



Leidiane Pozzer

**DEFINIÇÕES PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE
GESTÃO DA QUALIDADE EM METALÚRGICA DE
PEQUENO PORTE**

Horizontina

2013

Leidiane Pozzer

**DEFINIÇÕES PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE
GESTÃO DA QUALIDADE EM METALÚRGICA DE PEQUENO PORTE**

Trabalho Final de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção, pelo Curso de Engenharia de Produção da Faculdade Horizontina.

ORIENTADOR: Vilmar Bueno Silva, Mestre.

Horizontina

2013

FAHOR - FACULDADE HORIZONTALINA
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a monografia:

**“Definições para Implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade em
Metalúrgica de Pequeno Porte”**

Elaborada por:

Leidiane Pozzer

como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em
Engenharia de Produção

**Aprovado em: 29/11/2013
Pela Comissão Examinadora**

Mestre. Vilmar Bueno Silva
Presidente da Comissão Examinadora - Orientador

Especialista. Fabrício Desbessel
FAHOR – Faculdade Horizontina

Especialista. Valmir Vilson Beck
FAHOR – Faculdade Horizontina

Horizontina
2013

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, que sempre me apoiou e me auxiliou a seguir em frente na busca pelos meus objetivos.

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus, aos familiares e amigos que me apoiaram. Aos professores que me acompanharam nesta jornada, em especial ao meu orientador Vilmar Bueno Silva, que muito auxiliou na realização deste trabalho.

A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu,
mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre
aquilo que todo mundo vê.

Arthur Schopenhauer

RESUMO

O presente trabalho trata de um assunto muito importante na atualidade, a qualidade dos produtos e serviços prestados pelas empresas. Apresenta-se aqui estudos e análises sobre o assunto e o diferencial que este proporciona às organizações. Este tema foi exposto com foco em pequenas empresas do ramo metal mecânico, tendo como base a Metalúrgica VS Viana e Cia Ltda. Buscou-se uma maneira de proporcionar à Metalúrgica VS Viana e Cia Ltda uma forma de garantir a qualidade em seus produtos, gerando a satisfação do cliente. O objetivo principal do estudo é a elaboração de um Manual que possa servir como base para que a empresa consiga realizar a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade, podendo conquistar futuramente a certificação na ISO 9001. A metodologia utilizada na pesquisa foi a pesquisa-ação e o resultado obtido foi a construção do Manual da Qualidade, o qual foi aprovado pela empresa e irá proporcionar o alcance do objetivo qualidade.

Palavras-chave: Sistema de Gestão da Qualidade. Manual da Qualidade. Pequena Empresa.

ABSTRACT

The present work deals with a very important subject at the present time, the quality of the products and services provided by the companies. The studies and analyses of the subject and the difference that it provides are presented here. This theme is exposed with a focus on small companies of the metal mechanic industry, based on Metalúrgica VS Viana e Cia Ltda. A way was sought to provide Metalúrgica VS Viana e Cia Ltda with a form to ensure its products quality, generating customer satisfaction. The main objective of the study is the development of a Manual that can serve as the basis for the company to be able to perform the implantation of the quality management system, being able to achieve the ISO 9001 certification in the future. The methodology used in the research was the action-research, and the result obtained was the construction of the quality Manual, which was approved by the company and will provide the same quality goal's reach.

Keywords: Quality Management System. Quality Manual. Small Business.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Objetivos da Implementação da norma ISO 9001 | 19 |
| Figura 2 - Modelo de um Sisitema de Gestão Baseado em Processo | 21 |
| Figura 3 - Organograma da empresa | 36 |
| Figura 4 - Lista de Responsabilidades | 37 |

SUMÁRIO

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 10 |
| 2 | REVISÃO DA LITERATURA..... | 12 |
| 2.1 | QUALIDADE | 12 |
| 2.1.1 | Eras da Qualidade | 13 |
| 2.1.2 | Gestão da Qualidade..... | 14 |
| 2.2 | SÉRIE ISO 9000..... | 15 |
| 2.2.1 | Histórico e Características..... | 15 |
| 2.2.2 | ISO 9000 | 16 |
| 2.2.3 | Por que implementar | 16 |
| 2.3 | ISO 9001 | 17 |
| 2.3.1 | Sistema de Gestão da Qualidade | 17 |
| 2.3.2 | Princípios do Sistema de Gestão da Qualidade | 18 |
| 2.3.3 | Requisitos..... | 20 |
| 2.3.4 | Roteiro para a Implementação..... | 21 |
| 2.3.5 | Itens para Implementação..... | 22 |
| 2.3.6 | Certificação | 30 |
| 3 | METODOLOGIA..... | 31 |
| 3.1 | MÉTODOS E TÉCNICAS UTILIZADOS..... | 31 |
| 4 | APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS | 32 |
| 4.1 | REQUISITOS DA ISO 9001 | 32 |
| 4.2 | APRESENTAÇÃO DA EMPRESA | 32 |
| 4.3 | PROBLEMÁTICA DA EMPRESA | 33 |
| 4.4 | APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA | 33 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 47 |
| | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 48 |

1 INTRODUÇÃO

Na situação de competitividade em que se encontra o mundo atualmente, o diferencial da qualidade dentro de uma empresa é essencial. O foco do mercado está voltado, principalmente, na qualidade ofertada pelas empresas, a qual tem sido um fator de sucesso no contexto de comercialização de produtos e serviços.

Com isso, percebe-se que cada vez mais os consumidores estão buscando nos produtos que consomem a satisfação das suas necessidades, bem como o diferencial perante os produtos similares, e isso tudo está diretamente ligado à qualidade. Para que esta realmente atenda o desejo do consumidor é essencial uma preocupação constante com este fator.

Neste contexto, observa-se que para que seja conquistada a confiança do cliente, é necessário um bom sistema de gestão. A ISO 9001 diz respeito ao Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), a qual tem sido utilizada como referência por muitas empresas no alcance de objetivos como: satisfação do cliente e de colaboradores, alcance da qualidade desejada, organização da empresa e melhoria contínua.

De acordo com Branco (2012), um sistema de gestão da qualidade é essencial para a sobrevivência de uma empresa, pois como já citado anteriormente a conquista do cliente está diretamente ligada à qualidade ofertada. Com isso, é possível perceber que o cliente está interessado no bem-estar que os produtos adquiridos podem oferecer, sendo que a empresa que atender a estes requisitos terá sua competitividade, fortalecimento e ganhos maximizados.

Analisando esta situação percebe-se que há algum tempo o SGQ era uma boa opção para as empresas, hoje já se tornou um requisito para o seu crescimento e, em poucos anos, tornar-se-á indispensável em qualquer organização que desejar manter-se no mercado.

Ressalta-se ainda que o mercado exige que as empresas apresentem comprovações concretas da sua qualidade. Logo, já não basta mais dizer que o produto é bom, é preciso garantir a qualidade ao cliente e o SGQ é melhor forma de fazê-lo. Tendo a ISO 9001 implantada, evidencia-se que a empresa trabalha buscando a excelência da qualidade, garantindo assim o resultado esperado pelo cliente.

Por estes fatores, a empresa VS Viana e Cia Ltda, que vem trabalhando sem um mecanismo de gestão, está sentindo a necessidade de alcançar o requisito qualidade, por estar sofrendo a imposição do mercado perante este fator, e também pela cobrança cada vez mais acirrada de clientes e concorrentes. Por este motivo a empresa servirá como base para o presente trabalho.

Em relação ao exposto e analisando a necessidade atual da empresa, foi definido o seguinte problema de pesquisa: É possível desenvolver um Manual que auxilie a empresa a implantar o Sistema de Gestão da Qualidade?

Além de auxiliar a Metalúrgica VS Viana e Cia Ltda, a presente pesquisa trará contribuições também para a sociedade em geral, para outras empresas e para a própria faculdade, as quais terão os materiais pesquisados e as conclusões obtidas disponíveis para posterior consulta, como também proporcionará uma divisão de experiências com colegas.

Sendo assim, o ponto principal para este estudo é a obtenção do aprendizado sobre o tema, que é de suma importância para o curso de Engenharia de Produção da FAHOR e para o aprendizado pessoal, bem como a análise do seu comportamento e dos ganhos que serão possíveis perante a empresa. Destaca-se também que a realização deste estudo é viável considerando que se trata de um assunto bastante discutido e buscado pelas empresas.

O presente estudo traz como objetivo geral a elaboração de um manual que possibilite a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade, de forma a melhorar a qualidade da empresa. Para que este objetivo seja alcançado, deverão ser os seguintes objetivos específicos para o alcance de bons resultados. São eles:

- Fundamentar conceitualmente os pontos relevantes em um sistema gestão da qualidade;
- Identificar na literatura pertinente estes pontos e o método de trabalho para sua implementação;
- Analisar a problemática atual da empresa;
- Desenvolver o Manual da Qualidade para guiar a posterior implementação do Sistema de Gestão da Qualidade.

Sendo assim, foram apresentados os objetivos específicos que serão trabalhados.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A seguir, estão apresentados os conceitos e referenciais pertinentes à realização do trabalho.

2.1 QUALIDADE

Conforme Perissé (2010), a palavra qualidade deriva do latim "*qualitatem*" e a sua base está no pronome "*qualis*", de natureza. Segundo este autor, "qualidade, filosoficamente falando, nos remete às características e propriedades de uma realidade: disposições, capacidades, incapacidades e formas".

