodologia que possibilita, de forma estruturada, a utilização dos princípios e práticas enxutas no método de desenvolvimento de produto.
Google Acadêmico	Benefícios das ferramentas Lean Manufacturing: análise setorial e por tamanho da empresa.	LADEIRA.	Dissertação (Mestrado) – Gestão, Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2017.	O objetivo do trabalho foi identificar os benefícios das ferramentas Lean Manufacturing em relação a duas variáveis: setor de atividade económica e tamanho da empresa.
Google Acadêmico	A ferramenta 5S e suas implicações na gestão da qualidade total.	CAMPOS; OLIVEIRA; SILVESTRE; FERREIRA.	In: Simpósio de Engenharia de Produção – SIMPEP, X. 2003, São Paulo. Anais... São Paulo.	O objetivo geral deste trabalho foi mostrar como a implementação do método do 5S pode favorecer as empresas que desejam eliminar desperdícios e aumentar a qualidade dos produtos
Google Acadêmico	A filosofia Kaizen como metodologia de gestão baseada na melhoria contínua: estudo de caso: principais impactos nos recursos humanos envolvidos em sessões Kaizen.	GUERRA.	Dissertação (Mestrado) – Gestão, Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2010.	O objetivo geral desta tese foi explanar sobre a ferramenta Kaizen como auxílio para a melhoria contínua dos produtos e serviços das empresas

Fonte: elaborado pelos autores.

O presente estudo tratou sobre um estudo voltado para a *Lean Manufacturing* como sistema para eliminar desperdícios e aumentar a qualidade dos produtos. Com isso, foram encontrados cerca de 18 documentos teóricos relacionados ao assunto, sendo que 10 foram utilizados para o desenvolvimento do referencial teórico, e 8 foram descartados por não se adequarem aos critérios de inclusão.

Entre os 10 documentos encontrados todos explicavam sobre a origem e o conceito do *Lean Manufacturing*, no qual foi visto de modo geral que se trata de uma metodologia que visa melhorar a eficiência do processo produtivo, reduzir desperdícios e aumentar o valor agregado dos produtos dentro de uma empresa. Para discorrer sobre os princípios dessa manufatura enxuta, utilizou-se 03 (três) dos 10 materiais, onde foi visto os cinco princípios básicos: o valor, cadeia de valor, fluxo, produção puxada e perfeição. Estes que ao interagirem formam um ciclo poderoso que sempre expõe desperdícios ocultos na cadeia de valor. Ou seja, a união desses princípios é uma boa forma de saber o que agrega valor ao cliente final, contando com uma equipe dedicada a identificar e especificar o que o consumidor realmente deseja.

Sobre os principais tipos de ferramentas também se utilizou 03 (três) artigos dos 10 selecionados, onde verificou-se que todas elas desempenham um papel fundamental na busca pela eficiência e competitividade das empresas. Todavia, cabe salientar que cada um tem suas particularidades, como por exemplo, o *Jidoka* tem o objetivo de garantir a movimentação de materiais e suprimentos de forma sincronizada.

O conteúdo referente aos tipos desperdícios e aos benefícios proporcionados pelo uso da manufatura enxuta pelas empresas foram encontrados basicamente nos mesmos documentos selecionados. Sobre os desperdícios foram encontrados sete tipos, os quais ao compreender cada um, foi visto que com o auxílio das ferramentas supracitadas é possível reduzir ou até mesmo eliminá-los.

Por fim, sobre os benefícios, foi visualizado que o uso do *Lean Manufacturing* proporciona basicamente três vantagens: aumento da eficiência e produtividade nas empresas; redução e/ou eliminação dos desperdícios; e atuação de processos simplificados e os tempos de ciclo reduzidos. Logo, pode-se dizer que a seleção desses 10 documentos, entre teses, artigos e monografias, foram suficientes para a elaboração da fundamentação teórica do presente artigo científico. Dessa forma, com esses três parâmetros foi possível desenvolver o quadro abaixo que mostra todos os documentos utilizados para desenvolver a revisão bibliográfica do presente artigo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Adotar a manufatura enxuta é fundamental para eliminar o desperdício e melhorar a qualidade do produto. Ao implementar os princípios da manufatura enxuta, as empresas podem identificar e eliminar ineficiências no processo, aumentando a produtividade, reduzindo custos e melhorando a qualidade do produto final. Por meio de uma análise detalhada dos fluxos de trabalho, desperdícios como excesso de estoque, movimentação desnecessária de materiais, tempos de espera prolongados e defeitos de produção podem ser identificados e eliminados. Além disso, a implementação de práticas como *Just in Time* (JIT) permite que as empresas produzam apenas o necessário, evitando excesso de estoque e minimizando problemas de qualidade.

Portanto, é preciso enfatizar que a aplicação bem-sucedida da manufatura enxuta requer comprometimento organizacional e uma cultura de melhoria contínua. As empresas devem investir no treinamento e capacitação dos funcionários e estabelecer sistemas de monitoramento e feedback para avaliar o progresso e implementar os ajustes necessários. Assim, o *Lean Manufacturing* fornece uma maneira eficaz de eliminar desperdícios, melhorar a qualidade do produto e aumentar a competitividade corporativa. Com isso, ao compreender os princípios e ferramentas do *Lean Manufacturing*, é possível identificar e eliminar desperdícios, reduzir tempos de espera e melhorar a gestão dos recursos. Além disso, estudar o *Lean Manufacturing* proporciona às organizações vantagens competitivas e satisfação dos clientes.

REFERÊNCIAS

BASTOS, P.P.Z. **A economia política da integração da América do Sul no mundo pós-crise**. Observatório da Economia Global, Campinas: UNICAMP, 2012. Disponível em:

https://www.eco.unicamp.br/CECON/images/arquivos/observatorio/OBSERVATORIO_10.pdf. Acesso em 09 jun 2023.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto Editora, 1994. cap. 1 e 2, p. 48-52. Disponível em:

<http://177.20.147.23:8080/handle/123456789/1119>. Acesso em 06 jun 2023.

CAMPOS, R.; OLIVEIRA, L.C.Q.; SILVESTRE, B.S.; FERREIRA, A.S. A ferramenta 5S e suas implicações na gestão da qualidade total. In: Simpósio de Engenharia de Produção – SIMPEP, X. 2003, São Paulo. **Anais...** São Paulo.

CARELLI, F.P.L.; RODRIGUEZ, C.M.T.; RÔA, L.M. Proposta de adequação do processo de inspeção com base nos conceitos do lean manufacturing: estudo de caso em um fabricante de equipamentos agrícolas. **Journal of Lean Systems**, v. 1, n. 4, p. 66-86, 2016.

GIANNASI-KAIMEN; M.J.; DI CHIARA, I.G.; CARELLI, A.E.; CRUZ, V.A.G. **Normas de documentação aplicada**. Rio de Janeiro: E-papers, 2008. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ens-34854>. Acesso em: 10 jun 2023.

CORREIA, J.V.F.B. Contextualização dos princípios da construção enxuta: aplicação da filosofia enxuta do Sistema Toyota de Produção na indústria da construção civil em exemplos práticos. **Caderno de Graduação-Ciências Exatas e Tecnológicas-UNIT-SERGIPE**, v. 4, n. 3, p. 29-29, 2018.

DIAS, R.L.T. **Conceitos de manufatura enxuta aplicados a uma indústria de suprimentos e dispositivos médicos**. Orientador: Prof. Marcos Martins Borges. 2006. Monografia (Graduação) - Engenharia de Produção, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, 2006. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/engenhariadeproducao/wp-content/uploads/sites/322/2011/05/rafaelalarcherteixeiradias.pdf>. Acesso em: 09 jun 2023.

GODINHO FILHO, M; FERNANDES, F.C.F. Manufatura enxuta: uma revisão que classifica e analisa os trabalhos apontando perspectivas de pesquisas futuras. **Gestão & Produção**, v. 11, p. 1-19, 2004.

GUERRA, H.C. **A filosofia *Kaizen* como metodologia de gestão baseada na melhoria contínua: estudo de caso: principais impactos nos recursos humanos envolvidos em sessões *Kaizen***. Orientador: Prof. Dr. Luís António Nunes Lourenço. 2010. Dissertação (Mestrado) – Gestão, Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2010. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/2de2882654443d759f0c3f724aa4d1dd/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>. Acesso em: 08 jun 2023.

LADEIRA, J.N. **Benefícios das ferramentas *Lean Manufacturing*: análise setorial e por tamanho da empresa**. Orientador: Prof. Dr. Denis Alves Coelho. 2017. Dissertação (Mestrado) – Gestão, Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2017. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/3c49a605b6991b9cd5d11894db155aa4/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>. Acesso em: 05 jun 2023.

LIMA, D.F.; ALMEIDA, E.D.S.; SILVA, H.O.; SILVA, L.P.; PIEDADE JUNIOR, P.R.M. **Aplicação do *Lean Manufacturing*, eliminação de desperdícios, resultado final**. Orientador: Prof. Valteir Romão. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação) - Engenharia de Produção, Instituto de Desenvolvimento da Amazônia (IDAAM), Manaus, 2018. Disponível: <http://dspace.sws.net.br/jspui/handle/prefix/485>. Acesso em 14 jun 2023.

MACHADO, M.C. **Princípios enxutos no processo de desenvolvimento de produtos: proposta de uma metodologia para implementação**. Orientador: Prof. Dr. Nilton Nunes Toledo. 2006. Tese (Doutorado) - Engenharia, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3136/tde-19092006-105948/en.php>. Acesso em: 30 mai 2023.

MELTON, T. The benefits of lean manufacturing: what lean thinking has to offer the process industries. **Chemical Engineering Research and Design**, v. 83, n. 6, p. 662-673, 2005.

MOURA, V.O. **Lean Manufacturing e Business Process Management (BPM): um estudo de caso em uma padaria**. Orientador: Prof. Dr. Carlos David Cequeira Feitor. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/34960>. Acesso em: 18 jun 2023.

RODRIGUES, J.; RAMIRO, T.; ALVES, R.; PAIS, C.; GOMES, L.; MOURÃO, B. Manufatura ágil: ferramenta de medição e classificação de empresas e seus mercados. IN: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA OPERACIONAL, XLII, 30 ago a 03 set. 2010, Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul, **Anais**[...], Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul, 2010.

