



**FUNDAÇÃO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS - FUPAC
FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE UBÁ
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

PRISCILLA ARAÚJO CAMPOS

**A IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE NA
EMPRESA**

**UBÁ
2014**

PRISCILLA ARAÚJO CAMPOS

**A IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE NA
EMPRESA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de graduação em Engenharia de Produção da Faculdade Presidente Antônio Carlos de Ubá como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientador: Iracema Mauro Batista

**UBÁ
2014**

A IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE NA EMPRESA

Resumo

Este trabalho trata de avaliar a empresa antes e após a implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade. A Organização Internacional para Normalização é uma organização que trata dos requisitos para um Sistema de Gestão da Qualidade, é a norma que permite às organizações verificar a consistência de seus processos. Também é compatível com outros sistemas de gestão e focada na melhoria contínua. Quando a empresa tem um sistema de gestão da qualidade estabelecido com base na norma internacional atribui ao consumidor uma maior convicção de que o fornecedor está de acordo com os requisitos. Para que o processo de gestão da qualidade seja um sucesso, no gerenciamento da qualidade, é necessário o uso de métodos e ferramentas como principais alternativas. Diante do exposto é possível averiguar que o cliente exerce uma grande influência na empresa e a implementação do Sistema de Gestão da Qualidade pode encontrar dificuldades no acompanhamento das normas e na resistência dos colaboradores durante a implantação. É importante ressaltar de acordo com os autores citados neste trabalho a principal importância para conquistar os clientes é a qualidade. E para garantir a qualidade é fundamental seguir determinados procedimentos, que incluem: métodos e ferramentas, normalização, auditorias e princípios de gestão da qualidade.

Palavras-chave: Sistema de Gestão da Qualidade. Clientes. Implantação. Organização Internacional para Normalização 9001:2008.

IMPLEMENTATION OF A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IN THE ENTERPRISE

Abstract

This work is to evaluate the company before and after the implementation of a Quality Management System. The International Organization for Standardization is an organization that deals with the requirements for a Quality Management System is the standard that enables organizations to check the consistency of its processes. It is also compatible with other management systems and focused on continuous improvement. When the company has a quality management system established on the basis of international standard gives the consumer a greater conviction that the supplier complies with the requirements. For the quality management process is a success, in quality management, the use of methods and tools as main alternatives is necessary. Given the above it is possible to verify that the client has a great influence in the company and the implementation of the Quality Management System may have difficulty in monitoring standards and the resistance of employees during deployment. Importantly, according to the authors mentioned in this paper the main importance to win customers is quality. And to ensure quality is essential to follow certain procedures, which include: methods and tools, standards, audits and quality management principles.

Key-words: System of Quality Management. Customers. Adoption. International Organization for Standardization 9001: 2008.

1 INTRODUÇÃO

É notável como as empresas ao passar dos anos vêm sofrendo inúmeras transformações, muitas destas ocorrendo juntamente com o constante crescimento da competitividade de mercado.

Com o ambiente comercial mais competitivo e clientes mais exigentes, é de grande importância que as empresas estejam engajadas na melhoria dos produtos e/ou serviços prestados.

Há diversos conceitos e definições referentes à qualidade nas literaturas especializadas na área. Pode-se definir qualidade como “a capacidade de um produto ou um serviço tenha de sair conforme seu projeto.” (PALADINI, 2011, p.22)

Percebe-se “que a qualidade não é restrita ao produto, compreendendo a organização em sua totalidade. Torna-se necessário que as empresas assimilem tais definições para que possam buscar a excelência.” (BLODORN; SOARES, 2011, p.2)

O tema qualidade tem ocupado um papel decisivo dentro das organizações, pois por meio da qualidade as empresas chegarão a resultados verdadeiramente positivos. Muitos termos têm sido apresentados com o intuito de tornar as organizações melhores, como eficiência, eficácia, sucesso, competitividade e produtividade. Ao falar em qualidade, acredita-se “que não seja possível deixar de falar sobre os dois últimos termos, competitividade e produtividade por se tratarem de fatores logicamente ligados à qualidade e imprescindíveis para a excelência das organizações.” (BLODORN; SOARES, 2011, p.2) Para que seja conquistada a exigência do cliente a confiança, é necessário um bom sistema de gestão.

A Organização Internacional para Normalização (ISO) é uma organização que trata dos requisitos para um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), e é uma norma que permite às organizações verificar a consistência de seus processos, medir e monitorá-los com o objetivo de aumentar sua competitividade e, com isso, assegurar a satisfação de seus clientes. A ISO 9001 diz respeito ao SGQ, utilizada como referência por muitas empresas.

De acordo com a NBR ISO 9000 (2000, p.08), gestão da qualidade compreende um conjunto de “atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que diz respeito à qualidade.”

Sendo assim a busca pela melhoria contínua da qualidade é um dos principais desafios para a empresa.

Pode-se conseguir essa melhoria por meio de processos de aperfeiçoamento da qualidade e com a ajuda de instrumentos e políticas organizacionais que visem à melhoria contínua da qualidade. Entre os modelos de processos destaca-se neste trabalho a ISO 9001.

1.1 Objetivo

O presente trabalho tem como objetivo avaliar a empresa antes e após a implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade.

1.2 Justificativa

As empresas são constituídas de pessoas e de sistemas tecnológicos, assim, se desenvolvendo e sofrendo impactos em função das mudanças no mercado. O mercado de modo geral está cada vez mais exigente em adquirir qualidades de produtos e serviços. Para atender estas demandas as empresas buscam a padronização de seus processos e serviços na norma de qualidade ISO 9001:2008.

O processo de implantação da ISO requer alto investimento financeiro, sendo esse um dos principais problemas que desestimulam muitas empresas. Este custo é de acordo com o porte da empresa, sendo uma empresa maior o custo da implantação também aumenta. Além deste custo as empresas têm que treinar seus colaboradores, melhorar o ambiente físico da organização para finalmente estar apta ao padrão exigido pela norma ISO 9001:2008. Por isso justifica-se a importância em avaliar antes e após a implantação do SGQ na empresa.

Espera-se que este estudo contribua no sentido de ampliar os conhecimentos de outros acadêmicos e empresas ao que se referente a um SGQ.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Contexto histórico: evolução da qualidade

Conhece-se a definição de qualidade há tempos, “para entendermos o conceito de Gestão da Qualidade, precisamos passear um pouco pela história, buscando interpretar esse conceito e sua evolução á luz do ambiente produtivo vigente” (MONTEIRO, 2012, p.2).

Uma das primeiras manifestações formais de preocupação com a qualidade foi á inspeção dos produtos. A inspeção era realizada no produto acabado, desta forma evitando assim que o mesmo chegue defeituoso às mãos do consumidor. Mas se a inspeção é feita no produto acabado nada se pode fazer pela qualidade, apenas é possível descartá-lo, dar-lhe outro fim ou corrigi-lo até que fique bom. Essa prática em nada contribui para melhorar a produtividade da indústria, pois não investiga o processo que levou ao defeito e não previne o aparecimento. Ou seja, gera desperdício, pois somente depois do produto pronto que é feito, a inspeção.

Com a revolução industrial, no século XVIII foram trazidas as máquinas a vapor que facilmente superam a produção manufatureira e ocasionou-se um aumento na capacidade produtiva.

“No inicio do século XX, Frederick W. Taylor, conhecido como o criador da “administração científica”, atribuiu maior legitimidade á atividade de inspeção, separando-a do processo de fabricação e atribuindo-a profissionais especializados” (MARSHALL JUNIOR *et al.*, 2010,p.23).

Aos poucos, instalou-se nas indústrias a divisão do trabalho recomendado por Taylor. Assim se fez necessário criar sistemas de inspeção para que os funcionários responsáveis pudessem verificar o volume produzido. Esses inspetores passaram então a ser responsáveis pelo controle de qualidade, usando gabaritos e modelos-padrão para determinar se a peça estava ou não em conformidade. Podia examinar todas as peças ou escolher algumas aleatoriamente, mas caso fosse escolhido aleatoriamente e detectasse uma não-conformidade eram obrigados a examinar-se todas.

Com o aumento da produção essa inspeção tornou-se muito complexa. Nesse momento começam a surgir às primeiras ferramentas estatísticas, com o reconhecimento de que mudanças fazem parte do processo produtivo e com a determinação de médias de desvios-padrão que ajudassem a reconhecer as não conformidades. Este período fica

conhecido com a era do controle estatístico de qualidade. O grande responsável pela introdução dos métodos estatísticos de qualidade foi Walter A. Shewart.