Qualidade é um termo extremamente dinâmico, tanto em relação ao seu conteúdo como também na definição da palavra. É uma palavra utilizada por todas as pessoas e isso significa que ela não pode ser definida de qualquer forma, sendo que é um termo muito usado no dia-a-dia das pessoas. Além disso, é um termo usado em contextos indefinidos e em diversas situações. (PALADINI, 2009).

Há algumas definições de autores de grande relevância, Juran e Gryna (1991) afirmam que para um produto ser de qualidade, as suas características precisam atender a necessidade do cliente e, assim, proporcionar a sua satisfação. Deming (1990) cita que a qualidade é a busca por atingir as necessidades presentes e futuras do cliente e obter um resultado de processo homogêneo. Para Freigenbaum (1994), a qualidade é a união dos serviços e das características oferecidas pelo produto referentes a uma série de itens que visam atender as expectativas do cliente. Refere-se à junção dos departamentos de *marketing*, de engenharia, de fabricação e de manutenção do produto. Crosby (1994) afirma que a qualidade é o cumprimento dos requisitos referentes ao produto ou serviço. Para Abbott (1955), a qualidade é representada pelo número de atributos que o produto ou serviço tem a oferecer.

Com isso é possível ressaltar a grande abrangência do tema, bem como a dificuldade de entrar em consenso sobre o mesmo, e também a importância de que seja perfeitamente entendido pelos que fizerem uso da qualidade. (PALADINI, 2009).

2.1.1 Eras da Qualidade

Como é possível perceber no dia-a-dia, a qualidade, seus conceitos e suas exigências, vem mudando rapidamente. Ela vem passando por mudanças que devem seguir a necessidade do momento, como também as exigências dos clientes. De acordo com Lima (2004), ao longo dos anos a qualidade passou por quatro grandes fases:

- Era da inspeção: Nesse período o produto era verificado através de instrumentos de medição. O foco principal era a detecção de eventuais defeitos de fabricação, sem a utilização de uma metodologia definida para análise do produto.
- Era do controle estatístico: esta fase buscava o controle, a uniformidade do produto com menos inspeção. Conforme Oliveira (2006), nesta fase o controle da inspeção que era utilizado anteriormente foi aprimorado através da inserção de técnicas estatísticas. Isso ocorreu pelo fato de a demanda por produtos ter crescido de forma significativa, tornando o controle efetuado de produto por produto, inviável. Foi necessário então utilizar a técnica de amostragem, a qual obedecia a cálculos estatísticos, onde certo número de produtos era selecionado de forma aleatória, de forma que representassem todo o grupo, e após isso eram inspecionados. A partir dos resultados obtidos analisava-se a qualidade de todo o lote.
- Era da garantia da qualidade: este período visava enfrentar o problema preventivamente, envolvendo toda a cadeia de produção, desde o projeto até o mercado, e buscava a colaboração de todos os grupos, principalmente de projetistas, buscando impedir problemas na qualidade. Este gerenciamento era feito através de sistemas e programas. Depende da união de toda a empresa, todos precisam buscar o mesmo objetivo.
- Era do gerenciamento estratégico da qualidade: Este período tem ênfase no mercado consumidor. Com o tempo, o método visa o planejamento estratégico, estabelecimento de objetivos e mobilização da organização. Para isso, o foco está na educação e treinamento dos profissionais, trabalho realizado juntamente com todos os departamentos e delineamento de programas. Logo, é preciso que todos participem do processo, inclusive a alta gerência que precisa ser a força de liderança em busca da qualidade.

Como é possível perceber, a qualidade vem sempre foi muito utilizada e com o passar dos anos, vem sendo aperfeiçoada.

2.1.2 Gestão da Qualidade

Segundo Lima (2004), a gestão da qualidade pode ser definida como uma maneira de auxiliar a administrar os sistemas de produção, sendo que este auxílio será dado por meio de planejamento, controle e melhoria da qualidade, ou seja, um conjunto de atividades que são planejadas e executadas em todo o ciclo de produção, e que ainda precisa ser estendida aos clientes e fornecedores, com a finalidade de garantir a qualidade dos produtos e com o menor custo possível.

O conceito citado acima está relacionado com Juran (1992), que cita na sua trilogia que a gerência da qualidade deve ser feita utilizando os três processos gerenciais:

- Planejamento da Qualidade: É a atividade de desenvolvimento do produto, visando que este atenda as necessidades e requisitos dos clientes.
- Controle da Qualidade: Consiste em analisar o desempenho do produto referente à qualidade desejada, avaliar se está atingindo as metas desejadas e, se não estiver, tomar providências para a melhoria.
- Melhoramento da Qualidade: Busca aumentar consideravelmente o desempenho da qualidade. Providências para garantir que o produto saia com a qualidade desejada.

Conforme Lima (2004), a qualidade do produto, quando este chega às mãos do cliente, é o resultado das atividades desenvolvidas durante o ciclo de produção. Com isso a gestão da qualidade evidencia-se como algo fundamental para a empresa. Apenas com ela é possível obter a garantia de que todas as atividades do ciclo atinjam a qualidade esperada no produto, bem como atendam os objetivos econômicos e estratégicos da organização.

2.2 SÉRIE ISO 9000

Neste item apresenta-se as informações relativas a norma ISO 9000.

2.2.1 Histórico e Características

De acordo com Marques (2008):

A ISO, cuja sigla significa International Organization for Standardization, é uma entidade não governamental criada em 1947 com sede em Genebra - Suíça. O seu objetivo é promover, no mundo, o desenvolvimento da normalização e atividades relacionadas com a intenção de facilitar o intercâmbio internacional de bens e de serviços e para desenvolver a cooperação nas esferas intelectual, científica, tecnológica e de atividade econômica. Os membros da ISO (cerca de 90) são os representantes das entidades máximas de normalização nos respectivos países como, por exemplo, ANSI (American National Standards Institute), BSI (British Standards Institute), DIN (Deutsches Institut für Normung) e o INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia). O trabalho técnico da ISO é conduzido por comitês técnicos (TC's).

Conforme Miguel (2006), a normatização da gestão da qualidade tem seu início junto à segunda guerra mundial, onde as forças armadas americanas, para garantirem a qualidade, publicaram a Military Standards e a série de normas chamada NATO, que buscava garantir a qualidade de seus fornecedores. Com isso, as normas começaram a se proliferar para indústrias de petróleo, aeroespacial e automotiva. As normas utilizadas por estas instituições eram chamadas de BSI (*British Standards Institute*). Com essa grande proliferação, o foco foi tentar reduzir a utilização de normas diferentes de sistemas de gestão da qualidade. Na década de 70, começou a surgir o desenvolvimento de normas técnicas para a qualidade. Em 1979, foi publicada então a BS 5750, parte 1, 2 e 3. Em consequência da pressão internacional o TC 176 (*Technical Commite*), o primeiro sobre qualidade ISO, iniciou, em 1980, a elaboração de uma nova norma de gestão da qualidade baseada na BS 5750. Esta atitude resultou, em 1987, na primeira publicação das normas da série ISO 9000. Com isso, vários países começaram no desenvolvimento de normas equivalentes a série ISO que foi lançada. O Brasil, por exemplo, publicou a sua Série NBR ISO 9000 em 1990, através da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Primeiramente, essa versão foi registrada pelo INMETRO como NBR 19000.

2.2.2 ISO 9000

A ISO 9000, de acordo com a ABNT NBR ISO 9000 (2005, p. V), “descreve os fundamentos de sistemas de gestão da qualidade e estabelece a terminologia para estes sistemas”.

São três as normas que trazem requisitos para o sistema de gestão da qualidade, consistem na gestão em projeto e desenvolvimento, instalação, produção, assistência técnica, inspeção e ensaios. São elas: a ISO 9001, 9002, 9003. Destas, a ISO 9001 é a mais completa, pois abrange desde o projeto até a produção e serviços associados. A ISO 9002 contempla a produção, que vai do recebimento da matéria-prima até a embalagem do produto. A ISO 9003 apenas contempla a inspeção final do produto, sua embalagem e entrega. Os conceitos de qualidade e as diretrizes para seleção e uso da série de normas para gestão da qualidade são dados pela ISO 9000. Já a ISO 9004 traz a gestão da qualidade utilizada internamente na empresa, sem uso comercial. (MIGUEL, 2006)

2.2.3 Por que implementar

Conforme o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (2012), os sistemas de gestão da qualidade são utilizados em todo o mundo a aproximadamente meio século. Ele disponibiliza várias ferramentas que auxiliam as empresas implantarem e gerenciarem a qualidade de seus produtos e processos. Juntamente com isto, são listados alguns motivos que levam a sua implementação:

- Significativo aumento da satisfação do cliente;
- Melhoria no reconhecimento da empresa, no seu desempenho e sua cultura interna;
- Aumento da produtividade e redução de custos;
- Maior satisfação dos colaboradores, melhor desempenho na comunicação e na moral da empresa;
- Torna a empresa mais competitiva, gera maiores oportunidades;
- Com base em padrões e normas nacionais e internacionais ocorre a implementação do sistema de gestão da qualidade. Envolve treinamento, mapeamento, documentação de processos produtivos e registro das atividades realizadas na organização.

