

**Universidade Federal de Minas Gerais
Instituto de Ciências Agrárias
Campus Regional Montes Claros**

Sabrina Betânia Fonseca

**DESEMPENHO DO SETOR COMERCIAL DE UMA INDÚSTRIA DO RAMO DE
SANEAMENTO EM MONTES CLAROS – MG APÓS A IMPLANTAÇÃO DE UM
SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE**

Montes Claros
2023

Sabrina Betânia Fonseca

**DESEMPENHO DO SETOR COMERCIAL DE UMA INDÚSTRIA DO RAMO DE
SANEAMENTO EM MONTES CLAROS – MG APÓS A IMPLANTAÇÃO DE UM
SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Administração do Instituto de Ciências Agrárias, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para o grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Giovanni Campos
Fonseca

Montes Claros
2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Instituto de Ciências Agrárias
Curso de Graduação em Administração

**DESEMPENHO DO SETOR COMERCIAL DE UMA INDÚSTRIA DO RAMO DE
SANEAMENTO EM MONTES CLAROS – MG APÓS A IMPLANTAÇÃO DE UM
SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE**

Sabrina Betânia Fonseca

Trabalho de Conclusão de Curso II aprovado pela Banca Examinadora constituída pelos membros:

Prof. Dr. André Luiz Mendes Athayde – ICA/UFMG

Hélio Gomes Barros de Paula – Integrante Externo

 Documento assinado digitalmente
GIOVANNI CAMPOS FONSECA
Data: 14/12/2023 15:56:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Giovanni Campos Fonseca - Orientador ICA/UFMG

Montes Claros, 04 de Dezembro de 2023

Dedico este trabalho a DEUS, por ser a razão de todo meu existir e a minha família que me apoia e inspira a buscar sempre o melhor.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me concedeu o dom da vida e toda a capacidade para terminar este trabalho.

À Trindade Santa que esteve comigo em todos os momentos.

Aos meus pais Ângela e Alair. Sem eles, nada seria possível.

Ao meu filho Vitor, que a cada dia vem me transformando em uma pessoa melhor.

A Emanuell e Alairzinho pelo amor incondicional e por sempre acreditarem em mim, sendo ponto constante de apoio e incentivo.

Às minhas amadas amigas, Maria Cecília e Isabel, o carinho de vocês foi essencial para alcançar o fim desta jornada. Que o papai do céu ilumine cada uma.

Aos colegas do Curso de Administração pela convivência nesses anos, aprendi muito com cada um de vocês.

Ao meu orientador Giovanni, por toda dedicação, carinho e contribuição para construção desse trabalho.

A todos que, de alguma maneira, contribuíram para o término deste trabalho, muito obrigada.

Deem graças ao Senhor porque ele é bom; o seu amor dura para sempre.
Salmos 107:1

RESUMO

O objetivo da presente pesquisa foi analisar o desempenho do setor comercial de uma indústria do ramo de saneamento sediada em Montes Claros – MG, após a implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade e da certificação *International Organization for Standardization* (ISO 9001). Para realizar a reflexão proposta, recorre-se à pesquisa aplicada para comparar variáveis, com intuito de explorar, com maior profundidade, o desempenho do setor comercial por meio dos índices de satisfação e reclamação de clientes após a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade. Trata-se de uma pesquisa quantitativa e qualitativa que aplicou procedimentos de entrevista, pesquisa bibliográfica e documental. As entrevistas foram realizadas com os trabalhadores da qualidade, do setor comercial e da produção. Foram verificados, também, os resultados quantitativos dos acompanhamentos realizados pela empresa, como reclamação de clientes, pesquisa de satisfação e desempenho de vendas. Os resultados apontaram que a implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade trouxe melhorias nos processos e resultados da empresa, bem como proporcionaram o fortalecimento da marca.

Palavras-chaves: ISO 9001; Desempenho do Comercial; Satisfação de clientes.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the performance of the commercial sector of a sanitation industry based in Montes Claros – MG, after the implementation of a Quality Management System and the *International Organization for Standardization* (ISO 9001). To carry out the proposed reflection, applied research is used to compare variables, with the aim of exploring, in greater depth, the performance of the commercial sector through customer satisfaction and complaint rates after the implementation of a Quality Management System. This is a quantitative and qualitative research that applied interview procedures, bibliographical and documentary research. The interviews were carried out with quality, commercial and production workers. The quantitative results of monitoring carried out by the company were also verified, such as customer complaints, satisfaction surveys and sales performance. The results showed that the implementation of a Quality Management System brought improvements to the company's processes and results, as well as strengthening the brand.

Keywords: ISO 9001; Commercial Performance; Customer satisfaction.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Organograma da empresa.....	22
Figura 2	Sistema de Qualidade da Empresa	24
Figura 3	Formulário Reclamação de Cliente	38
Gráfico 1	Registros das Não Conformidades	35
Gráfico 2	Resultado da Reclamação de Clientes	39
Gráfico 3	Resultados da Pesquisa de Satisfação de Clientes 2022.....	41
Gráfico 4	Relatório Geral de Vendas	43
Quadro 1	Ferramentas de qualidade mais utilizadas nas organizações.....	15
Quadro 2	Trabalhadores entrevistados no estudo	23
Quadro 3	Objetivos da Qualidade	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
NBR	Norma Brasileira
SGQ	Sistema de Gestão da Qualidade

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 Gestão da qualidade.....	13
2.2 Ferramentas da Qualidade	14
2.3 Certificação ISO 9001	16
2.4 Satisfação de cliente	17
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	20
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
4.1 Sistema de Gestão da Qualidade da Empresa.....	24
4.2 Manutenção do sistema de gestão de qualidade	27
4.3 Erros nos processos	33
4.4 Resultados do setor Comercial	35
4.5 Percepções dos trabalhadores da produção	44
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
REFERÊNCIAS	49
APÊNDICES.....	54

1 INTRODUÇÃO

Observa-se um grande movimento em busca da qualidade. As organizações devem produzir produtos de qualidade não mais como uma estratégia de diferenciação no mercado, mas como uma condição de sobrevivência. Engana-se quem acredita que a preocupação com a qualidade dos produtos oferecidos aos clientes trata-se de coisa recente (Oliveira, 2020).

Porém, os aspectos relacionados com a mesma têm vindo a evoluir ao longo das últimas décadas. Como resultado, as empresas têm vindo a implementar os chamados Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ), que têm como finalidade a aplicação de métodos e mecanismos de garantia da conformidade dos seus produtos e processos com padrões de qualidade preestabelecidos, que acabam por demonstrar o compromisso das organizações para com a satisfação dos seus clientes, reforçar a sua imagem e acompanhar a evolução dos mercados (Silva, 2009).

O objetivo básico da gestão da qualidade é propor ações que visam diminuir o desperdício e o retrabalho, através de treinamentos que conscientizam as pessoas sobre o compromisso de todos com a qualidade. Nesse contexto, a gestão da qualidade mostra-se como uma boa alternativa para dotar as organizações de mecanismos para melhorar continuamente os seus processos no alcance dos objetivos, promovendo, dessa forma, a melhoria organizacional (Feiten; Coelho, 2019).

A qualidade é importante para todos os tipos e ramos de empresa, em relação à empresa fonte desse trabalho, ela atua no setor do saneamento. A Constituição Federal de 1988 e a Lei nº 11.445/2007 garante o direito ao saneamento básico a todo cidadão. Saneamento básico é um conjunto de serviços fundamentais para o desenvolvimento socioeconômico de uma região tais como abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem urbana, manejos de resíduos sólidos e de águas pluviais (Brasil, 1988, 2007).

O saneamento básico contribui com a saúde, a educação, o meio ambiente e a economia. A modernização e ampliação do sistema de saneamento básico beneficia, em qualquer lugar do mundo, a sociedade como um todo: as empresas, o país, as cidades e o desenvolvimento social e econômico (Portal da Indústria, 2023).

O Instituto Trata Brasil com base nos dados do Ministério do Desenvolvimento Regional, relacionou o Ranking do Saneamento Básico 2019. Conforme o ranking, o Brasil tem quase 35 milhões de pessoas sem acesso à água tratada, 100 milhões sem coleta de esgotos (representando 47,6% da população) e somente 46% dos esgotos produzidos no país são tratados (Instituto Trata Brasil, 2019).

Grandes são os desafios encontrados pelo Brasil para garantir o acesso da população aos serviços de água e esgotamento sanitário. Uma das soluções que tem se buscado são as parcerias com empresas privadas, para que a população possa ter acesso a esses serviços. O novo marco legal do saneamento por meio da Lei 14.026 de 15 de julho de 2020, adota como pauta a desestatização do setor e torna obrigatória a licitação para contratação do serviço de saneamento (Costa, 2023).

O Banco Nacional de Desenvolvimento BNDS (2021) acredita que os investimentos no setor representam um crescimento na demanda para as indústrias de materiais e equipamentos aplicados aos sistemas de tratamento e às redes de água e esgoto. Dessa maneira, com o aumento dos investimentos no saneamento, serão grandes as oportunidades e desafios para a cadeia de fornecedores quanto à oferta adequada dos insumos e bens necessários ao alcance das metas.

Diante do constante aumento da demanda de produtos e serviços, é importante controlar cada etapa dos processos para identificar problemas relacionados à satisfação dos clientes, principalmente aqueles onde a interferência humana é maior, em relação à construção de atendimentos de excelência para os clientes.

A fim de controlar seus processos e entregar produtos de excelência, grande parte das empresas tende a implantar um Sistema de Gestão de Qualidade (SGQ), de acordo com Campos Falconi (2015), esse sistema consiste em partes interligadas com o objetivo de melhorar constantemente os resultados relacionados à qualidade dos produtos ou dos serviços entregues. Sendo assim, todos os setores das empresas trabalham com o mesmo objetivo comum: a qualidade.

No ano de 1987, foi criada pela organização ISO (*International Organization for Standardization*) família de normas ISO 9000, que se trata do padrão de gestão de qualidade, fazendo parte a norma ISO 9001, que é a única norma certificável da família e onde os critérios para um Sistema de Gestão de Qualidade são estabelecidos. É o padrão mais conhecido mundialmente e pode ser implantado em qualquer tamanho e porte de empresa (*International Organization for Standardization*, 2022).

Ter a certificação ISO 9001 é uma etapa fundamental para as organizações que buscam melhorias dos processos e aumentar a satisfação de clientes. A pesquisa de satisfação é uma ferramenta importante que auxilia a empresa verificar seu desempenho, aumentar seu lucro e a fidelizar clientes. Rossi e Slongo (1998) acreditam que a pesquisa de satisfação traz vantagens como: visão mais positiva dos clientes quanto à empresa; informações adequadas e atualizadas sobre as necessidades dos clientes; maior lealdade e confiança dos clientes.

A questão norteadora do estudo que constituiu as bases desta monografia foi: após a implantação do sistema de gestão de qualidade e a consequente certificação *International Organization for Standardization* (ISO) 9001:2015, ocorreram mudanças nos resultados do setor comercial? Verificaram-se alterações nos índices de satisfação de clientes? Registraram-se modificações no volume de vendas da empresa?

O objetivo geral desta pesquisa foi analisar o desempenho do setor comercial de uma indústria do ramo de saneamento sediada em Montes Claros – MG após a implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade e a certificação ISO. Para alcance desse objetivo geral, os seguintes objetivos específicos foram estabelecidos: I) averiguar a percepção de trabalhadores de diferentes setores da empresa em relação ao atendimento a requisitos dos clientes; II) verificar como a satisfação dos clientes é medida pela empresa; III) comparar os resultados do setor comercial antes e depois da implantação do sistema de gestão da qualidade; IV) verificar quais as principais mudanças foram percebidas pelos trabalhadores no setor de produção após implantação do Sistema de Gestão de Qualidade.

A realização da pesquisa se iniciou a partir de dois pressupostos, sendo eles a experiência que a pesquisadora teve com certificação de uma empresa na norma ISO 9001. O segundo se dá pelo fato de que a pesquisa poderá auxiliar a indústria na tomada de decisão das ações relacionadas ao setor comercial.

O presente estudo divide-se em cinco seções. A primeira é esta seção introdutória onde são apresentados o tema, a questão norteadora e os objetivos da pesquisa. Em seguida, o referencial teórico que aborda os seguintes tópicos: gestão da qualidade; ferramentas da qualidade; certificação ISO 9001 e satisfação de clientes. Logo após, são apresentados os procedimentos metodológicos adotados para realização da pesquisa, bem como a natureza da pesquisa e técnica de coleta e análise dos dados. Em seguida, são apresentados os resultados e discussões e, por fim, são apresentadas as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Gestão da qualidade

O conceito de qualidade não é algo novo. A noção de qualidade está presente no cotidiano da humanidade há muito séculos (Marshall Júnior; Rocha, 2005). Conforme citado pelos autores, no começo da era industrial, apesar dos métodos rudimentares, a padronização era garantida pelo artesão durante a produção. Maximiano (2010) relata que os artesãos tinham uma grade exigência com os resultados de seus trabalhos, pois já naquele tempo tinham intenção de encantar os clientes.

Apesar de ser um conceito presente de forma milenar nas relações humanas, somente no século XX a qualidade torna-se foco das organizações. Oakland (1994) diz que por causa do aumento do consumo e do mercado, as empresas viram-se obrigadas a tratar o assunto qualidade com mais cuidado. Aparecem a partir daí os principais nomes na área de qualidade, de acordo com Avelino (2005): George Box, W. Edwards Deming, John Dewey, Frederick Herzberg, Kaoru Ishikawa, Joseph M. Juran, Kurt Lewin, Lawrence D. Miles.

Demings fundamentava a qualidade no controle e melhoria dos processos, com o uso de técnicas estatísticas. Juran falava da qualidade como adequação ao uso, satisfazer os desejos dos clientes. Crosby acreditava que a qualidade está relacionada com “o zero defeitos”, ou produto isento de defeitos. Ishikawa focava a qualidade na capacidade de atender as necessidades dos clientes. Taguchi preconizava qualidade como a mínima perda de produtos (Avelino, 2005).

