AVALIAÇÃO DA MATURIDADE LEAN NAS EMPRESAS: UMA ANÁLISE UTILIZANDO ESCALAS DE MEDIÇÃO.

Caroline Raquele Jaskowiak (Universidade de Caxias do Sul)

Diego Mendes (Universidade de Caxias do Sul)

Ezequiel Dressler Martins (Universidade de Caxias do Sul)

Odacir Deonísio Graciolli (Universidade de Caxias do Sul)

Renan Morais da Cruz (Universidade de Caxias do Sul)

A cultura Lean oriunda do Sistema Toyota de Produção mostrou-se ao longo dos anos benéfica quando alinhados com as diretrizes da organização. O artigo propõe uma análise de maturidade das organizações através da aplicação de um questionário em quatro empresas da Serra Gaúcha, de segmentos distintos como: Saúde, Fabricante de Máquinas, Calçadista e Metalúrgica. O questionário é composto de 24 itens distribuídos em 5 fatores:(I) Liderança e Espírito de Equipe; (II) Foco no Cliente; (III) Comunicação; (IV) Treinamento de Funcionários; (V) Melhoria Contínua. Buscou-se acrescentar ao questionário perguntas como: Tempo de empresa; Gênero; Área de atuação (Operacional, Gestão); Escolaridade e Idade. Usou-se uma escala do tipo Likert de cinco pontos para medir os itens da seguinte forma: variando de discordo totalmente a concordo totalmente. Através deste questionário será possível identificar o nível de maturidade destas organizações perante a estes 5 fatores gerando base de apoio para orientar as diretrizes estratégicas organizacionais. Após a coleta e limpeza dos dados aplicou-se uma análise fatorial ANOVA por segmento, constatou-se que não houve diferença significativa entre os setores, dando destaque ao fator foco no cliente, que apresentou o p-valor mais elevado. Quando analisada a questão Área de atuação (Operacional, Gestão), é importante destacar a fator comunicação que apresentou diferença significativa, gerando um p-valor abaixo de 0,05. Para o item escolaridade o destaque ficou para o fator melhoria contínua apresentando diferença significativa com p-valor abaixo de 0,05. Por fim, estas descobertas contribuem para a formulação de políticas e direcionamentos estratégicos, quanto aos fatores Comunicação e Melhoria Contínua para as organizações, bem como o engrandecimento do conhecimento no campo acadêmico. Sugere-se ainda novas pesquisas ampliando a quantidade de empresas e regiões para avaliar as relações com os resultados.

Palavras-chave: Lean, escala de medição, maturidade Lean nas empresas.

1. Introdução

O *Lean Manufacturing* teve início na metade do século XX no Japão. Trata-se de uma filosofia cujo seu principal propósito é a redução de desperdícios e, consequentemente, o aumento da lucratividade conforme destacado por Cielusinsky et al. (2020). O termo *Lean Manufacturing* ou sistema de produção enxuto passou a ser utilizado a partir do livro "A Máquina que Mudou o Mundo", escrito por Womack et al. (1992). Para uma organização de produção em massa transformar-se em uma organização enxuta é necessário adotar uma mentalidade *Lean* (ANTUNES ET AL. 2013).

Essa mudança requer a adoção de cinco princípios fundamentais:

a) Identificação da cadeia de valor para cada produto;

b) Mapeamento do fluxo de valor;

c) Fluxo contínuo do valor sem interrupções;

d) Atendimento à demanda do cliente de forma puxada;

e) Busca constante pela perfeição.

A gestão Lean tem se destacado como uma abordagem fundamental para aprimorar a eficiência e a competitividade nas empresas modernas. O *Lean Manufacturing*, originado dos princípios estabelecidos pelo *Toyota Production System* (TPS), além do foco na redução dos desperdícios e otimização dos processos é considerado um agente de promoção à implementação de uma cultura de melhoria contínua, visando assim a maximização do valor para o cliente (JUNIOR, U. O. 2018).