A implantação de um sistema de gestão da qualidade torna a empresa mais confiável perante o cliente, pois busca garantir a qualidade dos produtos e serviços. Contempla a busca pela melhoria contínua, a excelência nos produtos e serviços, e garante um processo produtivo estável. (MIGUEL, 2006).

2.3 ISO 9001

Neste item estão demonstradas as características e informações importantes referentes ao sistema de gestão da qualidade.

2.3.1 Sistema de Gestão da Qualidade

Atualmente, o foco da qualidade está nos clientes. Cada vez mais eles buscam nos produtos a satisfação das suas necessidades e expectativas. Quando um cliente obtém um produto, ele repassa à empresa fabricante o que ele espera deste, ou seja, os seus requisitos. Com isso, percebe-se que é o próprio cliente quem determina a aceitabilidade do produto que deseja. Em função destes grandes avanços e mudanças organizacionais que vem ocorrendo, as empresas vêm sendo obrigadas a melhorar continuamente os serviços prestados, incluindo processos e produtos. (NBR ISO 9000, 2005).

Segundo NBR ISO 9000 (2005, p. 1):

O sistema de gestão da qualidade incentiva as organizações a analisar os requisitos do cliente, definir os processos que contribuem para a obtenção de um produto que é aceitável para o cliente e manter estes processos sob controle. Um sistema de gestão da qualidade pode fornecer a estrutura para melhoria contínua com o objetivo de aumentar a probabilidade de ampliar a satisfação do cliente e de outras partes interessadas. Ele fornece confiança à organização e a seus clientes de que ela é capaz de fornecer produtos que atendam aos requisitos de forma consistente.

Conforme NBR ISO 9000 (2005), o sistema de gestão da qualidade pode auxiliar muito a empresa a alcançar a satisfação de seus clientes. Deve ser utilizado para dirigir e controlar uma organização em relação à qualidade:

O sistema de gestão da qualidade representa a parte do sistema de gestão da organização, cujo enfoque é alcançar resultados em relação aos objetivos da qualidade, para satisfazer às necessidades, expectativas e requisitos das partes interessadas, conforme apropriado. (NBR ISO 9000, 2005, p. 7)

Portanto, um sistema de gestão da qualidade é tudo que a empresa faz para gerenciar seus produtos ou serviços. Para as pequenas empresas é difícil existir este sistema. Porém, pode existir uma forma determinada para realizar as atividades, o que geralmente está apenas na cabeça do gerente. Esta forma funciona como um molde, o qual especifica como fazer as atividades e assegura que os colaboradores da organização não estejam apenas fazendo seu trabalho do jeito que acreditam ser melhor, sem levar em consideração uma ordem de como a organização conduz seus negócios, evidenciando fatores como tempo, dinheiro, e demais recursos referentes à empresa. É preciso ter uma ordem dentro da empresa, para garantir que o trabalho realmente seja eficiente e eficaz, o que garante que nada importante seja esquecido, e que as tarefas sejam claras para cada pessoa dentro da empresa, sobre quem, quando, como, por que e onde fazer cada atividade. (MELLO, 2002)

O sistema de gestão da qualidade é prescrito pelas normas ISO. De acordo com Carpinetti, Miguel e Gerolamo (2011), a ISO auxilia definindo modelos de sistema de gestão da qualidade que podem ser usados por empresas, para que esta possa demonstrar a sua capacidade em atender a necessidade do cliente e, também, junto a organismos certificadores.

2.3.2 Princípios do Sistema de Gestão da Qualidade

De acordo com ABNT NBR ISO 9000 (2005), a ISO 9001:

Especifica princípios para um sistema de gestão da qualidade, onde uma organização precisa demonstrar sua capacidade para fornecer produtos que atendam os requisitos do cliente e os requisitos regulamentares aplicáveis, e objetiva aumentar a satisfação do cliente.

Conforme Caires et al (2008), o principal objetivo com a implementação da ISO 9001 é alcançar a satisfação do cliente conforme demonstram na Figura 1.

Figura 1 - Objetivos da Implementação da norma ISO 9001



Fonte: CAIRES, et al, 2008

Conforme é demonstrado na figura 1 o foco de todo o sistema é o cliente, como entradas estão as suas exigências, as quais são gerenciadas pela empresa, tendo como objetivo a satisfação do cliente.

A gestão da qualidade se baseia em oito princípios utilizados para conduzir e melhorar a organização, conforme menciona NBR ISO 9000 (2005), os quais formam a sua base:

- 1) Foco no cliente: Atender a necessidade do cliente, buscar saber o quais são seus requisitos e procurar excedê-los.
- 2) Liderança: Desenvolver líderes dentro da empresa, que deem um rumo e encaminhem a organização para o caminho certo. Estar determinado e motivar os colaboradores a atingirem os objetivos da empresa.
- 3) Envolvimento de pessoas: Buscar o envolvimento total dos colaboradores. Fazer com que todos deem o melhor de si para as atividades da empresa.
- 4) Abordagem de processo: Gerenciar as atividades e os recursos como um processo, para alcançar o resultado desejado mais eficientemente.
- 5) Abordagem sistêmica para a gestão: Os processos devem ser inter-relacionados. Para uma melhor eficácia e eficiência da organização estes devem ser identificados, entendidos e gerenciados.

- 6) Melhoria contínua: Busca constante e permanente pela melhoria contínua.
- 7) Abordagem factual para tomada de decisão: Análise dos dados e informações, para depois tomar decisões.
- 8) Benefícios mútuos nas relações com fornecedores: Buscar agregar valor através de uma troca de benefícios com fornecedores.

Conforme é possível perceber, a NBR ISO 9001 nos proporciona um caminho de como deve ser realizada a implantação de um sistema de gestão da qualidade, suas características, bem como os itens que devem ser observados para o sucesso da implementação.

2.3.3 Requisitos

A NBR ISO 9001 (2008, p. 2) afirma que o sistema de gestão da qualidade prevê alguns requisitos e alguns procedimentos necessários à gestão, conforme trecho a seguir:

Requisitos gerais:

- a) desenvolver os procedimentos que são necessários para o funcionamento do sistema de gestão da qualidade e sua concretização em toda a empresa;
- b) determinar a sequência e interação desses processos,
- c) buscar critérios e métodos necessários para garantir que a operação e o controle desses processos sejam eficazes,
- d) garantir que estejam sempre disponíveis recursos e informações necessárias para apoiar a operação e o monitoramento destes processos,
- e) é necessário efetuar o monitoramento e as medições onde se fizer necessário e analisar estes processos, e
- f) efetuar as ações que forem necessárias para atingir os objetivos esperados e a melhoria contínua desses processos.

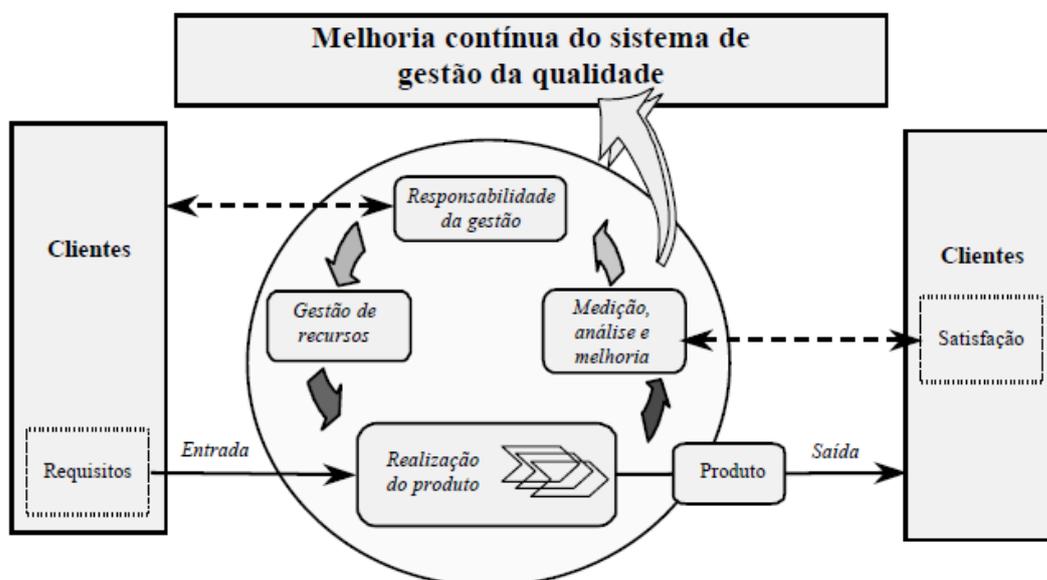
Requisitos de documentação:

- a) documentações referentes a uma política da qualidade juntamente com os objetivos da qualidade,
- b) um manual da qualidade,
- c) procedimentos documentados e registros requeridos por esta norma, e

d) documentos, incluindo registros, determinados pela organização como necessários para garantir o planejamento, a operação e o controle eficazes de seus processos.

A figura 2 representa a inter-relação entre os processos e os requisitos presentes na Norma visando sempre a melhoria contínua.