CAPÍTULO V

MELHORIA DO CONTROLE DE ESTOQUES: ESTRATÉGIAS E FERRAMENTAS PARA MAXIMIZAR A EFICIÊNCIA OPERACIONAL

Estefanne Glenda Santos Uchôa¹
Larissa Cristina Rodrigues Sampaio²
Luiz Fernando de Freitas Correia³
Luiz Fernando Mello Borges⁴

¹ Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: estefanne25@hotmail.com

² Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: larissarsampaio123@gmail.com

³ Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: playcrafthd@outlook.com

⁴ Docente do Departamento de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís. E-mail: luizf-borges@uol.com.br

RESUMO

O controle de estoque é uma parte fundamental das operações dentro de uma empresa, portanto a melhoria do controle de estoques é essencial para maximizar a eficiência operacional e reduzir custos desnecessários dentro das organizações. Partindo disso, algumas organizações adotam um modelo de gestão em estoques que busca apresentar benefícios, principalmente, relacionados à redução de custos. Este trabalho objetiva analisar e identificar as estratégias e ferramentas mais eficazes para a maximização da eficiência operacional por meio do controle de estoques de forma que atenda a demanda de uma empresa independentemente do seu segmento, para evitar desperdícios dentro da organização. A pesquisa se baseia em vários artigos através de uma revisão bibliográfica focada nas estratégias e ferramentas utilizadas para aprimorar o controle de estoques. Portanto, veremos que o controle de estoques tem por objetivo elevar e assegurar o fornecimento constante dos materiais para que se possa atender as demandas e conseqüentemente, conseguir suprir as necessidades dos clientes.

Palavras-chave: Controle de estoques; gestão de estoques; eficiência operacional; tecnologia de informação.

ABSTRACT

Inventory control is a fundamental part of operations within a company, so improving inventory control is essential to maximize operational efficiency and reduce unnecessary costs within organizations. Based on this, some companies adopt a stock management model that presents benefits related to cost reduction. This work aims to analyze and identify the most effective strategies and tools for maximizing operational efficiency through inventory control in a way that meets the demand of a company regardless of its segment, to avoid waste within the organization. The research is based on several articles through a bibliographic review focused on the strategies and tools used to improve inventory control. Therefore, we will see that inventory control aims to increase and ensure the constant supply of materials so that we can meet demands and, consequently, be able to meet the needs of customers.

Keywords: Inventory control; inventory management; operational efficiency; information technology.

1 INTRODUÇÃO

A melhoria do controle de estoque é fundamental para o sucesso e a eficiência de qualquer empresa, pois o estoque representa um dos ativos mais valiosos de uma organização, portanto um gerenciamento inadequado pode levar a diversos problemas como, falta de produtos, excesso de mercadorias, custos desnecessários e perda de oportunidades de venda.

Logo, o controle de estoques eficiente é um aspecto importante para o decorrer operacional e econômico das organizações. Segundo Dandaro e Martello (2015), as melhores práticas de planejamento e controle de estoques em diferentes contextos organizacionais, fornece uma base sólida para a compreensão dos principais desafios enfrentados pelas empresas nessa área.

Martins (2019), afirma que o controle de estoques é uma excelente ferramenta estratégica para a redução de custos e aumento da competitividade das empresas.

Fazendo uma análise afundo é possível perceber uma grande problemática, sendo ela o aumento dos custos operacionais. Nesse contexto, o problema abordado por este artigo é a falta de controle eficiente de estoques, o que pode acarretar níveis excessivos de estoque, atrasos nas entregas, perdas financeiras e insatisfação dos clientes. Diante de tal problemática, o objetivo principal desse artigo é identificar e analisar as estratégias e ferramentas mais eficazes para maximizar a eficiência operacional por meio do controle de estoques.

A justificativa para a realização deste estudo é a relevância do tema para as organizações em diferentes setores. O controle de estoques é um desafio constante, e a revisão bibliográfica proposta permitirá a compreensão das abordagens mais recentes e eficazes para melhorar esse processo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Gestão de estoque

A gestão de estoque trata-se de uma forma administrativa que busca organizar, adaptar e acrescentar produtos para a fabricação ou entrega em um espaço físico, durante um certo período, com o objetivo de utilizá-lo no futuro (MARTINS, 2019). O objetivo da gestão de estoque é não deixar faltar material ou produto para atender o cliente, ou seja, com a correta gestão de estoque é possível melhorar os níveis de serviço e o lucro da empresa, reduzindo seus gastos. A correta gestão de estoques se tornou fundamental para a sobrevivência de uma empresa (GIACOMIN; SERVARE JUNIOR, 2022).

É muito importante ter um equilíbrio entre os custos e a disponibilidade do produto, para que assim sempre tenha produto

quando solicitado. O estoque não são apenas aqueles produtos armazenados nos depósitos, também deve ser levado em consideração os produtos que estão expostos nas prateleiras para o consumidor. O gerenciamento de estoque surge com a necessidade de controlar o que entra através da compra de produtos, visto que ele sairá através de venda direta para o consumidor (DANDARO; MARTELLO, 2015).

Uma eficiente gestão de estoques, por sua vez, gera uma redução de custos e garante ao consumidor a disponibilidade de produtos, conseqüentemente, a empresa obtém uma rentabilidade maior, ou seja, o controle de estoque aliado a uma boa gestão garante diversos impactos positivos para a organização (JERONIMO; DITTRICH, 2018). A gestão pode ser conceituada como um ato de administrar e gerir, para conseguir alcançar resultados e metas. Uma gestão de qualidade é aquela que é fundamentada por diversos conhecimentos econômicos de mercado que estudam maneiras de realocar os recursos escassos, pois, sabe-se que o estoque é um conjunto de recursos que se encontram armazenados ou acumulados, que deve estar disponível para atender a demanda de pessoas ou organizações (RIGOLETO; PEREIRA; DURAN, 2017). A gestão de estoque vai sempre buscar garantir disponibilidade de produto e para isso deverá planejar níveis adequados, sempre mantendo o equilíbrio entre estoque e consumo para que consiga evitar problemas causados pelo crescimento do consumo ou vendas e alterações dos tempos de reposição (TEIXEIRA et al., 2018).

2.2. Importância da gestão eficiente de estoques

Um gerenciamento de estoque eficaz oferece melhorias nos serviços de atendimento ao consumidor, podendo proporcionar economia de escala nas compras e proteção contra o aumento de preços e contingências (DANDARO; MARTELLO, 2015). O estoque afeta diretamente a posição financeira de uma empresa, por conta disso, o seu controle é de suma importância para uma apuração adequada das perdas e dos lucros (JANKOWSKI et al., 2021). O controle e a gestão dos estoques tendem evitar roubos, desperdícios, perdas de vendas, redução do excesso de estoque e assim, compor uma boa política de compras, conseqüente, objetivo da gestão e controle de estoque é também financeiro, pois a manutenção de estoques não é barata e o gerenciamento do estoque deve permitir que o capital investido seja minimizado, tendo em vista que não é possível para uma empresa trabalhar sem estoque (DANDARO; MARTELLO, 2015).

A gestão eficiente do controle de estoque vai gerar, dentro da organização, uma previsibilidade da demanda atentando sempre pela sazonalidade de produtos e assim ocorrerá uma diminuição nas perdas das vendas, uma vez que, a falta produtos não ocorrerá de forma corriqueira (LIMA, 2022). E de acordo com Dandaro e Martello (2015), para que haja uma gestão eficiente dos estoques, é necessário

treinamento e uso de ferramentas administrativas para contribuir para a melhoria contínua do controle dos produtos.

2.3 Controle de estoque

O controle de estoque surgiu para suprir uma necessidade das organizações de controlar melhor seus produtos. Antes da explosão da tecnologia, os estoques eram controlados manualmente por meio de fichas de prateleiras, inclusive hoje, não é raro existir empresas que ainda trabalham com esse tipo de sistema (MARTINS, 2019). O conceito de estoque trata da variedade de materiais que empresa possui e utiliza no processo de produção de seus produtos e/ou serviços. Então para que seja possível manter em ordem essa variedade de produtos, é necessário que a empresa tenha um estoque organizado e para isso é interessante aplicar o processo de controle de estoque para que se possa monitorar o fluxo dos produtos e insumos, ou seja, irá controlar a entrada, saída e armazenamento de todos os produtos no banco de dados de uma empresa (GIACOMIN; SERVARE JUNIOR, 2022).

O controle de estoque é uma das principais atividades para a administração da empresa, pois está relacionada com a sua eficiência em gerir seus processos. O controle de estoque é uma estratégia que se utilizada de maneira correta, tem um grande impacto no caixa da empresa, pois acaba reduzindo os custos operacionais da empresa (DANDARO; MARTELLO, 2015). Associado a um sistema de informação gerencial traz grandes impactos para a organização, pois oferece condições para que assim, consiga manter o equilíbrio financeiro e maior precisão dos materiais disponíveis na empresa (JERONIMO; DITTRICH, 2018). O controle de estoque é visto como um diferencial estratégico e possui uma função importante dentro das empresas, quando feito corretamente, tem como resultado uma maior competitividade e lucratividade, visto que as empresas estão constantemente buscando seu aprimoramento para se manterem ativas no mercado atual (GIACOMIN; SERVARE JUNIOR, 2022).

Um controle e gerenciamento de estoque que sempre busca melhoria, tem como consequência, a diminuição de perdas de estoque, diminuição de compras de materiais inadequados para a organização entre outras diminuições que refletem positivamente nos resultados da organização (DANDARO; MARTELLO, 2015).

2.4 Ferramenta Kanban

A ferramenta Kanban foi criada devido a necessidade de um controle de fluxo de material na indústria, com estoques devendo tender a zero (LIMA, 2015). O sistema Kanban tem-se por aspectos:

a) Utilização de dois indicadores: ordem de produção e requisição. Neste contexto, o primeiro viabiliza a manufatura de componentes com o

propósito de atender às demandas requisitadas, estabelecendo-se como um mecanismo de controle específico do processo. Já o segundo autoriza o movimento de componentes dos postos de alimentação aos de uso, condizendo a um instrumento de controle entre processos;

b) Produção é puxada por intermédio do controle do nível dos estoques finais ou pela programação do último estágio produtivo;

c) Possui um funcionamento que trabalha de maneira descentralizada através de controle visual pelos próprios operários;

d) Os estoques detêm capacidade finita, regulado pelo número de sinalizadores.