Por esses motivos, a filosofia Lean ganhou destaque entre as empresas no mundo todo, que passaram a introduzir seus princípios e ferramentas com a finalidade de melhorar seus resultados conforme destacado por Cielusinsky et al. (2020). Aliado a isto, a capacidade de inovação conforme destacado por Adiguzel (2021) e a busca contínua por melhorias são essenciais para empresas que buscam não apenas sobreviver, mas prosperar em um ambiente empresarial cada vez mais desafiador e competitivo (UTKU ET AL. (2022).

Embora os estudos confirmam vantagens exitosas da utilização, vale ressaltar que o processo de implementação é lento, uma vez que a transição não é instantânea e os resultados não são imediatos. Neste contexto, citam-se como desafios os custos do investimento, a falta de compreensão do processo pelos usuários, a falha de comunicação ao longo das etapas de implementação junto às equipes, o *modus operandi* da capacitação das equipes e, não menos desafiador a posição da liderança ao atingimento das metas estabelecidas (CIELUSINSKY ET AL. 2020).

Com base nesse contexto, este artigo faz uma análise da maturidade da gestão *Lean* em quatro

empresas dos setores: calçadista, fabricante de máquinas, saúde e metal mecânico na Serra Gaúcha; à esta, será realizada por meio de uma abordagem estruturada de escala de medição. Ao desenvolvimento deste, utilizaram-se de constructos que serão correlacionados entre os setores anteriormente elencados. Objetiva-se com este estudo apresentar o nível de maturidade *Lean* nas empresas dos segmentos em questão, a fim de corroborar com o direcionamento mais assertivo de esforços aos constructos mais vulneráveis ao respectivo setor.

2. Referencial Teórico

De acordo com Deshmukh et al. (2022), no que compete a filosofia Lean, ressalta a importância da utilização máxima dos recursos, concentrando-se na redução de diversos tipos de desperdícios como, por exemplo, inventário, transporte, movimentação, excesso de produção e defeitos. O pensamento de produção enxuta visa atingir a perfeição, priorizando tarefas que agregam valor e eliminando as que não agregam.

Apesar de todos os benefícios das práticas Lean, esse processo apresenta desafios significativos, como destacado por Kumar et al. (2022) e Cielusinsky et al. (2020). Mudar os processos produtivos não é uma tarefa simples, podendo ser custoso e lento, uma vez que algumas etapas são essenciais para o sucesso da implementação, como a identificação dos tipos de desperdícios; sua eliminação através de técnicas específicas; a busca por formas de redução dos mesmos e; o cálculo dos ganhos alcançados (KUMAR ET AL. 2022).

Para Milan et al. (2014), criar um modelo para compreender a capacidade de adoção das ferramentas Lean envolve entender as informações e indicadores já utilizados pela empresa. A participação ativa dos colaboradores e suas experiências anteriores são fundamentais para a aplicação desse novo conceito. Esse modelo pode servir como um guia para as organizações estabelecerem critérios comparativos entre os níveis de capacidade de adoção das ferramentas Lean.

A filosofia Lean não se restringe apenas ao chão de fábrica, mas pode ser aplicada em diversas áreas, incluindo serviços, saúde, logística e desenvolvimento de produtos. Sua ênfase na eliminação de desperdícios, melhoria contínua e respeito pelas pessoas a torna uma abordagem holística e abrangente para a gestão empresarial Ohno (2019). Portanto, a visão geral do Lean é de uma filosofia de gestão que busca aprimorar a eficiência, a qualidade e a agilidade organizacional através da eliminação de desperdícios e da promoção da melhoria contínua em todos os níveis da organização.

De acordo com Santos Bento et al, (2018), a melhor forma para avaliar a maturidade de um processo está na compreensão do nível de experiência das operações de uma empresa. Essa

compreensão é alcançada ao saber como essas operações são medidas, controladas e gerenciadas. Por meio desse entendimento, é possível identificar o potencial da organização e avaliar sua consistência na obtenção de resultados. Entretanto, o entendimento da maturidade é fundamental ao saber seus pontos fortes e fracos para que essa filosofia seja implantada.