Ao longo dos anos, conforme constatado por Shiba, Graham e Walden (1997), a qualidade foi definida de forma diferente. Com a produção em massa, surge a era do controle estatístico, introduzindo nos processos de produção técnicas de amostragem e de outros procedimentos de base estatística, além de surgir dentro das organizações o setor de controle da qualidade. Desde os anos 30 nos Estados Unidos e dos anos 40 no Japão, sistemas da qualidade foram pensados, esquematizados, melhorados. A partir da década de 50, a preocupação com a gestão da qualidade aparece, surgindo uma nova filosofia gerencial com base no desenvolvimento e na aplicação de conceitos, métodos e técnicas adequados a uma nova realidade. Essa nova filosofia ficou conhecida como gestão da qualidade total, a qualidade não é mais um aspecto do produto e responsabilidade de um único departamento, mas sim de toda organização, envolvendo, como tal, todos os aspectos de sua operação.

Constata-se, dessa maneira, que a qualidade não é simples de ser definida, é aparentemente intuitiva. Sua interpretação depende do ponto de vista de quem a analisa. É comum um bem ou serviço ter qualidade para uma pessoa e não ter para outra (Carvalho, 2007).

Dessa maneira, definir qualidade é um exercício complexo e desafiador. De acordo com Gomes (2004), não há dificuldades em reconhecer a qualidade, mas sim em definir. Segundo Reeves e Bednar (1994), não há uma definição única, mas diferentes definições de qualidade aparecem conforme as diferentes circunstâncias, tornando-a um fenômeno complexo.

Nos tempos atuais, a gestão qualidade está relacionada com uma visão em grande escala das relações humanas, influenciando o modo de ser, pensar e agir das pessoas. Qualidade não está relacionada apenas com o controle da produção, o uso de métodos e ferramentas de gestão, a qualidade própria de bens e serviços. Em um sentido mais abrangente, o conceito de gestão da qualidade representa um modelo de gerenciar que procura alcançar a eficiência e eficácia das organizações.

De acordo com Marshall (2010, p. 21):

Qualidade é um conceito espontâneo e intrínseco a qualquer situação de uso de algo tangível, a relacionamentos envolvidos na prestação de um serviço ou a percepções associadas a produtos de natureza intelectual, artística, emocional e vivencial. Estamos frequentemente avaliando e sendo avaliados no ato de gerarmos ou recebermos os elementos que compõem a interação e os atos de consumo presentes em nossa vida.

A percepção sobre o que é qualidade se abrange e amplia ao longo dos anos, no início estava diretamente relacionada com as inspeções, hoje trata-se de uma visão dinâmica, que interliga diferentes áreas do processo, desde sua criação até as percepções dos clientes, sendo assim, as ações voltadas para qualidade são essenciais para os resultados das organizações.

2.2 Ferramentas da Qualidade

A Gestão da Qualidade auxilia nas ações de inovação das organizações, através das práticas referentes à melhoria contínua dos processos, instigando o desempenho dos profissionais. Dessa maneira, pode contribuir para modificar as relações institucionais, por meio das parcerias entre os *stakeholders*, para conseguir alcançar as metas organizacionais propostas (Fernandes; Lourenço; Silva, 2014; Gomes, 1997).

Os métodos que medem o desempenho dos processos auxiliam na identificação dos problemas e no desenvolvimento de soluções são os programas e as ferramentas da qualidade.

A utilização desses métodos é uma maneira de identificar onde estão os problemas, sua extensão e a forma de solucioná-los.

Existem muitos programas e ferramentas da qualidade, os mais conhecidos e utilizados podem ser vistos no quadro abaixo.

Quadro 1 – Ferramentas de qualidade mais utilizadas nas organizações

(Continua)

Ferramenta da Qualidade	Descrição da Ferramenta	Fundamentação Teórica
Controle da Qualidade Total (TQC)	É um sistema gerencial baseado na participação de todos os setores e de todos os empregados de uma empresa. Definido de acordo com a norma japonesa JIS Z 8101, como um sistema de técnicas que permitem a produção econômica de bens e serviços que satisfaçam às necessidades do consumidor.	Werkema (2013)
Ciclo PDCA	É um método de gestão, representando o caminho a ser seguido para que as metas estabelecidas possam ser alcançadas. O Ciclo PDCA (<i>Plan, Do, Check, Action</i>) é composto pelas seguintes etapas: planejamento (P), execução (D), verificação © e atuação corretiva (A).	Werkema (2013)
5 S	5 S é definido pelas palavras japonesas <i>Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke</i> ou em português Descarte, Arrumação, Limpeza, Saúde e Disciplina, utilizado com a finalidade de melhorar a qualidade de vida dos funcionários, aumentar a produtividade da organização, diminuir desperdícios e reduzir custos.	Lyu JR.; Chang; Chen (2009)
5W2H	Preende responder as questões: <i>Why? What? Who? When? Where? E How? How much?</i> (Por quê? O que? Quem? Quando? Onde? E como? Quanto?). São utilizados para identificar os relacionamentos entre as causas e a hierarquia e isto identifica a raiz dos problemas questionando os cinco “Por quês” ou “Why” da ocorrência de cada problema.	Bamford e Greatbanks (2005); Lin e Luh (2009)
Diagrama de causa e efeito ou espinha de peixe	Apresenta a relação existente entre um resultado de um processo (efeito) e os fatores (causas) do processo que, por razões técnicas, possam afetar o resultado considerado. É uma poderosa ferramenta visual que categoriza as possíveis ideias de por que ocorreu o fracasso	Bamford e Greatbanks (2005)
Gráfico de Pareto	Gráfico de barras verticais que dispõe a informação de forma a tornar evidente e visual a priorização de temas. A informação disposta dessa forma permite o estabelecimento de metas numéricas viáveis de serem alcançadas.	Bamford e Greatbanks (2005)
Seis sigmas	É uma estratégia gerencial de mudanças para acelerar o aprimoramento em processos, produtos e serviços. O termo sigma mede a capacidade do processo trabalhar livre de falhas. Seu objetivo é conseguir a excelência na competitividade pela melhoria contínua dos processos.	Rotondaro <i>et al.</i> (2013)
Análise do Modo e do Efeito das Falhas (FMEA)	Uma abordagem estruturada para identificar o caminho do produto ou processo, que pode diminuir e eliminar ou reduzir riscos de falhas, para proteger os consumidores. É uma abordagem baseada na quantificação dos efeitos das possíveis falhas, permitindo que a organização priorize suas ações. Essa ferramenta auxilia na melhoria da qualidade do produto / processo de qualidade e satisfação dos clientes.	Hagemeyer; Gerhenso; Johnson (2006) Shahin, (2004) e Teng <i>et al.</i> (2006)

Quadro 1 – Ferramentas de qualidade mais utilizadas nas organizações

		(Conclusão)
<i>Brainstorming</i>	Utilizada para identificar as causas dos processos e conhecida, também, como tempestade de ideias, esta ferramenta consiste em reunir um grupo de pessoas que dêem ideias, opiniões e voz ao grupo; elas têm que se sentir relaxadas, pois isso estimula o surgimento de ideias e, posteriormente, os membros avaliam essas ideias, categorizando-as e priorizando as áreas de melhoria.	Bamford e Greatbanks (2005); Mortimer (2008); Saaty e Shih (2009); Vidal (2009)

Fonte: Elaborado pela Autora, 2023

Malik *et al.* (1998) dizem que as ferramentas de qualidade são utilizadas com o objetivo de determinar, mensurar, analisar e indicar soluções para as questões que interferem para bom desempenho dos processos de trabalho. Além disso, facilitam a implementação de novas metodologias e estão relacionadas com melhorias na satisfação dos clientes (Vituri *et al.*, 2015).

2.3 Certificação ISO 9001

ISO é a sigla para *International Organization for Standardization*, tem como tradução Organização Internacional para Padronização. A ISO 9001 é uma norma internacional criada pela ISO que, no ano de 1987, foi publicada pela primeira vez. Em setembro de 2015, foi lançada a versão vigente da ISO 9001.

Andrade (2018) descreve que:

A história da ISO tem início na Segunda Guerra Mundial, quando países aliados não podiam compartilhar munições, devido a diferenças de unidades de medida em geral. Assim, a solução dos militares foi a criação de normas para um desenvolvimento uniforme dessas munições, surgindo daí diversas normas com o objetivo de criar padronizações (Tajra, 2008 *apud* Andrade, 2018).

No ano de 1946 na cidade de Londres, representantes de diversos países se reuniram debater acerca do futuro da padronização internacional. No ano seguinte, a ISO passa a existir oficialmente sua missão é promover o desenvolvimento da normalização e de atividades relacionadas com o propósito de facilitar a troca internacional de bens e serviços e o desenvolvimento da cooperação nas esferas intelectual, científica, tecnológica e econômica (Andrade, 2018).

A ISO 9001 faz parte da família da série ISO 9000, que é composta por 3 normas, sendo a 9001, 9002 e 9003. É definida como um padrão internacional que tem por objetivo apontar as condições para um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ). Dessa maneira, esse padrão é usado para mostrar a capacidade de fornecer produtos e serviços que atendam aos requisitos dos

clientes e as normas reguladoras. De acordo com Zeng, Tian e Shi (2005), para alcançar a excelência organizacional, o primeiro passo deve ser a implantação da ISO 9001 nas organizações.

A seguinte estrutura pode ser observada na norma ISO 9001: Introdução; Objetivo e Campo de Aplicação; Referência Normativa; Termos e Definições; Requisitos (Sistema de Gestão da Qualidade; Responsabilidade da Direção; Gestão de Recursos; Realização do Produto; Medição, Análise e Melhoria). Para conseguir implantar todas essas etapas, é fundamental que a organização tenha total consciência dos benefícios, dificuldades e a razão de sua implantação (NBR ISO 9001:2015).

O principal objetivo da certificação deve ser a diminuição da variação e variabilidade das instalações, controle de processos, instrumentos de medição, enfim, buscar a padronização dos processos e atividades da empresa, medir e avaliar resultados de desempenho, garantir a melhoria contínua dos processos e acompanhar a satisfação dos clientes (Nadae; Oliveira e Oliveira, 2009).

A norma utiliza a abordagem de processo, utilizando a metodologia *Plan/Do/Check/Act* – PDCA, e a mentalidade de risco (NBR ISO 9001:2015).

O ciclo PDCA habilita uma organização a assegurar que seus processos tenham recursos suficientes e sejam gerenciados adequadamente, e que as oportunidades para melhoria sejam identificadas e as ações sejam tomadas (NBR ISO 9001:2015).

A certificação da empresa na ISO 9001 acontece através da contratação de uma empresa certificadora, que realiza a auditoria de avaliação no SGQ. A autora Carmo (2020) diz que as auditorias são responsáveis apenas pela verificação da existência dos procedimentos necessários para atender a ABNT NBR ISO 9001:20015, porém, não avaliam sua efetividade. Sendo assim, os processos de melhorias dependem do empenho dos trabalhadores e da empresa.

2.4 Satisfação de cliente

Segundo Schiffman e Kanuk (2009), satisfação do cliente é a percepção do resultado de um serviço ou produto adquirido comparado ao que se esperava do mesmo, ou quando a compra ultrapassa as expectativas. Nos dias atuais, as empresas estão preocupando mais com esse aspecto, buscando melhorar os seus processos para atender os clientes de forma mais eficiente. Segundo Samara e Morsch (2005), as organizações estão concorrendo ferozmente para conquistar a atenção dos consumidores, utilizando, assim, de várias estratégias, sem poupar esforços.

Blackwel e colaboradores (2005) confirmam dizendo que hoje as empresas reconhecem a importância seus consumidores, elas investem grande parte de seus empenhos na satisfação dos mesmos, tendo a visão de que a longo prazo um não existe sem o outro. “Sem a satisfação do consumidor, não seria possível as organizações aumentarem suas vendas e receitas. E sem o aumento das receitas, estas não teriam recursos para investir” (Blackwel; Miniard; Engel, 2005, p. 10).

Peter Drucker, um dos gurus da administração, afirmou, há quase 40 anos, que a primeira tarefa de uma empresa é “criar clientes”. Hoje, diante da infinidade de opções de produtos e serviços, esse desafio parece muito maior, exigindo das empresas agilidade, criatividade e inovação, qualidade e flexibilidade em seus esforços mercadológicos permanentes, incluindo um acompanhamento constante e muito próximo da evolução das expectativas dos consumidores (Samara; Morsch, 2005, p. 204).

O processo de conquistar o consumidor em meio de tantas opções que a globalização oferece ficou mais difícil. Segundo Blackwel *et al.* (2005), o aumento do número de empresas que produzem o mesmo produto e a facilidade de informações que os consumidores passaram a ter acesso, aliado as tecnologias digitais, os tornaram mais exigentes, buscando produtos e serviços com menor preço, alta qualidade e rápido atendimento.

Samara e Morsch (2005) afirmam que os consumidores cada vez mais orientados pelos valores sociais se sentem traídos quando compra de uma empresa que pratica propagandas enganosas, negócios fraudulentos, poluição ambiental, produtos malfeitos, entre outros, rompendo, assim, com as relações comerciais. Dessa forma, a ética e a responsabilidade nos negócios estão sendo cada vez mais discutidos em meio à sociedade, sendo um diferencial competitivo para as empresas que os adotam como estratégias.

Em prol de traçar adequadamente suas ações para retenção de clientes, e permanecer no atual mercado competitivo, as empresas estão sendo obrigadas a pesquisarem mais sobre o comportamento de seus consumidores. Vale esclarecer que, segundo Schiffman e Kanuk (2009), entende-se como comportamento do consumidor os fatores intrínsecos e extrínsecos a eles que influenciam suas decisões de compra.

O perfil, as características, as motivações e os interesses do consumidor sofrem todo tipo de influências. Desde aspectos sociais, demográficos, culturais, psicológicos e situacionais até importante estímulos de marketing (produto, preço, praça e promoção) afetam e impulsionam as atitudes e as ações dos indivíduos em suas decisões de consumo (Samara; Morsch, 2005, p. 3).

Cabe à empresa focar em algum desses fatores supracitados para desenvolverem suas estratégias. Os autores Schiffman e Kanuk (2009) ainda alertam sobre a necessidade de proporcionar um tratamento harmônico aos diversos tipos de clientes, pois segundo eles, existem duas entidades de consumo: o consumidor final e o comprador organizacional, nesse caso incluindo as organizações com fins lucrativos, sem fins lucrativos e órgãos públicos. Sendo que, cada um deles possui suas características próprias, interesses e condições diferentes. Logo, a empresa que conhece e sabe lidar com esses vários tipos de clientes, de forma igualitária, transparente e eficiente, expande sua marca, sobressai no mercado e, conseqüentemente, eleva seus lucros.