Sendo assim, nota-se que esta ferramenta administrativa de controle de estoque e produção possuem características e vantagens de uso. O sistema Kanban tem como principais características puxar a produção, limitar o nível máximo de estoque, controlar a produção de forma descentralizada e utilizar dois cartões simultaneamente, sendo um para ordem de produção e outro para autorização de transferências de materiais simultaneamente. As vantagens que temos ao fazer uso do sistema Kanban é o controle eficiente dos estágios produtivos, também a facilidade na identificação da raiz de problemas que impactam na produção, redução dos níveis de estoque (LIMA, 2015). O Kanban é uma ferramenta eficiente para gerenciamento de estoque, pois promove um controle em resposta à demanda, resultando em um alto desempenho para as empresas (SILVA et al., 2022).

2.5 Uso da tecnologia de informação no controle de estoque

O desenvolvimento da tecnologia serve para dar suporte às atividades primárias, que dentre outras compreendem as operações de logística interna que engloba atividades associadas ao recebimento, armazenamento e distribuição, bem como o controle do estoque, dentre outras atividades referentes à movimentação deles (SILVA et al., 2022). O principal objetivo do sistema de informação é em garantir a qualidade do fluxo de informações e assim conseguir agilizar a tomada de decisão (JERONIMO; DITTRICH, 2018). As empresas sempre estão em busca de agilidade e praticidade para realizar as atividades relacionadas à gestão de estoque. E a tecnologia é uma ferramenta que traz inúmeros benefícios e melhorias para os processos, sendo realizadas em tempo hábil e contribuindo com resultados positivos (LUCAS; QUEIROZ, 2014).

Segundo Oliveira (2021), informação é a chave da gestão de hoje. E assim que os gerentes descobrem que podem ter acesso às informações, uma enxurrada de novas demandas começa a surgir e o modelo de sistemas ultrapassados não consegue suprir. As tecnologias de informação têm como objetivo, auxiliar a integração entre as empresas, de maneira que reduza o tempo de transações, pedidos e compras. Além de facilitar o fluxo de informações, otimizar processos e diminuir custos provenientes de falhas humanas (SILVA et al., 2022). O mesmo autor

ainda afirma que a gestão de pessoas no processo de automação do controle de estoque deve ser vista com bastante atenção pelos gestores e é importante proporcionar treinamentos eficazes no que diz respeito à interpretação do sistema e o acompanhamento das informações fornecidas por ele.

3 METODOLOGIA

O presente estudo buscou identificar e analisar, por meio de um levantamento bibliográfico, as estratégias e ferramentas mais eficazes para maximizar a eficiência operacional por meio do controle de estoques. Com o intuito de contribuir para o conhecimento científico nessa área, foi adotada a seguinte metodologia: inicialmente, definiu-se o escopo do levantamento, delimitando as áreas de interesse relacionadas ao controle de estoques e eficiência operacional. A literatura aponta que o controle adequado de estoques tem um impacto direto na eficiência operacional das organizações, tornando esse tema de extrema importância.

A partir da definição do escopo, foram identificadas palavras-chave relevantes, como “controle de estoques”, “gestão de estoques”, “eficiência operacional”, “estratégias de estoque”. Essas palavras-chave foram utilizadas para realizar buscas em bases de dados acadêmicas, tal Google Acadêmico.

A seleção dos estudos incluiu critérios bem definidos. Foram priorizados artigos científicos publicados nos últimos 10 anos, com foco em casos de sucesso, abordagens inovadoras e resultados mensuráveis relacionados à eficiência operacional por meio do controle de estoques, publicados em inglês e português.

Foram excluídos estudos que não estavam na faixa temporal estabelecida; que não apresentavam textos completos e gratuitos; ou em idioma fora do estabelecido nesse trabalho. A análise crítica dos estudos selecionados permitiu extrair informações valiosas. Dentre as estratégias e ferramentas identificadas, destacam-se a adoção de sistemas de gestão de estoques avançados, o uso de métodos de previsão de demanda precisos e a implementação de tecnologias inovadoras, como a automação de processos logísticos.

A organização dos resultados foi realizada de forma coerente em tabela. As estratégias de gestão de estoques e os modelos de controle de estoques adotados foram abordados de maneira clara e organizada. A análise e discussão dos resultados permitiram identificar as principais conclusões dos estudos revisados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1 – Características dos estudos utilizados na revisão sistemática sobre controle de estoques.

Procedência	Título do Trabalho	Autor(es)	Periódico	Considerações relevantes do trabalho
Google Acadêmico	A eficiência do controle de estoque em uma indústria de fertilizantes, Bahia.	CARMO; SILVA.	Revista Scientia, v. 6, n. 3, p. 13-33, 2021.	Este artigo apresentou os principais fatores que estão promovendo gargalos, pontos críticos e perda de eficiência na gestão operacional de controle de estoque mesmo com o uso da ferramenta SAP.
Google acadêmico	A gestão de estoque como ferramenta estratégica na redução de custos.	RIGOLETO; PEREIRA; DURAN.	Organizações e Sociedade, v. 6, n. 6, p. 103-114, 2017.	O artigo aborda um problema comum enfrentado pelas empresas, que é a administração ineficiente do estoque. Essa dificuldade pode resultar em desperdícios, excessos ou falta de produtos, o que afeta diretamente os resultados financeiros e a competitividade no mercado. O objetivo principal do artigo é oferecer estratégias práticas embasadas em teoremas que possam orientar as empresas na tomada de decisões relacionadas ao estoque. Essas estratégias têm como propósito a redução de custos, a minimização do capital imobilizado e a promoção da eficiência das atividades empresariais.
Google acadêmico	Controle de estoques como diferencial estratégico: uma análise bibliométrica por meio do ProKnow-C.	GIACOMIN; GOMES; SERVARE JUNIOR.	Brazilian Journal of Production Engineering, v. 7, n. 3, p. 41-55, 2021.	Este trabalho apresentou uma análise bibliográfica (27 artigos) para analisar um portfólio bibliográfico encontrado por meio do método ProKnow-C, que traz artigos relacionados ao tema “Controle de estoque como diferencial Estratégico”.
Google Acadêmico	Como as ferramentas de gestão e controle dos estoques podem	SOUSA; NUNES; SANTOS; SOUSA.	Monografia (Técnico) Logística, Centro Estadual de Educação	Este artigo aborda a ausência de medicamentos para hospitais, decorrente da má gestão de estoques, planejamento

	contribuir com a melhoria dos processos de fornecimento de medicamentos em unidades de saúde do município de Mauá-SP.		Tecnológica “Paula Souza” Etec de Mauá – Extensão E.E João Paulo II, Mauá. 2022.	inadequado e falta de controle nos custos dos suprimentos, o que coloca em risco a saúde pública e como as ferramentas de gestão e controle de estoque pode resolver essa problemática.
Google acadêmico	Avaliação de sistemas de controle de estoque para pequenas empresas: estudo de caso numa pequena loja de conveniência.	LIMA.	Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 2022.	O artigo discute uma avaliação dos sistemas de controle de estoque voltados para pequenas empresas, com foco em uma pequena loja de conveniência. O autor conduz uma pesquisa para identificar e selecionar um software que atenda de forma mais adequada às necessidades e limitações desse estabelecimento. O objetivo do trabalho é encontrar uma solução que permita um gerenciamento eficiente do estoque, considerando a natureza específica do negócio de conveniência. A pesquisa envolve a análise de diferentes opções de software disponíveis no mercado, com base em critérios como funcionalidades, usabilidade e custo-benefício. O autor busca identificar a melhor escolha que possibilite um controle preciso do estoque, garantindo o abastecimento adequado dos produtos e minimizando riscos de perdas e excessos.
Google acadêmico	Sistema Kanban: revisão bibliográfica da ferramenta de controle de produção e de estoques.	LIMA.	Monografia (Graduação) – Administração, Faculdade Damas da Instrução Cristã – FADIC, Recife. 2015.	O objetivo deste artigo é apresentar o sistema Kanban como uma ferramenta para redução de custos, analisando apenas dois parâmetros: consumo (saídas do estoque) e “lead time” (tempo de entrega). Ele busca mostrar o Kanban

				como uma ferramenta simples de controle e flexível, revisando sua evolução ao longo dos anos, suas características e vantagens para as organizações.
Google Acadêmico	Curva ABC e Kanban, ferramentas de gestão de estoque: estudo de caso em uma empresa multinacional de sistemas de fixação.	SILVA; SANTOS; BARDUCH; OLIVEIRA.	Journal of Technology & Information, v. 2, n. 2, p. 1-22, 2022.	O foco central deste artigo é a administração do estoque em empresas de produção, com destaque para a movimentação física e o gerenciamento de custos dos estoques. Levando em consideração a significância da redução de despesas e da rapidez na entrega para alcançar resultados competitivos, especialmente no contexto dos componentes do braço de reação fabricados por uma corporação global de sistemas de fixação.
Google Acadêmico	Gestão de estoque e o desempenho financeiro: um estudo em uma empresa de panificação.	JANKOWSKI; LARA; SANTOS.	Revista Observatorio de la Economía Latinamericana, v. 19, n. 3, p. 70-79, 2021.	O artigo destaca a importância da gestão de estoque para as empresas e os benefícios de investir em sistemas e ferramentas para a gestão adequada dos estoques, ele faz uma análise dos estoques e da sua gestão em uma padaria. Assim o estudo observa que a gestão de estoque é importante para a competitividade das empresas e que existem vários sistemas e ferramentas disponíveis para a sua administração. Por fim indica que a aplicação de novos métodos de controle customizados para organizações de pequeno porte permite a melhora do desempenho financeiro.
Google Acadêmico	Aplicação de ferramentas da	FRANCISCO; CARVALHO.	Brazilian Journal of Production Engineering,	Este artigo aborda a implementação de instrumentos de excelência para auxiliar

	qualidade para auxiliar o controle da gestão de estoque e otimizar processos internos de produção da empresa Loucic.		v. 8, n. 2, p. 183-198, 2022.	na supervisão do gerenciamento de estoque e assim aprimorar os procedimentos internos de produção na organização Loucic. A pesquisa se concentra na aplicação do ciclo PDCA e da classificação ABC, visando aperfeiçoar a eficácia do controle de estoque da empresa, com o propósito de aumentar sua rentabilidade e produtividade.
Google acadêmico	Effect of Inventory Management Practices on Operational Performance of Flour Milling Companies in Nigeria.	AKINLABI.	International Academy Journal of Management, Marketing and Entrepreneurial Studies, v. 8, n. 2, p. 137-174, 2021.	O objetivo geral desse artigo é abordar o efeito que as práticas de gerenciamento de estoque ajudam no desempenho operacional das empresas de moagem de farinha selecionadas na Nigéria.