3. Metodologia

A metodologia utilizada para a construção deste artigo tomou como base o artigo desenvolvido por Ait Abdelmalek et al. (2023). O desenvolvimento original teve por objetivo a busca em construir uma escala de medição da capacidade dos serviços públicos em adotar a abordagem Lean baseado no paradigma de Churchill (1979). Embora este paradigma seja hoje contestado Rossiter (2002), permanece relevante porque propõe regras precisas e medidas simples para a construção de escalas de medição. Além disso, é particularmente apropriado para este estudo porque envolve o desenvolvimento de uma escala multi-item original.

3.1. Geração de Itens

Os itens da escala de medição da maturidade para a implementação das práticas Lean nas empresas foram gerados com base na literatura e apresentado por Abdelmalek et al. (2023), por um lado, e por outro lado, em discussões em grupo com colegas dos seguintes setores: calçadista, fabricante de máquinas, saúde e metal mecânico, com fins de enriquecer os critérios de avaliação resultantes da revisão da literatura. Assim, são gerados 24 itens conforme anexo. Ainda foram incluídas questões como: segmento (calçadista, fabricante de máquinas, saúde e metal mecânico), gênero, tempo de empresa, área de atuação (Gestão ou Operação), idade e nível de escolaridade.

Assim como no artigo original foram mantidas as definições dos 5 fatores sendo eles:

Fator 1: Liderança e espírito de equipe;

Fator 2: Foco no cliente;

Fator 3 : Comunicação;

Fator 4: Treinamento de funcionários;

Fator 5: Melhoria contínua.

Uma escala do tipo Likert de cinco pontos foi usada para medir os itens da seguinte forma: variando de discordo totalmente a concordo totalmente. Uma escala Likert é uma escala de classificação usada para medir atitudes, percepções e opiniões. Muitas vezes utilizadas em pesquisas de mercado e ciências sociais, os pesquisadores usam a escala para entender pontos de vista e sentimentos em relação a um produto, serviço, marca ou mercado, (JOSEPH F. ET

AL. 2009).