Dessa forma, de acordo Samara e Morsch (2005), alcançar a satisfação do cliente é extremamente importante para as empresas que entenderem que, nessa geração que prioriza relacionamentos, o destaque não está em vender, mas sim em firmar parcerias sólidas com os consumidores, de maneira a torná-los fiéis, para que não cedam as ofertas da concorrência.

As pesquisas de satisfação são importantes de acordo com Hoffman e Bateson (2003), elas são o retorno que se pode ter sobre a percepção dos clientes em relação à empresa, produtos e serviços. Mas elas podem gerar mal-entendidos para os clientes, uma vez que eles podem pensar que a empresa se preocupa com a opinião deles e pretendem fazer mudanças ou apenas querem saber sem nenhuma intenção de melhorias.

Hoffman e Bateson (2003) ainda dizem que alguns fatores podem influenciar o índice de satisfação dos clientes, como: a forma que a pesquisa foi conduzida, e as perguntas que foram realizadas.

Las Casas (2001) diz devido à grande concorrência do mercado é importante para as empresas entender as necessidades dos clientes. O que pode acontecer através de entrevistas, questionários que avaliam a satisfação do cliente, perguntas sobre atendimento, imagem, produtos o que facilita o entendimento e desempenho da empresa para melhor atender as demandas sugeridas.

O principal indicador de resultado da eficácia do sistema de qualidade é a satisfação dos clientes. A ISO 9001:2015 estabelece que a organização deve inspecionar a percepção dos clientes sobre a medida em que as suas necessidades foram atendidas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em relação à natureza, a presente pesquisa se caracteriza como aplicada, já que ela apresenta como objetivo essencial a geração de conhecimentos que serão aplicados na prática, dirigida à solução de problemas específicos. Está relacionada com verdades e interesses locais (Kauark; Manhães; Medeiros, 2010). Neste estudo, a pesquisa aplicada foi empregada para comparar variáveis, com intuito de explorar, com maior profundidade, o desempenho do setor comercial por meio dos índices de satisfação e reclamação de clientes após a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade.

Todo estudo necessita de pesquisas, pois, segundo Gil (1999), a pesquisa visa descobrir respostas para os problemas levantados mediante procedimentos de análises científicas. De acordo com Gil (1999), o que diferencia o conhecimento científico de outros é a sua verificabilidade. Dessa forma, este trabalho tem como base o conhecimento científico, onde foi realizada uma pesquisa qualitativa e quantitativa, descritiva, documental, observacional e que se apoiou em um estudo de caso.

Uma das metodologias empregadas para interpretação dos dados foi a qualitativa.

Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos, e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (Minayo, 2002, p. 22).

A pesquisa qualitativa, geralmente, exige a realização de entrevistas. Nesse caso, é necessária a seleção criteriosa das pessoas que vão compor este trabalho, pois a definição e delimitação dos sujeitos a serem entrevistados constituem um problema a ser imediatamente enfrentado, uma vez que se trata do solo sobre o qual grande parte do trabalho de campo será assentado (Duarte, 2002).

Outra metodologia de interpretação foi a quantitativa. Michel (2005) relata que a pesquisa quantitativa, ao contrário da qualitativa, busca a coleta e análise dos dados por meio de técnicas estatísticas. Ela irá garantir que os resultados sejam mostrados de forma exata, já que não permite interpretações individuais, protegendo, assim, a pesquisa de interferências subjetivas.

Percebe-se que, neste trabalho, foi adotada a pesquisa quantitativa-qualitativa. Araújo e Oliveira (1997) admitem que a pesquisa quantitativa-qualitativa, como o próprio nome sugere, representa a combinação das duas citadas modalidades, aproveitando-se o que há de melhor em

cada uma delas. Dessa maneira, nesta pesquisa, a parte qualitativa trata-se das entrevistas realizadas com os trabalhadores da empresa, e a parte quantitativa são a análise dos resultados das pesquisas de satisfação reclamação de clientes, registros de não conformidades e relatório de vendas, que foram realizadas pela empresa.

Utilizou-se, também, a abordagem bibliográfica e documental para o levantamento dos dados. Para autores como Gil (1987, p. 48), esse tipo de pesquisa é realizada “[,,] a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Para Lakatos e Marconi (1985), a pesquisa bibliográfica tem como finalidade colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto. Dessa forma, buscou-se a bibliografia já tornada pública sobre o tema, sendo elas legislações, documentos, artigos, revistas e livros.

Para Duarte e Furtado (2000), a pesquisa de campo:

caracteriza-se pela interrogação direta às pessoas cujo comportamento se deseja conhecer ou, ainda é realizada no local onde ocorreu ou ocorre um fenômeno, ou que dispõe de elementos para explicá-lo.[...]. A decisão de fazê-la parte do pressuposto que haja necessidade de dados complementares, esclarecedores e comprovadores (Duarte; Furtado 2000, p. 22).

Outro recurso para validação da teoria e comprometimento desta com a realidade a ser estudada é a entrevista semiestruturada que:

é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto. Mediante uma conversação de natureza profissional e metódica, é proporcionada ao entrevistador verbalmente, a informação necessária (Duarte; Furtado, 2000, p. 87).

Segundo Lakatos (2002), a entrevista semiestruturada é uma forma de explorar mais amplamente uma questão, dando maior flexibilidade ou liberdade para o entrevistador esclarecer perguntas, formulando de forma diferente se necessário para garantia de estar sendo compreendido pelo entrevistado. Esse procedimento foi aplicado em alguns trabalhadores do setor do Sistema de Gestão da Qualidade, Comercial e da Produção da indústria focalizada nesse estudo.

3.1 Breve caracterização da organização em que o estudo foi realizado

A pesquisa de campo foi realizada em uma indústria localizada no município de Montes Claros- MG, que atua no desenvolvimento, produção e comercialização de medidores de água

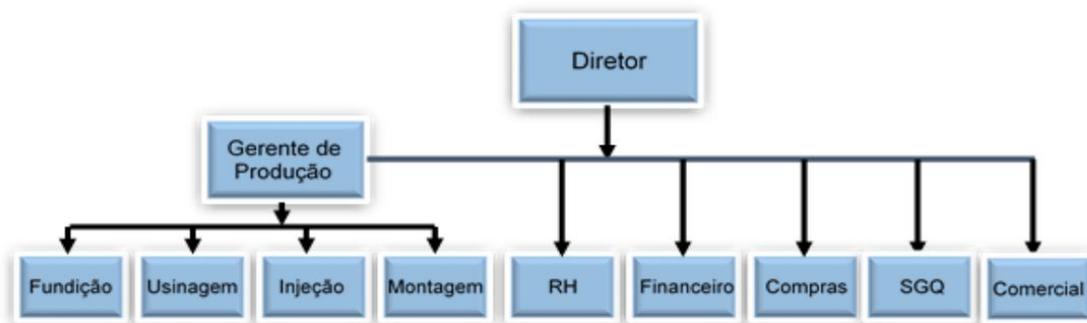
e conexões. Presente no mercado desde 2008, a empresa vende seus produtos para empresas públicas e privadas responsáveis pelo abastecimento de água, construtora e depósitos de material de construção, com atuação em todo território nacional. Em relação a sua classificação, a organização se enquadra como Empresa de Médio Porte, cujo faturamento anual é superior a 4 milhões de reais.

A empresa conta com mais de 80 trabalhadores que executam o processamento de seus bens e serviços, em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) e através de especificações determinadas pelos clientes e para atendimento das necessidades do mercado.

A organização tem implantado um sistema de gestão da qualidade e as diretrizes desse sistema estão estabelecidas no Manual da Qualidade, além de servir como referência para os procedimentos aplicados para a manutenção do SGQ, segundo a ABNT NBR ISO 9001:2015.

Abaixo, pode-se verificar o organograma da empresa,

Figura 1 – Organograma da empresa



Fonte: Manual da Qualidade da Empresa, 2023

Através do organograma, é possível verificar a hierarquia de cargos da empresa, sendo o diretor o que ocupa o cargo de maior autoridade, abaixo temos o gerente de produção que lidera os supervisores dos setores da produção e, por conseguinte os trabalhadores de cada setor. Na mesma escala hierárquica do gerente de produção temos os supervisores de Recursos Humanos (RH), Financeiro, Compras, SGQ e Comercial. O supervisor de cada setor tem autoridade pelos seus liderados. A alta direção é responsável por assegurar a implementação, manutenção e desempenho do SGQ.

Para coleta dos dados, foram realizadas entrevistas com alguns trabalhadores da empresa. O Quadro 1 apresenta o perfil profissional dos entrevistados, as variáveis escolhidas foram: função, formação profissional, setor de atuação e tempo de atuação.

Quadro 2 - Trabalhadores entrevistados no estudo

Função	Setor	Tempo de atuação na empresa	Formação
Técnico de Qualidade	Qualidade	7 anos	Tecnólogo em Processos Gerenciais
Supervisor do Comercial	Comercial	10 anos	Graduação em Geografia e MBA em Recursos Humanos
Assistente de Vendas	Comercial	4 anos	Bacharel em Serviço Social
Forneiro	Fundição	11 anos	Ensino Fundamental
Auxiliar de Produção I	Usinagem	6 anos	Ensino Médio
Auxiliar de Produção II	Expedição	8 anos	Ensino Médio

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

A seleção dos trabalhadores na função de técnico de qualidade e supervisor do comercial ocorreu devido ao cargo que ocupam na empresa, e em relação aos demais buscou-se entrevistar pelo menos um trabalhador de cada setor estratégico da empresa, considerando como estratégico o setor responsável por cada etapa do processo de produção.

O roteiro semiestruturado da entrevista (Apêndices A, B e C) composto de perguntas abertas. No momento de sua realização, foi utilizado, como recurso auxiliar, um gravador, para que informações importantes não passassem despercebidas, com a autorização dos sujeitos da pesquisa.

Concluída a reunião de todos os dados, foram realizadas a transcrição, as análises e interpretação. Para Demo (2001), a análise tem o objetivo de organizar os dados, possibilitando chegar à resposta para um problema. Já a interpretação tem o objetivo de buscar o que está além das respostas, utilizando-se para tal, sua ligação com outros conhecimentos anteriores obtidos e o referencial teórico estudado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

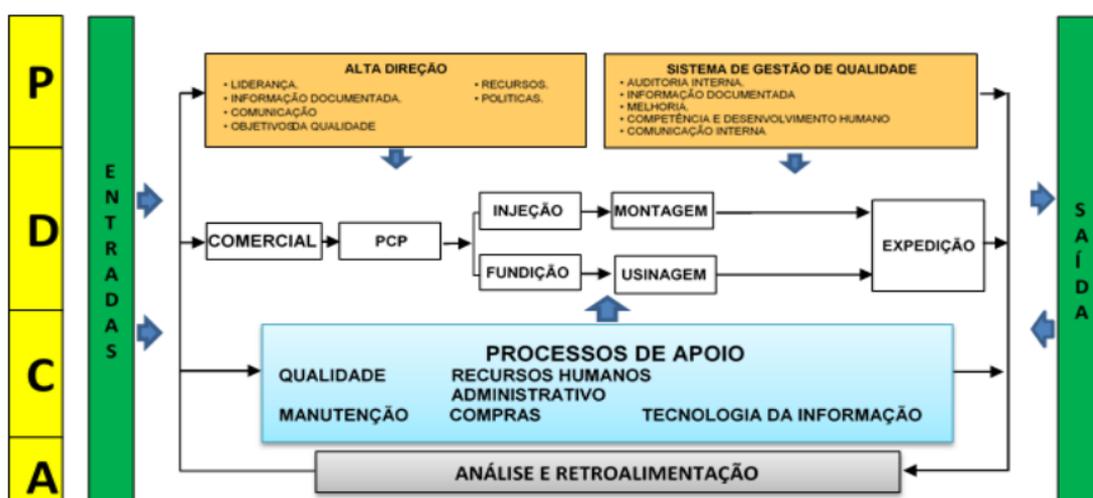
4.1 Sistema de Gestão da Qualidade da Empresa

A *International Organization for Standardization* (2022, n. p.) afirma que “a família ISO 9000 é o padrão de gestão de qualidade mais conhecido do mundo para empresas e organizações de qualquer tamanho”. As normas da família ISO têm como base as normas britânicas de qualidade. Por meio delas, foi possível juntar conceitos e padronizar o sistema de garantia de qualidade de várias organizações, sendo por isso considerada um marco histórico na gestão da qualidade.

A busca pela certificação da ISO na empresa estudada se iniciou devido a requisitos de alguns clientes, diante dessa demanda viu-se a necessidade de implementar um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ). De acordo com Campos Falconi (2015), um sistema de gestão de qualidade tem como principais objetivos a melhoria contínua dos resultados relacionados à qualidade dos produtos e serviços entregues. Dessa maneira, todas as áreas da empresa devem estar interligadas com um objetivo em comum: a qualidade.

As interações entre os setores e os processos da empresa podem ser verificados abaixo:

Figura 2: Sistema de Qualidade da Empresa



Fonte: Manual da Qualidade da empresa estudada, 2023

O setor comercial é a porta de entrada para os processos. É a partir dos pedidos dos clientes que se inicia todo processo de produção, fazendo com que todos os demais setores se

interajam entre si, cada qual sendo responsável pela sua função e tendo como produto final o medidor de água ou conexão que serão expedidos para o cliente.

O técnico da qualidade informou que o setor de qualidade da empresa é composto por uma equipe de sete pessoas, conforme informado pelo entrevistado são eles: o supervisor do setor, o técnico de qualidade, um técnico de laboratório e quatro processistas que têm como funções principais o acompanhamento dos processos em cada setor que estão sob suas responsabilidades. Essa equipe é responsável pela manutenção e melhoria do SGQ.

