

**ESTUDO DE CASO SOBRE AS DIFICULDADES NA ADOÇÃO DA ISO 9001:2015
EM UMA EMPRESA FABRICANTE DE CARROCERIAS DE ÔNIBUS NO
INTERIOR DE SÃO PAULO**

**A CASE STUDY ON THE CHALLENGES OF IMPLEMENTING ISO 9001:2015 IN A
BUS BODY MANUFACTURING COMPANY IN THE SÃO PAULO HINTERLAND**

Eliel Godoi Bueno¹
Janaina Aparecida Alves Scaliza²
Géssica Mina Kim Jesus³
Paulo Roberto Alves⁴

RESUMO: A forma com que as empresas lidam com a qualidade é um diferencial muito importante para se manterem no mercado competitivo. Assim, as empresas encontraram em um sistema de gestão da qualidade baseado na norma ABNT NBR ISO 9001:2015 uma maneira de garantir a qualidade de seus produtos por meio da qualidade de seus processos. O objetivo desse trabalho é apresentar as dificuldades enfrentadas durante o processo de implantação do sistema ISO 9001, na sua versão mais atual - ISO 9001:2015 - em uma empresa encarroçadora de ônibus, localizada no interior do Estado de São Paulo, que atua na produção de carrocerias urbanas, por meio de um estudo de caso. Os principais resultados foram a identificação de dificuldades como resistência às mudanças, altos custos de implantação, disponibilidade de recursos humanos e excesso de burocracia, inerentes aos documentos, aos registros de processos e a forma em que são controlados.

Palavras-Chaves: dificuldades de implantação; sistema de gestão da qualidade; abnt nbr iso 9001:2015.

ABSTRACT: The way companies deal with quality is a very important differential to maintain themselves in the competitive market. In this manner, companies have found in a quality management system based on the ABNT NBR ISO 9001:2015 standard a way to ensure the quality of their products through the quality of their processes. The objective of this work is to present the difficulties encountered during the implementation process of the ISO 9001 system, in its most current version - iso 9001:2015 - in a bus bodybuilding company, located in the interior of the State of São Paulo, which specializes in the production of urban bus bodies, through a case study. The main results were the identification of difficulties, such as resistance to change, high implementation costs, availability of human resources, and excessive bureaucracy inherent in documents, process records, and the way in which they are controlled.

Keywords: Implementation Difficulties; Quality Management System; ABNT NBR ISO 9001:2015.

1 INTRODUÇÃO

A ideia de qualidade surgiu com os filósofos gregos, que constantemente buscavam responder as dúvidas sobre excelência (Quintanilha, 2000). Atualmente, a

ideia de qualidade é baseada no resultado de ações que buscam unir pessoas, o produto e a percepção dos desejos do cliente em um único objetivo (Landiva, 2021).

Dentro do espectro da qualidade, há o conceito de qualidade total, em que a organização busca a melhoria contínua de seus processos, de forma constante e como parte de seu planejamento estratégico e cultura organizacional prevalentes (Kotler, 2000; Gonçalves; Gasparotto, 2019).

A qualidade total mudou a forma como fornecedores lidam com qualidade, pois o foco não está apenas no produto ou serviço, e sim na análise e gestão do processo como um todo, ao visar melhorar continuamente o desempenho das operações, e assim buscar resultados a curto e longo prazos. Além disso, a qualidade total mantém o foco nos clientes e envolve todas as partes interessadas (Santos; Guimarães; Brito, 2013).

Na busca do gerenciamento da qualidade total, há o sistema de gestão da qualidade (SGQ), em que o objetivo, por meio de ferramentas e métodos, é garantir a padronização do processo, de modo a proporcionar a satisfação do cliente, sendo no produto ou serviço buscando controlar e evidenciar, de forma clara, a maneira com que as empresas lidam com a melhoria contínua (Soares; Camara; Souza, 2023). De acordo com Nazmia, Silalahi e Asbari (2023), a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) baseado na norma ISO 9001 tem se consolidado como uma prática essencial na administração de empresas. Assim, essa norma se torna um importante ponto de referência para garantir a satisfação dos clientes e promover a melhoria contínua nas organizações. Entre as várias opções disponíveis para a adoção de um SGQ, a ISO 9001 tem sido a escolha mais comum, com um aumento constante na sua adoção.

