



**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS
DE SERGIPE - FANESE
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

EMANUEL VÍCTOR DE SANTANA SANTOS

**AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DA NBR ISO 9001 VERSÃO
2015 NO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DE UMA
DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA EM SERGIPE**

**Aracaju - SE
2016.1**

S237a SANTOS, Emanuel Víctor de Santana.

Avaliação Dos Impactos Da NBR ISO 9001 Versão 2015
No Sistema De Gestão Da Qualidade De Uma Distribuidora
De Energia Elétrica Em Sergipe / Emanuel Victor de
Santana Santos. Aracaju, 2016. 84 f.

Monografia (Graduação) – Faculdade de Administração e
Negócios de Sergipe. Coordenação de Engenharia de
Produção.

Orientadora: Profa. Esp. Sandra Patrícia Bezerra Rocha

1. NBR ISO 9001 2. Sistema de Gestão da Qualidade 3.
Distribuição de Energia Elétrica I. TÍTULO.

CDU 658.62.018.2(813.7)

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca da FANESE

EMANUEL VÍCTOR DE SANTANA SANTOS

**AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DA NBR ISO 9001 VERSÃO
2015 NO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DE UMA
DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA EM SERGIPE**

Monografia apresentada à Coordenação do curso de Engenharia de Produção da Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe – FANESE, como requisito parcial e elemento obrigatório para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Produção, no período de 2016.1.

Orientador (a): Prof.^a MSc. SANDRA PATRÍCIA BEZERRA ROCHA

Coordenador do Curso: Prof. ALCIDES ANASTÁCIO DE ARAÚJO FILHO

Aracaju - SE
2016.1

**Dedico este trabalho aos meus pais:
Maria Helena de Santana e Emanoel
Messias dos Santos, meus irmãos,
amigos e namorada.**

EMANUEL VÍCTOR DE SANTANA SANTOS

**AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DA NBR ISO 9001 VERSÃO
2015 NO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DE UMA
DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA EM SERGIPE**

Monografia apresentada à banca examinadora da Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe – FANESE, como requisito parcial e elemento obrigatório para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Produção, no período de 2016.1.

Aracaju (SE), 08 de junho de 2016.

Sandra Patrícia B. Rocha
Professora MSc. Sandra Patrícia Bezerra Rocha

Orientadora

Cauêvaldo Alves
Examinador 1

Fabiane Santos Souza
Examinador 2

Aprovado com média: 9,0

Aracaju (SE), 08 de junho 2016

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por ter me dado força e paciência para nunca desistir, mesmo nos momentos mais difíceis.

Aos meus pais, Maria Helena de Santana e Emanoel Messias dos Santos que sempre me apoiaram e se esforçaram muito para poder estudar e conseguir alcançar voos cada vez mais altos.

Aos meus irmãos, por me darem força necessária nos momentos difíceis em especial Caio por me dar aquelas aulas necessárias para poder entender aqueles cálculos impossíveis e que ele consegue passar numa facilidade incrível. E Rosa, por entender e passar pelas dificuldades já que cursamos o mesmo curso.

Aos meus caros colegas e amigos da faculdade, que nestes cinco anos tiveram ao meu lado me dando apoio, batalhando todos os dias da semana (inclusive sábados e domingos) naqueles momentos de estudos pesados que só nós sabemos.

Aos meus amigos de vida, que sempre confiaram em mim e sabiam que eu podia alcançar meus objetivos, entre eles, Fabiano, Athawan, Douglas, Danilo, Bruno, Dante.

A família Martins, que são muito mais que amigos, são verdadeiras partes integrantes da minha família.

Aos meus caros colegas de trabalho, por todas as empresas que passei, e em especial aos da Energisa: Sandra (orientadora), Cláudia (supervisora), Rodolfo, Pedro Aurélio, Pedro Kohatsu e Dayanne. Que contribuíram muito para meu crescimento profissional.

Aos meus professores, que engrandeceram muito no aprendizado, em especial: Mário Celso, Kléber, Boher, Cariosvaldo, Bento, Marcos Aguiar, Marcus Chagas e Sandra.

E em especial, a minha namorada que aturou toda minha impaciência e estresse com muito carinho, atenção e amor durante todos os dias que estamos juntos.