O Manual da Qualidade é documento da empresa que foi criado com referência a NBR ISO 9001:2015 que tem como objetivo estabelecer as diretrizes para funcionamento do SGQ. De acordo com técnico da qualidade (2023): “O manual da qualidade foi elaborado baseado na norma ISO 9001:2015 e serve como guia para empresa. Ele é um documento consultivo, que deve ser verificado sempre e encontra-se no primeiro nível de documentos do SGQ.”

Um sistema documentado contribui para assegurar que as pessoas na organização não estejam apenas fazendo o seu trabalho, mas que estejam fazendo o trabalho do jeito que a organização deseja que o trabalho seja feito (Salgado, 2006).

Ao analisar o Manual da Qualidade, foi possível verificar que cada item descrito no documento estava baseado em item de número igual da NORMA ABNT NBR ISO 9001:2015, ou seja, como informado pelo técnico da qualidade, trata-se de um documento consultivo que serve como base para direcionar como determinado requisito da norma é atendido pela empresa.

O técnico de qualidade relatou que a primeira certificação da empresa foi na ISO 9001:2008 no ano de 2013, o mesmo não participou do processo, mas já em relação à certificação da nova versão da norma esteve presente no processo. E informou que:

O objetivo maior de nos certificarmos na versão de 2015 da NBR ISO 9001 foi nos atualizarmos, pois já tínhamos a certificação na versão 2008, para uma versão mais inteligente e menos engessada da norma e assim tornar nosso sistema de gestão da qualidade mais sólido e menos burocrático. Naquele momento muitos integrantes do mercado já tinham sido recém certificados na versão mais atual da norma e os clientes como de maneira geral já começaram a levantar questionamentos do porque não havíamos entrado com o processo de atualização da nossa certificação. Com a versão 2015 esperávamos resolver o problema de engessamento do sistema, pois a versão 2008 da norma exigia muita papelada e preenchimento excessivo de documentos (Técnico de qualidade, 2023).

A atualização da certificação na ISO 9001:2015 para empresa deu-se devido às solicitações de alguns clientes, que exigiam como requisito para comprar com a empresa ter o certificado e também pelo interesse de no seu processo ter um sistema mais dinâmico e menos engessado devido à quantidade de papeis a serem preenchidos.

Alguns dos maiores desafios na implantação de SGQ e da certificação ISO 9001 levantados pelas empresas são treinamento de colaboradores, a mudança cultural da empresa e o custo do processo (Santos, 2019).

Em relação à empresa estudada sobre as dificuldades de obtenção da certificação foi informado pelo técnico de qualidade (2023) o seguinte:

Toda e qualquer mudança traz obstáculos a serem superados e conosco não foi diferente, além de termos de revisar nosso sistema, adequá-lo aos novos conceitos e entendimentos que a versão 2015 trouxe consigo, o maior desafio ainda estava por vir que é mudar as pessoas, capacitá-las para assegurar que esse novo modelo de gestão da qualidade funcione, para isso tivemos que investir em muitos treinamentos de interpretação da norma junto a empresas especializadas no assunto e formar profissionais qualificados (Técnico de qualidade, 2023).

Através do que foi descrito pelo técnico da qualidade, foi possível perceber que para implantar as mudanças que a nova versão da Norma ISO trouxe para a organização foram necessários muitos treinamentos para que os trabalhadores se tornassem capacitados e aptos a exercer suas funções de acordo aos requisitos solicitados pela empresa, para conseqüentemente atender as solicitações do sistema de gestão da qualidade.

Thomaz (2001) afirma que nenhum sistema de qualidade irá resistir se as pessoas que fazem parte dele não estiverem esclarecidas e motivadas. Para ter um sistema de qualidade implantado com sucesso são necessárias mudanças no comportamento das pessoas e cultura da empresa, sendo necessário o comprometimento de todos (Souza; Minari Junior, 2021).

Maekawa, Carvalho e Oliveira (2013, p. 4) relatam que os principais motivos para o fracasso dos sistemas de qualidade ISO 9001 são: “a escassez de recursos financeiros para a implantação e o frágil apoio da direção da empresa”. As afirmações acima revelam que os maiores desafios para implantação de um SGQ são a mudança cultural nas organizações, motivação dos trabalhadores e apoio da alta direção.

Em relação à empresa pesquisada, no que se trata do apoio da direção ao SGQ, o técnico de qualidade informou que:

Sim, a direção está envolvida nos processos de qualidade, porém o SGQ e a qualidade de maneira geral, são independentes na sua atuação e no gerenciamento de suas atividades, a direção, atua mais em caso de tomada de decisões de caráter estratégico orientando a qualidade sobre tais decisões (Técnico de Qualidade, 2023).

O SGQ tem autonomia nas suas ações e tem o suporte da alta direção quando necessário, sendo ele no auxílio para a tomada de decisão ou na liberação de recursos.

4.2 Manutenção do sistema de gestão de qualidade

Para garantir a manutenção do SGQ, o técnico de qualidade relatou que as seguintes atividades são realizadas:

Atualização e criação de toda informação documentada da fábrica; Monitoramento de indicadores; Definição e acompanhamento de plano de calibração de instrumentos; Treinamento de novos colaboradores; Estudo de tudo o que surgir de novo no ramo em que a empresa está inserida; Solicitação e acompanhamento da realização de ensaios; Apoio a produção, quando necessário para estabilização de algum processo; Realização de auditorias internas e acompanhamento de auditorias externas ISO 9001; Acompanhar clientes em visitas na fábrica e apresentar nosso SGQ a eles (Técnico de Qualidade, 2023).

Muitas atividades são exercidas diariamente pelo setor da qualidade, ela é responsável por assegurar que todo o processo da empresa esteja funcionando de acordo com o que foi estabelecido nos documentos elaborados, para atender as exigências da organização e dos requisitos dos clientes e até mesmo das legislações vigentes.

“A manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade é uma tarefa que exige muita dedicação. [...] O mais importante mesmo é incorporar a cultura da qualidade na rotina de todos da organização. Assim, todo o esforço e investimento realizado será recompensado” (Furniel, n. d.).

Em relação à manutenção do sistema de gestão de qualidade e da importância da certificação isso, o técnico diz que:

Acredito que a manutenção do sistema de qualidade é importante porque irá garantir que não tenha variações nos produtos, entregando os produtos de acordo com os requisitos solicitados. Além disso, para manutenção do seu certificado o SGQ deve passar por avaliações de empresas especializadas em sistemas de gestão da qualidade, o que contribui muito para a melhoria contínua da empresa de maneira geral e sobre relação custo-benefício, creio que acaba sendo barato para a empresa, devido ao número de não-conformidades/reclamações de clientes que são evitadas graças ao sistema estar em constante avaliação e evolução. Ademais, no atual mercado é um requisito de sobrevivência a certificação ISO 9001, uma vez que as grandes companhias não irão comprar de empresas que não tenham sido aprovadas na avaliação de atendimento aos requisitos impostos pela norma (Técnico da qualidade, 2023).

Corroborando o que foi falado pelo técnico da qualidade, não só criar como manter o sistema de gestão da qualidade é importante, já que esse sistema irá contribuir para que não ocorra variações nos processos, tornando assim os processos padronizados e os bens produzidos em conformidade, diminuindo os desperdícios e os custos da produção. Dessa maneira, os custos com a manutenção do sistema se tornam irrelevantes já que os benefícios do SGQ serão

maiores. Além de que, no atual cenário de competitividade em que as empresas estão inseridas, a certificação é um requisito obrigatório.

Ainda sobre a manutenção do SGQ, Oribe (2007) fala que ela se inicia com a alta liderança da organização, já que os recursos necessários para adequado monitoramento precisam ser liberados por eles. É preciso também que a alta direção esteja envolvida com os processos da qualidade, para alimentar o ciclo de melhoria contínua da organização.

O SGQ é responsável por medir e acompanhar alguns desempenhos que são informados anualmente nos objetivos da qualidade. Os objetivos da qualidade são monitorados de acordo com um plano de ação, que informa quais os recursos para alcançar aquele objetivo, quais são as metas a serem alcançadas, quais as responsabilidades e prazos.

Os resultados atingidos em cada objetivo são avaliados mensalmente pelo SGQ e os responsáveis pelos setores, quando necessário são tomadas ações para solucionar os problemas. A empresa disponibilizou para verificação os objetivos do ano de 2015 antes da certificação da ISO até o ano de 2022.

Para verificação dos objetivos da qualidade da empresa estudada, a autora elaborou o quadro abaixo, onde as informações foram retiradas dos documentos do SGQ. Analisar os objetivos é importante porque, através deles, é possível vermos quais as principais mudanças foram adotadas pela organização ao longo desses anos, quais eram os objetivos quando o SGQ iniciou e quais ainda permanecem.

Quadro 3 – Objetivos da Qualidade

(Continua)

Ano	Objetivos					
2015	Atender as expectativas dos clientes		Inovar processos e equipamentos		Aumentar a qualidade dos produtos	Desenvolver Competências e Lideranças
Indicador	Índice de Reclamação de clientes	Índice de Satisfação de clientes	Investimentos sobre o lucro obtido %	Índice de eficácia de ações (preventivas e corretivas)	CP e CPK	Hora homem de treinamento
Meta	Menor que 5%	Maior que 90%	Maior que 10 %	Maior que 72%	Maior ou igual 1,33%	15 horas/homem/ano
Resultado	4%	96%	33%	92%	52,2% e 43,10%	20,5 h
2016	Atender as expectativas dos clientes		Inovar processos e equipamentos		Aumentar a qualidade dos produtos	Desenvolver Competências e Lideranças
Indicador	Índice de Reclamação de clientes	Índice de Satisfação de clientes	Investimentos sobre o lucro obtido %	Índice de eficácia de ações (preventivas e corretivas)	CP e CPK	Hora homem de treinamento
Meta	Menor que 5%	Maior que 90%	Maior que 10 %	Maior que 72%	Maior ou igual 1,33%	15 horas/homem/ano
Resultado	3%	96%	25%	85%	52,2% e 43,10%	18 h
2017	Atender as expectativas dos clientes		Inovar processos e equipamentos		Aumentar a qualidade dos produtos	Desenvolver Competências e Lideranças
Indicador	Índice de Reclamação de clientes	Índice de Satisfação de clientes	Investimentos sobre o lucro obtido %	Índice de eficácia de ações (preventivas e corretivas)	CP e CPK	Hora homem de treinamento
Meta	Menor que 5%	Maior que 90%	Maior que 10 %	Maior que 72%	Maior ou igual 1,33%	15 horas/homem/ano
Resultado	3%	96%	13%	87%	54,2% e 45%	15 h
2018	Atender as expectativas dos clientes		Inovar processos e equipamentos		Aumentar a qualidade dos produtos	Desenvolver Competências e Lideranças
Indicador	Índice de Reclamação de clientes	Índice de Satisfação de clientes	Investimentos sobre o lucro obtido %	Índice de eficácia de ações (preventivas e corretivas)	CP e CPK	Hora homem de treinamento
Meta	Menor que 5%	Maior que 90%	Maior que 10 %	Maior que 72%	Maior ou igual 1,33%	15 horas/homem/ano
Resultado	3%	95%	15%	85%	52,2% e 43,10%	16 h

Quadro 3 – Objetivos da Qualidade

(Continua)

Ano	Objetivos							
2019	Atender as expectativas dos clientes		Inovar processos e equipamentos		Aumentar a qualidade dos produtos	Desenvolver Competências e Lideranças		
Indicador	Índice de Reclamação de clientes	Índice de Satisfação de clientes	Investimentos sobre o lucro obtido %	Índice de eficácia de ações (preventivas e corretivas)	CP e CPK	Hora homem de treinamento		
Meta	Menor que 5%	Maior que 90%	Maior que 10 %	Maior que 72%	Maior ou igual 1,33%	15 horas/homem/ano		
Resultado	3%	94%	16%	81%	58,3% e 41,20%	18 h		
2020	Atender as expectativas das partes interessadas			Melhoria Contínua		Aumentar a qualidade dos produtos	Desenvolver Competências e Lideranças	
Indicador	Índice de Reclamação de clientes	Índice de Satisfação de clientes	Índice de provedor qualificado	Projetos de melhorias implantados		Índice de Refugos	Hora homem de treinamento	
Meta	Menor que 3%	Maior que 95%	Maior que 90%	Implantar 1 projeto a cada dois meses		Menor que 3%	30 horas/ano	
Resultado	3%	96%	92%	4		10%	10 horas	
2021	Atender as expectativas das partes interessadas			Melhoria Contínua		Aumentar a qualidade dos produtos		Desenvolver Competências e Lideranças
Indicador	Índice de Reclamação de clientes	Índice de Satisfação de clientes	Índice de provedor qualificado	Projetos de melhorias implantados		Índice de Refugos	Hidrômetros em bancadas (FPY- First pass yield)	Hora homem de treinamento
Meta	Menor que 3%	Maior que 95%	Maior que 90%	Implantar 1 projeto a cada três meses ou 4 ao ano		-Fundição 8% -Usinagem 3% -Teste de estanqueidade 3% -Injeção 3%	95%	35 horas/ano
Resultado	4%	98%	95%	4		10%	92%	15 horas

Quadro 3 – Objetivos da Qualidade

(Conclusão)

Ano	Objetivos						
2022	Atender as expectativas das partes interessadas			Melhoria Contínua	Aumentar a qualidade dos produtos		Desenvolver Competências e Lideranças
Indicador	Índice de Reclamação de clientes	Índice de Satisfação de clientes	Índice de provedor qualificado	Projetos de melhorias implantados	Índice de Refugos	Hidrômetros em bancadas (FPY- First pass yield)	Hora homem de treinamento
Meta	Menor que 3%	Maior que 95%	Maior que 90%	Implantar 1 projeto a cada três meses ou 4 ao ano	-Fundição 8% -Usinagem 3% -Teste de estanqueidade 3% -Injeção 3%	95%	35 horas/ano
Resultado	3%	96%	90%	6	8%	94%	20 horas

Fonte: Adaptado dos Objetivos da Qualidade da empresa sob análise, 2023

Ao verificar os objetivos da qualidade desde o ano de 2015 até o ano de 2022, foi possível perceber que, os objetivos sofreram alterações em relação aos percentuais a serem alcançados e até mesmo ao que seria medido, isso ocorreu devido a mudanças estratégicas adotadas pela empresa. No entanto, desde o início de acompanhamento a satisfação e reclamação dos clientes são medidas pela empresa.