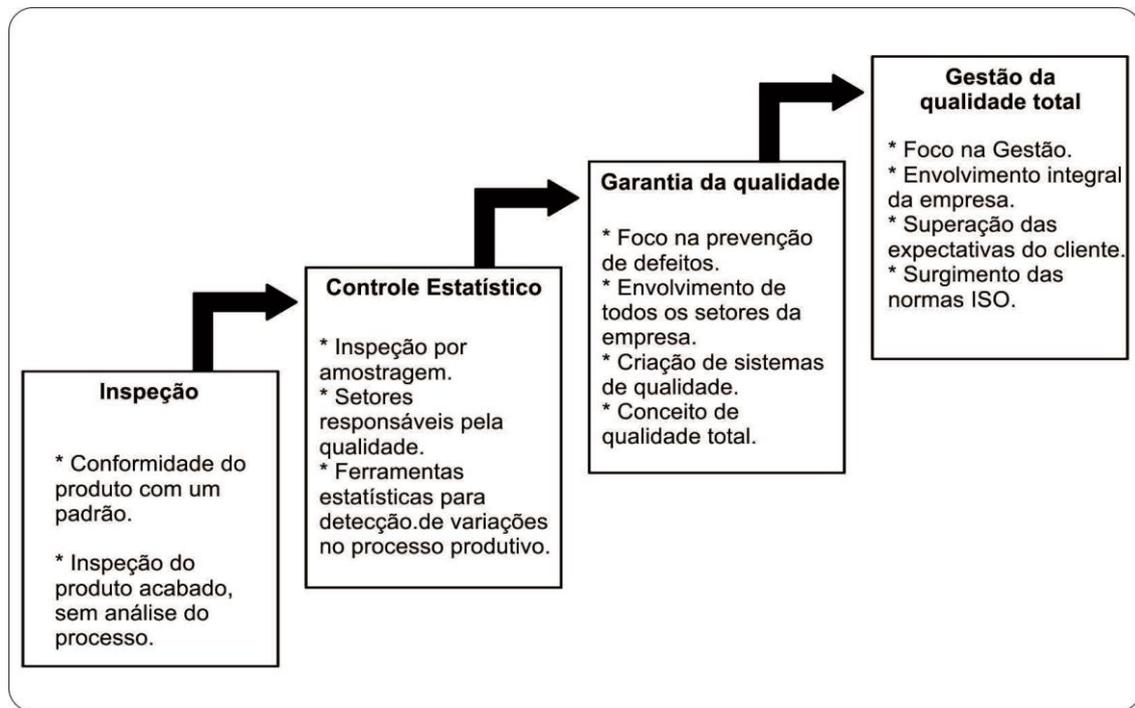
“No final década de 1930, nascia o controle estatístico de qualidade (CEQ) e, com ele, setores específicos, dentro das empresas, dedicados à qualidade” (PEREIRA, 2011, p.10). Os setores especializados em controle de qualidade trouxeram grandes efeitos. A qualidade passou a ser responsabilidade apenas de um setor, ficando assim isolado dos demais agentes do processo produtivo. “Já na década de 1940, Shewart foi o responsável pela criação do gráfico de controle de processo, ferramenta estatística até hoje muito difundida, de uso relativamente simples e que permitia detectar variações nos processos produtivos, de modo a se verificar a causa dos defeitos” (PEREIRA, 2011, p.11). Pouco a pouco a inspeção de produtos foi substituída pelo controle de processo. Ao ter prioridade no processo, inclui todo o ciclo produtivo, do projeto ao acabamento. Assim a qualidade neste momento está voltada para a indústria, para os processos fabris. Desta maneira o controle estatístico de qualidade evoluiu-se para a garantia da qualidade.

Nesta era W. Edwards Deming e Joseph M. Juran destacam-se como importantes norte-americanos estudiosos da qualidade. Surgem padrões e normas de qualidade, em que a ênfase finalmente passou a ser a prevenção dos defeitos. A partir das ideias de Juran surge, o conceito de qualidade total. O sistema de qualidade foi criado, deixando a qualidade de ser vista como responsabilidade de um departamento específico e passava a associar todos os funcionários da empresa. Começa a calcular os custos da falta de qualidade e neste momento não bastava tirar de circulação os produtos defeituosos, era necessário eliminar o defeito antes que ele aparecesse, investindo assim na prevenção. Outro estudioso chamado Crosby também se destaca com seu programa de defeito zero. (PEREIRA, 2011)

Em 1970 iniciou-se o período que ficou conhecido como a era da gestão da qualidade total, cuja principal característica é o foco no cliente e nos processos de gestão. A gestão da qualidade total (GQT) incorporou e reinterpretou teorias e ferramentas de outra época. Esta passa então a não mais uma simples forma de prevenir defeitos e diminuir perdas, mas como uma maneira de agregar valor aos produtos, diferenciando-se da concorrência.

“Em 1987, em meio a expansão da globalização, surgiu o modelo normativo da ISO (International Organization for Standardization) para a área de Gestão da Qualidade, a série 9000, Sistemas de Garantia da Qualidade” (MONTEIRO, 2012, p.5). Dentro de uma empresa é necessário que todos estejam envolvidos com a qualidade, e para isso, empenha-se esforços em treinamentos e programas de qualidade. Na FIG.1 podem-se verificar as eras de evolução da qualidade.

FIGURA 1 - Evolução do conceito de qualidade no âmbito organizacional



Fonte: PEREIRA (2011, p.13)

2.2 A norma ISO

ISO é uma organização não governamental que se originou em 1947 em Genebra na Suíça. Sua função é elaborar padrões ou normas internacionais, de modo a facilitar as relações comerciais entre os países diferentes.

Em 1987, a ISO lançou a família de norma ISO 9000, baseada nas normas britânicas da qualidade e nas experiências e contribuições de especialistas e representantes de diversos países.

De acordo com Vieira (2010, p.7) “O TC-176, grupo que estuda melhorias e revisa a norma ISO 9000, tem continuamente proposto a adoção de ferramentas gerenciais da GQT no sentido de induzir as organizações ao crescimento constante.”

Assim a ISO 9000 é compreendida por quatro normas:

- ISO 9000: 2005, Sistema de Gestão da Qualidade – Fundamentos e Vocabulário.
- ISO 9001: 2008, Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos.
- ISO 9004: 2009, Gestão para o sucesso sustentado de uma organização – Uma abordagem da gestão da qualidade.

- ISO 19011: 2002, Diretrizes sobre auditorias em sistemas de gestão da qualidade e/ou ambiental.

Dentro da ISO as normas são desenvolvidas em comitês técnicos constituídos pelos organismos de normalização interessados, especialistas, representantes dos consumidores e governos e academia. Os mais conhecidos são o TC 176 que trabalha com a gestão da qualidade e garantia da qualidade, responsável pelo desenvolvimento e atualização da série ISO 9000 Sistemas de Gestão da Qualidade (MONTEIRO, 2012, p.160).

A ISO 9001 é compatível com outros sistemas de gestão e também focada na melhoria contínua. Em 1994, foi realizada a primeira revisão da norma ISO 9001 que permaneceu quase inalterada. Em 2000 ocorreu a segunda revisão, em que ocorrem alterações mais significativas. Tendo maior ênfase não só nos aspectos industriais como também os de serviços, introduzindo assim o requisito de melhoria contínua. Em 2008 ocorreu uma nova revisão, aprimorando os requisitos da versão anterior. De um modo geral, todos os padrões da ISO requerem revisões periódicas.

Muitos fatores tornam a norma ultrapassada, como, por exemplo, a evolução tecnológica, novos requisitos de qualidade e segurança, entre outros.

De acordo com Monteiro (2012, p.162) “A ISO 9001: 2008 pode ser encarada como um modelo para construir sistemas de gestão da qualidade.”

Com as revisões periódicas, as organizações certificadas precisam adaptar e melhorar seus sistemas de gestão para incluir os novos requisitos que são inseridos nas normas de referência, provocando constante adaptação nas atividades de certificação.

O organismo acreditado no Brasil responsável pela divulgação, tradução e certificação da norma é chamado de ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), sendo que em cada país existe um organismo acreditado. As normas que são editadas e distribuídas pela ABNT a nível nacional são acrescidas com o prefixo NBR (Norma Brasileira). Como se trata da ISO 9001, em Português do Brasil, adota-se a editada pela ABNT, que é a cópia da ISO. Para isso coloca-se o prefixo ABNT NBR antes da norma. Por isso quando se vê ABNT ISO 9001:2008 quer transmitir que: é a norma escrita pela ISO; sob o código 9001; cuja publicação se deu no ano de 2008; é válida em todo o Brasil – NBR e foi traduzida e divulgada pela ABNT.

Os requisitos desta norma podem ser aplicados a todas as organizações, sem levar em consideração o tipo, tamanho e produto. A norma ISO 9001:2008 está constituída de oito capítulos como descrito a seguir:

0. Introdução
1. Escopo
2. Referências Normativas
3. Termos e Definições
4. Sistema de Gestão da Qualidade
5. Responsabilidade da Administração
6. Gestão de Recursos
7. Realização do Produto
8. Medição, Análise e Melhoria.

Anexo A: Correspondência entre a ABNT NBR ISO 9001:2008 e a ABNT NBR ISO14001: 2004.

Anexo B: Alterações entre a ABNT NBR ISO 9001: 2000 e a ABNT NBR ISO 9001: 2008.

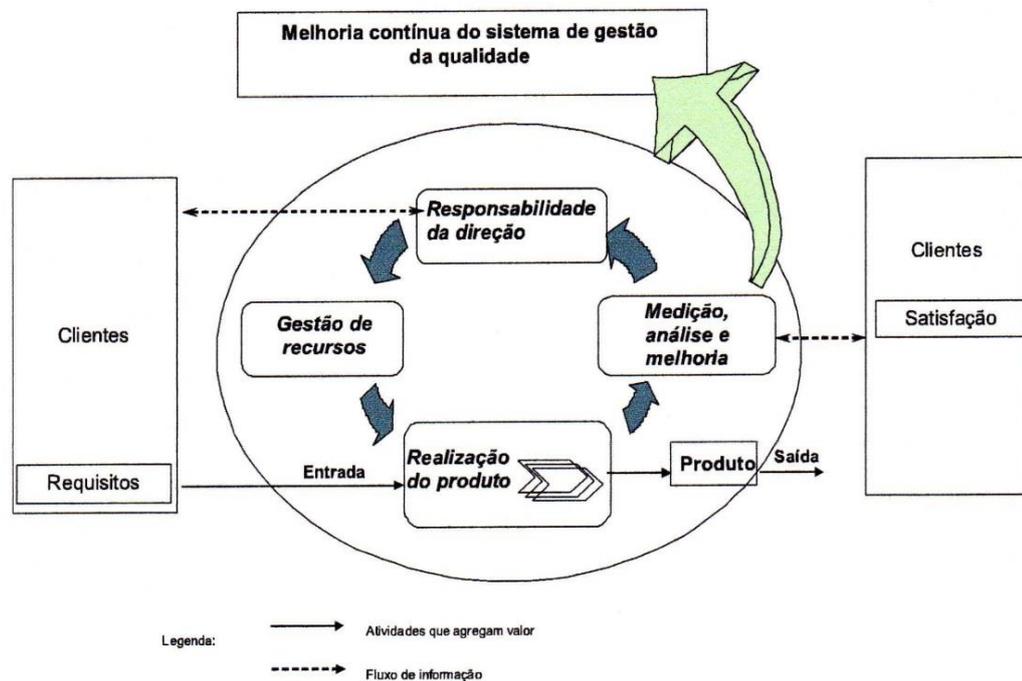
Percebe-se que os requisitos para a implantação de um sistema de gestão da qualidade estão contidos a partir do capítulo quatro da norma.