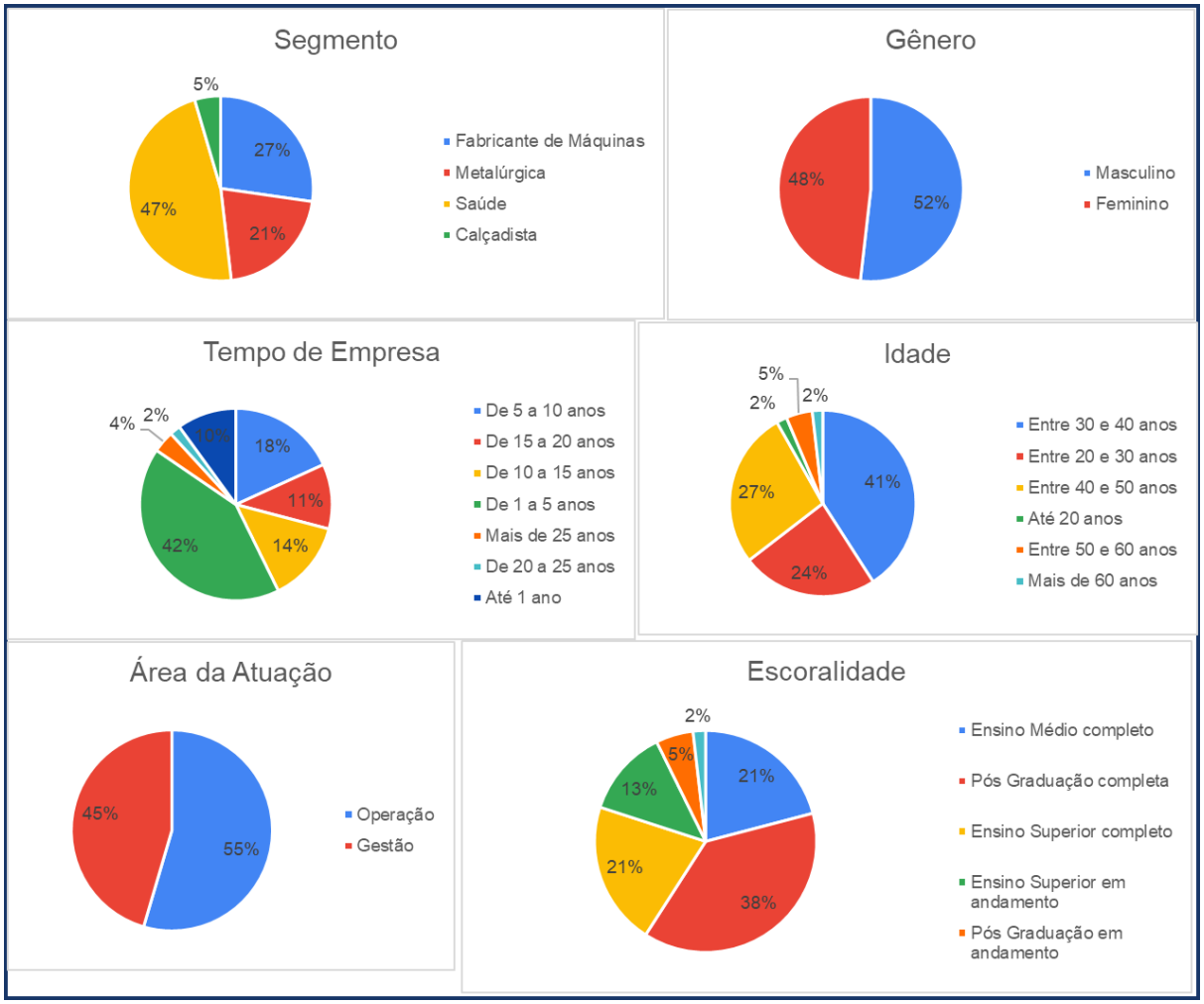
3.2 Coleta dos dados

Os dados foram coletados a partir da aplicação do questionário usando o Software *Google Forms.* Foi coletada uma amostra de 110 respostas, em 4 empresas, sendo uma do ramo calçadista, uma do ramo de fabricante de máquinas, uma do ramo da saúde e uma do ramo metal mecânico. Os questionários foram aplicados em um período de 15 dias no mês de abril de 2024. Os questionários foram distribuídos e preenchidos pelos participantes de diferentes níveis hierárquicos e áreas funcionais dentro das empresas, desde colaboradores operacionais até gestores, garantindo assim uma coleta de dados com boa representatividade de cargos e funções. O período de aplicação do questionário foi planejado para minimizar possíveis interferências sazonais ou eventos específicos que pudessem influenciar as respostas dos participantes.

4. Resultados

Os dados coletados foram analisados usando Software *Excel* em primeiro momento. Foi avaliado se houve inconsistência nas respostas usando a análise de desvio padrão para cada questionário. Todas as respostas foram diferentes de zero, isso comprova que no mesmo questionário não foi seguido um padrão de sempre o mesmo grau para todas as questões. Para determinar o perfil dos respondentes, os autores realizaram uma análise exploratória dos dados recolhidos para a elaboração das análises conforme figura 1.

Figura 1: Perfil da amostra



Fonte: dados da pesquisa (2024)

O perfil dos respondentes da entrevista revela uma distribuição equivalente em termos de gênero, com 48% identificados como do sexo feminino e 52% como do sexo masculino. Dentre esses, 45% ocupam cargos de gestão, enquanto 55% desempenham funções operacionais. No que diz respeito à escolaridade, observa-se que 38% dos entrevistados têm nível de pós-graduação completo e 75% possuem idade igual ou superior a 30 anos.