De acordo com a NBR ISO 9001:2015, os objetivos da qualidade estão relacionados ao fato de onde se quer chegar e o que se deseja alcançar, eles são estabelecidos pela organização. Por esse motivo devem ser mensuráveis.

Para garantir a manutenção do sistema de gestão de qualidade, é importante que a cultura de qualidade seja incorporada na cultura organizacional, já que, a cultura organizacional é criada por meio de vários elementos, como os valores dos proprietários da empresa, comportamentos, procedimentos, normas formais e informais, entre outros, Martin (1992). Confirmando a visão de Martin, o autor Morgan (2002) afirma que a cultura organizacional é vista como um conjunto de variáveis diferentes que forma um todo cultural.

Em relação à cultura de qualidade, o técnico diz que:

Eu entendo que a cultura de qualidade está ligada ao posicionamento, valores e condutas que a alta direção deve ter e promover entre seus líderes produtivos e esses devem propagar esse modo de agir e pensar entre seus liderados, para que todos tenham uma maneira de pensar parecidas quanto à qualidade (Técnico de Qualidade, 2023).

Corroborando os autores acima, o entrevistado afirmou que a cultura deve partir da alta direção para que assim seja disseminada para os demais trabalhadores da empresa. E para promover essa cultura entre todos da empresa, o técnico informou que as seguintes ações são tomadas:

São realizados eventos como a semana da qualidade, treinamentos e palestras relacionados ao assunto. Além de promover a cultura que empresa quer propagar entre seus colaboradores, eles são importantes pois criam meios de inibir e corrigir desvios a essa cultura se faz muito necessário também (Técnico de Qualidade, 2023).

O entrevistado ainda disse que:

O chão de fábrica a partir do momento em que ele está ciente do porquê ele tem de fazer certos controles e de como esse controle é importante para a garantia da qualidade ele atua de maneira assegurar que o produto cumpra seu propósito. Logo tudo parte de conscientizar as pessoas (Técnico de Qualidade, 2023).

Para que a cultura da qualidade se torne parte inerente da rotina dos seus trabalhadores, a empresa promove palestras, treinamentos e eventos relacionados ao tema da qualidade com intuito de ter trabalhadores capacitados e cientes da importância de suas ações para entregar um produto de acordo com os processos estabelecidos e garantir a satisfação dos clientes.

4.3 Erros nos processos

Com a implantação do Sistema de Gestão de Qualidade, a empresa optou por padronizar seus processos a fim de diminuir os refugos do processo produtivo e aumentar a qualidade dos produtos. Ao perguntar o técnico de qualidade sobre a principal mudança observada após implantação da ISO ele respondeu que: “A principal mudança adotada na fábrica pós implantação da ISO está na preocupação com estabilização de processos e produtos por meio da criação de padrões” (Técnico de Qualidade, 2023).

Para Campos (1992), “[...]a padronização é considerada a mais fundamental das ferramentas gerenciais” (p. 1). Esse autor acha que a maioria dos problemas presentes nas empresas acontecem por causa dos trabalhadores que fazem a mesma tarefa de maneira diferente. Dessa maneira, a padronização das atividades é muito importante para evitar erros em todos os processos das empresas.

O técnico da qualidade (2023) relatou que:

A padronização dos processos na empresa, acontecem juntos com os trabalhadores. Cada supervisor responsável pela área procura o setor de qualidade e em conjunto elaboram as Instruções de Trabalho (I.T.), documento do SGQ que informa cada etapa e como deve ocorrer a execução de sua atividade. Quando verifica que a maneira de executar sofreu alguma mudança é informado ao setor de qualidade, para que possa realizar a alteração da IT e treinar todos os envolvidos na atividade (Técnico de Qualidade, 2023).

As instruções de trabalho são documentos consultivos que orientam aos trabalhadores a maneira correta para executar cada tarefa, ou seja, após treinamento qualquer pessoa estará apta a fazer aquela atividade, as I.Ts. são elaboradas pelo supervisor de cada setor, junto com o trabalhador responsável por executar aquela tarefa.

Corroborando assim a ideia de Campos (1992) sobre a padronização dos processos, que fala que a padronização se inicia com a identificação das atividades que são repetidas diversas vezes, depois é estabelecida a forma de executar, e por fim treinar as pessoas.

A padronização dos processos é essencial para diminuir os erros de operação e consequentemente as não conformidades. Para se ter uma não conformidade no processo, é necessário que apenas um requisito não seja atendido (Olimpio, 2011).

O SGQ traz como um de seus requisitos obrigatórios a identificação e tratamento das não conformidades (Olimpio, 2011), esse tratamento pode acontecer antes, durante ou após o processo de produção. A NBR ISSO 9001:2015 preconiza que a organização deve garantir que produtos não conformes cheguem até ao cliente de forma não intencional, para isso é preciso que eles sejam identificados e controlados.

Os controles e as responsabilidades relacionados para lidar com produtos não conformes devem ser definidos em um procedimento documentado (NBR ISO 9001:2008).

Em relação à empresa estudada, foi verificado que há identificação de não conformidades e tratamento das mesmas, o técnico de qualidade informou que:

As não conformidade são identificadas através do desvio do produto ou processo do padrão estabelecido pelo SGQ. E seu tratamento começa com a abertura da ação corretiva no SGQ onde é realizada a descrição do ocorrido, investigação das causas, identificação da causa raiz e é traçado o plano de ação para tratamento e prevenção de nova ocorrência futura da não conformidade (Técnico de Qualidade, 2023).

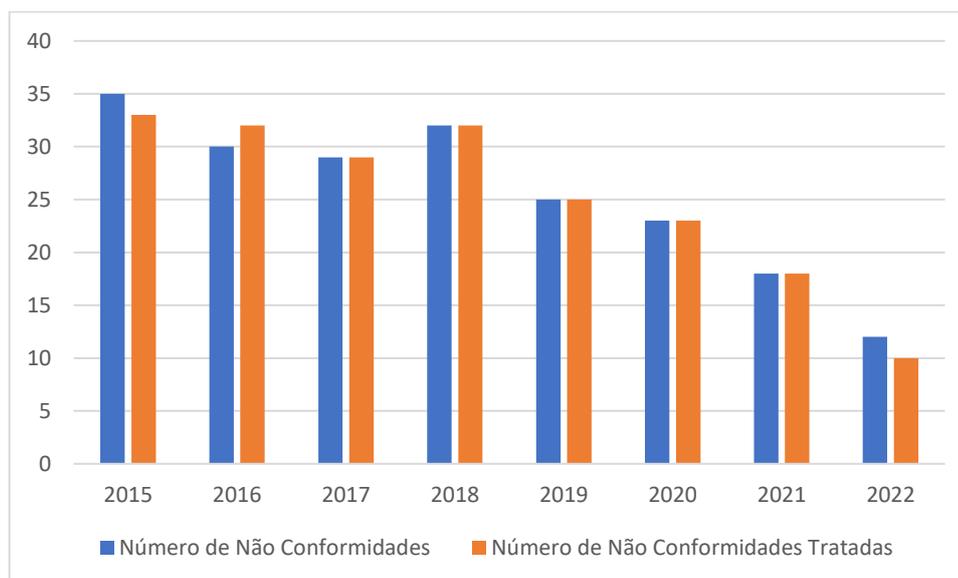
Ao analisar o que foi relatado pelo técnico da qualidade, é possível verificar que as não conformidades da empresa são identificadas durante seus processos, ela pode ser um produto ou até mesmo um processo que não está de acordo com aquilo que foi estabelecido pelo sistema de gestão da qualidade. Após identificada não conformidade é necessário seu registro para iniciar o seu tratamento.

A NBR ISSO 9001:2015 traz que as não conformidades podem ser identificadas por meio de: auditorias internas e externas, reclamação de clientes, preenchimento das cartas de controle do processo produtivo, análise do produto, devoluções não cumprimento das I.Ts, entre outros.

Depois de identificada é preciso que se faça o registro da não conformidade em relatório própria do SGQ para que se possa fazer seu controle, análise e descoberta da causa raiz, para criar as ações corretivas e preventivas para evitar que o problema volte a ocorrer (NBR ISO 9001:2015).

A empresa estudada disponibilizou para verificação e análise os dados das não conformidades registradas durante o período investigado, o que pode ser observado abaixo:

Gráfico 1 – Registros das Não Conformidades



Fonte: Elaborado pela autora através dos dados fornecidos pela empresa, 2023

Pela verificação dos dados fornecidos pôde verificar que durante os anos de 2015 até o ano de 2022 o número de não conformidades diminuiu, praticamente todas as não conformidades foram tratadas, as duas identificadas no ano de 2022 que ainda não estavam fechadas já estavam em tratamento, aguardando a verificação de sua eficácia.

A maioria das não conformidades registradas, ocorreram pelo não cumprimento dos procedimentos padrões estabelecidos pelo sistema da qualidade, como execução das I.ts e preenchimentos das cartas de controles. Duas não conformidades foram recorrentes sendo elas: identificação dos produtos durante o processo produtivo e reclamação da qualidade das caixas de papelão.

De acordo com Moretto (2011), a reincidência de uma não conformidade aponta que ocorreu uma falha na verificação da causa raiz ou que as ações corretivas e preventivas não foram eficazes. Sendo nesse caso necessário reiniciar a investigação e proposição de ações corretivas/preventivas.

4.4 Resultados do setor Comercial

O setor comercial da empresa é composto por uma equipe de seis pessoas sendo uma supervisora, três assistentes de vendas diretas e dois assistentes de vendas indiretas. As vendas diretas são aquelas realizadas para pessoas jurídicas do setor privadas, como construtoras, individualizadoras de água, lojas de material de construção, entre outros. Já as vendas indiretas,

acontecem para órgãos públicos, como as concessionárias de águas, através de um processo licitatório.

A supervisora do comercial em relação ao processo de implantação da norma ISO na organização relatou que:

Iniciei minhas atividades na empresa no ano de 2013, naquele ano a empresa estava no processo de implantação da ISO 9001:2008, todos os processos estavam passando por padronização, inclusive as atividades do setor comercial. Para padronização das atividades foram criadas juntos com os funcionários de cada setor as instruções de trabalhos ou simplesmente IT. Fui convidada para ser auditora interna da qualidade, realizei todos os treinamentos e participei ativamente do processo. Foram realizados muitos treinamentos para deixar todos aptos a fazer corretamente suas tarefas. Após a primeira certificação ISO, as próximas auditorias externas de certificação foram se tornando mais habitual (Supervisora do Comercial, 2023).

É relatado pela supervisora do setor comercial que implantação da ISO 9001 na empresa, fez com que os processos fossem padronizados, através das instruções de trabalho e que muitos treinamentos foram realizados para que todos tivessem aptos para corresponder as mudanças que estavam acontecendo na organização.

Chiavenato (2010) diz que o treinamento é a construção de competências nas pessoas, para que essas se desenvolvam, contribuindo cada vez mais para o cumprimento dos objetivos da organização.

Diante do que foi relatado pela supervisora do comercial podemos alinhar o relato com o pensamento do autor Chiavenato (2010) que acredita que as pessoas são o bem mais precioso de uma organização, pois elas são o principal diferencial competitivo e as responsáveis pelo sucesso da mesma.

Dessa maneira corroborando com o pensamento de Pereira, Bastos e colaboradores (2018) é importante que as habilidades e conhecimentos das pessoas sejam desenvolvidos, com a finalidade de acompanhar as transformações que a sociedade e as organizações vêm sofrendo. Os treinamentos são um investimento feito pela empresa, como uma forma de adaptar as pessoas aos novos modelos de trabalho.

A empresa informou que ter a certificação ISO 9001:2015 é um critério de compra de alguns clientes, sendo necessário todas as vezes que solicitado enviar cópia do certificado para ter o cadastro homologado e aprovado para fornecer para esses clientes.

A certificação da empresa na ISO 9001:2015 trouxe a padronização da rotina, os processos se tornaram mais técnicos, no setor comercial houve o aumento de registros, implantação das pesquisas de satisfações, análise das reclamações de clientes e desempenho do setor (Supervisora do comercial, 2023).

Em relação as reclamações dos clientes, a supervisora do comercial disse:

Temos uma instrução de trabalho que trata apenas das reclamações de cliente, sendo assim, todos do setor comercial estão aptos a fazer seu registro, que acontece em formulário criado pelo SGQ. Após registrado são iniciadas as tratativas para resolução da reclamação. O SGQ é notificado e verifica junto com os responsáveis se é necessário abrir uma não conformidade. Na instrução de trabalho fala que temos um prazo de até 48 horas para apresentar uma solução para o cliente que abriu a reclamação (Supervisora do Comercial, 2023).

O SGQ padronizou o sistema de reclamação de clientes da empresa, há uma I.T. responsável pelo tratamento dessas reclamações. Qualquer trabalhador do setor está apto a fazer o registro dessa reclamação. O retorno aos clientes em relação a reclamação que foi registrada possui um período máximo de 48 horas, nesse tempo é necessário apresentar ao cliente uma solução para resolver o problema levantado.

Quando um cliente tem um problema com um produto, serviço ou empresa, de acordo com Fernandes e Santos (2008) quatro reações podem ser esperadas: mudar de marca ou de fornecedor, reclamar aos revendedores e/ou fabricantes, comunicar a experiência que teve a amigos e parentes (o boca-a-boca negativo) e/ou recorrer a órgãos de proteção ao consumidor.

Dessa maneira, é importante que as empresas registrem e tratem as reclamações dos clientes de forma apropriada, para que possa diminuir ou até mesmo acabar com insatisfação do cliente.

Em relação a empresa estudada foi percebido que a mesma faz o registro, tratamento e acompanhamento das reclamações de clientes. Quando uma reclamação é registrada automaticamente o SGQ recebe uma notificação e já inicia a análise para tratativa do problema.

Verifica se trata de um problema recorrente, uma reclamação simples ou grave onde se faz necessário abrir um plano de ação.

O formulário utilizado pela empresa, para registro das reclamações foi disponibilizado para análise o que pode ser visto logo abaixo.

Figura 3 – Formulário Reclamação de Cliente

Reclamação de Clientes 2023

Formulário para registro de reclamações de Clientes
Não compartilhado

* Indica uma pergunta obrigatória

Originador

*

A pessoa que recebeu a reclamação.