O resumo da norma ISO 9001:2008 é ilustrado a seguir, porém não apresenta processos em nível detalhado. O modelo de um sistema de gestão da qualidade baseado em uma abordagem por processo demonstra as ligações que ocorrem dos processos e os capítulos quatro a oito da norma, como se pode visualizar na FIG.2.

A norma NBR ISO 9001 (2008, p.7) fomenta que:

(...) os clientes desempenham um papel significativo na definição dos requisitos como entradas. O monitoramento da satisfação do cliente requer a avaliação de informações relativas á percepção do cliente sobre se a organização atendeu aos requisitos do cliente.

FIGURA 2 - Modelo de um sistema de gestão da qualidade baseado em processo



Fonte: NBR ISO 9001: 2008 (2008, p. 7)

2.3 Métodos e ferramentas da gestão da qualidade

Para que o processo de gestão da qualidade seja um sucesso, no gerenciamento da qualidade, é necessário o uso de métodos e ferramentas como principais alternativas. Sendo muito importante a utilização dessas práticas da qualidade dentro das organizações.

Pode-se afirmar que método é uma ordem lógica aplicada para atingir o objetivo desejado e a ferramenta é o recurso aplicado no método.

Pereira (2011, p.86) fomenta que:

(...) o diagrama de Ishikawa, considerado uma das grandes contribuições do estudioso japonês ao desenvolvimento da qualidade. Mas, além desse diagrama, outras seis ferramentas foram consagradas como tradicionais no controle da qualidade, perfazendo sete ao todo.

Essas sete ferramentas da qualidade, bem como a função de cada uma são descritas no (QUADRO 1).

QUADRO 1 - As sete ferramentas da qualidade e a principal função de cada uma

Ferramenta de qualidade	Principal função
1 Diagrama de causa-efeito	Levantar possíveis causas para problemas.
2 Folha de verificação	Coletar dados relativos á não-conformidade de um produto ou serviço.
3 Histograma	Identificar com que frequência certo dado aparece em um grande conjunto de dados.
4 Gráfico de Pareto	Distinguir, entre os fatores que contribuem para a não qualidade, os essenciais e os secundários.
5 Diagrama de correlação	Estabelecer correlação entre duas variáveis.
6 Fluxograma	Descrever processos.
7 Gráfico de controle	Analisar a variabilidade dos processos.

Fonte: PEREIRA (2011, p.87)

“É importante salientar que todas essas ferramentas foram criadas não para uso isolado, mas para que, juntas, possam ajudar a mapear os defeitos de produtos e serviços, encontrar suas causas e corrigi-las no processo” (PEREIRA, 2011, p.87).

A seguir essas sete ferramentas estão descritas com maiores explicações e detalhes.

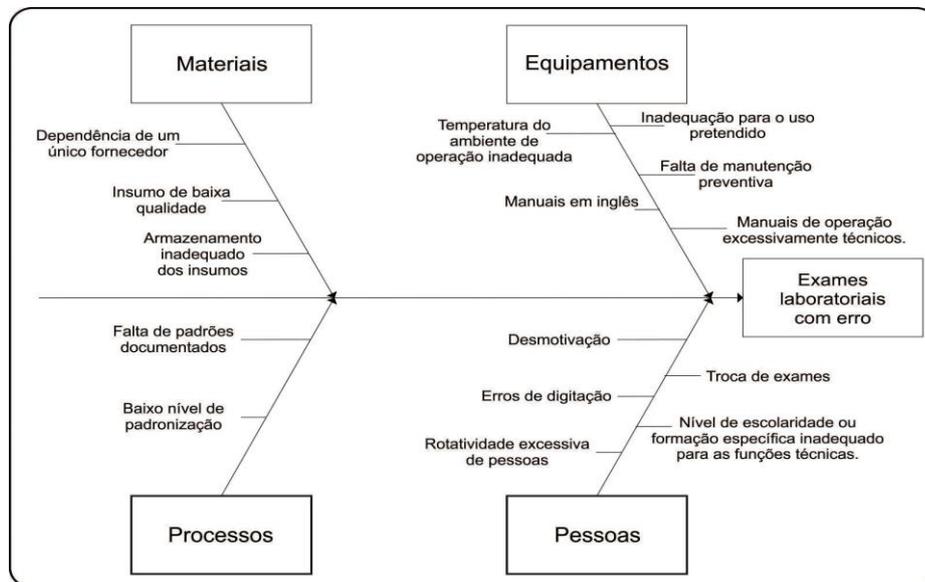
2.3.1 Diagrama de causa e efeito

Esta ferramenta chamada de diagrama de causa e efeito também pode ser chamado de Ishikawa ou Espinha de peixe. É utilizado para representar as possíveis causas (fatores) que levam a um determinado efeito (resultado). As causas principais podem ainda, por sua vez, ser ramificadas em causas secundárias e/ou terciárias, e ainda são colocadas em grupos de acordo com sua categoria e semelhanças que são percebidas ao longo do processo. A FIG.3 faz referência á ferramenta do diagrama de causa e efeito.

A grande vantagem é que se pode atuar de modo mais específico e direcionado no detalhamento das causas possíveis.

Dependendo da complexidade do diagrama, pode-se desdobrar algumas causas em um novo diagrama de causa e efeito, mais aprofundado e detalhado, a fim de permitir uma abordagem mais minuciosa (MARSHALL JUNIOR *et al.*, 2010, p. 108).

FIGURA 3 - Diagrama de causa e efeito



Fonte: MARSHALL JUNIOR *et al.*, 2010, p. 108.

Em resumo as etapas para a elaboração de um diagrama de causa e efeito são as seguintes:

- discursão do assunto a ser analisado pelo grupo, contemplando seu processo, como ocorre, onde ocorre, áreas envolvidas e escopo;
- descrição do efeito (problema ou condição específica) no lado direito do diagrama;
- levantamento das possíveis causas e seu agrupamento por categorias no diagrama;
- análise do diagrama elaborado e coleta de dados para determinar a frequência de ocorrência das diferentes causas (MARSHALL JUNIOR, *et al.*, 2010, p.107).

2.3.2 Folha de verificação

“A folha de verificação é uma ferramenta usada para quantificar a frequência com que certos eventos ocorrem, num certo período de tempo” (MARSHALL JUNIOR, *et al.*, 2010, p.111). Desta forma é possível coletar dados de uma não conformidade de um produto ou serviço através de uma planilha.

Na TAB.1 se pode observar a aplicação da ferramenta referente á produção de bolos cuja qualidade pode ser verificada na planilha.

TABELA 1 - Folha de verificação de uma produção de bolos.

Processo analisado: produção de bolos		
Quantidade produzida/dia: 2.000 unidades		
Amostra verificada: 10% (20 unidades)		
Data da verificação: 18/06/2010		
Frequência da verificação: diária		
Defeito	Frequência	Soma
Massa pesada	/////	6
Recheio pouco cremoso	//	2
Pouca cobertura	////	4
Sabor excessivamente doce	/	1
Sabor artificial	////	5

Fonte: PEREIRA (2011, p.89)

“A folha de verificação é, pois, muito útil como ponto de partida para o controle da qualidade” (PEREIRA, 2011, p.86).

É utilizada para facilitar a coleta e análise de dados. Com uso dela economiza-se tempo, eliminando o trabalho de se desenhar figuras ou escrever números repetitivos.

2.3.3 Histograma

É uma ferramenta gráfica que possibilita uma visualização global de um grande número de dados, organizando-os em uma série de barras, divididas de acordo com as respectivas classes. O histograma é composto por retângulos justapostos em que a base de cada um deles corresponde ao intervalo de classe e a sua altura à respectiva frequência.

“O histograma parte sempre de uma coleta prévia de dados. Como ferramenta estatística que é, facilita imensamente a análise descritiva de um grande número de dados, contribuindo para a compreensão do problema ao qual eles se referem” (PEREIRA, 2011, p.89).

2.3.4 Gráfico de pareto

“É um gráfico de barras, construído a partir de um processo de coleta de dados (em geral, uma folha de verificação), e pode ser utilizado quando se deseja priorizar problemas ou causas relativas a um determinado assunto” (MARSHALL JUNIOR, *et al.*, 2010, p.111).

O gráfico de pareto foi proposto por um dos gurus da qualidade chamado Juran. Esta ferramenta é conhecida também como 80/20, e a ideia surgiu com base no princípio de pareto. A ideia do 80/20 é exemplificada a seguir:

Exemplificando, significa que se 80% das frutas colhidas em um pomar se apresentam sem qualidade, possivelmente essa falta de qualidade é causada por apenas 20% dos procedimentos que envolvem o plantio e a colheita. Do mesmo modo, se 80% das frutas são de excelente qualidade, 20% dos procedimentos são os grandes responsáveis por isso.