Figura 2 - Modelo de um Sistema de Gestão Baseado em Processo



Fonte: NBR ISO 9001 (2008)

Na figura 2 é possível perceber que o cliente está em foco dentro do sistema, ele representa as entradas e saídas. Está em destaque também a melhoria contínua que é essencial para a sobrevivência do Sistema de Gestão da Qualidade.

2.3.4 Roteiro para a Implementação

Fortes (2013), afirma que existe um roteiro básico para a implementação da ISO 9001, conforme segue abaixo:

- 1) Decidir implementar: Analisar se o processo de implementação trará ganhos para a empresa, se trará mais valor para a empresa e seus produtos.
- 2) Diagnosticar: Analisar a obrigatoriedade do cumprimento de ações, através da utilização de uma lista de verificação baseada nas seções 4 a 8 da norma.

3) Implementar: Obter auditores internos, para elaborar plano referente as auditorias e realizá-las, treinar e conscientizar o pessoal sobre a norma, preparar e cumprir um plano de ação, resolver não conformidades.

4) Certificar: Fazer a contratação de empresa certificadora, que efetuará as auditorias de avaliação inicial, para então ter um resultado, com recomendações dos acertos necessários.

5) Perenizar: Efetuar constantemente melhorias e análises, desenvolver planos de melhoria contínua, auditorias internas e auditorias realizadas por entidade independente a cada seis meses, para manter a certificação e o sistema de gestão da qualidade sempre ativo.

Este roteiro possibilita maior facilidade de implementação, já que demonstra à empresa os passos que a mesma deve seguir.

2.3.5 Itens para Implementação

A NBR ISO 9001 (2008) também abrange outros itens de extrema importância, que determinam os passos imprescindíveis para o sucesso da implantação do sistema de gestão da qualidade. A responsabilidade por parte da direção é um item de extrema importância exposto na norma, assim como a gestão de recursos, realização do produto e medição, análise e melhoria. Logo abaixo, serão demonstrados todos os itens da NR ISO 9001 e seus requisitos, conforme a numeração da norma.

5 Responsabilidade da Gestão

5.1 Comprometimento da Gestão

A gestão deve trabalhar em prol da implantação do SGQ, assim como manter e buscar sempre a melhoria.

5.2 Focalização no Cliente

Com a implantação do SGQ é dever da empresa atender todas as necessidades e expectativas dos seus clientes.

5.3 Política da Qualidade

A política da qualidade deve ser acertada de acordo com a necessidade da empresa e ser sempre melhorada visando à melhoria contínua.

5.4 Planejamento

5.4.1 Objetivos da Qualidade

São os objetivos que a empresa busca alcançar com o estabelecimento do SGQ. Precisam ser mensurados de alguma forma, para ver se estão sendo atingidos.

5.4.2 Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade

O planejamento do SGQ deve ser executando para atender aos requisitos da Qualidade.

5.5 Responsabilidade, Autoridade e Comunicação

5.5.1 Responsabilidade e Autoridade

Para ter um bom SGQ a empresa precisa estar hierarquizada, ou seja, os cargos e as responsabilidades precisam estar definidos.

5.5.2 Responsabilidade da Gestão

É preciso ter uma pessoa que se responsabilize pelo SGQ, que busque alternativas e melhorias no mesmo, ou seja, uma pessoa que assegure o seu funcionamento.

5.6 Revisão pela Gestão

Para garantir a qualidade, é necessário que a empresa se comprometa a rever em tempos determinados o funcionamento e as melhorias necessárias no SGQ.

5.6.1 Entrada para a Revisão

Para a revisão do SGQ, é preciso levar em consideração alguns itens:

- Resultado de auditorias realizadas;
- Resultados de pesquisas de satisfação de clientes;
- Resultado de pesquisas de satisfação de colaboradores;
- Índices de acidentes, de retrabalhos e de lucratividade;
- Desempenho do processo;

- Sugestões de Melhorias.

5.6.2 Saídas da revisão

As saídas são as decisões tomadas referentes aos itens anteriores. É onde define-se a situação do SGQ, e as melhorias necessárias para todas as entradas, bem como as ações que devem ser tomadas para as melhorias.

6 Gestão de Recursos

6.1 Provisão de Recursos

A empresa precisa gerenciar seus recursos de forma a garantir a qualidade dos produtos desenvolvidos e atender as exigências dos clientes, bem como manter o SGQ.

6.2 Recursos Humanos

6.2.1 Generalidades

Todos os colaboradores da empresa devem estar aptos a realizar suas funções.

6.2.2 Competência, Formação e Conscientização

A empresa deve determinar as competências necessárias para cada cargo dentro da empresa. Quando necessário, deve oferecer treinamentos e aperfeiçoamentos e analisar o aproveitamento dos mesmos. Demonstrar a importância destes treinamentos e da conscientização do seu pessoal.

6.2.3 Infraestrutura

A empresa deve ter uma infraestrutura que garanta que os produtos saiam de acordo com os requisitos impostos anteriormente.

6.2.4 Ambiente de Trabalho

É dever da empresa oferecer um ambiente de trabalho propício para a realização do produto e saudável para seus colaboradores.

7 Realização do Produto

7.1 Planejamento da Realização do Produto

A empresa deve fazer um planejamento de como desenvolver o produto, de forma que o mesmo atenda aos requisitos e especificações, ou seja, neste item a empresa deve documentar todos os processos pelos quais o produto terá que passar.

7.2 Processos Relacionados com o Cliente

7.2.1 Determinação dos Requisitos Relacionados com o Produto

A empresa deve determinar os requisitos do cliente e também os requisitos necessários para o perfeito funcionamento do produto, bem como os requisitos regulamentares. Antes de assumir o compromisso da confecção do produto, a empresa deve ainda rever se todos os requisitos estão determinados de forma correta. Se estiver tudo certo os requisitos e acertos serão colocados em contrato.

7.2.2 Revisão dos Requisitos relacionados com o Produto

Antes da confecção do produto é preciso revisar todos os procedimentos para ver se estão de acordo com o necessário e se realmente vão cumprir com os requisitos.

Se houver alguma modificação durante a revisão, esta deve ser comunicada ao cliente e arquivada.

7.2.3 Comunicação com o Cliente

É dever da empresa conseguir uma forma de manter contato com o cliente para mantê-lo informado sobre o produto.

7.3 Concepção e Desenvolvimento

7.3.1 Planejamento da Concepção e Desenvolvimento

A empresa deve planejar como será feito o desenvolvimento do produto, descrevendo todas as etapas, tanto de fabricação como de verificação.

7.3.2 Entrada para concepção e desenvolvimento

As entradas devem incluir todos os requisitos do produto e todas as outras informações necessárias para a sua produção e funcionamento.

7.3.3 Saídas da Concepção do produto

As saídas devem estar de acordo com as entradas. Serão utilizadas para ver se o produto está de acordo com os requisitos de cliente, funcionais, regulamentares e todos os outros que se fizerem necessários.

7.3.4 Revisão da Concepção e do desenvolvimento

Devem ser feitas revisões na concepção do produto, para ver se este está saindo conforme os requisitos ou se há algum problema na sua concepção.

7.3.5 Verificação da concepção e Desenvolvimento

A verificação deve ser realizada para analisar se realmente as saídas estão de acordo com as entradas.

7.3.6 Validação da Concepção e do Desenvolvimento

Esta etapa deve ser realizada antes da entrega do produto ao cliente. Nela é analisado se o produto está conforme os requisitos e se vai de encontro com sua finalidade.

7.3.7 Controle de alterações na Concepção e desenvolvimento

Pode haver alterações durante a produção, seja por problemas ou por pedido do cliente. Todas estas alterações devem ser mantidas em arquivo e comunicadas ao cliente. Todas estas alterações devem ser novamente verificadas, para comprovar sua necessidade.

7.4 Compras

7.4.1 Processo de Compra

A empresa deve garantir que os materiais comprados vão de acordo com os requisitos do produto. Deve ser aplicado algum tipo de controle sobre o produto e sobre o fornecedor.

7.4.2 Informação da Compra

Deve compreender aquilo que está sendo comprado, os requisitos do material, requisitos para qualificação de pessoal e requisitos do sistema de gestão da qualidade.

7.4.3 Verificação do Produto Comprado

A empresa deve inspecionar o produto comprado, para ver se está de acordo com o que foi solicitado. Se a empresa ou o cliente necessitar efetuar a verificação nas instalações do fornecedor, este deve ser previamente comunicado.

7.5 Produção e Fornecimento do Produto

7.5.1 Controle da Produção e do fornecimento do Produto

A direção deve planejar e levar a cabo a produção e o fornecimento do serviço. Conforme necessário, as condições controladas podem incluir requisitos como a disponibilidade de informação sobre o produto, instruções de trabalho, equipamentos a ser utilizados, utilização de monitoramento e medição e outros que forem necessários.

7.5.2 Validação dos processos de Produção e Fornecimento do Produto

A empresa deve validar processos em que os produtos resultantes não possam ser verificados por subseqüente monitorização, onde os problemas apenas se manifestam após a instalação do produto.

7.5.3 Identificação e Rastreabilidade

Onde necessário a empresa deve identificar o produto, durante e após o processo de produção, com seus respectivos requisitos e monitoramentos.

7.5.4 Propriedade do cliente

A empresa deve manter em perfeitas condições a propriedade do cliente. Deve guardar e proteger de qualquer danos e, se algo acontecer, o cliente deve ser informado e os registros mantidos.