Setor*

setor onde trabalha a pessoa que recebeu a reclamação.

Contato Cliente*

Nome da pessoa de contato do cliente. Poderá ser o próprio cliente.

Cliente*

Nome da empresa.

E-mail do Cliente*

Telefone do Cliente*

DDD+tel (preferência fixo)

Nota fiscal e/ou Pedido**

Caso seja informado nota fiscal colocar "NF" antes do número e caso seja o pedido colocar "P" antes dos números.

Reclamação

*

Descrição do problema conforme descrito pelo cliente ou contato do cliente.
Sua resposta

Empresa

*

Determinar qual das empresas do grupo forneceu o produto reclamado.

Escolher

Ação tomada anterior ao recebimento ou ao registro dessa reclamação.

Já foi tomada alguma ação por algum dos nossos representantes ou colaboradores. Exemplo: O nosso motorista recebeu a reclamação no ato da entrega de um novo fornecimento e está retornando para a empresa com a mercadoria defeituosa.
Sua resposta

Fonte: Elaborado pela Empresa, 2023

Como observado no formulário estão as informações básicas para se iniciar o tratamento da reclamação do cliente, como quem originou a reclamação, qual cliente, contato do cliente e qual a reclamação. A partir daí o Comercial junto com o SGQ trabalham para amenizar com o cliente a insatisfação causada por essa reclamação, juntos procuram uma solução para atender os clientes.

Os clientes que fazem suas reclamações juntas as empresas permitem que eles possam corrigir seus erros e melhorar os processos e conseqüentemente seu relacionamento com o cliente (Santos; Fernandes, 2008).

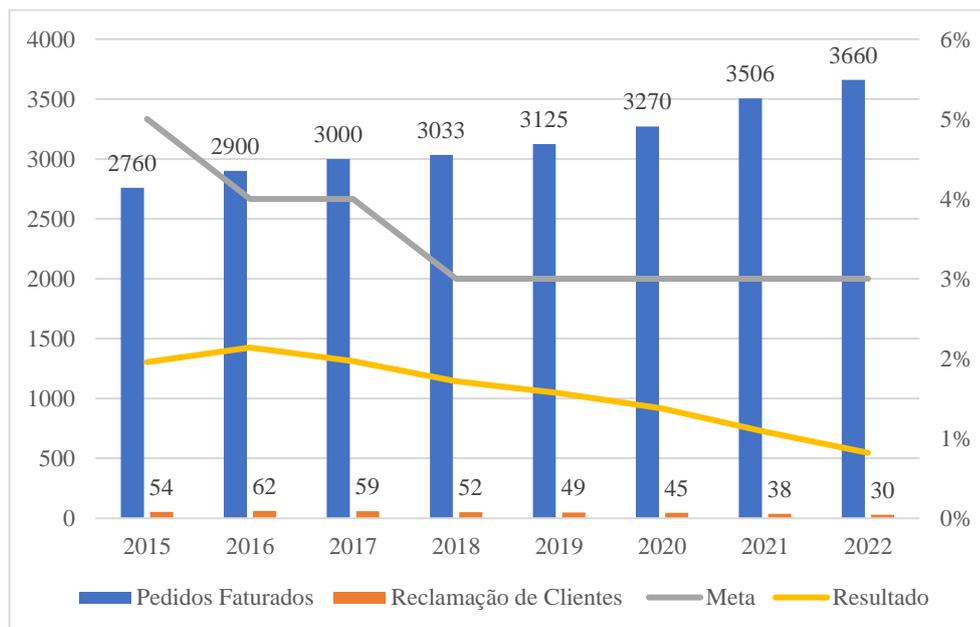
Ainda sobre a reclamação de clientes a supervisora do comercial disse que:

As reclamações são tratadas com prioridades, tentamos atender o cliente de forma mais rápida. Os registros servem de parâmetros para verificação dos principais problemas que empresa tem em relação ao produto ou falha de um processo. Todos os meses na reunião de indicadores são informadas todas as reclamações registradas para que todos os supervisores da empresa tenham conhecimento e caso tenha relação com sua área a reclamação tomem ações para não ocorrer novamente (Supervisora do Comercial, 2023).

Os registros das reclamações servem de parâmetros para que a empresa, tenha conhecimento de onde ocorre as principais falhas de seus processos e assim corrigi-los. Nas reuniões de indicadores do SGQ todas as reclamações referentes ao mês são apresentadas para que todos possam ter conhecimento e até verificar se a solução apresentada para a reclamação foi satisfatória.

Em relação as reclamações de clientes, a empresa mostrou quais foram os resultados alcançados desde a implantação da ISO no ano de 2015, que foi quando os registros se tornaram obrigatórios. O que pode ser verificado no quadro abaixo:

Gráfico 2 – Resultado da Reclamação de Clientes



Fonte: Elaborado pela autora através dos dados fornecidos pela empresa, 2023

É percebido que a empresa iniciou com uma meta de tolerância de 5% e que ao decorrer dos anos essa meta foi diminuindo, sendo para ano de 2023 a tolerância de 3%, pode ver também que a quantidade de pedidos atendidos pela empresa aumentou. E no período analisado a empresa ficou abaixo da meta de tolerância proposta. O cálculo do percentual das reclamações é realizado pela divisão da quantidade de reclamações registradas pelo número de pedidos atendidos.

Ainda tratando sobre o relacionamento com os clientes, a empresa informou que, são realizadas semestralmente pesquisa de satisfação, são enviados para todos os clientes que realizaram compras com empresa a pesquisa, a fim de que a opinião de todos possa ser levada em consideração.

Foi relatado pela supervisora que:

Sim nossa empresa realiza pesquisa de satisfação com os clientes, tem uma periodicidade de seis meses, ou seja, a pesquisa é realizada no primeiro e segundo semestre do ano. A pesquisa é respondida através de um formulário do Google Forms, é enviado para os clientes que realizaram compras naquele semestre um link pelo *whatsapp* ou e-mail composto de 3 perguntas. Antes a pesquisa era realizada por ligação e havia muitas perguntas, muitos clientes não tinham interesse em responder porque acreditavam que demorava muito. Com a mudança do formato passamos a ter mais participantes. O que é importante, já que podemos medir a satisfação dos clientes em relação a nossa empresa (Supervisora do Comercial, 2023).

Em relação à pesquisa de satisfação, a supervisora do comercial informou que, a mesma passou por mudanças na forma de ser aplicada, no começo era realizada através de ligações e o formulário era composto por muitas perguntas, mas a adesão na participação entre os clientes era pequena. Com a intenção de melhorar esses resultados, o formulário foi alterado, ficou menor, mais interativo e é enviado para os clientes por e-mail ou *whatsapp*, o número de respondentes aumentou. Melhorando os resultados.

Os autores Lovelock e Wright (2006) acreditam que é no pós-vendas que os bens ou serviços são avaliados pelos clientes, gerando assim sua satisfação ou insatisfação. E esse resultado irá afetar seus desejos, como se irá fidelizar ou não com aquele fornecedor, ou se ainda irá transmitir ou não suas experiências para outras pessoas.

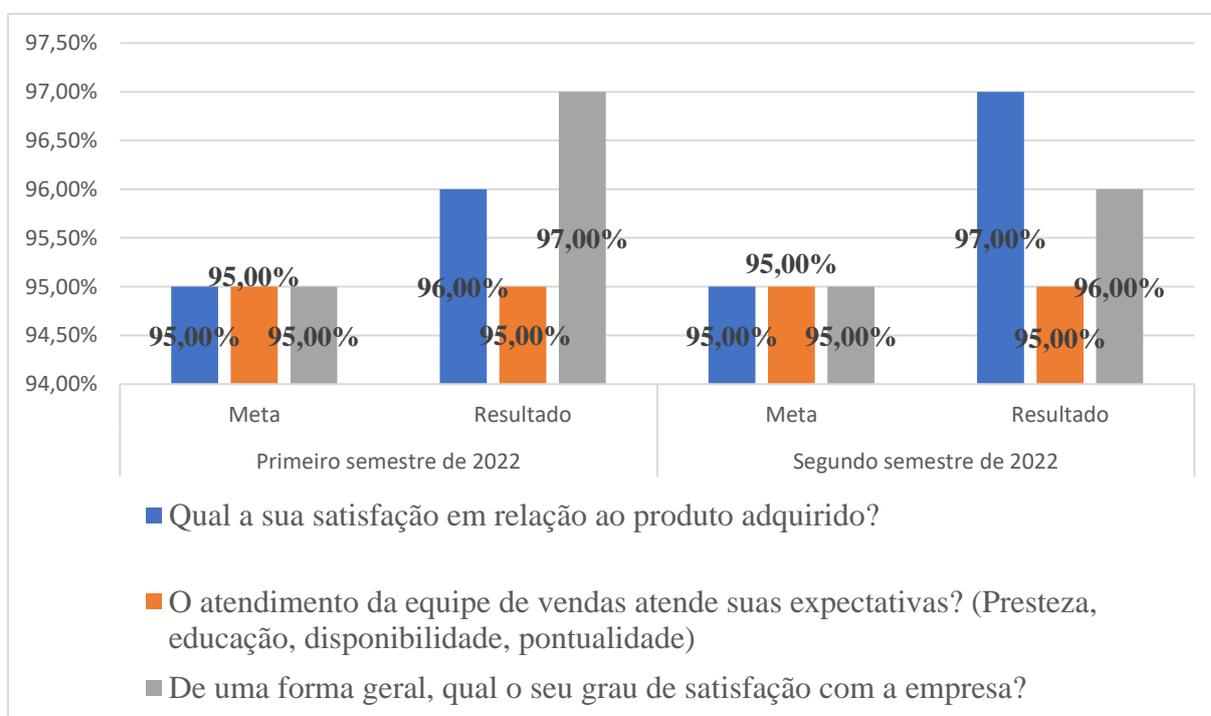
De acordo com Kotler (2010), a satisfação baseia-se no encantamento ou desapontamento de uma pessoa decorrente da comparação entre desempenho e resultado percebido de um produto ou serviço. É essencial prezar pela satisfação do cliente, já que alcançando os resultados esperados, a empresa tem a possibilidade de conseguir fidelizar aquele cliente.

A fim de verificar a satisfação de cliente da empresa estudada, foi mostrado o formulário que é enviado para os clientes. Trata-se de um formulário pequeno, simples de responder e bastante interativo. É composto por um cabeçalho que contém as informações de quem está respondendo a pesquisa, qual empresa representa e qual o cargo, logo após são elaboradas três perguntas de múltipla escolha onde o cliente tem as seguintes opções para responder: Muito Satisfeito, Satisfeito, Pouco Satisfeito e Insatisfeito. E por fim há no formulário um espaço onde é possível o respondente deixar sua opinião, sugestão ou até mesmo reclamação.

A empresa mostrou os resultados alcançados entre o período do ano de 2015 a 2022, em relação ao período verificado foi possível ver que as metas propostas pela empresa foram alcançadas. Quando iniciou a medir a satisfação dos clientes a meta proposta pela empresa era de 90% e no ano de 2020 a empresa mudou para 95%.

Em relação aos resultados da satisfação dos clientes os mesmos encontram-se mencionados nos objetivos da qualidade que já foram apresentados anteriormente nesse trabalho. No entanto, a empresa disponibilizou os resultados obtidos no ano de 2022 e estão no gráfico abaixo:

Gráfico 3- Resultados da Pesquisa de Satisfação de Clientes 2022



Fonte: Disponibilizado pela empresa, 2023

Após análise dos resultados alcançados pela empresa no ano de 2022, foi possível verificar que a meta proposta para aquele ano foi atingida. Para se chegar aos resultados da

pesquisa, são considerados os números de respondentes que assinalaram estar satisfeito e muito satisfeitos.

Em relação ao produto adquirido, no primeiro semestre de 2022, 96% dos clientes informaram estar satisfeitos, e no segundo semestre de 2022, o resultado foi que 97% dos clientes informaram estar satisfeitos.

Sobre o atendimento da equipe de vendas tanto no primeiro quanto no segundo semestre 95% dos clientes afirmaram estarem satisfeitos com empresa.

E de uma maneira geral 97% dos clientes no primeiro semestre de 2022 informaram estarem satisfeitos, e já para o segundo semestre o resultado alcançado foi de 96% de clientes satisfeitos.

De acordo ainda com os entrevistados do setor comercial e da qualidade, os resultados das pesquisas, assim como das reclamações de clientes são levadas para a diretoria para as reuniões de análises críticas para servirem de parâmetros, para designar os objetivos da qualidade do próximo ano, com suas metas de tolerância.

As pesquisas de satisfação de cliente é uma ferramenta que contribui para as empresas compreender os aspectos qualitativos e quantitativos acerca dos níveis de satisfação do cliente, universo importante para a rentabilidade da empresa (Kotler, 2005). Sendo assim, promover a satisfação dos clientes é uma forma estratégica de rentabilizar à medida que atende e mantém clientes (Kotler, 2015).