Ou seja, em termos de qualidade, é mais proveitoso focar na melhoria desses procedimentos que correspondem a 20% do processo do que tentar modificar o processo todo (PEREIRA, 2011, p.92).

2.3.5 Diagrama de correlação

O diagrama de correlação também pode ser chamado de diagrama de dispersão. Este permite verificar a existência ou não de relação entre duas variáveis de natureza quantitativa, ou seja, variáveis que podem ser medidas ou contadas, como por exemplo, horas de treinamento, jornada, velocidade, tamanho do lote, quantidade de erros cometidos em um determinado processo e outros.

Segundo Pereira (2011, p.94) “A concentração e o formato dos pontos permitem-nos analisar o relacionamento entre os dados e traçar um perfil de comportamento dessa relação.”

2.3.6 Fluxograma

O fluxograma é uma ferramenta muito útil ao controle da qualidade, pois é uma representação gráfica que permite a visualização dos passos do processo, ou seja, descreve os processos.

Os símbolos utilizados na elaboração de um fluxograma são padronizados o que ajuda na representação do processo. Qualquer pessoa que conheça os símbolos é capaz de compreender o funcionamento do processo. São muitos os símbolos utilizados nos fluxogramas.

Sua maior vantagem é propiciar visão completa do processo e delimitar cada uma de suas etapas. Quando há necessidade de buscar a causa de uma não-conformidade, nada melhor do que poder localizá-la exatamente na etapa onde ela se encontra. Por isso, também, é imprescindível que o fluxograma de um processo obtenha a concordância de todas as pessoas que participam dele (PEREIRA, 2011, p. 96).

Para um fluxograma ser eficaz é necessário que os colaboradores olhem para essa ferramenta e reconheça as tarefas que executam. Um fluxograma é considerado também aquele que:

Apresenta a sequência lógica e de encadeamento de atividades e decisões, de modo a se obter uma visão integrada do fluxo de um processo técnico, administrativo ou gerencial, o que permite a realização de análise crítica para detecção de falhas e de oportunidades de melhorias (MARSHALL JUNIOR *et al.*, 2010, p. 110).

São muitos os símbolos de um fluxograma citam-se aqui alguns deles: o círculo que refere que o fluxograma continua a partir desse ponto em outro círculo; retângulo que é referente a cada atividade que precisa ser executada; losango que é ponto de tomada de decisão; seta que indica a direção do fluxo e outros que são utilizados em um fluxograma.

2.3.7 Gráfico de controle

Proposto pelo Shewart no século XX, esta é uma ferramenta que auxilia no controle das variações de um processo. Mesmo que o processo seja controlado ocorrerá algum tipo de variação.

(...) o gráfico de controle é um método que permite a análise da variação á qual um processo está submetido, mostrando se essa variação está dentro do padrão médio esperado ou se apresenta um desvio que precisa ser investigado. Quando a variação está dentro do padrão esperado, ela geralmente tem origem em causas comuns ou aleatórias. Se, ao contrário, ela se desvia do padrão, estamos diante de uma causa especial atuando sobre aquele processo (PEREIRA, 2011, p.92).

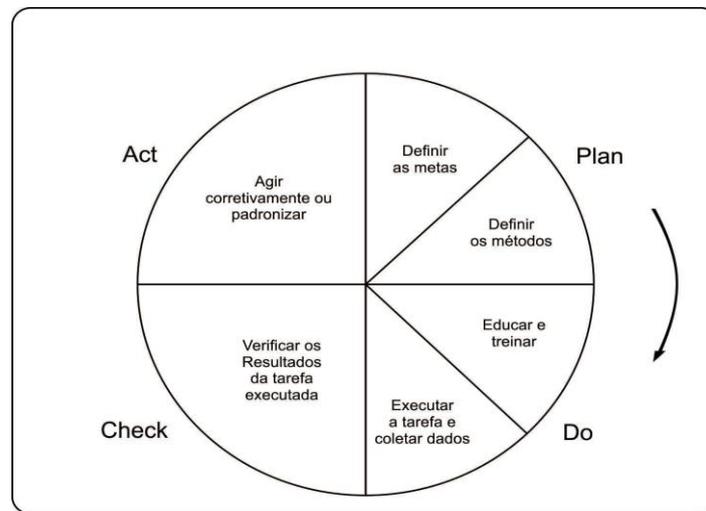
As sete ferramentas já foram descritas. É necessário agora descrever um método muito utilizado no gerenciamento da qualidade, porém existem vários que se pode empregar.

2.3.8 Método PDCA

O PDCA (plan, do, check, action) que quer dizer planejar, executar, checar e quando necessário, corrigir ou melhorar, foi introduzido no Japão após a guerra, idealizado por Shewhart e divulgado por Deming, quem efetivamente aplicou.

“O ciclo PDCA é um método gerencial para a promoção da melhoria contínua e reflete, em suas quatro fases, a base da filosofia do melhoramento contínuo” (MARSHALL JUNIOR, *et al.*,2010, p.94). Na FIG.4 é demonstrado o ciclo PDCA.

FIGURA 4 - Ciclo PDCA



Fonte: MARSHALL JUNIOR, *et al.*, 2010, p.94

Este ciclo é bastante simples e pode ser aplicado em todos os setores de uma organização, como por exemplo, no setor de produção, finanças, recursos humanos e marketing.

O ciclo começa pelo planejamento, em seguida a ação ou conjunto de ações planejadas são executadas, checa se que foi feito estava de acordo com o planejado, constantemente e repetidamente (ciclicamente), e torna-se uma ação para eliminar ou ao menos mitigar defeitos no produto ou na execução. Os passos são:

Planejar (PLAN): significa definir os objetivos ou metas e as estratégias ou métodos para alcançá-los. Ou, mais simplesmente, o que queremos e como faremos para consegui-lo.

Executar (Do): colocar o planejamento em prática, observando e medindo cada etapa a fim de coletar dados para a verificação do processo (e não do produto), na próxima etapa.

Checar (CHECK): analisar os dados gerados pelo processo a fim de verificar se este está adequado ao resultado pretendido. Caso não esteja, verificam-se os desvios e propõem-se mudanças.

Agir (ACT): efetivar as mudanças propostas na etapa anterior, voltando á primeira etapa e corrigindo o método ou as metas no planejamento. (PEREIRA, 2011, p.68)

Aplicado de forma correta, este método pode solucionar problemas e sistematizar os resultados, poupando recursos.

2.4 Programa 5S

Várias são as ferramentas e métodos com o intuito de melhorar a qualidade nos processos e produtos. Segundo Pereira (2011) existem três programas muito utilizados nas organizações.

Um deles é o 5S (Seiri, Seiton, Seisou, Seiketsu, Shitsuke), dado este nome, pois em japonês as palavras faz referência a cada fase de implantação.

Este programa foi criado “no Japão, nos anos 60, que visava melhorar o ambiente das fábricas que eram sujas e desorganizadas e, por conseguinte, acabar com o desperdício, diminuir o número de acidentes e melhorar a produtividade” (VIEIRA, 2010, p.26).

Desta maneira o primeiro passo a ser seguido em uma empresa para se implantar o 5S é separar o necessário, o útil do desnecessário ou inútil. Isso é feito no primeiro S chamado Seiri, cuja tradução é organização, utilização, descarte. O próximo passo é o Seiton, que é o “senso de ordenação consiste em colocar cada coisa em seu devido lugar de modo que possa ser utilizada rapidamente e a qualquer momento” (VIEIRA, 2010, p.29).

A etapa seguinte é o Seisou, cuja tradução é limpeza, higiene, o que significa manter o ambiente de trabalho e os equipamentos limpos, sem sujeira, poeira ou resíduos de qualquer espécie. Nesta etapa envolvem também a produção de menos lixos e seu correto destino. O quarto S chamado Seiketsu, consiste na manutenção dos três passos iniciais, ordem, arrumação e limpeza. Por fim o Shitsuke que é traduzido como disciplina, ou seja, está relacionado a fazer dos passos anteriores um hábito.

Percebe-se então que a implantação dos 5S trata de uma mudança comportamental profunda, envolvendo todas as pessoas da empresa.

2.5 Princípios da gestão da qualidade

Seja qual for a organização, toda ela tem seus propósitos bem limitados, como também suas regras e princípios. Na gestão da qualidade, alguns princípios são destacados por vários autores e também pela ISO 9000. Esses princípios identificados podem ser usados pela Alta Direção para conduzir à organização a melhoria do seu desempenho. Assim nos parágrafos que se seguem são apresentados os oito princípios da gestão da qualidade.

O primeiro princípio é o foco no cliente que “é o motivo da existência da empresa, e todas as suas necessidades devem ser sanadas. Para isso, a empresa deve melhorar continuamente seus produtos e serviços” (BLODORN; SOARES, 2011, p.10). Posteriormente

a liderança cujo princípio faz referência ao papel do líder estabelecer as unidades de propósito e o rumo da organização. Eles então devem criar condições para que os funcionários possam estar totalmente envolvidos no propósito de atingir os objetivos da organização.