Porém, há inúmeras dificuldades referentes à implantação de um sistema de gestão da qualidade e certificação baseada na normativa ISO 9001, sendo: complexidade das operações realizadas, disponibilidade de funcionários para a realização de treinamentos, baixo nível de escolaridade dos funcionários, registro de documentos necessários à certificação, mão de obra necessária para implantação, cultura organizacional e resistência a mudanças (Pereira; Graciano; Verri, 2016; Antunes, 2022).

Considerando esse cenário, o objetivo desse trabalho é apresentar as dificuldades enfrentadas durante o processo de implantação do Sistema ISO 9001, na sua versão mais atual - ISO 9001:2015 - em uma empresa encarroçadora de ônibus,

localizada no interior do Estado de São Paulo, que atua na produção de carrocerias urbanas.

2 METODOLOGIA

Este trabalho apresenta um estudo de caso, que é um método de pesquisa científica que permite uma análise mais detalhada de um cenário real, em que o objetivo é gerar conhecimento por meio do caso apresentado e servir de apoio para situações semelhantes ao estudado (Lunetta; Guerra, 2023).

Esse estudo de caso descreve o processo de implantação do sistema ABNT NBR ISO 9001:2015, realizado no primeiro semestre do ano de 2021 em uma empresa filial de uma encarroçadora de ônibus, localizada no interior do Estado de São Paulo, que atua na produção de carrocerias urbanas.

O estudo foi realizado por meio do acompanhamento das equipes envolvidas com a implementação, entrevistas não estruturadas e acesso a documentos utilizados nesse projeto.

Os acompanhamentos das áreas envolvidas foram realizados de forma participativa em reuniões de abertura do processo de implantação, contando com a presença de analistas e auditores internos. Também foram acompanhadas as atividades gerenciais e processuais necessárias para o andamento e alcance do objetivo de certificação. Também houve entrevistas não estruturadas, realizadas com gestores, analistas e operadores.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

As indústrias dos mais diversos setores de atuação encontram-se em um cenário de competitividade sem fronteiras econômicas, em que seus clientes estão cada vez mais exigentes. Para atender a todas as exigências, nota-se que a implantação de um sistema de qualidade é uma alternativa para fornecer às organizações mecanismos e ferramentas que auxiliam no controle produtivo, em que a ISO 9001 é o sistema de gestão mais utilizado para atender e superar as expectativas (Oliveira *et al.*, 2011; Hartika; Fitridiani; Asbarl, 2023).

A ISO (Organização Internacional de Normalização) desempenha um papel significativo na competição de mercado ao estabelecer padrões globais de qualidade

e conformidade. As empresas que buscam aderir às normas ISO demonstram compromisso com a qualidade, eficiência e segurança em seus produtos e processos. Isso não apenas aumenta a confiança dos clientes, mas também facilita o comércio internacional, reduzindo barreiras técnicas e regulatórias (Campos; Ribeiro, 2022).