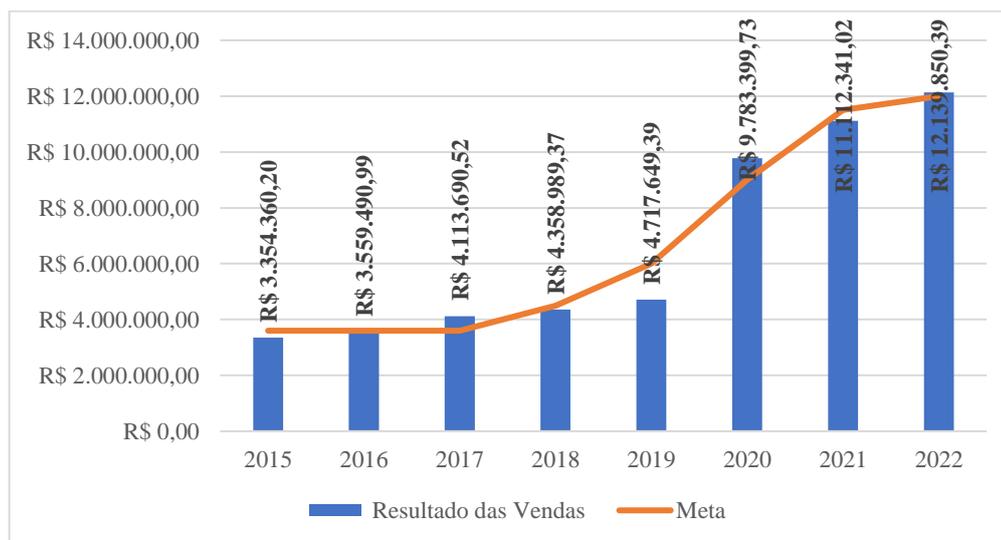
E por fim, o desempenho do setor comercial, também é medido através das vendas realizadas. São medidos os resultados individuais de cada trabalhador do setor e o resultado geral mensalmente. Sobre os resultados das vendas a supervisora disse:

Temos aqui no setor o quadro de gestão à vista, onde é informado a semana, o produto, a meta proposta e o resultado alcançado. Ele é alimentando no início de cada semana, mostrando em percentual quantos por cento da meta foi alcançado naquela semana e no final do mês mostra o resultado final. Além do quadro de gestão à vista, temos disponibilizado pelo nosso sistema o acompanhamento das vendas, eles são fornecidos de acordo com o período desejado. Esse acompanhamento das vendas é importante pois permite verificar o aumento ou diminuição do faturamento da empresa, além de ver quais são os meses que as demandas da empresa são maiores ou menores (Supervisora do Comercial, 2023).

No setor comercial há um quadro onde são informados todas as semanas quais foram os resultados alcançados por cada um, e no final do mês tem o resultado geral. O sistema de gestão utilizado pela empresa, é que fornece esses relatórios, com os resultados individuais e gerais do setor.

O acompanhamento das vendas da empresa é essencial, porque ele é um divisor, já que seus resultados irão mostrar se a empresa está crescendo, se as metas propostas estão sendo alcançadas e se novos investimentos podem ser realizados, abaixo temos a evolução das vendas da empresa desde o ano de 2015.

Gráfico 4 – Relatório Geral das Vendas



Fonte: Elaborado pela autora através dos dados fornecidos pela empresa, 2023

A análise dos dados fornecidos pela empresa, permitiu verificar que aos longos dos anos, o faturamento da empresa aumentou assim como a meta proposta. De acordo com a supervisora do comercial, o aumento significativo das vendas, ocorreu devido a incorporação do medidor de água na linha de produtos da empresa, porque ele possui um valor de venda superior ao demais produtos.

Em relação a certificação ISO, mesmo não sendo um requisito obrigatório de compras de todos os clientes, ela é importante para a fidelização dos clientes e aumento das vendas, uma vez que os processos padronizados, não há variação na qualidade dos produtos e consequentemente maior satisfação dos clientes (Supervisora do Comercial,2023).

A supervisora do comercial, informa que a certificação ISO proporcionou o crescimento das vendas da empresa, mesmo para aqueles clientes que ter fornecedor certificado, não seja um requisito obrigatório, obtém vantagens na compra dos produtos já que os processos não passam por variação, entregando aos clientes produtos de acordo com suas necessidades.

Ainda sobre a certificação da empresa, o técnico de qualidade (2023), disse que “com a certificação ISO a empresa ganha credibilidade no mercado, acontece o fortalecimento da marca, já que seus produtos e serviços passam a representar confiabilidade”.

A certificação ISO na visão do técnico de qualidade traz credibilidade para a empresa, seus bens e serviços, passa confiabilidade, além de contribuir para uma boa reputação da marca, pois suas atividades são realizadas, conforme ao previsto na norma, tendo todos os controles e acompanhamentos necessários.

4.5 Percepções dos trabalhadores da produção

A fim de verificar as percepções dos diversos setores da empresa sobre o sistema de gestão da qualidade, foram realizadas entrevistas com trabalhadores de diferentes setores. A primeira questão levantada foi relacionada à política da qualidade, se o entrevistado tinha conhecimento da mesma, e como reposta tivemos as seguintes:

Sim, nossa empresa tem por finalidade atender as expectativas das partes interessadas, sempre buscando fazer melhorias na qualidade dos processos de fabricação, ocasionando assim, produtos de ótima qualidade e clientes satisfeitos. ” (Trabalhador do comercial, 2023).

A política da qualidade é fazer os nossos produtos de forma correta, preencher as fichas e carta de controles corretamente, atender os clientes (Trabalhador da fundição,2023).

Para atender a nossa política da qualidade eu trabalho corretamente faço o preenchimento de todas as cartas de controle, a política de qualidade é entregar um bom produto. Em vários lugares da empresa tem afixado a política da qualidade. (Trabalhador da usinagem, 2023).

Quando começou a ter a política da qualidade passamos por treinamento, para saber qual era. E foram colocados na empresa em todos os setores no quadro de gestão à vista essa política, resumindo é atender os clientes com produtos de qualidade. (Trabalhador da expedição, 2023).

Ao analisar as falas dos trabalhadores, foi possível verificar que eles mostraram terem conhecimento da política da qualidade, falaram que para cumprir a política executam suas atividades da forma que foi estabelecida pela empresa através dos documentos da qualidade, fazendo corretamente os preenchimentos dos formulários, e atendendo as partes interessada. Dessa maneira mostraram, que a política faz parte da rotina das atividades da empresa.

De acordo, com NBR ISO 9001:2015:

A Alta Direção deve demonstrar liderança e comprometimento com relação ao sistema de gestão da qualidade: [...] b) assegurando que a política da qualidade e os objetivos da qualidade sejam estabelecidos para o sistema de gestão da qualidade e que sejam compatíveis com o contexto e a direção estratégica da organização (NBR ISO 9001:2015, p.18).

Foi possível comprovar pelas entrevistas que a política da qualidade é de conhecimento de todos os trabalhadores entrevistados, e também foi possível verificar que nos quadros de gestão à vista de cada setor da empresa existe afixado a política da qualidade.

A NBR ISO 9001:2015 ainda fala que “A política da qualidade deve: [...] b) ser comunicada, entendida e aplicada na organização” (NBR ISO 9001:2015, p. 20).

Em relação às ações que cada um desempenha para garantir que a política da qualidade seja cumprida obtivemos as seguintes respostas:

Busco atender os clientes da melhor maneira possível para que possamos bater as metas de vendas e consequentemente bater nossas metas de produções (Trabalhador do comercial,2023).

Eu trabalho como fui treinado nas instruções de trabalho, faço as anotações nas cartas de controles e preencho a ficha de produção como é solicitado (Trabalhador da Fundação,2023).

Trabalho corretamente, fazendo os produtos conforme os desenhos técnicos, fazendo as medições nos tempos terminados nas cartas de controle e fazendo o preenchimento corretamente (Trabalhador da Usinagem, 2023).

Hoje eu entendo que atender aos nossos clientes com o melhor produto, fazer certos todos os documentos da qualidade, preencher as cartas de controles na hora certa e fazer as atividades igual está na I.T.s (Trabalhador da Expedição, 2023).

Como pode ser observado, os trabalhadores aos serem questionados como garantem o cumprimento da política da qualidade, informaram que fazem suas atividades de acordo com as instruções de trabalho e fazem os preenchimentos corretos das cartas de controles.

Para Paladini (2000) as cartas de controle, servem apresentar as tendências dos pontos de observação em um período. Elas podem trabalhar tanto com dados por variável (mensuráveis) como com dados por atributo (discretos). Essa ferramenta é importante para dispor informações que serão utilizadas para investigar a causa de um problema, no entanto, sozinhas elas não detêm de todas as informações necessárias e inferiores de controle e pelos valores apropriadas à qualidade que está sendo avaliada.

A elaboração da carta de controle acontece através da coleta de dados, elas são utilizadas para verificar se um processo passou ou não por alterações ao longo do tempo. Nomeada também de Carta de Shewhart, em homenagem a Walter A. Shewhart, o responsável pela sua criação, esta ferramenta de melhoria da qualidade pode auxiliar os profissionais de garantia da qualidade a definir se um processo é ou não estável e previsível, tornando mais fácil identificar os fatores que podem levar a variações ou defeitos (Paladini, 2000).

As metas propostas pela empresa servem como “norte” para todos os setores e para que a empresa alcance os resultados desejados é importante que todos estejam cientes dessas metas. Em relação a essas metas ao verificar com os trabalhadores eles disseram que:

Sim, em todos os setores da empresa, há quadros de metas, que são preenchidos pelos nossos superiores. Além do quadro de metas, nossos resultados alcançados são repassados também de forma verbal (Trabalhador do comercial, 2023).

Todos os dias quando chegamos para trabalhar, no quadro do nosso setor já está escrito qual o produto que temos que fazer e qual a meta proposta para aquele produto. E nosso supervisor também se reuni com a gente para informar quais foram os resultados do dia anterior (Trabalhador da Fundação, 2023).

Sim, somos informados qual a meta de produção de cada produto e qual a meta temos que fazer no dia. Nosso superior passa todos os dias antes de iniciar as atividades, ele se reunir com a equipe e informa os objetivos daquele dia. Temos também nossa ficha de produção, onde anotamos o tanto que produzimos e se naquele dia tivemos algum problema, como máquina em manutenção, falta de peças, que impediram de a meta ser alcançada. Sem falar que no quadro de gestão à vista, todos os dias são informados os resultados do nosso setor (Trabalhador da Usinagem, 2023).

As metas são informadas sim, elas também estão afixadas nos quadros em cada setor, nesse quadro podemos ver qual a meta e qual o resultado alcançado. Os supervisores se reuni com os trabalhadores e informa quais são as demandas do dia e quais os objetivos a serem alcançados (Trabalhador da Expedição, 2023).

Para que os objetivos da empresa sejam alcançados é essencial que todos os trabalhadores estejam trabalhando de forma alinhada, que todos tenham conhecimento de suas metas, do que é preciso fazer para alcançar os resultados esperados, pelas respostas dos trabalhadores é possível entender que todos têm conhecimento e tem suas atividades monitoradas, todos relataram ter conhecimento das metas, e disseram também que essas metas estão afixadas nos quadros de gestão à vista.

Ao investir no treinamento de seus trabalhadores demonstra que tem a intenção de prepará-los cada vez mais, para que se alcance um bom desempenho profissional. Diante disso sobre os treinamentos fala que:

É uma experiência aprendida que produz uma mudança relativamente permanente em um indivíduo e que melhora sua capacidade de desempenhar um cargo. Também é um processo educacional de curto prazo aplicado de maneira sistemática e organizado, através do qual as pessoas aprendem conhecimentos, atitudes e habilidades em função de objetivos definidos. (Chiavenato, 1999, p. 295).

Para se alcançar aos resultados esperados pela empresa, é importante que todos os trabalhadores passem por treinamentos para que assim possam compreender qual a importância da sua atividade para o resultado final que se deseja atingir.

Por fim, foi verificado com esses trabalhadores sobre qual a percepção que eles têm da gestão da qualidade, questionando se acreditam que essa gestão é importante para empresa e como respostas tivemos que:

Sim, a gestão de qualidade é de suma importância, uma vez que, potencializa a imagem da empresa, entregando/vendendo produtos de excelente qualidade e mantendo o padrão alto de exigência do mercado, tornando assim, a empresa mais conceituada e desejada pelos clientes (Trabalhador do comercial, 2023).

No meu ponto de vista sim, porque ela faz com que os produtos sejam produzidos bons, tenham menor número de peças com defeitos (Trabalhador da Fundição, 2023).

Ah é importante sim, porque ela padroniza os processos, melhora os produtos e diminuir os refugos de peças. Assim vamos entregar para os clientes produtos bons, com qualidade. Isso é bom para empresa, ter um cliente satisfeito (Trabalhador da Usinagem, 2023).

Sim a gestão da qualidade é importante para empresa, porque quando ela padroniza e controla os processos, faz com que chegue até os clientes produtos bons, que atendem o que eles solicitaram. Sem falar que os controles diminuem os custos da empresa e isso é importante para manter a empresa funcionando (Trabalhador da Expedição, 2023).

Diante das falas dos trabalhadores durante todas as perguntas é possível compreender que eles percebem que a política da qualidade é importante para empresa, para produzir os produtos de acordo com os requisitos das normas e dos clientes, que ela contribui para redução dos custos, já que serão produzidos menor quantidade de produtos com defeito. Os clientes recebem produtos de excelência e por fim melhora a imagem da empresa no mercado.

A gestão da qualidade está relacionada com a fabricação de produtos ou agregar serviços com qualidade, o que consiste em está em conformidade com as especificações, baixos defeitos, período pequeno de produção, uso de tecnologia de processos, com a intenção de aumentar a produtividade, melhorar a competitividade e satisfazer as necessidades explícitas e implícitas do cliente (Arruda; Santos e Melo, 2016).

Gestão da Qualidade pode contribuir para o processo de inovação das organizações, especialmente através das ações de melhoria contínua dos processos, estimulando o

desempenho dos profissionais. Ajudando assim a modificar as relações institucionais, por meio do estabelecimento de parcerias entre os stakeholders, na busca por alcançar as metas organizacionais almejadas (Fernandes; Lourenço e Silva, 2014).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral, analisar o desempenho do setor comercial de uma indústria do ramo de saneamento sediada em Montes Claros – MG após a implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade e a certificação ISO, da presente pesquisa foi alcançado. Ademais, os objetivos específicos também foram cumpridos ao se realizarem as interpretações, análises e correlações entre a NBR ISO 9001:2015, e teoria de estudos prévios relativos à temática.

Os resultados da pesquisa mostraram correlações com as teorias dos diversos autores pesquisados nesse estudo acerca do tema da gestão da qualidade, com os resultados alcançados na empresa após a implantação de um sistema de gestão de qualidade. A padronização, monitoramento de controle dos processos são de fundamental importância para diminuição dos custos e produtos não conforme, aumento da produtividade e conseqüentemente maior satisfação dos clientes.

A manutenção da certificação do SGQ à norma ISO 9001 se inicia com a alta liderança da empresa, já que todos os recursos para que o sistema funcione e tenha um monitoramento ideal são liberados por ele. Além disso, é importante que a alta direção esteja envolvida, pois ela deve alimentar o ciclo de melhoria da empresa.