7.5.5 Preservação do Produto

É dever da empresa salvaguardar o produto, desde o seu planejamento até a entrega ao cliente. Conforme for necessário, a empresa deve ter um procedimento de manuseio, embalagem, armazenamento e entrega ao cliente, para que todos os requisitos sejam mantidos.

7.6 Controle do Equipamento de Medição e Monitorização

A empresa deve monitorar todo equipamento para que as medições efetuadas no produto sejam consideradas verdadeiras. É preciso calibrar os equipamentos, ajusta-los e mantê-los sempre identificados e guardados de forma que não afete o seu funcionamento.

A empresa deve manter os registros dos equipamentos calibrados.

8 Medição, Análise e Melhoria

8.1 Generalidades

A empresa deve planejar e implementar procedimentos para garantir que o produto está de acordo com os requisitos e também para a melhoria contínua da qualidade.

8.2 Monitoração e Medição

8.2.1 Satisfação do Cliente

A empresa deve monitorar a satisfação do cliente, para ver se realmente está trabalhando conforme o esperado.

8.2.2 Auditoria Interna

A organização deve planejar auditorias internas, que servem para analisar como anda o SGQ. Deve ser desenvolvido um procedimento documentado para isto e serem escolhidos auditores imparciais.

8.2.3 Monitoração e Medição de Processos

A empresa deve desenvolver métodos para monitorar os processos, para analisar se estão ocorrendo de forma correta. Quando os objetivos não são alcançados será preciso aplicar ações corretivas para melhoria dos mesmos.

Todos os procedimentos precisam ser documentados e arquivados.

8.2.4 Monitorização e Medição do Produto

A empresa precisa também monitorar o produto, isto deve ser feito durante o processo de produção. Devem ser buscadas comprovações de que o produto está saindo conforme os requisitos. Qualquer problema que esteja ocorrendo deve ser comunicado ao cliente e o produto não pode chegar até ele, até que todos os problemas sejam sanados.

8.3 Controle de Produto Não Conforme

A empresa precisa garantir que, enquanto o produto não estiver conforme os requisitos, este não chegará nas mãos do cliente. A empresa deve criar procedimentos identificando como tratará os produtos não conformes.

8.4 Análise de Dados

A empresa deve manter e buscar documentos que comprovem o bom desenvolvimento do SGQ. Todo documento referente a este deve ser arquivado. Neste item é possível avaliar o andamento do SGQ. São analisados dados como satisfação do cliente, conformidade com os requisitos e oportunidades de melhoria.

8.5 Melhoria

8.5.1 Melhoria Contínua

É dever da empresa melhorar continuamente o seu SGQ.

8.5.2 Ações corretivas

A empresa deve corrigir as não conformidades que possam ocorrer nos processos, garantir que estas não se repitam. É necessário desenvolver um procedimento para gerenciar estas não conformidades, como o método para resolvê-las, ações para que não voltem a acontecer, registro de resultados e avaliação de resultados.

8.5.3 Ações Preventivas

A empresa deve criar métodos para eliminar as causas potenciais de problemas. Deve ser desenvolvido procedimento para gerenciar as causas das não conformidades, as ações necessárias para cada uma delas, registro de resultados e análise de eficácia.

Com isso, viu-se um pouco da estrutura que o Sistema de Gestão da Qualidade deve ter para obter o sucesso da implementação.

2.3.6 Certificação

A empresa que decidir fazer a implementação, pode fazê-la apenas com a finalidade de melhorar a qualidade de seus processos e produtos. Porém, para que este investimento em qualidade seja reconhecido, a empresa precisa obter o certificado de qualidade, que só será obtido através de auditorias realizadas por uma empresa imparcial, especializada na prestação destes serviços. Nestas auditorias ocorre a checagem de todo o sistema, para que seja verificado se está de acordo com os requisitos da norma. Assim, se a empresa for aprovada, receberá o certificado de qualidade implementada. (CENTRO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER, 2012).

De acordo com Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (2012), não existe um modelo de empresa em que deva ser implementada a norma, qualquer empresa que tenha interesse pode fazer o processo de certificação: empresas públicas, privadas, de produtos ou de serviços. Esta certificação nada mais é do que uma declaração formal, onde diz que a empresa atende aos parâmetros de qualidade estabelecidos pela norma que foi implementada.

Essa certificação traz muitos benefícios para a organização e, também, para os clientes e colaboradores, pois proporciona um aumento na produtividade e aperfeiçoa os recursos disponíveis.

3 METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho foi utilizado o método de pesquisa ação que, para Thiollent (2005), é onde o pesquisador e os demais envolvidos estão em um grupo de cooperação ou participação em busca da resolução do problema, é uma pesquisa social, com base empírica.

Caracteriza-se também como pesquisa aplicada, exploratória e descritiva, onde foi identificado um fenômeno, analisadas as suas particularidades e, então, realizadas ações para resolução do problema.

3.1 MÉTODOS E TÉCNICAS UTILIZADOS

O trabalho foi realizado em uma metalúrgica de pequeno porte, denominada VS Viana e Cia Ltda, localizada no município de Horizontina-RS, onde foi necessário o envolvimento de todos os colaboradores da empresa, principalmente da sua gerência.

As fases necessárias para a elaboração do trabalho foram as seguintes:

1º) Pesquisa bibliográfica: Efetuada busca em materiais pertinentes sobre o assunto como livros, artigos, revistas eletrônicas e normas. Os assuntos pesquisados foram qualidade, ISO 9000 e ISO 9001. Com isso foi possível maior familiarização com o mesmo.

2º) Levantamento e Análises: Nesta etapa realizou-se visitas na empresa, para que pudesse entendida situação em que a mesma se encontra. Para isto foram pesquisadas as necessidades que existem dentro da empresa.

3º) Metas do sistema de gestão da qualidade: Para a construção do Sistema de Gestão da Qualidade foram efetuados encontros na empresa, onde foi definido os objetivos e metas da Qualidade, bem como a Política da Qualidade da empresa.

4º) Elaboração do Manual da Qualidade: Nesta fase foi observada a Norma ISO 9001e assim desenvolvido um Manual pra implantação do Sistema de Gestão da Qualidade.

Este Manual foi apresentado para a empresa, o qual foi aprovado e será utilizado para a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos com os estudos e análises estão descritos nesta etapa, onde foi elaborado o Manual da Qualidade para a Metalúrgica Vs Viana Cia Ltda.

4.1 REQUISITOS DA ISO 9001

A seguir, está apresentada a situação atual da empresa e, logo após, a proposta para a implementação do Sistema de Gestão da Qualidade. A seguinte proposta irá respeitar os requisitos da NBR ISO 9001, seguindo a numeração conforme a norma.

4.2 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A empresa VS Viana e Cia Ltda é mais conhecida no município de Horizontina e na região como Metalúrgica Viana.

Fundada por Valdir da Silva Viana, em 1987, a empresa começou trabalhando apenas com artigos de serralheria, esquadrias metálicas (portas e janelas) e prestação de serviços.

No ano de 2002, visando à comodidade dos clientes constituiu a linha de instalação de movimentadores deslizantes e basculantes nas portas e portões, visando consumidores finais e parceiros locais.

No ano de 2011, a empresa ampliou suas instalações físicas adquirindo um pavilhão de aproximadamente 530 m², proporcionando um amplo espaço para o seu desenvolvimento.

No ano de 2013, a empresa buscou um novo nicho de mercado na fabricação de aberturas de alumínio (portas, janelas), ampliando seu espaço físico em mais 300m².

A empresa também está buscando o desenvolvimento mais eficiente de sua qualidade, com a implantação da ferramenta 5S, qualificação nos processos de soldagem e qualificação da gestão da empresa. Conta atualmente com oito colaboradores entre eles um engenheiro mecânico.

Tem como missão “Oferecer produtos e serviços com tecnologia e qualidade, atendendo a expectativa dos clientes e parceiros de negócios, participando ativamente com o meio social e ambiental”.

A visão da empresa se define como “Ser uma empresa reconhecida pelo seu trabalho de qualidade no município e na região e uma parceira importante de nossos clientes e colaboradores”.

4.3 PROBLEMÁTICA DA EMPRESA

A empresa VS Viana e Cia Ltda tem enfrentado um período de busca por crescimento e desenvolvimento do seu trabalho. Como qualquer outra empresa, busca crescer e se firmar cada vez mais no mercado. Com isso, surgiu a necessidade de buscar por diferenciais que a destacasse perante a concorrência. Como a qualidade é um requisito essencial em qualquer produto ou serviço e sentindo a necessidade de mostrar aos clientes o comprometimento com o serviço prestado, viu-se uma oportunidade acelerar seu desenvolvimento.

Outro item que vem alavancando a busca pela qualidade é o fato de que a empresa está perdendo mercado para outras metalúrgicas na prestação de serviços terceirizados por empresas maiores. As grandes empresas buscam empresas menores que possam prestar serviços a elas e a Metalúrgica VS Viana e Cia Ltda vê nisso uma boa oportunidade de crescimento. Porém, sem um Sistema de Gestão da Qualidade, ela terá dificuldades perante a concorrência, já que as grandes empresas tem a ISO 9001 como requisito.