Fonte: elaborado pelos autores.

Uma organização pode ser muito bem-sucedida através da boa gestão dos seus materiais, assim como com a eficiência no controle de seus estoques, para que assim, por sua vez, possa disponibilizar os produtos de maneira que nunca faltem ao consumidor.

Os resultados seguintes foram obtidos através de artigos científicos relacionados à gestão de estoque, no qual é um assunto que cada vez mais, as empresas, órgãos privados e públicos estão buscando obter conhecimento para que assim possam ter um maior controle de suas próprias logísticas.

Uma empresa, por mais que tenha uma variável gama de produtos no seu estoque, pode e será bem-sucedida se organizar adequadamente seus estoques e manter sempre o ideal controle sobre eles. Para conseguir este feito, a organização pode elaborar um fluxograma descritivo do controle de estoque, assim ela conseguirá identificar os principais gargalos e pontos críticos para que em seguida, ela busque maneiras para promover a melhoria contínua de seu controle de estoque (CARMO; SILVA, 2021).

Logo, essas propostas trarão otimização da produção, pois através delas será possível saber o que compõe o estoque e qual a quantidade de cada item. Sabe-se que o objetivo das organizações é buscar manter a sua competitividade e para conseguir alcançar esta meta, algumas empresas adotam um modelo de gestão em estoque que mais lhe apresente benefícios em relação à redução de custos e para que a organização alcance este objetivo, ela deve fazer um planejamento detalhado, para conseguir informações relevantes sobre as necessidades de demanda dos clientes e assim manter seu estoque com níveis menores, mas sem afetar seu desenvolvimento (RIGOLETO; PEREIRA; DURAN, 2017).

Então, conseguir manter uma boa comunicação com clientes e fornecedores é uma excelente maneira para conseguir manter uma boa segurança, maior rapidez e maior facilidade para alocar pedidos, além também de reduzir custos. A administração de estoques é essencial para toda e qualquer organização, independentemente de seu porte. Quando falamos em pequenas empresas, o mais adequado é que implemente softwares mais baratos para conseguir controlar seu estoque de maneira eficiente, mas sempre levando em consideração os recursos financeiros da empresa e também o conhecimento da equipe. Pois, falta de conhecimento em gestão de controle de estoque leva a organização a ter várias perdas de produtos, além de compras de insumos em excesso, fazendo com que eles fiquem estocados por longos períodos, ocasionando seu vencimento e conseqüentemente, levando a empresa a ter perdas nas vendas (LIMA, 2022).

O controle de estoque deve sempre está passando por uma melhoria contínua dos seus processos internos e para que isso ocorra, é interessante o uso de algumas ferramentas que auxiliem a qualidade, como por exemplo, o 5w2h e também o ciclo PDCA (FRANCISCO; CARVALHO, 2022).

Tudo isso contribui para classificação de estoques que também auxilia na melhoria do controle de estoque e também controla custos. Não podemos deixar de citar, que as organizações devem estar sempre cientes e preparadas para as influências externas de mercado. Portanto para alcançar a excelência, é necessário estudos e análises para encontrar o melhor caminho para seguir. A busca pela otimização de processos de produção e diminuir desperdícios das empresas têm levado cada vez mais os empresários a buscarem soluções para esses problemas. Mas qual seria essa solução? A falta de conhecimento tecnológico e gerencial são um dos principais motivos de tantos problemas, pois não adianta haver uma metodologia que solucione a falta de gestão de estoque se não há conhecimento por parte do gestor sobre este tipo de metodologia. O sistema Kanban, é uma excelente ferramenta e se aplicado de maneira correta pode trazer resultados positivos para as empresas (LIMA, 2022).

Ter a ciência da existência de um sistema de informações gerenciáveis é essencial na vida profissional de um gestor, ele vale para o conhecimento acerca do estoque e de logística. Neste artigo podemos analisar que a gestão de estoque pode ser trabalhada de maneira em que não seja pré-requisito uma empresa de grande porte. A gestão de estoque, sistema de informações pode ser aplicados em um simples (ou não tão simples assim) negócio como uma panificadora. Quando trabalhamos uma gestão do conhecimento na empresa, podemos analisar melhor a solução de possíveis problemas, sejam eles de falta de estoque ou problemas na logística (JANKOWSKI et al., 2021).

Portanto, quando um gestor não faz a programação correta da empresa, no setor de estoque, ele consegue obter grandes problemas no decorrer de sua operação, por exemplo: Se faltar um elemento crucial na fabricação de pães, a empresa pode passar horas, ou dias com perdas monetárias, e conseqüentemente perdas da produtividade da mão de obra. O desgaste sofrido pela falta de planejamento afeta diretamente a saúde econômica da empresa. A Curva ABC, também conhecida como Análise ABC, é uma técnica de gestão que tem como objetivo classificar itens de estoque, clientes, produtos ou qualquer conjunto de dados em três categorias: A, B e C. Essa classificação é baseada no princípio de Pareto, que afirma que um pequeno número de elementos é responsável pela maior parte dos resultados.

Na Curva ABC, os itens da categoria A são considerados os mais importantes, pois representam a minoria em quantidade, mas têm um impacto significativo no valor total. Geralmente, eles são responsáveis por cerca de 80% do valor total dos itens analisados. Por exemplo, em um estoque, os itens da categoria A podem ser aqueles com maior valor em estoque ou com maior frequência de vendas. Os itens da categoria B são considerados moderadamente importantes e representam uma proporção intermediária em termos de quantidade e valor. Eles geralmente representam cerca de 15% do valor total. Por fim, os itens da categoria C são considerados menos importantes e representam a maioria em

quantidade, mas têm um impacto relativamente baixo no valor total. Eles normalmente contribuem com cerca de 5% do valor total.

A classificação dos itens em categorias ABC permite aos gestores direcionar melhor seus esforços e recursos. Itens da categoria A, por exemplo, podem receber uma atenção maior em termos de controle de estoque, planejamento de produção ou relacionamento com clientes. Por outro lado, os itens da categoria C podem ser gerenciados de forma mais simplificada. A Curva ABC é uma ferramenta amplamente utilizada em diversas áreas, como gestão de estoques, gestão de compras, gestão financeira, marketing e análise de clientes, ajudando a identificar os elementos mais críticos e a tomar decisões mais embasadas (LIMA, 2022).

Um controle de estoque eficiente pode se tornar um diferencial estratégico crucial para uma empresa. É um processo complexo que exige uma combinação de conhecimentos, habilidades e tecnologias para garantir que os estoques estejam sempre disponíveis na quantidade certa, no lugar certo e no momento adequado (GIACOMIN; GOMES; SERVARE JUNIOR, 2021).

Na melhoria dos processos empresariais, as ferramentas de controle de estoques têm um papel fundamental. Elas ajudam a gerenciar o fluxo de mercadorias e materiais de forma mais eficiente, resultando na redução de custos, no aumento da eficiência operacional e no melhor gerenciamento de qualidade dos produtos. Permite a identificação de gargalos referente a má gestão de estoque, planejamento inadequado e a falta de controle nos custos dos suprimentos acarretou a ausência de medicamentos para as unidades de saúde. E o efeito das práticas de gestão de estoque no desempenho operacional é fundamental para o sucesso das empresas, permitindo a implementação de estratégias adequadas e a obtenção de resultados superiores. A gestão de estoques tem um impacto direto no desempenho operacional, na medida em que as práticas eficazes de gestão envolvem planejamento, controle, armazenamento e movimentação dos itens mantidos em estoque (SOUSA et al., 2022).

Akinlabi (2021) fez uma revisão de literatura para abordar os efeitos das práticas gerenciais de estoque das empresas de moagem de farinha na Nigéria. O presente estudo observou que a gestão de estoque é de suma importância para a competitividade das empresas e que existem vários sistemas e ferramentas disponíveis para a sua administração. Sendo assim, os estudos aqui presentes podem ser aplicados em empreendimentos de variados setores, públicos ou privados, de pequeno ou grande porte, pois as ferramentas presentes atualmente possibilitam que qualquer empresa possa obter melhorias e maximização no controle de estoque.

Logo, um controle de estoque eficiente permite uma melhor previsão e planejamento das necessidades de estoque, evitando a escassez ou excesso de produtos. Algumas ferramentas encontradas, embora existam resultados com aplicações nas empresas, ainda estão em

fase de teste em diversas empresas, no entanto, os resultados obtidos nos levam a crer que o controle de estoque nas organizações é eficiente.

Sobre as principais estratégias do controle de estoque, foi possível extrair certa eficiência do uso delas, porém ainda precisa ser mais explorado, além das perspectivas futuras pelos estudos. De acordo com os resultados obtidos, conseguimos identificar que uma gestão eficiente de estoque associada ao uso da ferramenta Kanban, tem maior desempenho dentro de uma organização. Além disso, a utilização dessas estratégias e ferramentas possibilitam a maximização da eficiência operacional e ajuda a diminuir custos desnecessários. Uma sugestão desses estudos é que a ferramenta Kanban possibilita o controle logístico preciso, no qual os pedidos são feitos conforme as necessidades operacionais, porém apesar desses resultados, alguns pontos sobre esse controle de estoque ainda não foram esclarecidos de forma satisfatória, no entanto devem ter maior investigação. Por exemplo, a ferramenta Kanban é utilizada na linha de logística, entretanto ainda precisa ser mais explorada em se tratando de novos modelos de Indústria.