Devido à grande competitividade do mercado, é necessário que as organizações tenham implementada a NBR ISO 9001:2015. Já que assim terá um bom gerenciamento do sistema da qualidade. E os bens produzidos estarão de acordo com os requisitos das normas vigentes e dos clientes, deixando assim os clientes satisfeitos. Para Maranhão (2001), a qualidade não é mais um diferencial das organizações e sim um pré-requisito do mercado. Dessa maneira, os clientes procuram fornecedores que garantam o atendimento a seus requisitos e estejam preocupados em melhorar seu produto e satisfazê-los.

Para empresa estudada sugere-se o estudo complementar para a implantação de um sistema que integrem além da NBR ISO 9001, a NBR ISO 14001 e OHSAS 18001, devido as solicitações do mercado é indispensável que além da qualidade a organização priorize a segurança e a consciência com o meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, D. F. **Gestão pela Qualidade**. 3. ed. Belo Horizonte: Poisson, 2018.
- AVELINO, A. **Qualidade no processo de produção: um modelo de gestão para garantir a qualidade de acabamento das carrocerias em chapa na linha de produção**, Dissertação de Mestrado, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
- BATESON, J. E. G.; HOFFMAN, K. D. **Administração de serviços**. 4a.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BLACKWELL, R. D; MINIARD, P. W; ENGEL, J. F. **Comportamento do Consumidor**. 9.ed. São Paulo: Cengage Learning.2005.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: Constituição (planalto.gov.br). Acesso em: 20 de nov. 2023.
- CAMPOS, V. F.. **Qualidade Total: padronização de empresas**. Belo Horizonte, Fundação Christiano Ottoni, 1992.
- CAMPOS, V. F. **Conceito de Sistema de Gestão**. Youtube, 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FP6YRfsMcNs>. Acesso em: 10 out. 2023.
- CARVALHO, M. **Mapeando a ISO 9001 para o CMMI, Trabalho de Conclusão de Curso**, Faculdade Lourenço Filho, Fortaleza, 2007.
- CHIAVENATO, I.. **Gestão de pessoas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- COSTA, N. do R.. Política Pública de Saneamento Básico no Brasil: Ideias, Instituições e Desafios no Século XXI. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, 2023. Disponível em: <http://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/politica-publica-de-saneamento-basico-no-brasil-ideias-instituicoes-e-desafios-no-seculo-xxi/18655?id=18655>. Acesso em 11 de nov. 2023.
- DEMO, P.. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- DUARTE, S. V.; FURTADO, M. S. V.. **Manual para elaboração de monografias e projetos de pesquisas**. 3 ed. Montes Claros: UNIMONTES, 2002.
- Entenda a realidade do Saneamento básico no Brasil**. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/saneamento-basico/>. Acesso 20 de nov. 2023.
- FEITEN, A. M.; COELHO, T. R. Gestão da Qualidade em Organizações de Serviços: barreiras e facilitadores. **Revista de Administração FACES Jornal**, v. 18, n. 3, p. 56-71, 2019.
- FERNANDES, A. A. C. M.; LOURENÇO, L. A. N.; SILVA, M. J. A. M. Influência da Gestão da Qualidade no Desempenho Inovador. **Revista brasileira de gestão de negócios**, v. 16, n. 53, 2014.

FURNIEL, I. **Como manter um sistema de gestão da qualidade ISSO 9001**. Disponível em: <https://certificacaoiso.com.br/manutencao-sistema-gestao-qualidade/>. Acesso em: 16 nov. 2023.

GIL, A. C.. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, P. **A evolução do conceito de qualidade: dos bens manufacturados aos serviços de informação**, Cadernos BAD, Vol. 2, pp. 6-18, 2004.

GOMES, R. C. Análise exploratória da perspectiva de implantação da filosofia da qualidade na administração pública. **Revista de Administração Pública**, v. 31, n. 3, p. 48-58, 1997.

HOFFMAN, K.D.; BATESON, J.E.G. **Princípios de Marketing de Serviços: Conceitos, Estratégias e Casos**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

KAUARK, F.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H.. **Metodologia da pesquisa: guia prático**. – Ita- buna: Via Litterarum, 2010.

KOTLER, P.; Keller. **Administração De Marketing**. 15. Ed. São Paulo: Pearson, 2016.

KOTLER, P.; Keller. **Administração De Marketing**. São Paulo: Pearson, 2005.

LAKATOS, E. M.. MARCONI, M. A.. **Técnicas de Pesquisa: Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 5^a ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LAS CASAS, A. L.. **Marketing Conceitos exercícios Casos**. 5 ed. São Paulo: Atlas S.A,2001.

LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Serviços: Marketing e Gestão**. São Paulo: Saraiva, 2006.

MAEKAWA, R.; CARVALHO, M. M.; OLIVEIRA, O. J. **Um estudo sobre a certificação ISO 9001 no Brasil: mapeamento de motivações, benefícios e dificuldades**. 2013

MALIK AM, SCHIESARI LMC. Qualidade na Gestão Local de Serviços e Ações de Saúde. **Revista Saúde e Cidadania**. 1998;241.

MARANHÃO, M.. **ISO série 9000 – manual de implementação: versão ISO 2008**. 9^a.ed. QualityMark, 2011.

MARSHAL JÚNIOR, I.; CIERCO, A. A.; ROCHA. A. V.; MOTA, E. B.; LEUSIN, S. **Gestão da Qualidade**. 10 eds. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

MARSHAL JUNIOR, I.; CIERCO, A. A.; ROCHA, A. V.; MOTA, E. B.. **Gestão da Qualidade**. 6^a ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

MARTIN, V.. **O enfoque por processos da NBR ISO 9001 e sua aplicação nos serviços de informação**. Ciência da Informação, Brasília, v. 33, n. 2, p. 172-178, ago/2004.

MAXIMIANO, A. C. A.. **Teoria Geral da Administração**: da revolução urbana à revolução digital. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MELLO, C. H. P. *et al.* **ISO 9001:2000**: sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviços. São Paulo: Atlas, 2002.

MICHEL, M. H.. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 2005.

MINAYO, M. C. de S. *et al.* **Pesquisa Social**: Teoria, método e criatividade. 4ª ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

MINAYO, M. C. de S. *et al.* **Pesquisa Social**: Teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

MORGAN, G. **Imagens da Organização**. Trad. Geni G Goldschmidt. 2ª ed. – 4ª reimpressão - São Paulo: Atlas, 2002.

MOTTA, P. R.. **Transformação Organizacional**: a teoria e a prática de inovar. Rio de Janeiro, Qualitymark, 2001.

NADAE, J. De, OLIVEIRA, J. A. De, OLIVEIRA O. J. De. Um Estudo Sobre a Adoção dos Programas e Ferramentas da Qualidade em Empresas com Certificação ISO 9001: Estudos De Casos Múltiplos. **GEPROS: Gestão Da Produção, Operações E Sistemas 4.4 (2009): 93**. Web. <https://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/view/852>. Acessado: 04 de janeiro 2022.

OAKLAND, J. **Gerenciamento da qualidade total**, São Paulo: Nobel, 1994.

OLIMPIO, J. **Módulo de Registro e Controle de Não Conformidades segundo a Norma ISO 9001:2008**. Dissertação (Mestrado), Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 58p, 2011.

OLIVEIRA, A. J., Ribeiro, P. C. (2019). Inovação e Outsourcing: O Caso da Volkswagen do Brasil. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, 27, 141- 154. Disponível em: <https://revistas.ucp.pt/index.php/gestaoedesenvolvimento/issue/view/31>. Acesso 18 de nov. 2023.

Oportunidade para a cadeia de fornecedores em saneamento, **Blog do Desenvolvimento BNDES**, 2021. Disponível em:

<https://agenciadenoticias.bndes.gov.br/blogdodesenvolvimento/detalhe/Oportunidade-para-a-cadeia-de-fornecedores-em-saneamento>. Acesso 17 de nov. 2023.

ORIBE, C.. **Gestão, processos e meio ambiente**. Banas Qualidade, São Paulo, p30-33, março de 2007.

ORTIMER, A.L. A continuing lean journey: an electronic manufacturer's adopting of Kanban. **Assembly Automation**, p. 103-112, 2008.

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2000.

PEREIRA, D. G., BASTOS, F. C. C., MARIOT, G. da B. "Treinamento E Desenvolvimento: Um estudo de caso em uma empresa do estado do Paraná – PR", **Revista Vianna Sapiens**, v. 9, n. 2, p. 27, 2018. DOI: 10.31994/rvs.v9i2.267.

Ranking do Saneamento 2019. Disponível em: https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Relatorio_-_Ranking_Trata_Brasil_2019_v11_NOVO_1.pdf. Acesso 15 de nov. 2023.

REEVES, C. A.; BEDNAR, D. A. **Defining quality:** alternatives and implications. *Academy of Management Review*, v. 19, n. 3, p. 419-445, 1994.

ROSSI, C. A. V.; SLONGO, L. A.. Pesquisa de satisfação de clientes: o estado-da-arte e proposição de um método brasileiro. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v.2, n.1, p.101-125, jun.1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/nwpfNHVMj4LYjbrxbQmCFNS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso 20 jan. 2022.

ROTONDARO, R. G., **Seis Sigma:** estratégia gerencial para a melhoria de processos, produtos e serviços. 1.ed.- 10 reimpr. – São Paulo: Atlas, 2013.

SAMARA, B. S.; MORSCH, M. A. **Comportamento do Consumidor.** São Paulo: Pearson Education. 2005.

SANTOS, M. T. dos. **Desafios das empresas de fundações profundas frente à ISO 9001.** Monografia (Graduação em Engenharia Civil) - Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

SALGADO, M. S. **Gestão do processo de projeto na construção do edifício.** Rio de Janeiro: PROARQ/FAU/UFRJ, 2006.

SCHIFFMAN, L. G; KANUR, Leslie Lazar. **Comportamento do Consumidor.** 9.ed. Rio de Janeiro: LTC.2009.

SHIBA, S.; GRAHAM, A.; WALDEN, D. **TQM:** quatro revoluções na gestão da qualidade. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SILVA, S. T. P. (2013). Logística e a gestão da qualidade: pontos para execução. **Revista On-Line IPOG** (6ª.ed.). 1 (6). Disponível em: <https://documents.tips/documents/logistica-ea-gestao-da-qualidade-pontos-para-execucao-qualidade-como-o-ciclo.html>. Acesso em jan. de 2023.

SOUZA; E. de C. e; JUNIOR, C. F. M.. Gestão da Qualidade em Obra. **Revista Científica Multidisciplinar**, Araraquara, v. 2, n. 2, p. e2111042, dez. 2021.

THOMAZ, E.. **Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção.** 1. ed. São Paulo: Editora Pini Ltda., 2001.

VITURI DW, ÉVORA YDM. Gestão da Qualidade Total e enfermagem hospitalar. **Revista Brasileira Enfermagem**, 2015. 68:945– 952. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680525i>. Acesso em: 11 nov. 2023.

WERKEMA, M. C. C. **As ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos**. Vol.1. Belo Horizonte – MG. Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1995.

ZENG, S.X.; TIAN, P.; SHI, J.J. Implementing integration of ISO 9001 and ISO 14001 for construction. **Managerial Auditing Journal**, v. 20, n. 4, p. 394-407, 2005.

APÊNDICES

Apêndice – A

Roteiro de entrevista

Entrevistado responsável pelo Sistema de Gestão de Qualidade (SGQ)

Nome (sigilo): _____

Formação: _____

Função: _____

Tempo de atuação: _____

- 1) Quanto tempo a empresa tem a certificação da ISO 9001:2015?
- 2) Quais são suas principais atividades para garantir a manutenção do SGQ?
- 3) A equipe de qualidade da indústria é composta de quantas pessoas?
- 4) Após implantação da ISO, quais foram as principais mudanças adotadas na indústria?
- 5) Tem algum programa de melhoria contínua?
- 6) Quais os indicadores são medidos pelo SGQ?
- 7) O SGQ trabalha junto com o setor Comercial? Se sim quais ações fazem juntos?
- 8) Como são tratadas as não conformidades?
- 9) A direção da empresa está envolvida nos processos da qualidade? Se sim de que maneira?
- 10) Como a questão da qualidade é percebida e tratada pelos trabalhadores do chão de fábrica?
- 11) Quais as principais ações para promover a cultura de qualidade na indústria?
- 12) Para manutenção da certificação ISO existe custos para empresa, mesmo assim você acredita que ISO é importante para indústria? Se sim fale o porquê.

Apêndice – B

Entrevistado responsável pelo Setor Comercial

Nome (sigilo): _____

Formação: _____

Função: _____

Tempo de atuação: _____

- 1) Quando começou suas atividades na empresa já havia a certificação ISO 9001: 2015?
- 2) Quais foram as principais mudanças na rotina do setor após implantação do sistema de qualidade?
- 3) O setor trabalha com índices de desempenho? Se sim pode nos falar quais e mostrar?
- 4) A certificação da ISO é critério de seus clientes para efetivação da compra?
- 5) Quais são os principais critérios dos clientes para comprar com sua empresa? Os mesmos são atendidos pela empresa?
- 6) Como são tratadas as reclamações de clientes?
- 7) Tem uma meta de reclamação a ser tolerada?
- 8) É realizada uma análise dessas reclamações?
- 9) A empresa realiza pesquisa de satisfação com os clientes? Se sim, fale um pouco sobre a pesquisa, como é realizada, quais clientes escolhidos, qual a periodicidade.
- 10) Os dados levantados nas pesquisas são usados para análise críticas? A diretoria tem conhecimento?
- 11) Após certificação houve aumento nas vendas e na carteira de clientes?
- 12) Você acredita que ISO é importante para indústria? Se sim fale o porquê.

Entrevistado trabalhadores

Nome (sigilo): _____

Formação: _____

Função: _____

Tempo de atuação: _____

- 1) Você tem conhecimento sobre a política de qualidade da empresa? Se sim fale um pouco.
- 2) Quais são as ações que você desempenha para garantir que a política seja atendida?
- 3) Para desempenhar essas ações você passou por algum treinamento?
- 4) Em relação aos resultados alcançados pelo seu setor, eles são repassados para equipe pelo seu superior? Se sim de que maneira.
- 5) A empresa trabalha com processos de melhoria contínua?
- 6) Você acredita que a gestão da qualidade é importante? Sim ou não, comente o motivo de sua opinião.