O terceiro princípio é o envolvimento de pessoas, pois as pessoas são o bem mais precioso de uma empresa, são a força motriz dos processos. A gestão da qualidade deve propagar o envolvimento de todos, visto que essas pessoas são a essência da organização. Desta forma, assegurar o desenvolvimento desses colaboradores só traz aspectos positivos à empresa. O próximo princípio chamado de abordagem de processo onde “cada atividade da empresa, mesmo a mais aparentemente inócua, é um processo que pode ter impacto no resultado final. Para garantir o resultado esperado, não se pode perder tal fato de vista.” (PEREIRA, 2011, p.26) Ou seja, essa abordagem por processo permite uma visão sistêmica do funcionamento como um todo da empresa.

No princípio seguinte é tratada a abordagem sistêmica para a gestão que compreende identificar, entender e gerenciar os processos interrelacionados como um sistema que contribui para a eficiência e eficácia da organização no sentido de cumprir seus objetivos. O sexto princípio descreve a melhoria contínua e seu objetivo em um sistema de gestão da qualidade é aumentar a probabilidade de fazer crescer a satisfação dos clientes e das demais partes interessadas e envolvidas com a empresa.

Já no penúltimo princípio chamado abordagem factual para a tomada de decisões que deve ser baseada em fatos, para que a organização tome decisões eficazes. Desta forma “as análises de dados e informações devem ser subsídios para a tomada de decisões. Todas as ferramentas que permitam análise acurada e monitoramento constante das situações são bem-vindas” (PEREIRA, 2011, p.26).

O oitavo e último são os benefícios mútuos nas relações com fornecedores referindo-se ao relacionamento produtivo, de confiança, respeito e benefício mútuo entre empresa e fornecedores. Neste princípio a organização deve buscar parcerias com seus fornecedores, pois trabalhar em conjunto aumentará cada vez mais a possibilidade de agregar valor ao seu trabalho e a seu produto.

2.6 Vantagens e desvantagens da implantação do SGQ

Para implantar um SGQ é preciso ter o compromisso de manutenção, obtendo-se desta maneira vantagens na implantação e certificação. Com a implantação da ISO como modelo para organizar sistemas de gestão da qualidade, oferece grandes vantagens como

possibilidade de ampliar novos mercados. Além da já citada existem muitas outras vantagens referentes á qualidade como:

(...) não gera custos; ao contrário, ela os diminui. Por reduzir drasticamente a quantidade de erros nos processos, a qualidade total faz as empresas gastarem menos e produzirem mais. Isso porque trabalhar com qualidade:

- evita o desperdício de recursos;
- reduz o tempo de produção;
- gera menos estresse e mais satisfação ao trabalhador, esteja ele na instância em que estiver a empresa (PEREIRA, 2011, p.5).

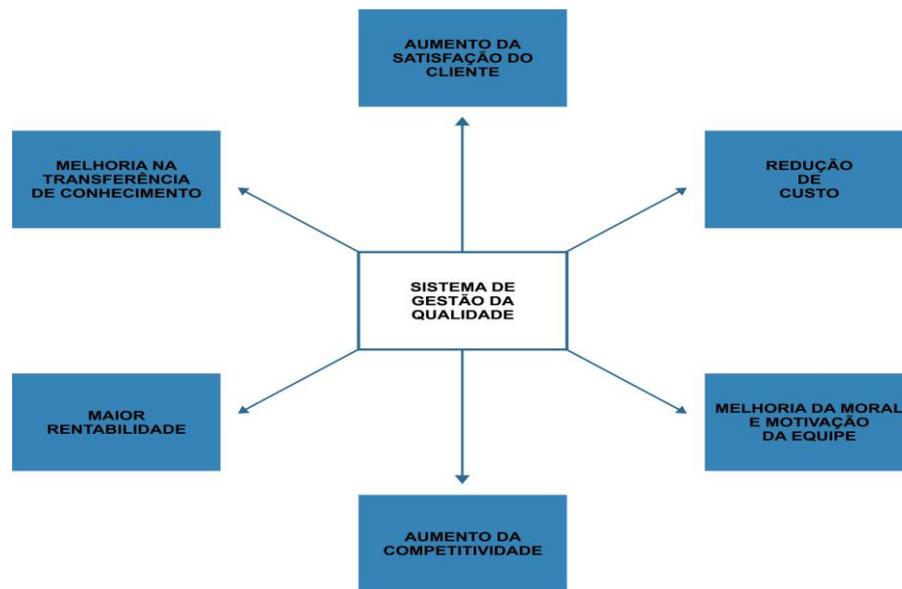
Como leva a menores erros nos processos, conseqüentemente diminui os retrabalhos, o que faz com que ocorra a melhora na credibilidade com seus clientes. Com a redução do custo os clientes tendem a comprar mais, melhorando as vendas, resultados da empresa, garantindo assim a satisfação dos clientes, assegurando não só a sua fidelização, mas a competitividade e o desenvolvimento sustentável. Ocorre em conseqüência da implantação uma melhora da moral e motivação da equipe de trabalho da empresa, decorrente de estar ciente do porquê de fazer suas atividades. Outras vantagens decorrentes da implantação é a melhora na transferência de conhecimento e a maior rentabilidade.

Pereira (2011, p.5) fomenta que:

A qualidade total otimiza a energia de trabalho do recurso humano. Afinal, erros geram retrabalhos, que geram frustração e impaciência nos profissionais, além de tomarem muito mais tempo e dinheiro do que fazer tudo corretamente desde o primeiro momento. Trabalhar com e pela qualidade, em suma, melhora a produtividade das empresas e, com isso, suas chances de lucro.

Na FIG.5 demonstram-se as principais vantagens.

FIGURA 5 - Principais vantagens do SGQ



Fonte: ELABORADA PELA AUTORA

Não se pode dizer que a implantação do SGQ traz desvantagens para uma organização, mas pode-se dizer sim que existem alguns empecilhos neste processo. Os mais visualizados e discutidos são: o tempo que é preciso para desenvolver o sistema; os custos referentes para implantar e mantê-lo depois da implantação; a dificuldade de tornar os colaboradores entusiasmados para com o SGQ; as mudanças da cultura da empresa que muitas vezes podem ser conflitantes, dentre outras.

2.7 Certificação e acreditação no mundo

A procura pela qualidade passou a ser uma constante nas organizações. Apresentar um nível mais elevado que os concorrentes ter garantias em suas atividades e mostrar técnicas mais apuradas nos seus sistemas, processos produtos e/ou serviço são alguns indicadores que mostram se as empresas estão preparadas para atender seus clientes.

Sendo assim, a certificação é um dos mais importantes itens em uma organização em termos de garantia da qualidade de suas atividades.

Certificação é um conjunto de atividades desenvolvidas por um organismo independente, sem relação comercial, com o objetivo de atestar publicamente, por escrito, que determinado produto ou processo está em conformidade com os requisitos especificados (MARSHALL JUNIOR *et al.*, 2010, p.71).

Para que seja realizada, a certificação é feita pelas certificadoras, organizações independentes, com credibilidade para executar os vários tipos de acreditação.

Para um organismo de certificação se credenciar, ele deve fazer a obtenção das informações e a documentação necessária junto ao Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade). O próximo passo, o Inmetro analisará as chances de retornar à solicitação, com a exigência de algum documento adicional se for necessário. Tanto a documentação quanto o desempenho da companhia são avaliados e, com o resultado, a comissão de acreditação faz a análise do processo completo, e a decisão se será ou não concedida a acreditação. O organismo só terá status de credenciado a partir do instante em que assinar o contrato de acreditação.

A evolução da certificação ISO 9001 no mundo vem crescendo a cada ano, abaixo se demonstra o histórico do número de certificados emitidos, segundo as normas 9001:2000, 9001:2008 agrupados por mês e ano para empresas nacionais e estrangeiras, como na TAB.2.

TABELA 2 – Histórico dos certificados emitidos por mês e ano.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
2001	30	10	18	33	43	21	41	27	47	74	77	457
2002	93	51	107	112	115	150	151	155	148	178	351	1717
2003	227	183	201	288	313	376	373	350	483	559	818	4514
2004	487	248	291	280	211	241	218	258	248	296	446	3474
2005	378	203	221	232	162	181	229	207	265	339	432	3065
2006	375	228	338	270	220	315	393	320	387	374	542	4139
2007	380	291	366	319	317	309	324	224	311	267	330	3609
2008	340	243	274	250	245	305	288	316	332	255	385	3455
2009	338	239	325	261	154	241	220	331	457	303	578	3615
2010	312	263	436	294	254	176	305	201	209	344	256	3285
2011	177	124	184	121	118	199	155	176	224	79	120	1833
2012	158	72	72	94	86	80	100	67	72	79	94	1073
2013	79	78	80	80	64	70	85	69	93	75	69	910
2014	94	64	70	19	0	1	6	6	15	0	0	276

Fonte: <http://www.inmetro.gov.br/gestao9000/Rel_Certificados_Emitidos_Mes_Ano.asp?Chamador=INMETROCB25&tipo=INMETROEXT> Acesso: 15/11/2014

Hoje existem no Brasil vários organismos certificadores que atuam em diferentes áreas. Um dos maiores organismos de atuação é o de certificação de sistema de qualidade acreditados pelo Inmetro para conceder a certificação segundo a norma ISO 9001.

Assim quando uma empresa tem um sistema de gestão da qualidade estabelecido com base na norma internacional (ISO 9001: 2008) atribui ao consumidor/cliente uma maior convicção de que o fornecedor está de acordo com os requisitos.

Segundo Monteiro (2012, p.187) “A pergunta natural é como se pode assegurar que um sistema de gestão da qualidade implantado realmente está aderente aos requisitos da norma”? Na FIG.6 é representado como oferecer essa garantia

FIGURA 6 – As opções do processo de certificação de sistemas de gestão



Fonte: MONTEIRO (2012, p.187)

De acordo com a figura é visível que:

(...) quando o próprio fornecedor autodeclara o atendimento á norma temos a situação da “declaração do fornecedor” que é objeto da norma ISO/IEC 17050: 2004.