Foram realizadas as análises descritivas das respostas dos entrevistados através de análise fatorial ANOVA, usando o software *Jamovi*. Na Tabela 1 foram relacionados o segmento pelos fatores.

Tabela 1: Estatísticas descritivas para segmento

	Segmento	N	Média	Desvio-padrão	Erro-padrão	P
Liderança e Espirito de Equipe	Calçadista	5	4,28	0,54	0,2417	0,243
	Fabricante de Máquinas	30	3,91	0,423	0,0772	
	Metalúrgica	23	4,13	0,545	0,1136	
	Saúde	52	4,08	0,506	0,0702	
Foco no Cliente	Calçadista	5	3,96	0,385	0,172	0,562
	Fabricante de Máquinas	30	4,16	0,51	0,0932	
	Metalúrgica	23	4,02	0,497	0,1036	
	Saúde	52	4,15	0,437	0,0606	
Comunicação	Calçadista	5	3,45	0,647	0,2894	0,499
	Fabricante de Máquinas	30	3,26	0,438	0,0799	
	Metalúrgica	23	3,43	0,545	0,1136	
	Saúde	52	3,23	0,613	0,085	
Treinamento	Calçadista	5	3,6	0,2	0,0894	0,188
	Fabricante de Máquinas	30	3,91	0,643	0,1173	
	Metalúrgica	23	3,59	0,752	0,1568	
	Saúde	52	3,77	0,57	0,0791	
Melhoria Contínua	Calçadista	5	3,92	0,716	0,32	0,095
	Fabricante de Máquinas	30	3,86	0,49	0,0895	
	Metalúrgica	23	3,77	0,484	0,1008	
	Saúde	52	3,53	0,605	0,084	

Fonte: dados da pesquisa (2024)

Quando avalia-se os segmentos, observa-se que todos apresentam pequena diferença entre o desvio padrão e a média das respostas. No entanto, é interessante observar que o fator "foco no cliente" apresentou um ótimo alinhamento entre os segmentos, isso mostra que este fator apresenta um grau de maturidade elevado. Ainda nesta análise observou-se que para os fatores melhoria contínua e comunicação o grau de maturidade mostrou-se menor em comparação com as demais, mesmo que com um p-valor acima de 0,05, indicando baixa variação entre as médias e desvio padrão. No entanto, estes são fatores extremamente importantes para o resultado das organizações quanto à implantação do lean.

Na sequência buscou-se entender o comportamento quanto à área de atuação, gestão e operação. Entende-se que para o resultado positivo para a implantação do lean o nivelamento sobre o tema entre os grupos é extremamente importante. Abaixo os dados na Tabela 2.

Tabela 2: Estatísticas descritivas para área

	Área	N	Média	Desvio-padrão	Erro-padrão	P
Liderança e Espírito de Equipe	Gestão	50	4,04	0,439	0,0621	0,804
	Operação	60	4,06	0,546	0,0704	
Foco no Cliente	Gestão	50	4,2	0,429	0,0606	0,069
	Operação	60	4,04	0,489	0,0631	
Comunicação	Gestão	50	3,16	0,497	0,0703	0,024
	Operação	60	3,4	0,585	0,0755	
Treinamento	Gestão	50	3,78	0,617	0,0873	0,782
	Operação	60	3,75	0,637	0,0822	
Melhoria Contínua	Gestão	50	3,8	0,542	0,0767	0,065
	Operação	60	3,6	0,581	0,075	

Fonte: dados da pesquisa (2024)