A Metalúrgica VS Viana e Cia Ltda é uma empresa de pequeno porte, porém vem trabalhando para aumentar sua demanda, instalações e clientes. Com isso decidiu optar pela implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade, a qual irá trazer um diferencial para a empresa e garantias aos clientes.

4.4 APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

A base do Sistema de Gestão da Qualidade é o Manual da Qualidade, onde são citados todos os requisitos da Norma, encaixando-os na realidade da empresa onde será implantado.

O Escopo do SGQ da Metalúrgica VS Viana e Cia Ltda é definido como comercialização, projeto, desenvolvimento, fabricação de aberturas e estruturas metálicas para o segmento metal mecânico. A partir deste ponto, está apresentado o Manual da Qualidade da Metalúrgica VS Viana e Cia Ltda respeitando a numeração da norma ISO 9001. Dentro do texto também estão citados os Procedimentos do Sistema da Qualidade (PSQ) que serão posteriormente desenvolvidos pelos responsáveis por cada função referente ao procedimento dentro da empresa.

5 Responsabilidade da Gestão

5.1 Comprometimento da Gestão

A gestão da VS Viana e Cia Ltda se compromete a implantar o Sistema de Gestão da Qualidade, bem como em mantê-lo e melhorá-lo continuamente. Isso será possível através do desenvolvimento da política de qualidade da empresa, de índices de monitoramento e da disponibilidade de recursos.

PSQ 01: Definição e Controle de Metas e Indicadores

OBS: Procedimento que determina como serão controladas as metas da empresa. Como a mesma deve trabalhar e auxilia no gerenciamento do SGQ.

Objetivo: Análise do SGQ

5.2 Focalização no Cliente

Com a implantação do SGQ a empresa visa atender todas as necessidades e expectativas dos seus clientes

5.3 Política da Qualidade

A VS Viana e Cia Ltda visa atender as necessidades e expectativas de seus clientes, sempre levando em consideração os requisitos dos mesmos, bem como ter um ambiente de trabalho que atenda plenamente os compromissos com qualidade, segurança e bem-estar de clientes e funcionários e, assim, consolidar-se no mercado e expandir seus negócios. Isso será possível através da implantação e Manutenção do SGQ.

5.4 Planejamento

5.4.1 Objetivos da Qualidade

Os objetivos da Qualidade definidos pela empresa são:

- Atender as expectativas dos clientes;
- Melhoria e organização do ambiente de trabalho;
- Segurança e bem-estar para os colaboradores;
- Redução dos retrabalhos;
- Sustentabilidade do negócio.

Estes objetivos serão monitorados da seguinte forma:

- Atender as expectativas dos clientes: Questionário de satisfação dos clientes;
- Melhoria e organização do ambiente de trabalho: Questionário de Satisfação dos colaboradores;
- Segurança e bem-estar dos colaboradores: Índice de acidentes durante o trabalho;
- Redução de Retrabalhos: Índice de retrabalhos nos produtos;
- Sustentabilidade do negócio: Indicador de lucratividade.

5.4.2 Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade

O planejamento da qualidade é executado de forma consistente e de acordo com os objetivos e metas da empresa, bem como com os requisitos exigidos pelo Sistema de Gestão da Qualidade. Toda a documentação será arquivada de forma adequada.

PSQ 02: Procedimento de Planejamento.

OBS: Analisar se tudo está correndo de acordo com as metas e requisitos do SGQ, utilizando o que foi proposto como objetivo e metas, e confrontar com indicadores.

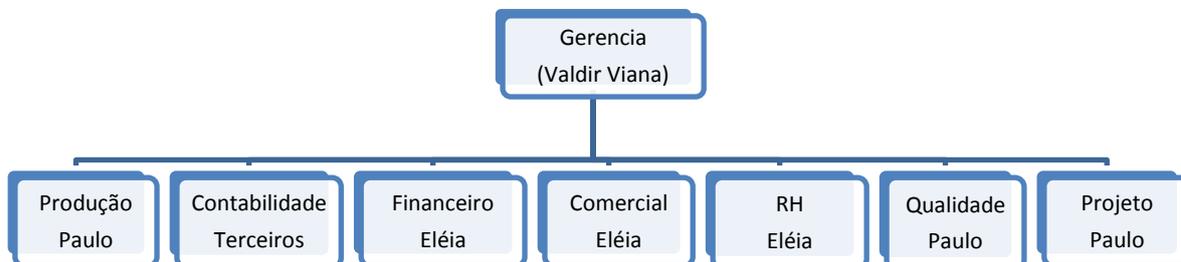
Objetivo: Alinhar o sistema da qualidade com o planejamento estratégico da empresa.

5.5 Responsabilidade, Autoridade e Comunicação

5.5.1 Responsabilidade e Autoridade

A autoridade, responsabilidade e atividades da VS Viana e Cia Ltda estão identificadas conforme organograma e Matriz de atividade da empresa demonstrada abaixo.

Figura 3 - Organograma da empresa



5.5.2 Responsabilidade da Gestão

A VS Viana e Cia Ltda designa Paulo Roberto da Silva Viana como responsável por todos os assuntos referentes ao Sistema de Gestão da Qualidade.

Assim, assumirá as seguintes atividades:

- Assegurar que os processos necessários para o desenvolvimento e implementação do SGQ sejam estabelecidos e mantidos;
- Relatar à Direção o andamento do SGQ e qualquer necessidade de melhoria, e;
- Assegurar a promoção da conscientização sobre os requisitos do cliente em toda a organização;

A seguir está apresentada a matriz de responsabilidades referente à empresa.

5.6 Revisão pela Gestão

Para garantir a qualidade, a empresa se compromete a realizar análise do SGQ semestralmente e efetuar todas as adequações que se tornarem necessárias. Para manter o controle das avaliações e das melhorias efetuadas serão mantidos todos os registros destas análises, bem como das modificações feitas.

6 Gestão de Recursos

6.1 Provisão de Recursos

A VS Viana e Cia Ltda gerencia seus recursos de forma a garantir a qualidade dos produtos desenvolvidos e atender as exigências dos clientes.

Se aplica tanto para recursos materiais, como também para recursos de mão-de-obra e infraestrutura.

6.2 Recursos Humanos

6.2.1 Generalidades

Todos os colaboradores da empresa devem estar aptos a realizar suas funções.

6.2.2 Competência, Formação e Conscientização

A empresa irá determinar as competências necessárias para cada cargo dentro da empresa. A mesma se compromete em oferecer treinamentos e aperfeiçoamentos, sempre que necessário. Treinar tanto para a realização do trabalho, como também de forma a conscientizar a importância do trabalho e o comprometimento dentro da empresa.

Para controle, a metalúrgica mantém uma planilha onde ficam especificadas as competências necessárias para cada cargo, mantendo também os registros referentes à escolaridade, treinamentos e especializações realizados.

PSQ 03: Procedimento de RH.

OBS: Procedimento que indica como efetuar contratações, treinamentos e especializações. Anexar planilha com competência de cada função, treinamentos e especializações dados e questionários de satisfação de funcionários.

Objetivo: Controlar se a empresa trabalha com colaboradores qualificados.

6.2.3 Infraestrutura

Para garantir a qualidade dos produtos, a empresa está adequando sua infraestrutura, estando de acordo com requisitos do produto. A adequação abrange tanto espaço de trabalho, como aquisição de equipamentos e serviços de apoio.

PSQ4: Procedimento de controle pela manutenção dos equipamentos.

OBS: Procedimento para garantir que a estrutura que a empresa oferece está de acordo com o necessário. Deve constar numeração de equipamentos, ano de aquisição, vida útil, data das manutenções.

Objetivo: Organização da empresa.

6.2.4 Ambiente de Trabalho

A empresa se compromete em oferecer um bom ambiente de trabalho para seus colaboradores. Para garantir a satisfação dos colaboradores será realizado questionário de satisfação a cada revisão do SGQ, ou seja, a cada 6 meses.

PSQ 04: Procedimento para melhoria do ambiente de trabalho.

OBS: Procedimento para avaliar se o ambiente de trabalho está propício ao desenvolvimento dos trabalhos. Fazer questionário de Satisfação de funcionário.

Objetivo: Comprometimento dos colaboradores.

7 Realização do Produto

7.1 Planejamento da Realização do Produto

A empresa desenvolve e organiza os processos necessários para a concepção do produto. Nesta fase são ajustados os objetivos da qualidade, os requisitos do produto, atividades de verificação, monitoramento, medição, inspeção e ensaios, específicas para o produto e realizados todos os registros de realização do produto para ver se estão de acordo com os requisitos.

O projeto será desenvolvido de forma que atenda as necessidades do cliente. Os seus requisitos serão respeitados. A fase do projeto é a mais importante, deve ser desenvolvida em conjunto com o cliente. É necessário também registrar todo o projeto e suas alterações.

PSQ 05: Procedimento Projeto do Produto.

OBS: Definição dos requisitos do produto e da projeção do mesmo, para posterior execução.

Objetivo: Garantir a qualidade do produto.

PSQ 05.1: Procedimento de Vendas.

OBS: Procedimento que indica como o produto deve ser vendido, negociação com cliente, aprovação de crédito quando necessário, desenvolvimento de contrato com cliente. Criar um fluxograma de atividades para que estejam definidos os processos de venda.