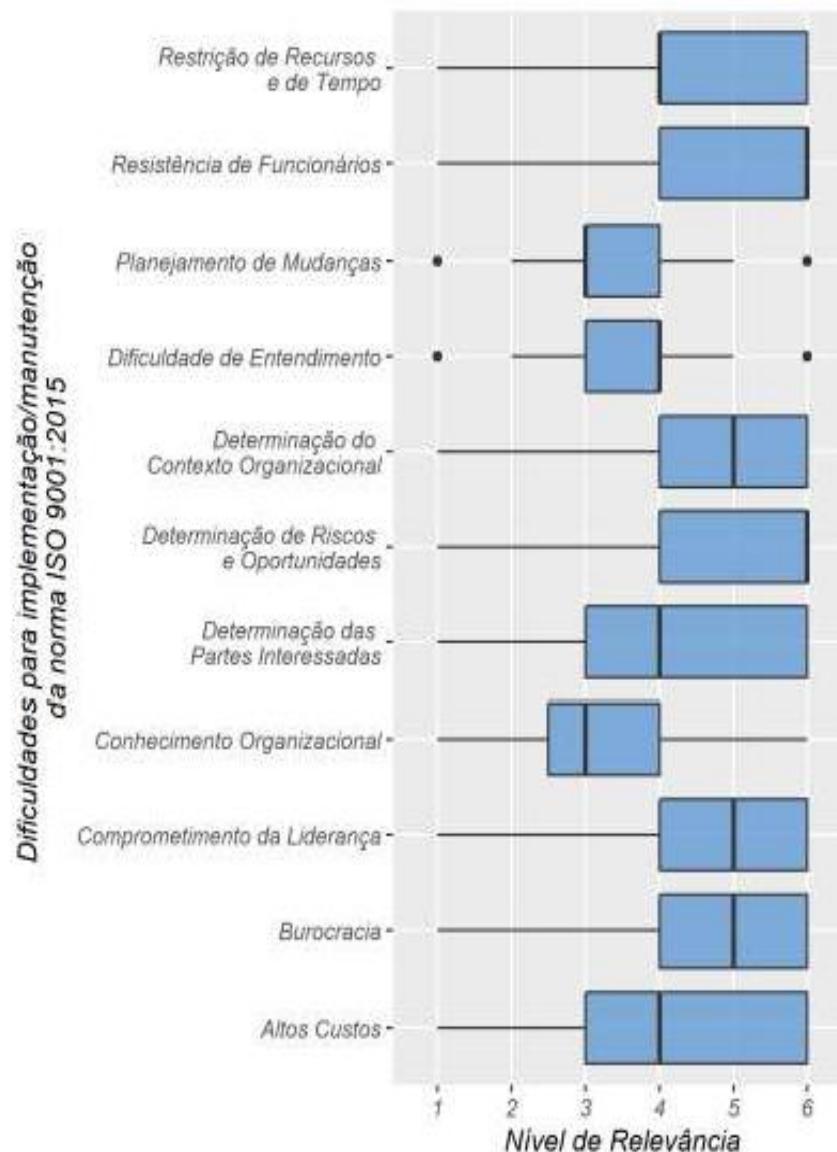
Porém, durante o processo de implantação de um sistema, programa ou ferramenta podem aparecer várias dificuldades, ligadas a alta gestão, restrições financeiras, culturas enraizadas e excesso de burocracias resultantes de uma má interpretação da norma (Maekawa; Carvalho; Oliveira, 2013; Kühler *et al.*, 2023). Outros entraves identificados foram a falta de capacitação técnica, e a alta demanda de tempo e esforços dos funcionários, ligados ao processo de desenvolvimento de novos documentos e registro dos documentos já existentes na empresa (Corbett *et al.*, 2005).

Segundo Faria *et al.* (2023), o processo de implantação da norma ISO 9001 passa por dificuldades quanto ao conhecimento e entendimento da metodologia e técnicas, em que os funcionários ligados ao operacional associam a norma à qualidade do produto e não ao sistema global da organização.

Para Fantinato e Garcia (2017), os principais desafios e barreiras relacionados à obtenção e manutenção da certificação permanecem intimamente relacionados à gestão e controle de registros, pois isso afeta diversos requisitos para o desenvolvimento de padrões de gestão da qualidade. A transparência e a rastreabilidade são fatores cruciais quando se discutem motivadores e benefícios, em que a gestão da informação e da documentação desempenha um papel fundamental neste contexto.

Mello (2022) traz um estudo bibliográfico de artigos sobre o tema, nas bases de dados Scopus e Web of Science, em que as principais dificuldades para a implantação são resistência dos funcionários, falta de comprometimento da alta direção, burocracia e excesso de documentação, restrição de recursos e de tempo, falta de conhecimento e treinamento, cultura de qualidade, resistência à mudança e custos de implementação e manutenção, conforme Figura 01.

Figura 01 – Principais dificuldades para implementação/manutenção da norma ISO 9001



Fonte: Mello (2022).