Outro fator a ser explorado é qual ferramenta e estratégia seriam compatíveis com os diversos tipos de organização. Uma possível alternativa seria aplicar o uso dessas ferramentas e estratégias em conjunto com as características da qualidade. No entanto, é essencial avaliar os impactos positivos que essas elas trazem para a empresa. A aplicação e avaliações puderam mostrar a maximização da eficiência operacional entre níveis de estoques. No entanto, sugere-se para estudos futuros, a aplicação destas melhorias com o intuito de identificar as mudanças trazidas para as diversas organizações.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar como a gestão de estoque influencia no desempenho financeiro de uma empresa, para que seja possível identificar as estratégias e ferramentas mais eficazes para buscar melhorar a gestão e o controle de estoque dentro de uma organização. Com base na revisão bibliográfica realizada neste artigo, fica evidente que um eficiente controle de estoque é de extrema importância para otimizar a eficiência operacional e reduzir custos desnecessários nas organizações. Nesse sentido, é crucial que as empresas adotem estratégias e ferramentas adequadas à sua realidade, investindo em tecnologias inovadoras, como a automação de processos logísticos, e implementando sistemas avançados de gestão de estoques.

Através dessa revisão bibliográfica, foram identificadas as abordagens mais recentes e eficazes para aprimorar o controle de estoques, bem como os modelos de gestão que podem ser implementados. Além disso, constatou-se que o controle de estoque desempenha um papel fundamental na adequada apuração de perdas e lucros de uma empresa, e que a sua manutenção envolve custos significativos. Portanto,

é essencial que a gestão do estoque permita a minimização do capital investido.

Logo, ao considerar os resultados apresentados ao longo do artigo e a revisão bibliográfica realizada, fica evidente que a gestão de estoques eficiente desempenha um papel fundamental também na redução de custos desnecessários em empresas de todos os segmentos. Além disso, uma administração eficiente de estoques pode contribuir para aprimorar a satisfação do cliente e aumentar a competitividade da empresa no mercado. Por fim, espera-se que as informações obtidas neste artigo sejam valiosas para organizações de diversos setores que visam maximizar a eficiência operacional por meio do controle de estoques.

REFERÊNCIAS

- AKINLABI, B. H. Effect of Inventory Management Practices on Operational Performance of Flour Milling Companies in Nigeria. **International Academy Journal of Management, Marketing and Entrepreneurial Studies**, v. 8, n. 2, p. 137-174, 2021.
- CARMO, E.D.; SILVA, E.H.M. A eficiência do controle de estoque em uma indústria de fertilizantes, Bahia. **Revista Scientia**, v. 6, n. 3, p. 13-33, 2021.
- DANDARO, F.; MARTELLO, L.L. Planejamento e controle de estoque nas organizações. **Revista Gestão Industrial**, v.11, n.2, p. 170-185, 2015.
- FRANCISCO, M.Z.; CARVALHO, F.L.S. Aplicação de ferramentas da qualidade para auxiliar o controle da gestão de estoque e otimizar processos internos de produção da empresa Loucic. **Brazilian Journal of Production Engineering**, v. 8, n. 2, p. 183-198, 2022.
- GIACOMIN, C.; GOMES, T.S.; SERVARE JUNIOR, M.W.J. Controle de estoques como diferencial estratégico: uma análise bibliométrica por meio do ProKnow-C. **Brazilian Journal of Production Engineering**, v. 7, n. 3, p. 41-55, 2021.
- GIACOMIN, C.; SERVARE JUNIOR, M.W.J. Controle de estoque como diferencial estratégico: aplicação em uma empresa varejista do segmento têxtil. **Brazilian Journal of Production Engineering**, v. 8, n. 3, p. 77-90, 2022.
- JANKOWSKI, P.C.; LARA, F.L.; SANTOS, E.A. Gestão de estoque e o desempenho financeiro: um estudo em uma empresa de panificação. **Revista Observatorio de la Economía Latinamericana**, v. 19, n. 3, p. 70-79, 2021.
- JERONIMO, G.P.; DITTRICH, M.T. **A importância do controle de estoques em uma empresa de material de construção**. Faculdade Capivari – 2018.
- LIMA, D.R.A. **Sistema Kanban: revisão bibliográfica da ferramenta de controle de produção e de estoques**. Orientadora: Profa. Ma. Michele B. Saito. 2015. Monografia (Graduação) – Administração, Faculdade Damas da Instrução Cristã – FADIC, Recife. 2015.
- LIMA, J.A.P. **Avaliação de sistemas de controle de estoque para pequenas empresas: estudo de caso numa pequena loja de conveniência**. Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Freire Medeiros. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 2022. Disponível

em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/48837>. Acesso em 30 jun 2023.

LUCAS, E.C.; QUEIROZ, S.A.B. Influência da Tecnologia da Informação no controle de estoques: estudo de caso. *Revista de Iniciação Científica da Libertas*, v. 4, n. 1, p. 22-41, 2014.

MARTINS, L.C.P. **A gestão de estoque como ferramenta na redução de custos das empresas**. Orientadora: Profa. Jaluza Maria Lima Silva Borsatto. 2019. Monografia (Graduação) - Ciências Contábeis, Faculdade de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/33613>. Acesso em 30 jun 2023.

OLIVEIRA, T.S.M. **Sistemas de informações gerenciais**. Faculdade Fael, 44p. 2021.

RIGOLETO, A.A.; PEREIRA, E.M.; DURAN, J.E. A gestão de estoque como ferramenta estratégica na redução de custos. **Organizações e Sociedade**, v. 6, n. 6, p. 103-114, 2017.

SILVA, A.M.; SANTOS, M.C.R.; BARDUCH, P.A.; OLIVEIRA, G.F. Curva ABC e Kanban, ferramentas de gestão de estoque: estudo de caso em uma empresa multinacional de sistemas de fixação. **Journal of Technology & Information**, v. 2, n. 2, p. 1-22, 2022.

SOUSA, J.; NUNES, N.A.; SANTOS, V.M.S.; SOUSA, V. **Como as ferramentas de gestão e controle dos estoques podem contribuir com a melhoria dos processos de fornecimento de medicamentos em unidades de saúde do município de Mauá-SP**. Orientador: Prof. Douglas Lima. 2022. Monografia (Técnico) Logística, Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza” Etec de Mauá – Extensão E.E João Paulo II, Mauá. 2022.

TEIXEIRA, K.O.M.; JESUS, V.L.; FERREIRA, V.N.S.; MEDIEROS, L.G.; LÉLIS, E.C. Propostas de melhorias na gestão de estoque e armazenagem de um pet shop de São Paulo. Encontro de gestão e tecnologia - São Paulo, Brazil, dezembro, 2018.

CAPÍTULO VI

IMPACTOS DOS FATORES INTRÍNSECOS DOS CLIENTES NA ANÁLISE DA QUALIDADE

Camila de Jesus Reis Collins¹

Matheus Neves Muniz²

Vitor Samuel do Carmo Sousa³

Luiz Fernando Mello Borges⁴

¹ Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: camila.reis.collins@gmail.com

² Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: neves_muniz@hotmail.com

³ Discente do Curso de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís.
E-mail: vitor.samu99@gmail.com

⁴ Docente do Departamento de Administração, Universidade Estadual do Maranhão, Campus São Luís. E-mail: luizf-borges@uol.com.br

RESUMO

O objetivo central do trabalho é fornecer informações acerca dos impactos dos fatores intrínsecos dos clientes para superá-los de forma a trazer retornos sobre os esforços das empresas. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica acerca dos temas como qualidade, satisfação e *brand equity*. Os resultados apresentados constataram a importância e correlação entre a qualidade, a satisfação, a confiança, lealdade e fidelidade do cliente, bem como a atuação do *brand equity* como fator emulsionante para o sucesso empresarial. A qualidade é um fator primário para que haja a satisfação do cliente, já que está em correspondência ao atendimento das expectativas criadas pelo consumidor. Manter a qualidade e a satisfação, fazem com que o cliente crie um relacionamento com a organização que deve manter seus esforços voltados ao cliente por meio do *brand equity* para assim criar uma relação de confiança, lealdade e fidelidade com seus clientes. Assim, por meio do atendimento das expectativas, a consequente satisfação e esforços para criar valor da marca para o cliente e fidelizá-lo, a empresa poderá destacar-se significativamente no mercado competitivo.

Palavras-chave: qualidade, satisfação, fidelidade do cliente, *brand equity*.

ABSTRACT

The central objective of this work is to provide information about the impacts of intrinsic customer factors to overcome them and bring returns on the efforts of companies. To achieve this, bibliographic research was conducted on topics such as quality, satisfaction, and brand equity. The results obtained confirmed the importance and correlation between quality, satisfaction, trust, customer loyalty, and the role of brand equity as a catalyst for business success. Quality is a primary factor for achieving customer satisfaction as it corresponds to meeting the expectations created by the consumer. Maintaining quality and satisfaction enables the customer to develop a relationship with the organization, which should focus its efforts on the customer through brand equity to build trust, loyalty, and customer fidelity. Thus, by meeting expectations, achieving customer satisfaction, and making efforts to create brand value and retain customers, the company can significantly stand out in the competitive market.

Keywords: quality, satisfaction, customer loyalty, brand equity.

1 INTRODUÇÃO

Para que um produto seja considerado de qualidade ele precisa cumprir os requisitos pré-estabelecidos pelos clientes. Para isso, o marketing busca as informações necessárias junto aos clientes para que os produtos possam ser planejados e fabricados de acordo com as necessidades e expectativas dos usuários e compradores (LINA, 2022). Porém, essa não é uma tarefa simples visto que os aspectos intrínsecos dos clientes são subjetivos e muitas vezes não reconhecidos, tornando a percepção da qualidade algo mais complexo.

Assim, buscar compreender os aspectos intrínsecos que impactam na percepção da qualidade é fundamental para que se possa desenvolver estratégias de desenvolvimento de produtos, fabricação, venda e pós-venda mais efetivos.

Diante dessa percepção, surge o problema a ser explorado no seguinte artigo: “Como superar os impactos dos fatores intrínsecos dos clientes na análise da qualidade dos produtos?”. Portanto, o objetivo é investigar os impactos dos fatores intrínsecos, buscando compreender como as características individuais dos clientes influenciam na percepção da qualidade dos produtos e sugerir estratégias de gestão da qualidade mais adequadas para atender as necessidades dos clientes.