Os resultados indicam que para os fatores liderança e foco no cliente e treinamento há uma concordância entre os níveis, houve baixa variação nos resultados. Já o fator comunicação apresentou um p-valor abaixo de 0,05, isso sugere a existência de ruídos neste fator, sendo ele um dos principais fatores para o sucesso de uma organização. Quando analisa-se o nível de maturidade, o foco no cliente e liderança e espírito de equipe apresentaram os resultados mais altos, novamente os dois fatores mais bem pontuados.Essa descoberta sugere que, apesar das diferentes posições hierárquicas dos participantes, suas percepções em relação à liderança e ao foco no cliente dentro do contexto Lean são uniformes. Isso pode indicar uma cultura organizacional sólida e uma compreensão compartilhada das práticas e valores relacionados à liderança e ao desenvolvimento de habilidades dentro da filosofia Lean. No entanto, é importante realizar uma análise mais detalhada para compreender completamente os motivos por trás dessa consistência e suas implicações para a implementação eficaz do Lean em diferentes níveis hierárquicos dentro da organização.

A consideração do nível de escolaridade dos entrevistados é uma abordagem pertinente para entender melhor as diferenças percebidas nos outros tópicos avaliados anteriormente. Desta forma buscou-se realizar uma análise conforme Tabela 3.

Tabela 3: Estatísticas descritivas para escolaridade

	Escolaridade	N	Média	Desvio-padrão	Erro-padrão	p
Liderança e Espirito de Equipe	Ensino Médio completo	25	4,02	0,439	0,0879	0,484
	Ensino Superior completo	23	4,09	0,529	0,1102	
	Ensino Superior em andamento	14	3,86	0,418	0,1118	
	Pós Graduação completa	42	4,1	0,514	0,0793	
	Pós Graduação em andamento	6	4,2	0,681	0,2781	
Foco no Cliente	Ensino Médio completo	25	3,93	0,493	0,0986	0,063
	Ensino Superior completo	23	4,15	0,472	0,0984	
	Ensino Superior em andamento	14	3,94	0,44	0,1175	
	Pós Graduação completa	42	4,26	0,418	0,0645	
	Pós Graduação em andamento	6	4,17	0,48	0,1961	
Comunicação	Ensino Médio completo	25	3,28	0,475	0,095	0,884
	Ensino Superior completo	23	3,37	0,639	0,1332	
	Ensino Superior em andamento	14	3,27	0,624	0,1667	
	Pós Graduação completa	42	3,23	0,534	0,0823	
	Pós Graduação em andamento	6	3,46	0,66	0,2694	
Treinamento	Ensino Médio completo	25	3,54	0,634	0,1268	0,144
	Ensino Superior completo	23	3,85	0,65	0,1356	
	Ensino Superior em andamento	14	3,63	0,67	0,179	
	Pós Graduação completa	42	3,82	0,562	0,0867	
	Pós Graduação em andamento	6	4,23	0,599	0,2445	
Melhoria Contínua	Ensino Médio completo	25	3,66	0,403	0,0806	0,002
	Ensino Superior completo	23	3,61	0,564	0,1176	
	Ensino Superior em andamento	14	3,13	0,601	0,1605	
	Pós Graduação completa	42	3,87	0,524	0,0808	
	Pós Graduação em andamento	6	4,2	0,473	0,1932	

Fonte: dados da pesquisa (2024)

É interessante notar que, perante a esta análise os fatores comunicação, liderança e treinamento apresentam as menores variações quanto às suas médias e desvio padrão. No entanto o fator melhoria contínua apresentou uma alta variação, gerando um p-valor abaixo de 0,05, o que indica um desalinhamento neste fator importante dentro da cultura Lean. ainda percebe-se uma influência quanto ao nível de escolaridade, pois quanto maior o nível maior foi a média entre os entrevistado. Essa descoberta sugere que outros fatores, além do nível de escolaridade, podem estar influenciando as percepções dos entrevistados. Por exemplo, experiência profissional, tempo de serviço na empresa, treinamento específico em Lean, entre outros, podem desempenhar um papel importante na formação das opiniões dos entrevistados sobre os conceitos Lean.