Objetivo: Definir os processos de venda.

7.2 Processos Relacionados com o Cliente

7.2.1 Determinação dos Requisitos Relacionados com o Produto

A Metalúrgica VS Viana e Cia Ltda trabalha com vários tipos de aberturas e, com isso, o produto é feito de acordo com a necessidade do cliente. Nesta fase, serão determinados todos os requisitos do produto, dentre eles os requisitos do cliente, os requisitos necessários para as especificações e para a qualidade do produto, datas de concepção e entrega do produto.

Antes de assumir o compromisso da confecção do produto a empresa deve ainda rever se todos os requisitos estão determinados de forma correta. Se estiver tudo correto, os requisitos e acertos serão colocados em contrato.

PSQ 06: Requisitos do Cliente.

OBS: Desenvolver metodologia de relacionamento (CRM: *Customer Relationship Management* ou Gerenciamento das Relações com o Cliente)

Objetivo: Fidelizar o cliente.

7.2.3 Comunicação com o Cliente

A empresa irá manter formas eficazes de comunicação com o cliente. Para isso irá acordar com o cliente a melhor forma de efetuar esta comunicação.

O cliente será sempre consultado sobre qualquer alteração, será mantido contato contínuo para analisar alterações que se façam necessárias, bem como sobre a satisfação do mesmo com o produto e com a forma de atendimento da empresa.

Todas as alterações, após acordadas, serão colocadas em contrato. Para análise da satisfação do cliente, serão realizados questionários de satisfação após entrega de cada produto.

Todos os contratos e suas alterações precisam ser arquivados.

PSQ 07: Procedimento de Comunicação com o Cliente.

OBS: Desenvolver metodologia de relacionamento (CRM: *Customer Relationship Management* ou Gerenciamento das Relações com o Cliente).

Objetivo: Fidelizar o cliente.

7.3 Concepção e Desenvolvimento

7.3.1 Planejamento da Concepção e Desenvolvimento

Os processos de desenvolvimento do produto deverão ser planejados e monitorados. Dentro deste planejamento serão descritos pela metalúrgica a forma de desenvolvimento, ou seja, a ordem de execução, bem como os equipamentos, máquinas e recursos necessários para sua fabricação. Para isso, é criado um documento chamado de Ordem de Produção.

Como a Metalúrgica VS Viana e Cia Ltda não possui um produto padrão, cada Ordem de Produção será única, ou seja, cada produto terá sua própria ordem.

Durante o planejamento também são determinadas todas as verificações realizadas em todas as etapas de concepção, bem como as pessoas responsáveis por estas etapas.

Estes documentos devem ser registrados e mantidos no arquivo na empresa juntamente com quaisquer alterações que se façam necessárias durante a concepção do produto.

PSQ 08: Procedimento de Planejamento do Produto.

PSQ 08.1: Procedimento de Solda.

PSQ 08.2: Procedimento de Pintura.

OBS: Define como o produto será desenvolvido.

Objetivo: Garantir a qualidade do Produto e satisfação do cliente.

7.4 Compras

7.4.1 Processo de Compra

Analisar criticamente os materiais comprados, garantindo o cumprimento dos requisitos necessários aos produtos desenvolvidos.

Os fornecedores da empresa passam por processos de avaliação onde é comprovado que possuem aptidão para alcançar os requisitos da empresa e dos produtos. Para isso existem procedimentos documentados, onde os fornecedores devem ser avaliados referentes ao seu comprometimento com os materiais

comprados, o que pode ser feitos com autoavaliações ou questionários, bem como com experiência e confiabilidade na função.

Deve haver no sistema da empresa uma relação sempre atualizada de fornecedores confiáveis, os quais poderão fornecer produtos para a empresa.

PSQ 09: Procedimento de avaliação de fornecedor.

OBS: Procedimento que define a forma como o fornecedor deve ser avaliado, definindo os requisitos que a empresa espera dele e os questionários ou documentações que serão analisadas para sua avaliação.

Objetivo: Garantir o recebimento de peças com qualidade.

7.4.2 Informação da Compra

Sempre que for necessária a compra de materiais, estes serão definidos em um documento chamado Ordem de Compra, no qual estarão identificados, os requisitos do material, bem como sua quantidade e data de pedido.

Se a empresa possuir um sistema, este documento será gerado diretamente pelo sistema. Após a criação do documento, este é levado para apreciação da diretoria e encaminhado ao fornecedor. O histórico destes pedidos ficará arquivado.

PSQ 10: Procedimento de Compra (anexar ordem de compra).

OBS: Procedimento padrão para o processo de compra de materiais.

Objetivo: Ter o processo de compra definido.

7.4.3 Verificação do Produto Comprado

A empresa possui procedimentos para conferência do material comprado, para analisar se este está de acordo com as especificações do produto. Sempre que houver chegada de material, uma pessoa capacitada irá acompanhar o descarregamento, bem como efetuar contagem do mesmo, e olhar se as especificações do produto estão de acordo com os requisitos.

O cliente tem o direito de verificar o produto ou o material a ser fornecido quando especificado no contrato. Quando assim for, a empresa irá especificar no Pedido de Compra as referências de verificação.

PSQ 11: Procedimento de Verificação.

OBS: Define quem será o responsável por acompanhar a entrega dos materiais pelo fornecedor e o método para analisar se este está de acordo com o esperado.

Objetivo: Garantir o recebimento de matéria-prima com qualidade.

7.6 Controle do Equipamento de Medição e Monitorização

Todo processo de realização do produto será monitorado, bem como os equipamentos utilizados nos mesmos, para que haja conformidade do produto com os requisitos.

A organização irá estabelecer procedimentos que garantam que a monitoração e medição está ocorrendo de forma correta. Para assegurar que estes processos sejam válidos será efetuada verificação e calibração dos equipamentos em períodos determinados, efetuando ajustes sempre que necessário. Todo equipamento que for calibrado será identificado e especificado em planilha com data da última calibração. Todo equipamento será guardado em ambiente livre de danos, ou fatores que possam deteriorá-lo.

Sempre que o equipamento estiver fora dos padrões adequados, a empresa irá analisar e registrar a validade das medições anteriores e, se necessário, tomar as ações para suas correções, tanto para o equipamento utilizado como para o produto.

Serão mantidos todos os registros de verificação e calibração de equipamentos.

PSQ 12: Procedimento de Controle de Equipamento.

OBS: Efetuar planejamento das calibrações dos equipamentos utilizados, forma de manter um histórico das calibrações e prever as manutenções necessárias para os equipamentos. Anexar planilha com histórico de calibrações.

Objetivo: Garantir a qualidade do produto.

8 Medição, Análise e Melhoria

8.1 Generalidades

A empresa irá planejar e implementar procedimentos para o monitoramento dos processos, para garantir a qualidade desejada do produto, o cumprimento com os itens do sistema de Gestão da Qualidade, como também para a melhoria contínua da qualidade.

PSQ 13: Procedimento de Monitoramento de Processos.

OBS: Monitorar os processos por indicadores. Analisar itens não conformes, entrega no prazo, satisfação do cliente, e demais indicadores que se façam necessários, para ver se estão trabalhando com a eficiência esperada.

Objetivo: Melhorar os processos buscando a melhoria contínua.

8.2 Monitoração e Medição

8.2.1 Satisfação do Cliente

Este é um item de extrema importância dentro da organização. Este item serve como medição da qualidade do produto. O mesmo será medido através de questionários aplicado aos clientes.

Os questionários e seus resultados devem ser documentados e arquivados.

PSQ 14: Procedimento avaliação de Satisfação de Cliente

OBS: Prevê analisar se o cliente está satisfeito com o produto comprado. Anexar questionário de satisfação.

PSQ 14.1: Procedimento de Pós-vendas.

OBS: Define a forma como a empresa trata com o cliente após a entrega do produto, forma de analisar se tudo está funcionando de acordo com o esperado.

Objetivo: Garantia da satisfação do cliente através do retorno dos questionários.

8.2.2 Auditoria Interna

Outro método para assegurar a qualidade dos serviços da empresa são as auditorias internas. Estas serão executadas a cada quatro meses com intervalos previamente planejados. Para uma boa condução deste trabalho, durante o planejamento, serão estabelecidos auditores imparciais e treinados, como também manter todos os registros das auditorias realizadas, visando sempre à melhoria contínua. Quaisquer problemas encontrados durante a auditoria serão seguidos de um procedimento de correção para que sejam eliminados estes problemas, bem como detectadas as suas causas. Após este processo de correção, deve ser realizada nova verificação para análise de resultados.

As auditorias serão sempre documentadas e arquivadas.

PSQ 15: Procedimento para Auditoria.

OBS: Forma como a empresa irá planejar as auditorias, responsáveis e avaliação dos trabalhos. Fazer *checklist* de todos os procedimentos para ver se estão sendo cumpridos.

Objetivo: Garantir que o sistema da qualidade está sendo cumprido.

8.4 Análise de Dados

Todos os documentos e dados que dizem respeito ao Sistema da Qualidade serão controlados. Isto é válido tanto para documentos internos como externos.

Todas as modificações nos documentos, sejam por pedido do cliente, por necessidade de alteração no produto ou procedimento, serão documentadas. Todas as vezes que forem necessárias modificações devem ser feitas revisões nos documentos. Estas precisam ser criticamente analisadas para confirmar sua real necessidade e também serão documentadas para um melhor controle.