**“Nunca deixe que alguém te diga que
não pode fazer algo, nem mesmo eu.
Se você tem um sonho, tem que
protegê-lo.
As pessoas que não podem fazer por si
mesmas, dirão que você não consegue.
Se quiser alguma coisa, vá lute por ela,
ponto final.”**

Will Smith

RESUMO

Com um mercado cada vez mais competitivo as organizações estão buscando cada vez mais aperfeiçoar os seus processos e produtos. Nesse sentido, a implantação de um sistema de gestão da qualidade apresenta-se como um diferencial diante de outras organizações. O objetivo desse estudo é avaliar os impactos da NBR ISO 9001:2015 no atual SGQ de uma distribuidora de energia elétrica em Sergipe. Foram identificados os GAPs existentes entre o SGQ atual da empresa e os requisitos da ISO 9001 versão 2015, além disso, estabelece um ciclo, com um plano para migração do atual SGQ, para o novo SGQ de acordo com essa nova norma. O presente estudo qualitativo foi exploratório e documental. Por fim, com a implementação do plano de melhoria, a empresa poderá migrar e certificar-se na versão da NBR ISO 9001:2015, melhorando a cada dia a prestação de serviço de distribuição de energia e aumentando a satisfação dos seus clientes.

Palavras-Chave: NBR ISO 9001. Sistema de Gestão da Qualidade. Distribuição de Energia Elétrica.

ABSTRACT

With an increasingly competitive market organizations are increasingly seeking perfecting their processes and products. In this sense, the implementation of a quality management system is presented as a differential against other organizations. The aim of this study is to evaluate the impact of ISO 9001: 2015 QMS in the current of an electric power distributor in Sergipe. existing GAPs were identified between the current QMS of the company and ISO 9001: 2015 requirements and establishes a cycle with a plan for migration of the current QMS to the new QMS in accordance with this new standard. This qualitative study was exploratory, bibliographic and documentary. Finally, with the implementation of the improvement plan, the company can migrate and make sure the version of ISO 9001: 2015, improving every day to provide power distribution service and increasing customer satisfaction.

Keywords: ISO 9001 Quality Management System. Distribution of Electricity.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Conceitos da qualidade e suas definições	17
Quadro 2 – Dimensões da Qualidade.....	18
Quadro 3 – Eras da qualidade (1)	21
Quadro 4 – Eras da qualidade (2).	22
Quadro 5 – Eras da qualidade (3).	23
Quadro 6 – Eras da qualidade (4).	24
Quadro 7 – Sequência de Melhoria do GRD.	29
Quadro 8 – Os princípios da qualidade	30
Quadro 9 – Família NBR ISO 9000.....	32
Quadro 10 – Revisões da NBR ISO 9001.	33
Quadro 11 – Informações gerais NBR ISO 9001:2008	35
Quadro 12 – Implementação NBR ISO 9001:2008.	35
Quadro 13 – Informações Gerais NBR ISO 9001:2015.....	37
Quadro 14 – Implementação NBR ISO 9001:2015.	37
Quadro 15 – Organismos certificadores do conmetro.	41
Quadro 16 – Benefícios oriundos da certificação.....	42
Quadro 17 – Tipos de auditoria.	44
Quadro 18 – Diferenças entre auditoria interna e externa.	45
Quadro 19 – Razões para realização de auditoria.....	45
Quadro 20 – Algumas ferramentas da qualidade e suas finalidades.....	47
Quadro 21 – Aplicação de um Plano de Ação	50
Quadro 22 – Variáveis e indicadores da pesquisa.....	55
Quadro 23 – Fases dos processos de gestão	58
Quadro 24 – Fases dos processos de negócios.....	58
Quadro 25 – Fases dos processos facilitadores.....	59
Quadro 26 – PDCA.	60
Quadro 27 – Documentação SGQ atual.	61
Quadro 28 – Matriz de correlação da NBR ISO 9001:2008 e NBR ISO 9001:2015	66
Quadro 29 – Plano de migração para NBR ISO 9001:2015.....	73
Quadro 30 – Plano de ação.	83

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Desenvolvimento histórico da qualidade	20
Figura 02 – Configuração de um sistema dentro da empresa	26
Figura 03 – Possíveis benefícios da aplicação da NBR ISO 9001	32
Figura 04 – Aplicação das seções da NBR ISO 9001:2008 no método PDCA ...	39
Figura 05 – Aplicação das seções da NBR ISO 9001:2015 no método PDCA ...	40
Figura 06 – Etapas para aquisição da certificação	43
Figura 07 – Símbolos do fluxograma	48
Figura 08 – Exemplo de um fluxograma de auditoria interna	49
Figura 09 – Cadeia de Valor	57
Figura 10 – Processos de migração do SGQ.....	64