Além disso, Mello (2022) agrupa as dificuldades encontradas durante um processo de implantação/manutenção do sistema ISO 9001:2015 com base em seu nível de relevância, conforme indicado pela Figura 02.

Figura 02 – Dificuldades para implementação/manutenção da norma ISO 9001:2015



Fonte: Mello (2022).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para dar início ao processo de implantação foi utilizado o programa MS Project para realizar um cronograma contendo as atividades necessárias para se obter a certificação. As quais baseiam-se nos requisitos da norma ABNT NBR ISO 9001:2015.

Após elaborado, o cronograma foi disponibilizado na plataforma Next (Sistema ERP utilizado para controle de atividades), em que todos os facilitadores da norma possuíam acesso de forma on-line, podendo acompanhar o desenvolvimento das atividades, bem como aos prazos estabelecidos.

A primeira atividade do cronograma consistia na convocação de facilitadores (funcionários indicados por gestores de diversos setores, responsáveis por acompanhar o andamento das atividades de implantação) e formação de auditores internos, os quais junto a uma equipe de auditores já formados atuantes na empresa matriz, ficaram responsáveis por auditar todos os processos e documentos existentes a fim de identificar qual era o cenário atual da empresa conforme o ambiente interno e externo, dados necessários para a definição das metas e objetivos.

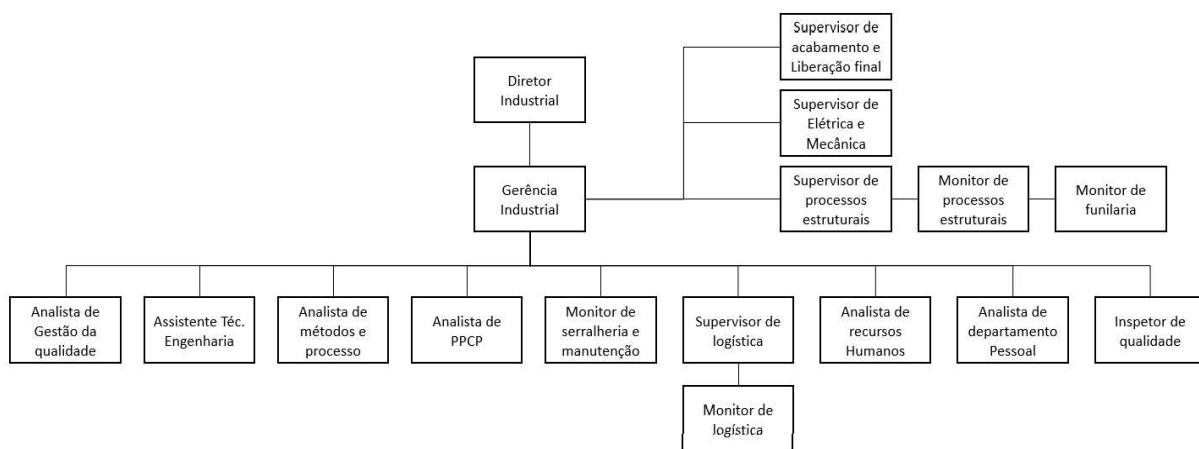
Na sequência das atividades foi realizado um treinamento aos diferentes níveis de gestão, do topo à operação, etapa necessária para o engajamento do sistema e auxílio na disseminação aos *stakeholders*. Essa atividade contemplou a formação de todos os funcionários. Nesse momento, a gestão de topo optou por oferecer formações relacionadas ao *Lean Manufacturing*, como o 5S, para promover boas

práticas de trabalho. Além disso, foram realizadas formações sobre comunicação e comportamento organizacional

Seguindo o processo de implantação, foram identificados os primeiros gargalos e dificuldades. A filial não dispunha de um setor, dedicado, responsável pela elaboração e acompanhamento de projetos, capaz de elaborar um cronograma com base nas necessidades da norma ABNT NBR ISO 9001:2015. Para confrontar o problema, foi realizado um trabalho junto à matriz visando a implantação do modelo de gestão da qualidade, já em desenvolvimento pelo próprio processo. Com a participação de um analista do sistema de gestão da qualidade presencial na planta, foi possível identificar que esse sistema constitui a principal ferramenta para controlar e padronizar os processos, corrigir situações inadequadas e articular a comunicação entre todas as partes interessadas. Esses procedimentos também foram destacados por Moraes (2023).

