



De 11 a 14 - NOVEMBRO DE 2024

**Inteligência Artificial
na Gestão de Operações:**
Limitações e possibilidades



ANÁLISE E CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE MATURIDADE DE UMA EMPRESA MOVELEIRA DE PEQUENO PORTE

HAROLDO LHOU HASEGAWA – haroldohasegawa@utfpr.edu.br
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – UTFPR/LD

RAFAEL SENE DE LIMA - rafaellima@utfpr.edu.br
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – UTFPR/LD

VIDAL DIAS DA MOTA JUNIOR - vidal.mota@prof.uniso.br
UNIVERSIDADE DE SOROCABA - UNISO

GABRIELLE LIMA - gabrielle_limas@hotmail.com
PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

RICARDO LUIZ PEREZ TEIXEIRA - ricardo.lui@unifei.edu.br
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ – UNIFEI/ITABIRA

ÁREA: 6. ENGENHARIA ORGANIZACIONAL

SUBÁREA: 6.3 – GESTÃO DO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

PALAVRAS-CHAVES: COMPETIVIDADE; OTIMIZAÇÃO; QUESTIONÁRIO; ANÁLISE
DE DADOS.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente o Brasil enfrenta um problema de baixa competitividade, estando em 62º lugar entre 67 países no ranking de competitividade global, conforme aponta o Instituto Internacional de Desenvolvimento Gerencial (IMD, 2024). Por outro lado, a Associação dos Servidores do INMETRO-SI (ASMETRO, 2023), aponta causas estruturais no país como a alta taxa de juros, necessidade de reformas fiscais, a dependência de insumos e tecnologias externas e a baixa produtividade como causas diretas para a condição supracitada.

Para analisar o fator da "baixa produtividade", a presente pesquisa desenvolveu um questionário para mapear o estado atual e identificar fatores críticos. O estudo foi conduzido de janeiro a junho de 2023, em uma pequena indústria de móveis sob medida no interior de São Paulo, que enfrentava problemas de produtividade.

Para tal, a possibilidade para que a hipótese levantada tivesse êxito, o estudo se baseou no fato dos resultados do questionário ter possibilitado a elaborar ações corretivas baseadas na metodologia *Plan-Do-Check-Act* (PDCA), permitindo a empresa, em questão, testar e validar as melhorias para otimizar processos e obter melhores resultados. Estudos de Werkema (2016) e Hasegawa et al. (2024) indicam que o PDCA, aliado a conceitos do Lean Manufacturing, traz ganhos significativos.

Por final com o estudo foi possível a identificação, na empresa objeto do estudo, de gargalos, desperdícios, na necessidade de elaboração de manuais e procedimentos e por fim elucidou a necessidade de treinar e capacitar os funcionários de modo sistemático e contínuo.

2. METODOLOGIA DE PESQUISA

O presente trabalho pode ser classificado como pesquisa de levantamento onde os dados foram coletados por um questionário aplicado aos gestores de cada setor da empresa, sendo que as informações coletadas foram tabuladas e utilizadas de modo exploratório e descritivo (GIL, 2007). Pode se considerar, também, que o trabalho teve um caráter experimental no que tange a validação como teste de controle a fim de buscar dados para efetivação das melhorias a serem adotadas, com base nos resultados dos questionários.

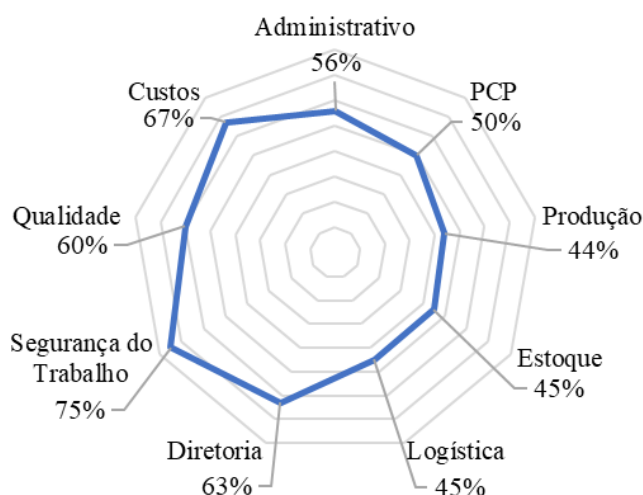
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a elaboração do questionário, o objetivo principal foi sistematizar os resultados e classificar a maturidade da empresa em quatro estágios: Nível Básico: Utilização de práticas básicas baseadas na experiência do gestor. Nível Controlado: Ocorre o alinhamento das

práticas entre os gestores. **Nível Sistematizado:** Existência de uma diretriz geral e alinhamento das práticas dos gestores com a estratégia da empresa. **Nível Otimizado:** Difusão das práticas alinhadas e estratégias da empresa entre diretoria, gestores e demais funcionários.