Portanto, uma abordagem mais abrangente que leve em consideração outras variáveis como região demográficas e profissões dos entrevistados podem fornecer sugestões mais completas sobre as diferenças percebidas nos fatores que se sobressaíram como liderança e comunicação. Isso pode ajudar os pesquisadores a identificar fatores que influenciam as percepções em relação ao Lean a desenvolver estratégias mais eficazes para a implantação desses conceitos dentro das organizações.

5. Considerações Finais

Com base nos resultados desta pesquisa, pode-se obter uma visão ampla das percepções dos entrevistados em relação aos conceitos Lean. Foram explorados cinco fatores principais: liderança e espírito de equipe, foco no cliente, comunicação, treinamento de funcionários e melhoria contínua. Os resultados revelam que tanto a liderança quanto o treinamento são percebidos de maneira semelhante por funcionários em diferentes níveis hierárquicos, seja na gestão ou na operação.

Além disso, é evidente que o foco no cliente e liderança são de maior relevância para aqueles que trabalham na gestão e pelos profissionais da operação.

No que diz respeito aos diferentes segmentos, observa-se que o fator de melhoria contínua apresenta uma diferença significativa, com uma importância atribuída menor pelos respondentes do setor da saúde. Essa descoberta destaca a necessidade de abordagens específicas ao implementar práticas Lean nesse contexto particular.

Outro ponto relevante é que pessoas com níveis mais altos de escolaridade tendem a dar mais importância ao foco no cliente e à liderança. Portanto, a empresa deve considerar a educação e o desenvolvimento contínuo dos funcionários como parte integrante de sua estratégia Lean.

No contexto prático, destaca-se a capacidade das empresas analisadas em absorver os princípios do *Lean Manufacturing*. Os resultados da pesquisa revelam uma consistência homogênea nas respostas, indicando uma maturidade à filosofia Lean durante a avaliação. Essa regularidade sugere não apenas a importância do tema, mas também a necessidade de uma análise mais crítica e aprofundada..

Espera-se que este estudo contribua para o desenvolvimento de diretrizes práticas para a avaliação e o aprimoramento da gestão Lean nas empresas, corroborando com o direcionamento mais eficiente de esforços aos fatores mais vulneráveis nos respectivos setores. Os resultados decorrentes deste trabalho poderão ser utilizados por outros pesquisadores em suas futuras pesquisas.

Referencial Bibliográfico

CIELUSINSKY, Vivien et al. **Análise das principais métricas utilizadas por profissionais na avaliação da maturidade de projetos de lean.** Revista Produção Online, v. 20, n. 1, p. 202-220, 2020.

ADIGUZEL, Zafer. Competitive advantage and competitive dynamics in terms of strategic innovation orientation. **Financial Strategies in Competitive Markets: Multidimensional Approaches to Financial Policies for Local Companies**, p. 47-63, 2021.

UTKU, Durdu Hakan; SUBAŞI, Gizem; KASIMOĞLU, Fatih. **A bottleneck analysis for an automotive company.** Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, n. 35, p. 432-442, 2022.

JUNIOR, U. O. (2018). **Os desafios da implantação do 5S e padronização para a busca dos princípios Lean em uma indústria de auto peças**.

OHNO, Taiichi. **Toyota production system: beyond large-scale production**. Productivity press, 2019.

Análise multivariada de dados [recurso eletrônico] / Joseph F Hair Jr ... [et al.] ; tradução Adonai Schlup Sant'Anna. – 6. ed. –Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Bookman, 2009.

AIT ABDELMALEK, Ismail; HOUFAIDI, Souad. Developing a measurement scale of the public sector's ability to adopt lean. **Public Organization Review**, v. 23, n. 1, p. 149-158, 2023.

KUMAR, Naveen et al. **Lean manufacturing techniques and its implementation:** A review. Materials Today: Proceedings, v. 64, p. 1188-1192, 2022.