A necessidade de um novo analista na planta evidenciou pontos indicados por Mello (2022), destacando a restrição de recursos (mão de obra) e custos devido à nova contratação. Também foram necessários gastos com transporte para que o novo funcionário realizasse treinamentos na matriz para capacitação, transferência e padronização de documentos entre empresas e até mesmo elaboração de novos documentos para atender aos requisitos da norma. O novo organograma empresarial segue conforme Figura 3, representando os setores a serem auditados, separados na horizontal como áreas produtivas indiretas e na vertical como áreas produtivas diretas,

Figura 03 – Organograma industrial (Distribuição direta e Indireta)



Fonte: Autor (2023).

Como é possível observar na Figura 4, apesar da instalação de um novo setor, a questão da disponibilidade de mão de obra, por mais que um novo setor foi instalado, ainda continuou limitada, tendo em vista o curto período para implantação e alta demanda de documentos e registros requisitados pela norma ABNT NBR ISO 9001:2015.

Figura 04 – Distribuição quantitativa de mão de obra (Distribuição direta e Indireta)

Alta Gestão		Setores produtivos diretos	
Setor / Cargo	Qtd. M.O Disponível	Setor / Cargo	Qtd. M.O Disponível
Diretor Industrial	1	Supervisor de acabamento e liberação final	1
Gerência industrial	1	Supervisor de elétrica e mecânica	1
Setores indiretos		Supervisor de processos estruturais	1
Setor / Cargo	Qtd. M.O Disponível	Monitor de processos estruturais	1
Analista de gestão da qualidade	1	Monitor de funilaria	1
Assistente téc. de engenharia	1		
Analista de métodos e processos	1		
Analista de PPCP	1		
Monitor de serralheria e manutenção	1		
Supervisor de logística	1		
Monitor de logística	1		
Analista de recursos humanos	1		
Analista de departamento pessoal	1		
Inspetor de qualidade	5		

Fonte: Autor (2023).

O excesso de burocracia e documentação, pontos também abordados por Maekawa, Carvalho e Oliveira (2013), são cruciais neste trabalho, pois são os principais desencadeadores das dificuldades. A norma ABNT NBR ISO 9001:2015 exige, para sua certificação, uma série de documentos que comprovem a existência de um sistema de gestão eficaz, tanto para a qualidade de produto quanto para a qualidade dos processos, processos esses que eram efetuados através de conhecimento tácito, em que os funcionários realizavam as atividades com base em suas experiências e aprendizados com funcionários mais antigos.

Para atender as exigências da norma ABNT NBR ISO 9001:2015, todo o conhecimento tácito, precisa ser transformado em explícito. Aqui, a conversão do conhecimento deu-se através de documentos e padrões já utilizados pela matriz fazendo-se necessários a implantação e registro de procedimentos operacionais padrão (POP); instruções técnicas (IT); Matriz de habilidade e mapas de processos. Assim como mencionado por Silva (2021) em Implementação dos requisitos da norma ISO 9001:2015 numa fábrica de alimentação para animais.

Por sua vez, a implantação de novos documentos não é o suficiente para garantir a certificação ABNT NBR ISO 9001:2015, já que todos devem ser controlados, possuir cópias distribuídas e possuir registro de treinamentos para cada documento ou procedimento cadastrado no sistema de gestão da qualidade da empresa.

A fase treinamentos e registros também apresentou dificuldades, da mesma forma que apresentada por Mello (2022), no caso a resistência dos funcionários. Os procedimentos ligados ao operacional, atividades de mão de obra direta, foram criados pelo departamento de métodos e processos e durante o processo de desenvolvimento foi possível identificar falhas no operacional, gerando a necessidade de alterações nos processos produtivos, alterações essas que não foram bem aceitas pelos funcionários ligados ao operacional, que relacionavam as novas atividades somente ao aumento de trabalho e não à melhoria de processo e produto. Para promover o engajamento e aceite, foi instalado um novo programa que permite que os funcionários ligados ao operacional apresentem ideias que refletiam em seu processo e ambiente e possam ser bonificados conforme a classificação da modificação sugerida.