O questionário foi composto por questões específicas para cada setor da empresa: administrativo, planejamento e controle da produção (PCP), produção, estoque, logística, diretoria, segurança do trabalho, qualidade e custos. Todas as questões possuíam quatro alternativas, com pesos de 1 a 4, onde o respondente desconhecia o peso destas. O resultado final foi obtido pela média simples dos pontos, permitindo a classificação da maturidade da empresa conforme os níveis descritos: **Nível Básico:** até 25%; **Nível Controlado:** entre 25% a 50%; **Nível Sistematizado:** entre 51% a 75%; **Nível Otimizado:** acima de 75%.

FIGURA 1- Dados compilados na forma de gráfico radar do questionário aplicado.



Fonte: Empresa objeto de estudo.

A média geral da maturidade da empresa é de 56% classificando-a no nível sistematizado, embora no limite inferior dessa categoria. O setor de segurança do trabalho se destaca com 76%, situando-se no nível otimizado graças a recursos adequados para a segurança do trabalhador, condições ambientais favoráveis à saúde ocupacional e ergonomia bem implementada. Em contrapartida, os setores de logística, estoque e produção apresentam os menores índices, posicionando-se no nível controlado. Nestes setores, nota-se a ausência de procedimentos claros somado a um controle insuficiente dos processos, sendo que inspeções detalhadas revelaram a alta incidência de retrabalho, trabalhos duplicados e operações não conformes. Esses setores necessitam de maior atenção por parte dos responsáveis e gestores para melhorar a eficiência e qualidade.

A visão da diretoria, classificada em 63%, indica um nível sistematizado da empresa. Contudo, há uma discrepância evidente com os resultados dos setores de logística, estoque e produção, apontando falta de alinhamento estratégico e operacional. É necessário um maior alinhamento da diretoria nestes setores, pelo conhecimento e participação na elaboração procedimentos e liderança, a fim de integrar eficiência à operação de uma forma orgânica. Tais considerações vão de encontro com os princípios estabelecidos por Chiavenato (2021) e Paladini (2023)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para aumentar a competitividade empresarial, é crucial estabelecer e documentar padrões operacionais ao longo da cadeia produtiva. Gestores devem definir esses padrões e fornecer treinamento para capacitar os funcionários. Reuniões periódicas entre gestores e funcionários são essenciais para alinhar informações. O estudo conclui que o questionário foi adequado à empresa estudada, mas novas pesquisas em diferentes empresas e setores são necessárias para validar sua eficácia e gerar indicadores comparativos.

REFERÊNCIAS

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR MANGEMENT DEVELOPMENT -IMD. 2024. Disponível em: <https://www.imd.org/>. Acesso em 15 abr. 2024.

ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES DO INMETRO-SI. 2023. Disponível em: <https://asmetro.org.br/portalsn/2023/10/13/por-que-industria-brasileira-perdeu-competitividade-e-ficou-para-tras/>. Acesso em 15 abr. 2024.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração- Uma Visão Abrangente da Moderna Administração das Organizações.** 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2021.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2017,

HASEGAWA, H. L.; VAZ, C. M. de P.; VENANZI, D.; TEIXEIRA, R. L. P. **IDENTIFICATION AND WASTE REDUCTION IN THE FURNITURE INDUSTRY THROUGH LEAN OFFICE.** International Journal of Professional Business Review, São Paulo (SP), v. 9, n. 3, p. e04472, 2024. Disponível em: <https://www.openaccessojournals.com/JBReview/article/view/4472>. Acesso em: 21 jun. 2024

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade: Teoria e Prática.** 4ª ed. São Paulo: Atlas S.A., 2023.

WERKEMA, Cristina. **Ferramentas Estatísticas Básicas do Lean Seis Sigma Integradas: PDCA e DMAIC.** Elsevier, 2016.