Com isso, espera-se fornecer informações relevantes para o mercado visando o aprimoramento das estratégias organizacionais, obter melhores resultados na satisfação dos clientes e aumentar a competitividade no mercado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Qualidade

Qualidade é a medida ou o grau de excelência, superioridade ou valor intrínseco de algo. Ela representa a capacidade de um produto, serviço, processo ou experiência atender ou exceder as expectativas e requisitos. A qualidade é uma característica fundamental que abrange várias dimensões, como desempenho, confiabilidade, durabilidade, eficiência, segurança e conformidade com padrões e especificações (ABREU, 1994). Inicialmente, a qualidade caracterizava os processos de inspeção através de padrões, instrumentos e técnicas estatísticas com objetivo de alcançar a uniformidade do produto, atualmente, este conceito é ligado à concorrência cada vez maior no mercado e em satisfazer as necessidades dos consumidores (SILVA, 2006).

A qualidade inicia com a necessidade do cliente e acaba com a satisfação do mesmo (SILVA; SARAIVA, 2012). Além disso, a percepção de valor e de satisfação do cliente são fortemente impactados pela qualidade por meio do modo que este observa o produto ou serviço e também pelo montante desembolsado para aquisição do bem que irá atender suas necessidades e desejos. Logo, o valor está ligado ao fato de

que o cliente analisa os preços relativos aos produtos ou serviços e sua utilidade (SILVEIRA, 2022). Isso acontece devido ao processo de intenção de compra envolver ponderação, julgamentos e comparações, a respeito dos atributos do produto. Esses atributos geram informações para construção de expectativa de qualidade. Os atributos podem ser uma informação, propriedade, parte ou finalidade de um produto que irá motivar e facilitar a tomada de decisão de compra (SILVEIRA, 2022).

Segundo o estudo realizado por Lina (2022), o mercado competitivo apresenta grande variedade de produtos substitutos, assim fazer produtos de qualidade é essencial para garantir a satisfação e a lealdade dos clientes. Portanto, promover alta qualidade também promoverá maior satisfação do cliente, já que maior qualidade pressupõe preços mais elevados gerando lucratividade às empresas (SILVEIRA, 2022). Desta forma, a qualidade envolve a multiplicidade de itens e um processo evolutivo, sempre com foco no cliente, levando em conta os fatores internos e externos da organização, sendo assim uma questão sistêmica.

2.2 Satisfação

A satisfação é um fator crucial quando se fala em reter e adquirir novos clientes, visto que isso afeta diretamente na lealdade e na confiança que possuem nos produtos de determinada marca (GUNAWAN, 2022). Isso faz com que o cliente repita a compra, aceite novos produtos e ainda divulgue para outras pessoas (BAPTISTA; SILVA; GOSS, 2011). A satisfação surge da avaliação de um produto ou serviço feita pelos clientes, sendo influenciada pelas características específicas do produto ou serviço e por suas percepções de qualidade (SILVA; SARAIVA, 2012).

Cada cliente é único possuindo, assim, diferentes expectativas e ideias de satisfação, logo, a qualidade também será relativa. Portanto, os clientes devem ser estudados cuidadosamente para identificar e fornecer uma resposta específica à sua necessidade (SILVA; SARAIVA, 2012). Quando o resultado do desempenho do produto é igual à expectativa do cliente pode-se dizer que houve a satisfação da necessidade. A satisfação gera a fidelização do cliente os quais comparam o desempenho do produto com a expectativa criada, fazendo com que o grau de satisfação seja proporcional ao atendimento das suas necessidades, preferências, exigências e desejos (AUGUSTO; ALMEIDA JÚNIOR, 2015). Assim, é importante que haja constante melhoria dos métodos de avaliação da satisfação para receber retorno (*feedback*) dos clientes periodicamente (AUGUSTO; ALMEIDA JÚNIOR, 2015).

2.3 Confiança, lealdade e fidelidade

Confiança é um estado psicológico no qual o consumidor possui a crença de que o outro agirá de maneira íntegra e responsável. Ela é uma expectativa mantida associada a fatores como consistência, competência,

honestidade e cooperação entre as partes (BAPTISTA; SILVA; GOSS, 2011). A lealdade é o comprometimento em comprar e utilizar repetidamente um produto ou serviço, advinda da satisfação e experiências anteriores positivas (BAPTISTA; SILVA; GOSS, 2011). Essas experiências anteriores referem-se aos antecedentes da lealdade que podem ser: antecedentes cognitivos, afetivos ou conotativos. A lealdade pode ainda ser definida em: lealdade atitudinal na qual o cliente atribui determinado valor a marca, mensurada pela preferência do consumidor; e lealdade comportamental onde o cliente repete a compra, possibilitando assim mensuração da taxa de recompra (BAPTISTA; SILVA; GOSS, 2011).

A lealdade é um conceito chave para as relações de troca, já que esta leva o cliente a repetir e aumentar o volume de compras, apoiar novos produtos, fazer divulgações, além de criar novas oportunidades de negócios. O cliente fiel é aquele que repete suas compras regularmente, recomenda os produtos e serviços e não se dá para concorrência, tolera eventuais falhas de atendimento e possui um bom relacionamento com a organização (SILVA; SARAIVA, 2012).

A satisfação é um dos meios capazes de gerar a fidelização do cliente que é conquistada a longo prazo, baseado na confiança, no respeito e na atenção prestada ao cliente (SILVA; SARAIVA, 2012). Para isso, deve-se englobar toda a organização, buscar a melhoria contínua, criar valor e gerar satisfação, assim, conseqüentemente irá gerar a fidelização do cliente (SILVA; SARAIVA, 2012). É necessário ter a compreensão do que motiva a fidelidade e a satisfação dos clientes para o sucesso contínuo das empresas, estar sempre atento e perceber as ideias dos clientes, com isso, poderá aprofundar as relações para alcançar excelência em atendimento (AUGUSTO; ALMEIDA JÚNIOR, 2015).

2.4 Brand equity

A lealdade na marca está atrelada ao *brand equity*, que são os aspectos tangíveis e intangíveis, valores e atributos utilizados para construir a imagem da marca. O *brand equity*, faz com que o consumidor crie uma relação familiar, única e forte com a marca. Isso faz com que a marca possa se posicionar de maneira diferenciada no mercado gerando vantagem competitiva e maiores lucros (MACHADO; CARDOSO; PERASSI, 2011).

Dentre os aspectos intangíveis do *brand equity*, destacamos a percepção da qualidade da marca na qual sofre influência direta dos aspectos tangíveis os quais simbolizam conceitos, valores e afetos integrados a imagem da marca (MACHADO; CARDOSO; PERASSI, 2011). O *brand equity* é o conjunto de elementos positivos e negativos associados a uma marca, seu nome e seu símbolo, que afetam o valor que um produto ou serviço proporciona para uma empresa e/ou para os consumidores. Para que esses elementos contribuam para o *brand equity*, é necessário que estejam vinculados ao nome e/ou símbolo da marca. Os

ativos e passivos do *brand equity* estão intimamente ligados à própria marca. Portanto, se houver uma alteração no nome ou símbolo da marca, alguns ou todos os ativos e passivos podem ser afetados e até mesmo perdidos, embora parte deles possa ser transferida para um novo nome e/ou símbolo (CHAVES, 2010).

O *brand equity* é amplamente utilizado como uma métrica para avaliar o valor monetário de uma marca, assim como para avaliar a resposta cognitiva dos clientes em relação a ela. Portanto, ao calcular o valor de uma marca, é necessário considerar a perspectiva dos clientes por meio da avaliação do *brand equity*. Essa avaliação é feita com base nas percepções, preferências e associações que os clientes têm com a marca (CHAVES, 2010). Entender as noções básicas de memória é fundamental para compreender como a marca se relaciona com o *brand equity*, especialmente do ponto de vista do cliente. O *brand equity* baseado no cliente refere-se aos diversos impactos que o conhecimento da marca tem sobre a resposta do consumidor às atividades de marketing. Em outras palavras, o *brand equity* baseado no marketing se refere aos diferentes efeitos gerados nas percepções e no conhecimento que o consumidor tem da marca devido às estratégias de marketing implementadas pela empresa (CHAVES; CARVALHO, 2013).

Assim os gestores empresariais do setor, devem avaliar o *brand equity* de suas próprias organizações e também dos concorrentes. Essa avaliação pode servir como um indicador preditivo de vendas e permite que os gestores atuem nos instrumentos de gestão de marcas, especialmente nos programas de construção de marcas. É importante analisar os itens e fatores relevantes, com seus respectivos pesos, na avaliação do *brand equity* pelos consumidores (GONÇALVES FILHO; SOUKI; GONÇALVES, 2009).

3 METODOLOGIA

A metodologia pode ser resumida como um conjunto de métodos, técnicas, procedimentos e abordagens sistemáticas utilizadas para realizar uma pesquisa, investigação ou estudo em uma determinada área de conhecimento. É uma estrutura organizada que orienta o pesquisador em cada etapa do processo, desde o planejamento até a análise dos resultados. Existem diferentes abordagens metodológicas, que variam de acordo com o tipo de pesquisa e o campo de estudo. Alguns exemplos comuns incluem a pesquisa experimental, a pesquisa qualitativa, a pesquisa quantitativa.

A pesquisa realizada no presente trabalho é de natureza básica, pois, apesar de gerar novos conhecimentos não houve uma aplicação prática. Quanto à finalidade, é exploratória-descritiva e bibliográfica por possuir familiaridade com o problema e descrever características e elementos de algum fenômeno. Desse modo, na pesquisa irá proporcionar melhor conhecimento sobre como superar os impactos dos fatores

intrínsecos dos clientes na análise da qualidade dos produtos e descrever os elementos e características.

Já em relação à abordagem, ela é qualitativa, pois nesse tipo de método, a interpretação por parte do pesquisador com suas opiniões sobre o fenômeno em estudo é considerada relevante, assim, a pesquisa é baseada na interpretação dos autores sobre o tema.

Quanto ao procedimento técnico, a pesquisa é sistemática, com pesquisa documental planejada e utilizando métodos explícitos e sistemáticos para analisar outros estudos de mesmo delineamento. Portanto, traz-se uma comparação de pesquisas realizadas por meio da síntese desses artigos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Mediante aos temas abordados e sua importância para o entendimento do trabalho, segue-se o quadro de resultados da pesquisa, no qual os artigos selecionados abordam as temáticas necessárias para o desenvolvimento e resultados do trabalho.