A fase de controle das cópias distribuídas (cópias controladas), exigência da ABNT NBR ISO 9001:2015, ficou sob responsabilidade dos setores de gestão da qualidade (para procedimentos, diagramas e mapas de processo) e do setor de engenharia (para projetos ligados ao produto). Porém novamente gerou-se resistência, pois os documentos ligados ao operacional estavam dispostos em pastas visíveis no servidor da empresa, permitindo que fossem replicados sem passar pelo controle e distribuição e documentos o que resultava em cópias impressas sem controle, podendo estar em uso após uma revisão; para isso, as pastas que continham projetos foram bloqueadas apenas para visualização, garantindo que as cópias só pudessem ser impressas pelos controladores atribuídos; o que resulta que as dificuldades encontradas estão relacionadas a restrição de recursos de mão de obra e tempo, excesso de burocracia e documentação, resistência dos funcionários por falta de conhecimento e na transferência do conhecimento tácito, adquirido de forma inconsciente ao longo do tempo trabalhado, para o explícito, em que a informação é documentada, podendo ser acessada e adquirida por todos. Além, identificaram questões gerenciais comportamentais associadas a uma cultura já enraizada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado econômico para empresas encarregadoras de ônibus encontra-se cada vez mais competitivo, sendo necessária a busca constante de melhorias e mudanças em seus produtos e processos produtivos. Para isso, as empresas buscam em sistemas de gestão da qualidade baseados na norma NP EN ISO 9001:2015 padronizar e controlar, através de seus requisitos, a forma em que lidam com seus produtos e processos.

Dessa forma o estudo em questão visou identificar e exemplificar as dificuldades decorrentes do processo de implantação e certificação do sistema ABNT NBR ISO 9001:2015, em que no decorrer do processo foi identificada a importância de um sistema de gestão da qualidade eficaz, capaz roteirizar o processo de implantação, para que as dificuldades e gargalos fiquem aparentes, possibilitando a resolução dos problemas e o alcance dos resultados.

Durante o processo de implantação, foram notórias as dificuldades, sendo por parte de recursos humanos em que ocorreu uma resistência dos funcionários quanto a mudança da cultura da empresa e da forma em que os processos ocorriam. Também foram apontadas dificuldades quanto à disponibilização de recursos financeiros devido aos custos de implantação e treinamentos para formação de auditores e facilitadores internos. A disponibilização de mão de obra também foi um fator agravante devido ao enxuto quadro de funcionários que precisavam conciliar os processos de implantação com suas atividades diárias.

A maior parte das dificuldades foram sanadas antes da auditoria de certificação, por meio da contratação de um funcionário dedicado ao sistema de gestão da qualidade e de treinamentos que promoveram o engajamento e a capacitação das equipes quanto aos requisitos da norma.