MILAN, Gabriel Sperandio; DOS REIS, Zaida Cristiane; COSTA, Carlos Alberto. **A implementação dos conceitos Lean no processo de desenvolvimento de novos produtos (DNP)**. Qualitas Revista Eletrônica, v. 16, n. 1, 2014.

DESHMUKH, Manish et al. **Study and implementation of lean manufacturing strategies:** A literature review. Materials Today: Proceedings, v. 62, p. 1489-1495, 2022.

Churchill, G. (1979). **Um paradigma para o desenvolvimento de melhores medidas de construções de marketing.** Diário de Pesquisa de Marketing, 16, 64–73.

Rossiter, Jr (2002). **O procedimento COARSE para desenvolvimento de escala em marketing.** Revista Internacional de Pesquisa em Marketing, 19(4), 305–335

WOMACK, J.P, ; JONES, D.T. ROOS, T. **A Máquina que Mudou o Mundo.** Rio de Janeiro, Editora Campus, 1992.

ANTUNES JÚNIOR, J.A.; KLIPPEL, A. F.; SEIDEL, A.; KLIPPEL, M. **Uma Revolução na Produtividade:** A Gestão Lucrativa dos Postos de Trabalho. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SANTOS BENTO, Graziela dos; TONTINI, Gérson. **Developing an instrument to measure lean manufacturing maturity and its relationship with operational performance.** Total Quality Management & Business Excellence, v. 29, n. 9-10, p. 977-995, 2018.

ANEXO

Construtos	Perguntas
Liderança e Espírito de Equipe	1. Meu supervisor imediato consegue fazer com que as pessoas trabalhem juntas.
	2. Meu supervisor imediato facilita meu trabalho.
	3. Meu superior imediato está atento ao que eu digo.
	4. Percebo com facilidade quando um membro do time está precisando de ajuda.
	5. Me sinto confortável quanto solicitam a minha ajuda.
Foco no Cliente	6. Meu trabalho tem um número excessivo de tarefas.
	7. Meu trabalho exige velocidade de execução.
	8. No meu trabalho, é dada importância às necessidades e exigências dos clientes.
	9. No meu trabalho, tenho conhecimento do quanto valor agrego ao produto do ponto de vista do cliente.
	10. As tarefas que executo, sei o porque as faço e para quem as faço.
Comunicação	11. Na execução das minhas tarefas, encontro diversas interrupções e transtornos.
	12. Recebo ordens contraditórias dos meus superiores.
	13. No meu trabalho, as demandas e entregas são comunicadas de forma clara.
	14. No meu trabalho, caso eu tenha alguma dúvida ou encontre certa dificuldade, consigo saná-la com a liderança.
Treinamento	15. Meu trabalho me obriga a aprender coisas novas.
	16. Meu trabalho exige um alto nível de qualificação.
	17. No meu trabalho recebo treinamento para exercer as tarefas diárias.
	18. Meu trabalho disponibiliza instruções de treinamento para execução das tarefas diárias.
	19. Meu trabalho disponibiliza tempo para treinamento e desenvolvimento.
Melhoria Contínua	20. Meu trabalho me permite tomar decisões de forma independente.
	21. Tenho liberdade para decidir como faço meu trabalho.
	22. No meu setor, são adotadas medidas para garantir a participação ativa dos trabalhadores na identificação de problemas e propostas de melhorias nos processos de produção.
	23. As exigências em relação ao cuidado e a manutenção dos equipamentos utilizados estão sendo o suficiente para garantir a execução e a qualidade do trabalho.
	24. Tem sido implementado novas ferramentas ou equipamentos para ajudar a melhorar a eficiência no trabalho.
Segmento	25. Qual o seguimento de atuação da empresa que você trabalha?
Gênero	26. Gênero:
Tempo de Empresa	27. Tempo de Empresa:
Área	28. Em qual área você trabalha?
Idade	29. Qual a sua idade?
Escolaridade	30. Qual seu nível de escolaridade?