Quadro 1 – Características dos estudos utilizados na revisão sistemática sobre o impacto dos fatores intrínsecos na análise da qualidade.

Procedência	Título do Trabalho	Autor(es)	Periódico	Considerações relevantes do trabalho
Google Acadêmico	Valor das marcas (brand equity) para o consumidor: desenvolvimento e validação de um instrumento de mensuração no setor automotivo.	GONÇALVES FILHO; SOUKI; GONÇALVES.	Revista Eletrônica de Ciências Administrativas, v. 8, n. 1, p. 106-118, 2009.	O artigo aborda a importância do valor da marca para o consumidor no setor automotivo brasileiro e apresenta o desenvolvimento e validação de um instrumento de mensuração para avaliar o <i>brand equity</i> desse setor, <i>Brand Equity Index</i> (BEI), que é um índice criado para medir o valor da marca numericamente permitindo comparar a atratividade das marcas visando facilitar o gerenciamento de marcas.
Google Acadêmico	Marketing de relacionamento: a gestão do relacionamento e suas ferramentas para fidelização de clientes.	AUGUSTO; ALMEIDA JÚNIOR.	Educação, Gestão e Sociedade: Revista da Faculdade Eça de Queirós, n. 18, p. 1-17, 2015.	O artigo discute a importância do marketing de relacionamento e seu papel estratégico dentro das organizações como diferencial competitivo, onde as empresas devem entender as necessidades dos clientes para fornecer um excelente atendimento ao cliente e construir relacionamentos de longo prazo.
Google Acadêmico	O impacto do gerenciamento de reclamações na confiança e na lealdade do consumidor.	SANTOS; ROSSI.	Revista de Administração Contemporânea, v. 6, n. 2, p. 49-73, 2002.	O foco principal do trabalho foi examinar o impacto do gerenciamento de reclamações na confiança e na lealdade do consumidor, e, as trocas de serviços relacionais, apresentando um modelo teórico testado que busca mostrar e retratar os inter-relacionamentos entre avaliações específicas do processo de reclamação e construtos relacionais. Desse modo, foi analisado três correntes de pesquisa sendo essas: teoria da justiça,

				gerenciamento de reclamações e estudos sobre confiança.
Google Acadêmico	Utilização da ferramenta desdobramento da função qualidade (QFD) para melhoria contínua da satisfação de clientes internos e externos: o caso da vitrine de tecnologias da Embrapa.	ALVES.	Dissertação (Mestrado) – Agronegócios, Universidade de Brasília, Brasília. 2009.	O uso do desdobramento da função qualidade (QFD) é uma estratégia eficaz para melhorar continuamente a satisfação dos clientes internos e externos, como demonstrado no caso da vitrine de tecnologias da Embrapa. O QFD é uma ferramenta que permite identificar e priorizar as necessidades dos clientes, alinhando-as com os processos internos e as metas organizacionais.
Google Acadêmico	As relações entre confiança, valor e lealdade: um estudo qualitativo.	SCHWAB.	Dissertação (Mestrado) - Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre. 2009.	Com base em estudos anteriores sobre marketing de relacionamento, este trabalho analisou as relações entre confiança, valor percebido e lealdade, com o objetivo de compreender o processo de formação de relacionamentos entre empresas e clientes.
Google Acadêmico	A gestão da qualidade como diferencial competitivo na satisfação e fidelização de clientes.	SILVA; SARAIVA.	Quality Management Journal, v. 19, p. 1-11, 2012.	Este trabalho tem como objetivo avaliar a importância da gestão da qualidade como um diferencial competitivo na satisfação e fidelização de clientes. Com o aumento da concorrência e a crescente exigência dos clientes por qualidade e valor, as organizações precisam analisar e aprimorar suas ferramentas e políticas para aumentar a satisfação e fidelização dos clientes.
Google Acadêmico	As relações entre confiança, valor e lealdade: um estudo intersetorial.	PERIN; SAMPAIO; BREI; PORTO.	In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, XXVIII, 25 a 29 set. 2004, Curitiba, Paraná, Anais[...], Curitiba, Paraná, 2004.	O artigo examina a relação entre confiança, valor percebido e lealdade entre empresas e seus clientes em diferentes setores no Brasil, baseado na teoria do marketing de relacionamento e focado na formação de relacionamentos de longo

				prazo entre empresa e consumidor. O estudo analisa ainda os construtos de confiança e valor percebido e seu papel como antecedentes da lealdade.
Google Acadêmico	Identificação de fatores que influenciam na satisfação dos clientes de um clube recreativo por meio da análise fatorial.	ZANELLA; LIMA; LOPES.	Gestão da Produção, Operações e Sistemas, v. 3, p. 167-176, 2007.	Este estudo buscou identificar os principais aspectos que influenciam a percepção dos clientes sobre os serviços de um clube recreativo na região central do estado do Rio Grande do Sul. Utilizando um questionário de pesquisa de satisfação e a análise fatorial dos dados, foram identificados seis fatores considerados importantes pelos clientes.
Google Acadêmico	Análise empírica do poder de predição das dimensões do brand equity baseado no cliente através de uma escala traduzida e aplicada à realidade brasileira.	CHAVES; CARVALHO.	Revista de Administração da UEG, v. 4, n. 1, p. 10-29, 2013.	Este trabalho realizou uma análise empírica dos modelos de <i>brand equity</i> baseados no cliente apresentados na literatura acadêmica, buscando verificar se eles podem compor um modelo preditivo de mensuração aplicável à realidade brasileira.
Google Acadêmico	Marketing. Caminho para a satisfação e fidelização do cliente.	DÓRIA; PEREIRA; PAPANDRÉA.	Educação em Foco, n. 7, p. 31-38, 2013.	Este trabalho discute a importância do marketing na criação de uma relação duradoura entre a empresa e o cliente. O autor destaca a evolução do conceito de marketing e destaca a necessidade de ir além da venda de um produto ou serviço, mas sim satisfazer as necessidades e expectativas do cliente.

Fonte: elaborado pelos autores.

De acordo com Gonçalves Filho, Souki e Gonçalves (2009), o valor da marca exerce uma influência significativa nas intenções de compra dos consumidores no setor automotivo. Além disso, foi possível mensurar o valor da marca de automóveis, o que proporcionou o desenvolvimento de um instrumento gerencial valioso para o marketing e a gestão de marcas nesse segmento. Também foi constatado que o BEI pode ser utilizado como uma ferramenta eficaz nas transações de mercado, pois apresenta uma alta capacidade de interação com as intenções de compra e as vendas reais de veículos. Essa capacidade de comparação entre as diversas marcas e de avaliação de sua atratividade torna o BEI uma métrica importante para a tomada de decisões estratégicas no mercado automotivo.

Augusto e Almeida Júnior (2015) desmistificaram a crença de que o marketing de relacionamento e o CRM são estratégias limitadas a médias e grandes empresas, oferecendo insights e orientações aplicáveis às pequenas empresas. Os autores forneceram conceitos-chave e diretrizes práticas para alcançar excelência no atendimento ao cliente e promover a fidelização, permitindo que empresas de todos os tamanhos e setores aproveitem essas estratégias para maximizar seu potencial de crescimento e sucesso no mercado.

Santos e Rossi (2002) investigaram como o gerenciamento de reclamações afeta a confiança e a lealdade do consumidor, bem como explorar as trocas de serviços relacionais. A pesquisa abrangeu três correntes de estudo: teoria da justiça, gerenciamento de reclamações e estudos sobre confiança. O trabalho concentrou-se especialmente no gerenciamento de reclamações, utilizando experiências anteriores para estabelecer a confiança do consumidor e fomentar a lealdade. O estudo buscou entender como esses elementos se relacionam e como podem ser aplicados para melhorar a relação entre empresas e consumidores.

No estudo realizado por Alves (2009), os visitantes demonstraram grande satisfação com a vitrine, especialmente em relação ao atendimento, qualidade das informações e associação com arte, pesquisa, educação e meio ambiente. O uso do desdobramento da função qualidade (QFD) foi eficaz na tradução das percepções dos visitantes em requisitos claros, destacando sua importância tanto para empresas privadas quanto para organizações públicas que buscam melhorar a qualidade dos serviços com base nas percepções dos clientes.

Schwab (2009) destacou a reciprocidade, a similaridade de valores e a redução do risco como fatores importantes para a confiança e lealdade. Além disso, benefícios relacionais, desempenho do produto/serviço e benefícios sociais e emocionais foram identificados como motivos para a confiança e valor percebido, assim como para o valor percebido e lealdade.

Silva e Saraiva (2012) destacaram a relevância da gestão da qualidade como um diferencial competitivo, fornecendo um referencial para avaliar o impacto da qualidade na satisfação e fidelização dos clientes. Esse estudo contribuiu para o desenvolvimento de soluções que

atendam às necessidades dos associados da Associação Portuguesa de Qualidade e possibilitou que as organizações se destacassem em um mercado acirrado, mantendo um alto desempenho organizacional.

Segundo Perin et al. (2004), os resultados do estudo revelaram que a confiança desempenha um papel significativo no comportamento do cliente, como comprometimento e lealdade. Além disso, o estudo destacou a importância de considerar as diferenças de magnitude desses construtos em setores econômicos distintos no Brasil.

Zanella, Lima e Lopes (2007) identificaram seis fatores considerados importantes pelos clientes em relação aos serviços oferecidos pelo clube recreativo. Esses fatores são: (1) bom atendimento prestado pelos funcionários, (2) preocupação com os interesses dos clientes, (3) confiança nos serviços prestados, (4) reconhecimento das necessidades dos clientes, (5) manutenção de registros atualizados e (6) responsividade às solicitações dos clientes.

Dória, Pereira e Papandréa (2013) argumentam que o marketing deve ser visto como uma estratégia de longo prazo para fidelizar o cliente, promovendo um relacionamento onde ambos os lados saem ganhando. Eles concluem que o marketing é um caminho para obter vantagem competitiva em um mercado dinâmico e exigente.

Por meio da análise dos artigos, foi possível constatar a importância e correlação entre os tópicos referenciados, visto que para ter qualidade é necessário responder positivamente as expectativas dos clientes, resultando na satisfação destes. Assim, qualidade e satisfação andam lado a lado, logo, as empresas devem direcionar seus esforços para aumentar a qualidade de seus produtos. Além disso, realizar pesquisas de satisfação são essenciais para identificar o nível de satisfação do cliente, promovendo assim, ações mais direcionadas aos possíveis problemas que podem ser identificados.