Como limitações, não foi possível fornecer dados específicos como o salário de um analista de qualidade, os custos de treinamentos para qualificação de auditores internos e treinamentos para qualificação de funcionários ligados ao operacional. Também não foi possível apresentar os custos para a certificação final, que envolvem a visita, estadia e emissão do certificado, devido a política de proteção de dados da empresa e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Dessa forma, trabalhos futuros devem apresentar os benefícios e retornos financeiros e processuais obtidos com a implantação de um sistema da qualidade e certificação na norma ABNT NBR ISO 9001:2015.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, Felisbela Pereira. **Sistemas de Gestão da Qualidade nos CLDS: Barreiras e/ou dificuldades à implementação.** 2022. 60 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Gestão Integrada da Qualidade, Ambiente e Segurança, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Santa Eulália, 2022.
- BONATO, Samuel Vinícius; CATEN, Carla Schwengber Ten. Diagnóstico da integração dos sistemas de gestão ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001. **Production**, v. 25, p. 626-640, 2015.
- CORBETT, C. J.; MONTES-SANCHO, M. J.; KIRSCH, D. A. The financial impact of ISO 9000 certification in the United States: an empirical analysis. **Management Science**, v. 51, n. 7, p. 1046-1059, 2005.
- DE LUNETTA, Avaetê; GUERRA, Rodrigues. METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA E ACADÉMICA. **Revista OWL (OWL Journal)-Revista Interdisciplinar de Ensino e Educação**, v. 1, n. 2, p. 149-159, 2023.
- FANTINATO, Sandra RC; GARCIA, Peterson D. Estudo da resistência à mudança e sua interferência na implantação de um sistema de gestão da qualidade. **Revista Espacios**, v. 38, n. 34, p. 30-43, 2017.
- FARIA, Dyonis Paulo et al. Motivos, Dificuldades e Benefícios da Implementação da Norma NBR ISO 9001 em Empresas da Cidade de Formiga-MG. **Gestão Contemporânea**, v. 13, n. 1, p. 152-173, 2023.
- GONÇALVES, Leandro Rogério; GASPAROTTO, Angelita Moutin Segoria. um estudo sobre gestão pela qualidade total na indústria de máquinas e equipamentos. **Revista Interface Tecnológica**, v. 16, n. 2, p. 428-440, 2019.
- HARTIKA, Adelia; FITRIDIANI, Mutiara; ASBARI, Masduki. Analisis Penerapan ISO 9001: 2015 di Rumah Sakit: Sebuah Narrative Literature Review. **Journal of Information Systems and Management (JISMA)**, v. 2, n. 3, p. 16-24, 2023.
- KOTLER, Philip. **Administração de marketing: a edição do novo milênio**. 10. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2000.
- KÜHLER, Ivete et al. Percepções dos colaboradores frente às demandas da organização—um estudo sobre a resistência à mudança em uma indústria do Noroeste do RS. **Saber Humano: Revista Científica da Faculdade Antonio Meneghetti**, v. 1, n. 01, 2023.
- LANDIVA, Talita Helena. **Gestão da qualidade total**. 1° edição. São Paulo: Platos Soluções Educacionais S.A, 2021.

MAEKAWA, Rafael; CARVALHO, Marly Monteiro de; OLIVEIRA, Otávio José de. Um estudo sobre a certificação ISO 9001 no Brasil: mapeamento de motivações, benefícios e dificuldades. **Gestão & Produção**, v. 20, p. 763-779, 2013.

MELLO, Marcela Xavier Tereza de. **Investigação empírica da norma ISO 9001:2015 no Brasil: motivações, benefícios e dificuldades**. 2022. 149 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2022.

MORAES, Simone de Sá de. **Uma nova implementação de um sistema de gestão da qualidade no âmbito da norma ISO 9001:2015**. 2022. 107 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Engenharia e Gestão da Qualidade, Universidade do Minho, Braga, 2023.

NAZMIA, Ima; SILALAHI, Esra; ASBARI, Masduki. Implementation Analysis of ISO 9001: 2015 in the Food Industry: A Narrative Literature Review. **Journal of Information Systems and Management (JISMA)**, v. 2, n. 3, p. 25-33, 2023.

OLIVEIRA, José Augusto de et al. Um estudo sobre a utilização de sistemas, programas e ferramentas da qualidade em empresas do interior de São Paulo. **Production**, v. 21, p. 708- 723, 2011.

PEREIRA, Jaiane Aparecida; GRACIANO, Denise Alves; VERRI, Reginaldo Aparecido. O processo de preparação para a implantação de um sistema de gestão da qualidade: estudo das dificuldades na ótica do pessoal do setor de gestão da qualidade. **Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas**, v. 11, n. 4, p. 61-61, 2016.

SANTOS¹⁶, Antonia Angélica Muniz; GUIMARÃES¹⁷, Edna Almeida; DE BRITO¹⁸, Giliard Paulo. **Gestão da qualidade: conceito, princípio, método e ferramentas**. Ano 1, Número 2–Setembro/2013, p. 91, 2013.