Quando o comprador avalia o fornecedor diretamente ou por meio de prepostos configura-se uma qualificação ou avaliação de segunda parte (MONTEIRO, 2012, p. 187).

Pode-se concluir então que a garantia de ter um sistema de gestão da qualidade eficiente, ou seja, de acordo com a norma é através de auditorias. Seja ela declarada pelo próprio fornecedor, de segunda parte e de terceira parte como a seguir:

A avaliação de terceira parte é a mais difundida e aceita internacionalmente, onde uma entidade independente e competente, realiza a avaliação e fornece em caso de conformidade um certificado indicando a aderência do sistema auditado á norma de referência. As entidades independentes que realizam essas avaliações são denominadas de organismos certificadores de terceira parte e tem sua organização e atividades definidas pelo guia ISO/IEC 62 1996 (MONTEIRO, 2012, p.187).

2.8 Modelos de excelência

O primeiro modelo de prêmio a surgir no mundo, foi o Deming Prize (Prêmio Deming), criado no Japão em 1950. Foi dado esse nome para o prêmio devido ao W. Edwards Deming ter convivido com os japoneses por quase duas décadas, período em que os japoneses fizeram uma verdadeira revolução na qualidade. Este autor ficou conhecido então como o pai do controle estatístico da qualidade e seu nome tornou-se o prêmio japonês da qualidade.

Segundo Monteiro (2005, p.98) “esse prêmio é diferenciado em relação aos existentes na atualidade, pois determina quais as práticas organizacionais que devem ser utilizadas nas organizações. Em outras palavras é um modelo prescritivo.”

Em 1988, os Estados Unidos lança o prêmio Malcolm Baldrige National Quality Award, para aumentar a competitividade das empresas americanas. Este modelo torna-se referência para diversas outras nações, o principal objetivo deste prêmio é:

(...) melhorar a competitividade das empresas americanas por meio da conscientização para a qualidade, do reconhecimento dos resultados de excelência em desempenho nas empresas americanas e da publicação desses resultados de sucesso das empresas premiadas, como fator de troca de informações e experiência (MONTEIRO, 2012, p.102).

O modelo de excelência brasileiro é dirigido pela Fundação Nacional de Qualidade (FNQ), que é uma entidade privada sem fins lucrativos, criada por 39 organizações entre elas públicas e privadas.

O Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) no Brasil é hoje um instrumento importante para incentivo á competitividade, na forma de avaliação de empresas que buscam alcançar reconhecimento em excelência daquilo que produzem e/ou comercializam, sejam produtos e serviço (MONTEIRO, 2005, p.102).

Esse prêmio é deferido a empresas com operação no Brasil, após serem avaliadas em suas práticas de gestão. O prêmio é concedido todo ano no mês de novembro, pela Presidência da República.

2.9 Metodologia

Classifica-se esta pesquisa como estudo de caso devido informações adquiridas nas dependências da empresa, com o propósito de avaliar a organização antes e após a implantação de um SGQ.

Estudo de caso é o circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas essas como pessoa, família, produto, empresa, órgão público, comunidade ou mesmo país. Tem caráter de profundidade e detalhamento. Pode ou não ser realizado no campo. Utiliza métodos diferenciados de coleta de dados (VERGARA, 2010, p.44).

Através de um questionário e usando o método de observação não participativa se adquiriram as informações, abordado os seguintes assuntos:

- A razão que levou a empresa a implantar a ISO 9001;
- A importância de conquistar a confiabilidade dos clientes;
- A dificuldade na implantação de um SGQ;
- A maneira como é mantida a garantia da qualidade;
- As dificuldades para manter a qualidade após a implantação;
- Como está sendo a qualidade após a implantação;
- Se a produção melhorou seu rendimento após a implantação.

Esta pesquisa pode ser classificada também como bibliográfica, pois tem como base materiais produzidos em livros, revistas dentre outros. Realizou-se um levantamento dos conhecimentos disponíveis na área, buscando identificar e analisar as teorias produzidas a fim de avaliar suas contribuições para esta pesquisa. No final deste trabalho apresenta-se o apêndice referente ao questionário aplicado na empresa.

2.10 Área de estudo

A empresa X atua no ramo alimentício voltada para a fabricação de aditivos para alimentos. Fundada em 1999 está presente no mercado há 15 anos.

Os produtos comercializados pela empresa X são destinados a fabricantes de sorvetes, iogurtes, doces, requeijão e outros. A empresa conta com estrutura funcional de um liquidificador industrial, dois misturadores de pó, sendo um misturador com capacidade de produção de 100 kg e outro com capacidade de 200 kg, um triturador de frutas industrial, quatro tanques de mistura, um tanque de mistura de produtos líquidos.

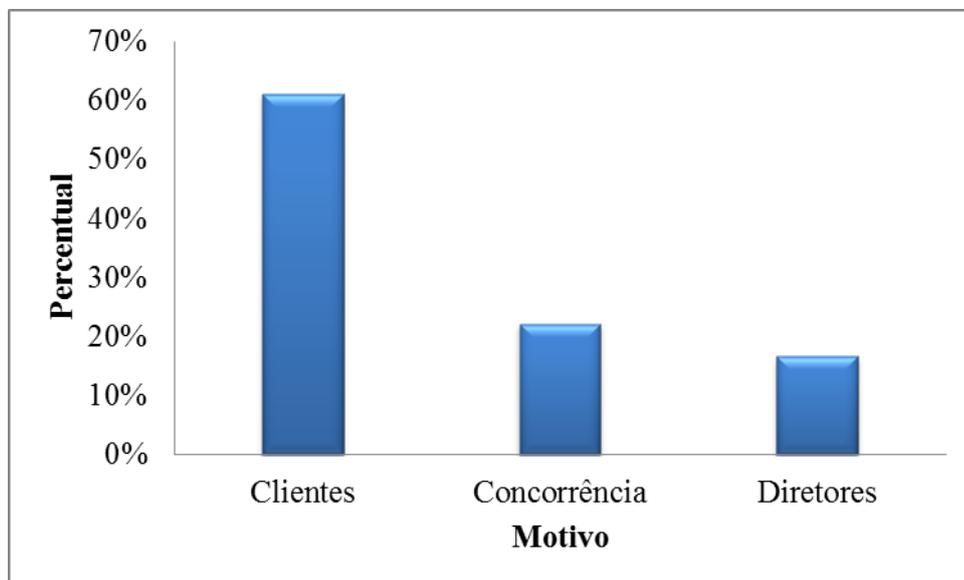
Ela conta com 18 (dezoito) colaboradores, no qual foi feita a pesquisa com esses funcionários, sendo estes colaboradores da produção, administrativo, carregador e do setor de qualidade.

2.10 Apresentação dos resultados

Foi realizada uma pesquisa com os colaboradores da empresa X. A coleta ocorreu, com o propósito de apurar melhorias quanto á qualidade após a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade – ISO 9001:2008.

No GRAF.1 é apresentada á opinião dos colaboradores em relação ao motivo principal que levou a empresa a implantar a gestão da qualidade ISO 9001:2008.

GRÁFICO 1 - Principal motivo que levou a empresa a implantar a ISO 9001:2008



Fonte: ELABORADA PELA AUTORA

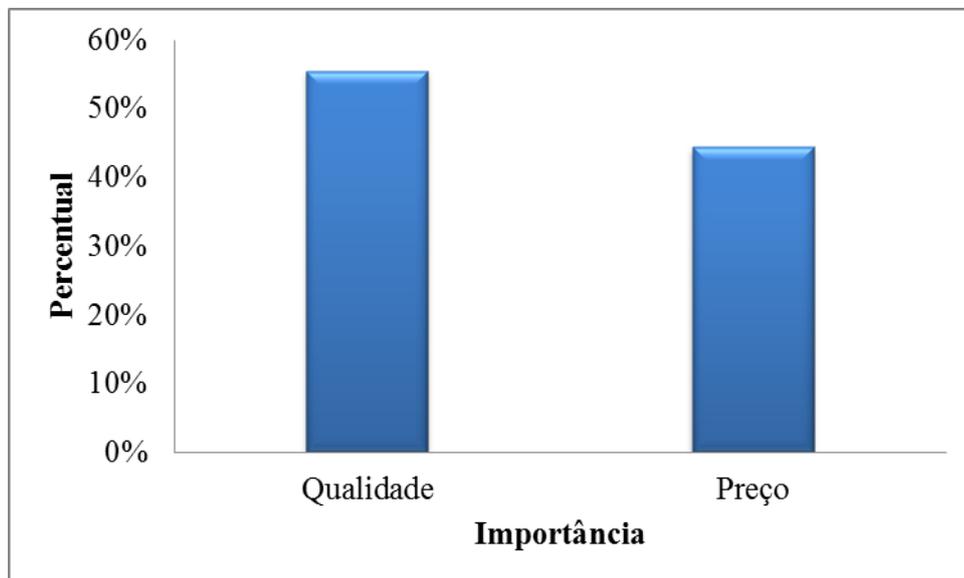
Nota-se que 61,1% dos colaboradores entrevistados atribuíram que o principal motivo para a implantação foi à influência dos clientes, 22,2% por influência da concorrência e 16,7% responderam que foi por influência dos diretores. Desta maneira fica claro que a maioria dos entrevistados está ciente de que o principal motivo realmente é o cliente, ou seja, a coordenação conseguiu conscientizar a maior parte dos colaboradores. Se a empresa consegue entender o que o cliente necessita e transforma essa necessidade em produto ou serviço conforme a especificação, atenderá os clientes.