Por outro lado, os fatores intrínsecos dos clientes envolvem além da satisfação, a percepção que possuem acerca de determinada marca, por isso, o *brand equity* deve ser trabalhado constantemente para que gere uma expectativa no cliente condizente com a qualidade ofertada nos produtos. Além disso, trabalhar o relacionamento com os clientes é de extrema importância para que adquiram confiança e tornem-se leais a marca, possibilitando a fidelização. A fidelização do cliente traz diversos resultados, principalmente financeiros, visto que um cliente fiel, irá sempre comprar novamente e ainda recomendará a marca para outras pessoas

Os resultados apresentados comprovam que apesar da dificuldade para identificar e mensurar o impacto dos fatores intrínsecos dos clientes, isso é possível, por exemplo, com a realização de pesquisas e aplicação de questionários. Outro ponto, é o funcionamento sistemático da organização, onde se alterar uma variável, irá gerar consequências em outras variáveis. Portanto, trabalhar conjuntamente as áreas da organização desde a produção do produto até o pós-venda, é essencial

para manter o bom relacionamento com os clientes impactando-os positivamente em relação a marca.

Essa visão sistêmica aplica-se também para os diferentes ramos de atuação das organizações, visto que os artigos analisados realizaram suas pesquisas aplicadas em diferentes setores do mercado. Com isso, percebe-se que a aplicação da relação entre qualidade e cliente é aplicada em todo tipo de organização, visto que o consumidor é o primeiro e último a agregar na organização, seja por meio de informações, seja pela análise dos produtos, seja pela relação que possuem com a marca.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa produção intitulada como impacto dos fatores intrínsecos dos clientes na análise da qualidade teve como objetivo fornecer informações acerca dos impactos dos fatores intrínsecos dos clientes para superá-los de forma a trazer retornos sobre os esforços das empresas. Para se atingir esse objetivo foi utilizada uma pesquisa bibliográfica através da análise de alguns artigos científicos que tratam da temática, onde se teve como intuito observar os fatores de qualidade, satisfação e *brand equity*.

No primeiro momento da fundamentação teórica, a pesquisa versou sobre alguns aspectos conceituais e característicos acerca dos seguintes itens; qualidade, satisfação, confiança, lealdade e fidelidade. Onde foi notório perceber que esses aspectos além de estarem inteiramente relacionados uns com os outros, também contribuíram para ajudar a se saber como o cliente se comporta no quesito de análise de qualidade, uma vez que percebemos que a qualidade acaba sendo um fator primordial contribuinte na satisfação do cliente.

Já no final de nossa fundamentação o destaque foi para o termo *brand equity*, em que além de termos tido a possibilidade de conhecer seu significado, conceito e como se caracteriza, também constatamos que esse termo é uma boa forma de saber o que o cliente pensa a respeito de uma marca. O que foi de fundamental importância para uma compreensão mais abrangente a respeito desses termos que foram à base para se chegar aos resultados de nossa pesquisa. Com isso, percebeu-se que este artigo também pode contribuir significativamente para a continuação de pesquisas futuras a partir de novas produções acerca da temática, principalmente nos aspectos de qualidade percebida, marketing de relacionamento, dentre outros temas conexos.

Considerando todas as informações levantadas na pesquisa e na produção do artigo pode-se facilmente concluir a partir do resultado da pesquisa que é de suma importância correlacionar não só a qualidade e a satisfação, mas também a confiança, lealdade e fidelidade do cliente, bem como a utilização do *brand equity* para o alcance do sucesso empresarial.

Mediante a realização do trabalho, a pesquisa apresentou algumas limitações. Uma das principais limitações está relacionada à

intangibilidade dos aspectos que influenciam a percepção dos clientes em relação à qualidade. Muitos desses aspectos são subjetivos e difíceis de serem mensurados de forma precisa. Além disso, a amplitude da área de pesquisa, que envolve diferentes áreas como o marketing, a gestão da qualidade e área de produção, trouxe desafios de delimitação e definição das variáveis relevantes. Outro fator, foi a disponibilidade de artigos voltados especificamente para esse tipo de análise, o que acarretou uma busca mais abrangente e uma análise para diferentes áreas de conhecimento. Essas limitações devem ser consideradas ao interpretar os resultados da pesquisa e fornecem oportunidades para futuras investigações que busquem superar esses desafios metodológicos e ampliar o conhecimento nessa área de estudo.

Assim, uma possível sugestão de trabalho futuro seria abordar uma análise voltada para a qualidade percebida e o marketing de relacionamento, investigando a percepção dos clientes na qualidade dos produtos ou serviços oferecidos. Seria interessante avaliar como fatores como confiabilidade, facilidade de uso, segurança, atendimento ao cliente e velocidade de entrega influenciam nessa percepção. Essa análise comparativa pode fornecer para empresas meios de otimizar a qualidade percebida e direcionar seus esforços de marketing de relacionamento de acordo com as necessidades e preferências dos clientes.

REFERÊNCIAS

- ABREU, C.B. Comportamento do consumidor diante da promoção de vendas: um estudo da relação preço-qualidade percebida. **Revista de Administração de Empresas**, v. 34, n. 4, p. 64-73, 1994.
- ALVES, E.R.S. **Utilização da ferramenta desdobramento da função qualidade (QFD) para melhoria contínua da satisfação de clientes internos e externos: o caso da vitrine de tecnologias da Embrapa**. Orientadora: Profa. Dra. Ana Maria Resende Junqueira. 2009. Dissertação (Mestrado) – Agronegócios, Universidade de Brasília, Brasília. 2009. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/427872>. Acesso em: 27 jun 2023.
- AUGUSTO, M.N.; ALMEIDA JÚNIOR, O. Marketing de relacionamento: a gestão do relacionamento e suas ferramentas para fidelização de clientes. Educação, Gestão e Sociedade: **Revista da Faculdade Eça de Queirós**, n. 18, p. 1-17, 2015.
- BAPTISTA, P.P.; SILVA, W.V.; GOSS, L.P. Qualidade percebida e seus impactos sobre a satisfação, confiança e lealdade: um estudo com varejistas eletrônicos de serviços de download gratuito. **Revista de Ciências da Administração**, v. 13, n. 30, p. 249-277, 2011.
- CHAVES, E.P.S.; CARVALHO, D.T. Análise empírica do poder de predição das dimensões do *brand equity* baseado no cliente através de uma escala traduzida e aplicada à realidade brasileira. **Revista de Administração da UEG**, v. 4, n. 1, p. 10-29, 2013.
- CHAVES, E.P.S. **Brand Equity na perspectiva dos clientes: uma investigação empírica de suas dimensões e do mix de marketing entre usuários de marca de sapato esportivo**. Orientador: Prof. Dr. Dirceu Tornavoi de Carvalho. 2010. Dissertação (Mestrado) – Administração de Organizações, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. 2010. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96132/tde-17122010-150404/>. Acesso em: 26 jun 2023.
- DÓRIA, F.A.; PEREIRA, E.D.; PAPANDRÉA, P.J. Marketing. Caminho para a satisfação e fidelização do cliente. **Educação em Foco**, n. 7, p. 31-38, 2013.
- GONÇALVES FILHO, C.; SOUKI, G.Q.; GONÇALVES, C.A. Valor das marcas (*brand equity*) para o consumidor: desenvolvimento e validação de um instrumento de mensuração no setor automotivo. **Revista Eletrônica de Ciências Administrativas**, v. 8, n. 1, p. 106-118, 2009.

- GUNAWAN, I. View of customer loyalty: the effect customer satisfaction, experiential marketing and product quality. **Kinerja: Jurnal Manajemen Organisasi dan Industri**, v. 1, n. 1, p. 35-42, 2022.
- LINA, R. Improving product quality and satisfaction as fundamental strategies in strengthening customer loyalty. **Akademik: Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis**, v. 2, n. 1, p. 19-26, 2022.
- MACHADO, A.P; CARDOSO, H.; PERASSI, R. Gestão da marca: a qualidade percebida nas embalagens dos produtos. **e-revista LOGO**, v. 3, p. 1-20, 2011.
- PERIN, M.G.; SAMPAIO, C.H.; BREI, V.A.; PORTO, C.A. As relações entre confiança, valor e lealdade: um estudo intersetorial. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, XXVIII, 25 a 29 set. 2004, Curitiba, Paraná, **Anais[...]**, Curitiba, Paraná, 2004.
- SANTOS; C.P.; ROSSI, C.A.V. O impacto do gerenciamento de reclamações na confiança e na lealdade do consumidor. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 6, n. 2, p. 49-73, 2002.
- SCHWAB, E.A. **As relações entre confiança, valor e lealdade: um estudo qualitativo**. Orientador: Prof. Dr. Cláudio Hoffmann Sampaio. 2009. Dissertação (Mestrado) - Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre. 2009. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/1164>. Acesso em 26 jun 2023.
- SILVA, J.R.A.R. **Gestão da qualidade: estudo conceitual**. Orientador: Prof. Alano Nogueira Matias. 2006. Monografia (Graduação) – Administração, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2006.
- SILVA, S.; SARAIVA, M. A gestão da qualidade como diferencial competitivo na satisfação e fidelização de clientes. **Quality Management Journal**, v. 19, p. 1-11, 2012.
- SILVEIRA, V.C. **Avaliação do efeito de atributos intrínsecos e extrínsecos na formação de valor pelo cliente: o caso do mercado de touros certificados da raça Nelore**. Orientador: Prof. Dr. Renato Luiz Sproesser. 2022. Tese (Doutorado) – Administração, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande. 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/4601>. Acesso em 25 jun 2023.
- ZANELLA, A.; LIMA, L.S.; LOPES, F.D. Identificação de fatores que influenciam na satisfação dos clientes de um clube recreativo por meio da análise fatorial. **Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 3, p. 167-176, 2007.

SOBRE O AUTOR

Luiz Fernando Mello Borges (organizador)

Professor universitário, possui mestrado em Administração e Contabilidade, MBA em Logística Empresarial, MBA Gerenciamento de Projetos, graduação em Administração. Soma mais de 15 anos de experiência em empresas e a docência.