É preciso que haja a distribuição de documentos do Sistema de Gestão da Qualidade. É importante que a documentação esteja sempre disponível, onde é necessária.

Os documentos referentes à satisfação do Cliente, análise dos objetivos da qualidade, conformidade com os requisitos e avaliação de fornecedores, também serão todos arquivados para serem utilizados na melhoria contínua do SGQ. Através destes documentos serão realizadas as avaliações do SGQ.

PSQ 16: Procedimento de controle de documentos.

Controlar o arquivamento, alterações e distribuições das documentações. Controlar os PSQs.

Objetivo: Garantir que o sistema da qualidade seja eficiente e manter registros de alterações.

8.5 Melhoria

8.5.1 Melhoria Contínua

É requisito do Sistema de Gestão da Qualidade a Melhoria Contínua. Esse requisito será realizado através da melhoria e análise da Política da empresa, bem como dos objetivos da Qualidade. A Melhoria deve ser medida através dos índices referentes aos Objetivos da Qualidade, das Auditorias Realizadas, dos registros de Dados e das Ações corretivas e preventivas que precisaram ser adotadas.

PSQ 17: Procedimento de melhoria contínua.

OBS: Procedimento que use ferramentas para buscar a melhoria contínua (CCQ, FMEA, PDCA, entre outras).

Objetivo: Melhoria contínua.

8.5.2 Ações corretivas

Sempre que houver um problema, a empresa irá analisar as ações corretivas já adotadas e, através disto, irá desenvolver princípios para eliminar as causas das não conformidades.

É preciso que sejam desenvolvidas ações preventivas para que não haja repetições em não conformidades. Serão determinadas as ações necessárias para certas não conformidades, analisadas a eficácia das ações empreendidas e mantidos os registros destes procedimentos para consultas posteriores.

8.5.3 Ações Preventivas

Para prevenir a ocorrência de não conformidades serão tomadas ações preventivas. Sempre que um problema for detectado será executada a sua correção, mas também é preciso que sejam adotadas medidas que previnam a recorrência deste problema.

Será desenvolvido um procedimento que analise as não conformidades e as suas causas potenciais, análise de ações preventivas que devem ser adotadas. Verificar a eficácia destas ações e documentar todos os registros e procedimentos. Será desenvolvido também um planejamento de manutenções para evitar problemas desnecessários.

PSQ 18: Procedimento para Ações Preventivas e Corretivas.

OBS: Determina ações tomadas para garantir a eficiência dos equipamentos. Prevê o planejamento das manutenções.

Objetivo: Garantir que os equipamentos estejam sempre em boas condições.

Foi demonstrado acima o Manual da Qualidade desenvolvido para a Metalúrgica VS Viana e Cia Ltda.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando o embasamento teórico apresentado no trabalho, percebe-se que Sistema de Gestão da Qualidade realmente é um diferencial dentro de uma empresa, seja de pequeno, médio ou grande porte. Com ele é possível garantir a qualidade nos produtos e serviços e, assim, conquistar a confiança do cliente.

Neste contexto, vê-se que os objetivos deste trabalho referentes ao embasamento teórico e busca por conhecimentos referentes ao assunto foram alcançados, o que pode ser observado no item 2.

A problemática e a situação atual da empresa também foram observados, analisados e apresentados no trabalho, o que consta no item 4.3 e 4.4

Conforme último objetivo, foi desenvolvido um Manual para implantação do SGQ, elaborado com ênfase em pequenas empresas do ramo metal mecânico, mais especificadamente para a Metalúrgica VS Viana e Cia Ltda. O Manual apresenta os passos que devem ser seguidos para a implantação. Percebe-se que é possível a implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade em pequenas empresas, com isso, os objetivos desta pesquisa foram alcançados.

Perante o problema de pesquisa apresentado percebem-se que o desenvolvimento do Manual da qualidade para a Metalúrgica VS Viana e Cia Ltda é possível, e com ele a implantação do SGQ poderá ser efetuada futuramente. A implementação do SGQ ajudará muito no controle da qualidade, bem como irá garantir a obtenção da mesma. Seguindo-se todos os passos do Manual, a empresa terá o objetivo qualidade garantido.

O trabalho trouxe conhecimento durante a realização do trabalho e também contribuições para a empresa. Proporcionou um significativo conhecimento sobre o assunto e a possibilidade de implantação pela empresa. O trabalho fica aberto para novas pesquisas e novos trabalhos acerca do tema. A implantação será realizada no ano de 2014, quando poderão ser observados os ganhos e melhorias que a empresa almeja, que são o crescimento, reconhecimento, conquista de clientes, melhorias no trabalho e aumento da lucratividade da empresa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBOT, L. **Quality and Competition**. Nova Iorque: Columbia University Press, 1955.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9000: **Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e Vocabulário**: referências - elaboração. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9001: **Sistema de Gestão da Qualidade – Requisitos**: referências - elaboração. Rio de Janeiro, 2005.

BRANCO, E. A. S. C. **Qualidade: Necessidade ou Imperativo na Fidelização do Cliente?** Disponível em:

<http://www.faete.edu.br/revista/Artigo%2004_Redac%27%E3o%20final%20FIDELIZACAO%20DO%20CLIENTE%20PP%20_1_.pdf>. Acesso em 29 março 2013.

CAIRES, M. I. G. RODRIGUES, L. D. L. FERNANDES, D. W. G. CAIRES, J. A. C. **UMA - Controle de Qualidade – Certificação da Qualidade – 2007/2008**. Universidade da Madeira, 2008. Disponível em: <http://max.uma.pt/~a2015407/Cert_ISO9001.pdf>. Acesso em: 06 abril 2013

CARPINETTI, L. C. R.; MIGUEL, P. A. C; GEROLAMO, M. C. **Gestão da qualidade ISO 9001:2008: princípios e requisitos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CENTRO da Tecnologia da Informação Renato Archer. **Orientações sobre o sistema de gestão da qualidade**. 2012. Campinas-SP, 2012. Disponível em: <<http://www.nitmantiqueira.org.br/images/pdf/documentacao/cit-orientacoes-sistema-gestao-qualidade.pdf>>. Acesso em: 03 abril 2012

CROSBY, P. B. **Qualidade sem Lágrimas**. 3ª edição, Livraria José Olimpo Editora S.A , Rio de Janeiro, 1994.

DEMING, W. E. **Qualidade: A Revolução da Administração**. Editora Marques Saraiva. Rio de Janeiro, 1990.

FORTES, M. M. **ISO 9001:2008 – Roteiro Prático para a Implementação**. Ver ano. Disponível em: <<http://www.mbc.org.br/mbc/uploads/biblioteca/1239218416.8222A.pdf>>. Acesso em 17 abril 2013.

FREIGENBAUM, A. V. **Controle da qualidade Total- Gestão e Sistemas**. Vol. 1, Makron Books do Brasil Editora Mcgraw-Hill, São Paulo, 1994.

JURAN, J. M. **Qualidade desde o Projeto**. Os Novos Passos para o Planejamento da Qualidade em Produtos e Serviços. Editora Pioneira Thomson Learning Ltda. São Paulo, 1992.

JURAN, J. M. e GRAYNA, F. M. **Controle da qualidade Handbook**. Vol. 1- Conceitos Políticas e Filosofias da Qualidade. Makron Books do Brasil Editora Ltda. São Paulo, 1991.

LIMA, L. S. **Modelo de sistema de gestão da qualidade para propriedades rurais leiteiras**. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Carlos Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia. Programa de Pós Graduação, 2004 Disponível em: <http://www.btdt.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado/tde_arquivos/1/TDE-2005-03-04T06:23:11Z-529/Publico/DissLSL.pdf>. Acesso em 16 abril 2013

MARQUES, J. M. **ISO 9000**. Campo Grande, 2008. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABpoYAA/iso>>. Acesso em: 05 abril 2013

MELLO, C. H. P.; SILVA, C. E. S.; TURRIONI, J. B.; SOUZA, L. G. M. **ISO 9001:2000: Sistema de Gestão da Qualidade para Operações de Produção e Serviços**. São Paulo, 2002. Editora Atlas.

MIGUEL, P. A. C. **Qualidade: Enfoques e Ferramentas**. São Paulo. Artliber Editora Ltda, 2006.

OLIVEIRA, O. J. **Gestão da Qualidade - Tópicos Avançados**. Disponível em: http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=V1mWlluO3x4C&oi=fnd&pg=PA1&dq=artigos+gest%C3%A3o+da+qualidade&ots=Yma_MuNtzy&sig=bz-qRukzIDN8mds28ddjYSJggD4#v=onepage&q=artigos%20gest%C3%A3o%20da%20qualidade&f=false>. Acesso em 04 abril 2013.

PALADINI, E. P. **Gestão da Qualidade**. Editora Atlas. São Paulo, 2009.

PERISSÉ, G. **Palavras e Origens Considerações Etimológicas. 2010**. Disponível em: <http://palavrasedorigens.blogspot.com.br/2010/07/qual-e-da-qualidade.html>>. Acesso em: 12 abril 2012.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 14ª edição. São Paulo: Cortez Editora, 2005.