De acordo com a NBR ISO 9001 (2008, p.4) “A Alta Direção deve assegurar que os requisitos do cliente sejam determinados e atendidos com o propósito de aumentar a satisfação do cliente.”

Porém, esse índice de 22,2% de colaboradores que responderam que é devido á concorrência e 16,7% diretores, ainda não está consciente da influência que o cliente tem sobre a empresa. Este percentual serve de alerta para a empresa, pois mostra que ocorre falhas nos treinamentos realizados e cabe ao responsável pela coordenação da qualidade identificar quais são esses colaboradores e fazer cursos de reciclagem a fim de conseguir a devida conscientização.

No GRAF.2 é apresentada a importância para conquistar a confiabilidade dos clientes.

GRÁFICO 2 - Importância para conquistar os clientes



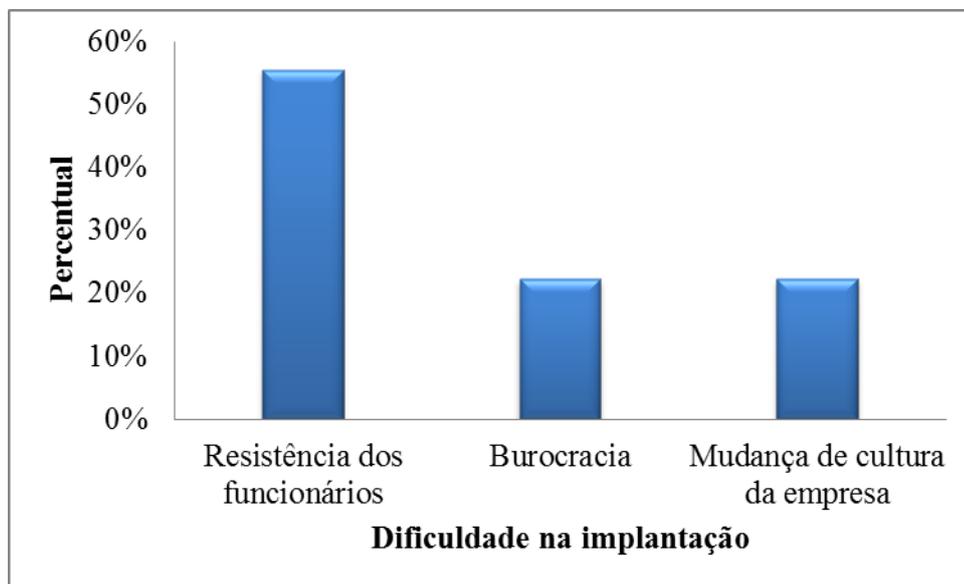
Fonte: ELABORADA PELA AUTORA

Nota-se que 55,56% dos colaboradores entrevistados atribuíram que a importância para conquistar a confiabilidade dos clientes é relacionada à qualidade, 44,44% da pesquisa acredita que é o preço que conquista a confiança do cliente. Conforme o resultado, os colaboradores mostram que a grande maioria tem consciência de que a qualidade é o fator mais importante para ganhar a confiabilidade do cliente, dado positivo para que a empresa garanta um melhor produto a seu consumidor. Porém o custo terá que ser de acordo com o valor dado ao produto não adianta ter qualidade e o custo ser muito além do que o consumidor espera. Quando a empresa consegue esse alinhamento qualidade e custo, ela tem muito mais chance de crescer e enfrentar a concorrência.

Segundo Pereira (2011, p.4) qualidade está ligada a três fatores: “redução de custos; aumento de produtividade; satisfação dos clientes.” Ou seja, fazer o produto da melhor forma, com qualidade, com menor custo, entregando desta maneira ao cliente o produto que corresponda ou supere suas expectativas.

No GRAF.3 é demonstrada a principal dificuldade que a empresa encontrou na implantação de um sistema de gestão da qualidade.

GRÁFICO 3 - Dificuldade na implantação do SGQ

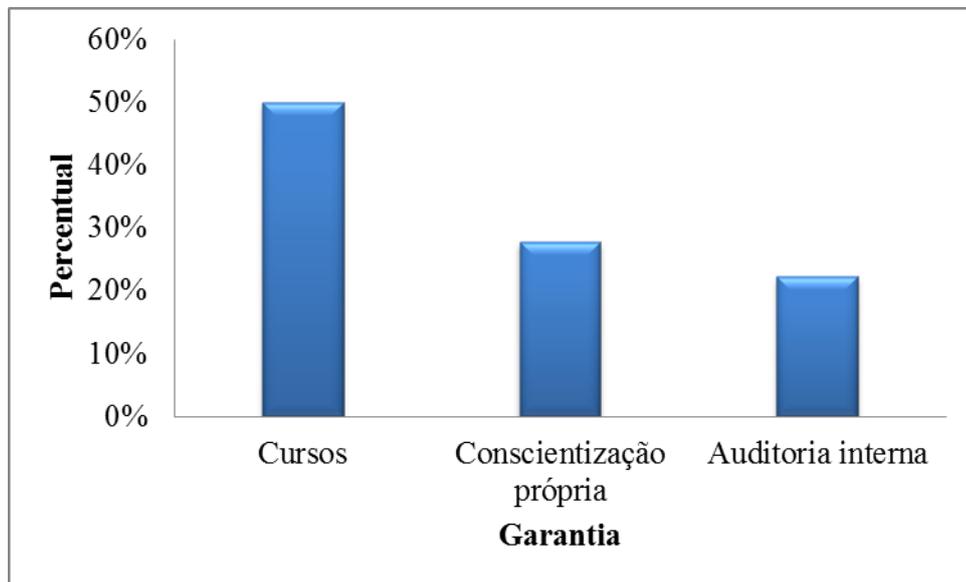


Fonte: ELABORADA PELA AUTORA

Nota-se que 55,56% opinaram na pesquisa que a dificuldade na implantação diz respeito à resistência dos funcionários, 22,2% atribuíram à burocracia e 22,2% responderam que foi por mudança de cultura da empresa. Devido à empresa ter buscado a implantação pela exigência dos clientes como se demonstra no gráfico um deste trabalho, este fato pode ter dificultado o comprometimento das pessoas na implantação e adesão aos sistemas de gestão da qualidade adotados. E o comprometimento das pessoas é um dos princípios da gestão da qualidade, apresentado no item 2.5 deste trabalho e de extrema importância para o sucesso da implantação.

No GRAF.4 é apresentada a opinião dos colaboradores em relação à forma de manter a garantia da qualidade na empresa.

GRÁFICO 4 – Forma mantenedora da garantia da qualidade



Fonte: ELABORADA PELA AUTORA

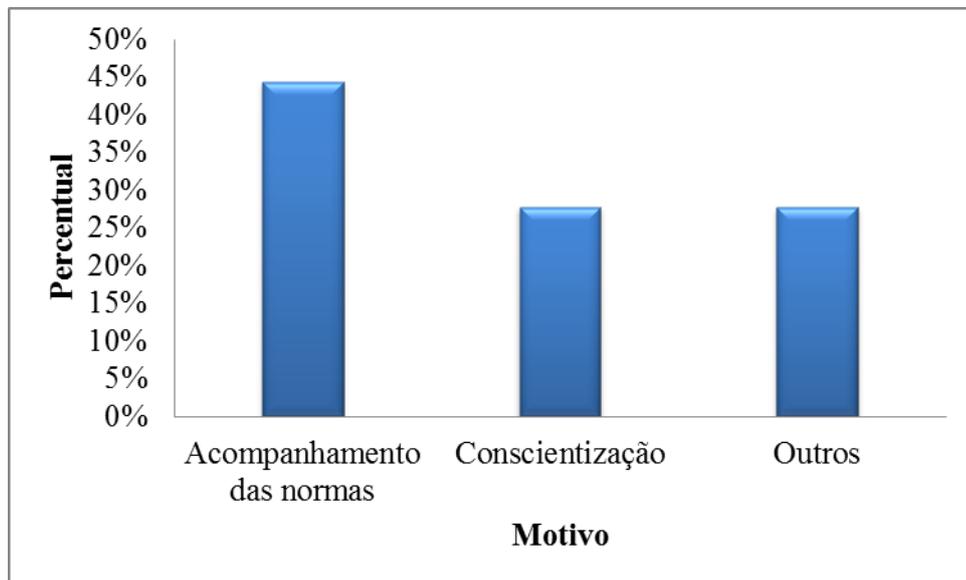
Diante do gráfico exposto é possível notar que 50% dos colaboradores entrevistados atribuíram que a forma de manter a qualidade é através de cursos, 27,78% através de conscientização própria e 22,22% por auditoria interna. O resultado mostra a importância de se ter cursos referente à qualidade, porém a maioria dos colaboradores não está ciente de que a melhor forma de manter a garantia da qualidade é através das auditorias internas. As auditorias internas são essenciais para seguir as diversas normas exigidas pela ISO. No item 8.2.2 da norma é descrito que:

- A organização deve executar auditorias internas em intervalos planejados para determinar se o sistema de gestão da qualidade
- a) está conforme com as disposições planejadas (ver 7.1), com requisitos desta Norma e com os requisitos do sistema de gestão da qualidade estabelecidos pela organização, e
 - b) está mantido e implementado eficazmente (NBR ISO 9001:2008, p.12).

O índice de 27,78% é muito relevante para a empresa, dizendo que a conscientização própria mantém a garantia da qualidade.

No GRAF.5 é observada a opinião dos colaboradores em função das dificuldades de manter a qualidade após a implantação.

GRÁFICO 5 - Dificuldade para manter a qualidade

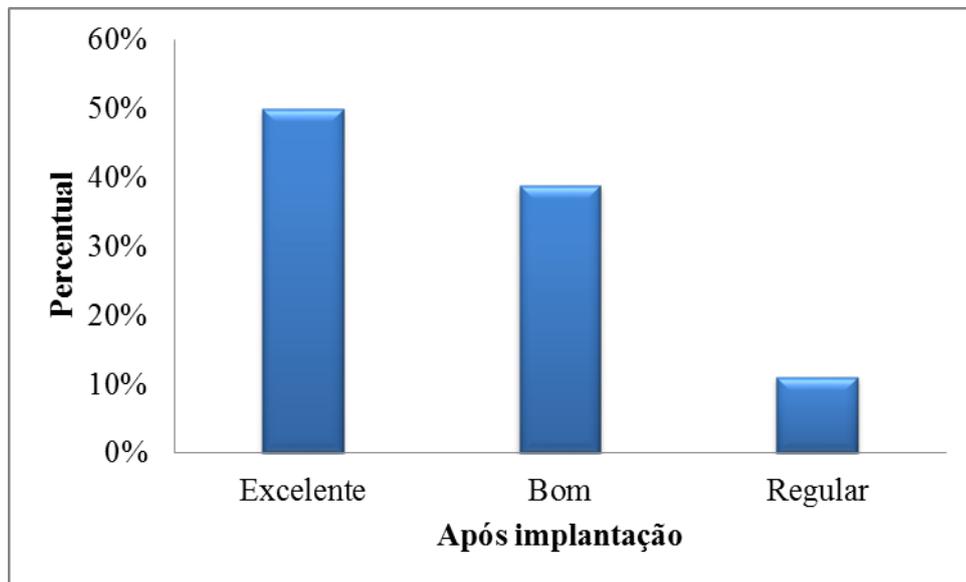


Fonte: ELABORADA PELA AUTORA

Percebe-se que 27,78% dos colaboradores entrevistados atribuíram que a dificuldade em manter a qualidade é referente à conscientização, 44,44% devido ao acompanhamento das normas e 27,78% responderam que foi por outros motivos. Conforme mostrado à maioria dos colaboradores concorda que a maior dificuldade em manter a qualidade dos produtos e serviços é seguir as normas exigidas pelas ISO, devido sua complexidade. O fato de a norma ser modificada em alguns quesitos em tempo estabelecido exige que as empresas façam as adaptações coerentes às mudanças. Como exemplo da complexidade da norma citam-se neste momento os requisitos encontrados na ISO 9001:2008 somente referentes à documentação. São eles: generalidades; manual da qualidade; controle de documentos; controle de registros.

No GRAF.6 mostra-se a opinião dos colaboradores de como está sendo a qualidade após a implantação.

GRÁFICO 6 - A qualidade após a implantação

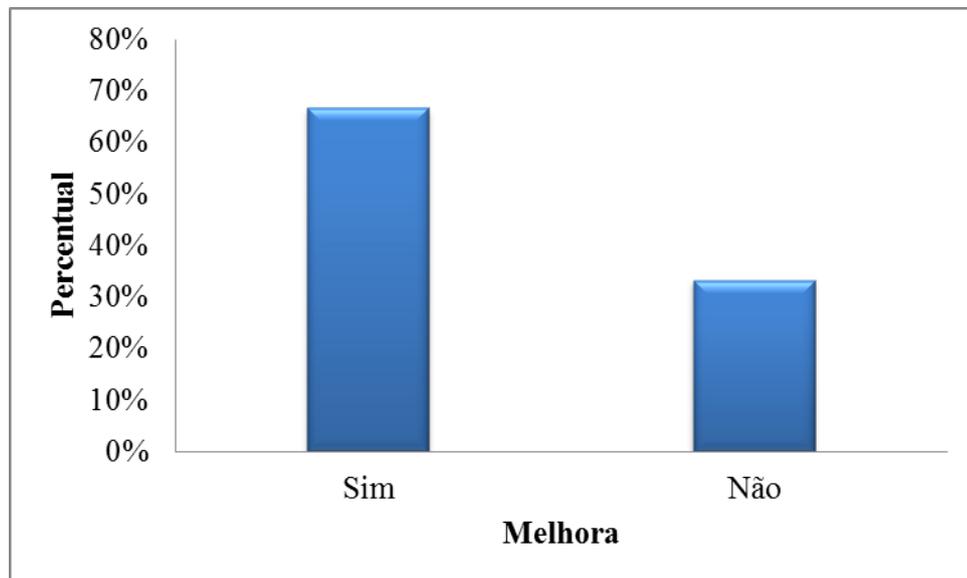


Fonte: ELABORADA PELA AUTORA

Nota-se que 50% dos colaboradores entrevistados consideram a qualidade excelente depois da implantação, 38,89% considera bom e 11,11% regular. O resultado de 11,11% decorrente da qualidade ser regular serve de alerta para a empresa procurar saber a causa deste índice e estabelecer junto ao responsável pela qualidade ações para reverter esse percentual. Porém, mantém com 50% a afirmação de que o produto/ serviço melhorou.

No GRAF.7 faz referência à opinião dos colaboradores decorrente da melhoria do rendimento da produção após a implantação.

GRÁFICO 7 - A melhora no rendimento



Fonte: ELABORADA PELA AUTORA

Verifica-se que 66,67% dos colaboradores entrevistados afirmam que houve melhora no rendimento da produção depois da implantação do sistema de qualidade e 33,33% afirmam que não ocorreu melhora. Este resultado apresenta o grau de melhora na produção, alcançado com a implantação da ISO, podendo observar as vantagens e benefícios alcançados com o sistema de qualidade, como mostrado na figura cinco deste trabalho.

3 CONCLUSÃO

Buscou-se durante a elaboração desse trabalho mostrar a importância da implantação de um sistema de gestão da qualidade na empresa X na visão dos colaboradores e do proprietário, em conjunto com as ideias dos autores citados ao longo do estudo.

Diante do exposto é possível assegurar que a implantação deste sistema é fundamental para que as empresas se adequem aos novos padrões de qualidade exigidos pelas novas demandas do mercado.

Através das pesquisas feitas foi possível averiguar que o cliente exerce uma grande influência na empresa. A implementação do sistema de gestão da qualidade pode encontrar dificuldades no acompanhamento das normas e na resistência dos colaboradores durante a implantação. De acordo com os autores referenciados e citados neste trabalho, a principal importância para conquistar os clientes é a qualidade.

Pode-se concluir que para garantir a qualidade é fundamental seguir determinados procedimentos, incluindo: métodos e ferramentas, normalização, auditorias e princípios de gestão da qualidade.

Portanto este trabalho contribua para que todos os envolvidos nos processos de implantação do SGQ na empresa X tenham conhecimento que melhorias podem e devem ser feitas, e que são necessárias para tornar a empresa sempre competitiva, em um cenário muito concorrido, em que conquistar o cliente está cada vez mais difícil. E que este estudo sirva para outras pessoas se sentirem estimuladas a acompanhar e até mesmo desenvolver os processos de um SGQ.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Sistemas de Gestão da qualidade – fundamentos e vocabulário**: NBR ISO 9000. Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Sistemas de Gestão da qualidade – requisitos**: NBR ISO 9001. Rio de Janeiro, 2008.

BLODORN, Milene; SOARES, Marilene. **Qualidade: Uma questão de sobrevivência para as organizações**. 12 p. (Acadêmica do 7º semestre de Administração) – Universidade Luterana do Brasil, Visconde da Graça, 2011.

INMETRO. Disponível em <http://www.inmetro.gov.br/gestao9000/Rel_Certificados_Emitidos_Mes_Ano.asp?Chamado=r=INMETROCB25&tipo=INMETROEXT>. Acesso em 15 de novembro de 2014.

MARSHAL JUNIOR, Isnard...[*et al*]. **Gestão da Qualidade**. 10ªed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010. 204p.

MONTEIRO, Marly de Carvalho...[*et al*]. **Gestão da qualidade: teoria e casos**. Rio de Janeiro: Elsevier. 2005. 8ª reimpressão. 355p.

MONTEIRO, Marly de Carvalho. **Gestão da Qualidade: Teoria e Casos**. 2ªed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2012. 256p.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2ªed. São Paulo: Atlas. 2011. 339p.

PEREIRA, Carlos Henrique Mello. **Gestão da Qualidade**. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2011. 2ª reimpressão. 173p.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas. 12ªed. 2010.

VIEIRA, Geraldo Filho. **Gestão da Qualidade Total: uma abordagem prática**. São Paulo: Alínea. 3ªed. 2010.

APÊNDICE

Diagnóstico organizacional quanto á qualidade na empresa

1 - Principal motivo que levou a empresa a implantar a ISO 9001

- Clientes
- Diretores
- Concorrência
- Outros

2 - Importância de conquistar a confiabilidade dos clientes

- Qualidade
- Preço
- Rapidez
- Outros

3 - Principal dificuldade na implantação do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)

- Interpretação das normas
- Capacitação dos funcionários
- Resistência dos funcionários
- Mudança de cultura da empresa
- Burocracia
- Outros

4 - De que maneira é mantida a garantia da qualidade

- Auditorias internas
- Auditorias externas
- Cursos
- Conscientização própria
- Outros

5 - Dificuldades para manter-se a qualidade após implantação

- Conscientização
- Acompanhamento das normas
- Dificuldade de manter a implementação
- Outros

6 - Como está sendo a qualidade após a implantação?

- Excelente

- Bom
- Regular
- Péssimo

7 - Houve uma melhoria no rendimento da produção após a implantação?

- Sim
- Não