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

LISTA DE QUADROS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE GRÁFICOS

LISTA DE FIGURAS

1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 Objetivo geral.....	14
1.1.1 Objetivos específicos	14
1.2 Justificativa	14
1.3 Caracterização da empresa.....	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
2.1 Conceitos e características da qualidade.....	16
2.2 Evolução da qualidade	19
2.3 Eras da qualidade	21
2.4 Sistemas de gestão da qualidade.....	25
2.4.1 Política da Qualidade.....	27
2.4.2 Gerenciamento da Rotina Diária.....	28
2.5 NBR ISO 9001	29
2.5.1 NBR ISO 9001:2008	34
2.5.2 NBR ISO 9001:2015	36
2.6 Certificação da NBR ISO 9001.....	41
2.7 Auditoria	43
2.8 Ferramentas da qualidade.....	46
2.8.1 Fluxograma.....	47
2.8.2 5W1H.....	50
3 METODOLOGIA.....	51
3.1 Abordagem metodológica.....	51
3.2 Caracterização da pesquisa.....	52
3.2.1 Quanto aos objetivos ou fins	52
3.2.2 Quanto ao objeto ou meios.....	53
3.2.3 Quanto ao tratamento dos dados	54
3.3 Instrumentos de pesquisa.....	54
3.4 Unidade, universo e amostra da pesquisa	55
3.5 Definição das Variáveis	55
3.6 Plano de registro e análise dos dados.....	56

4 ANÁLISE DE RESULTADOS.....	57
4.1 Sistema de gestão da qualidade atual	57
4.2 Mapeamento dos GAPs entre NBR ISO 9001:2008 e versão 2015.....	64
4.3 Plano de migração para o SGQ de acordo com a NBR ISO 9001:2015	73
5 CONCLUSÃO.....	79
REFERÊNCIAS	80
ANEXOS.....	84

1 INTRODUÇÃO

Com o advento da globalização e a abertura de novos mercados, passou a existir uma maior competitividade entre as organizações e, desta forma, as empresas tem buscado cada vez mais maneiras de se diferenciar umas das outras, pois a concorrência a cada dia se torna maior e há uma enorme necessidade de diminuir as perdas e custos envolvidos em todo o processo. Uma maneira de atrair novos clientes é sendo inovador para se destacar em relação aos demais.

A partir da evolução gerada pela globalização, foi instituído o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) como forma de melhorar o gerenciamento das empresas, analisando as atividades por elas desempenhadas e desenvolvendo maneiras de implantação da qualidade de serviço para satisfação dos seus clientes. No Brasil, os clientes estão ficando cada vez mais exigentes e a cada dia que passa, há um número maior de empresas que passam a adotar um SGQ dentro de suas organizações.

Porém, para que de fato o SGQ seja implementado de maneira plena pela empresa e gere uma maior confiança em seus clientes, foi preciso a criação de normas específicas onde os processos desenvolvidos estejam dentro de um padrão estabelecido, e foi com esse intuito que se criou a *International Organization for Standardization* (ISO) para que as empresas sejam certificadas e o cliente tenha uma visão diferenciada na hora de optar por qual empresa deseja comprar produto e/ou serviços.

A certificação gera uma comunicação entre organização, cliente e mercado. Por isso, empresas que antes não se preocupavam com satisfação dos clientes e gestão de qualidade, passaram a investir para poder se adequar a esta nova realidade e atender melhor o cliente. De acordo com a Secretaria de Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia de Sergipe (Sedetec), o estado de Sergipe, assim como outros estados do Nordeste, tem recebido a implantação de novas empresas boa parte delas multinacionais e que há muito tempo utilizam NBR ISO de qualidade em seu SGQ, o que faz com que os

seus concorrentes da região passem a implantar o mesmo modelo com a finalidade de se manter no mercado.

Para obtenção da certificação, é necessária uma análise minuciosa em toda documentação e inspeção de como as atividades estão sendo desempenhadas pelos colaboradores. A auditoria interna é necessária para verificar o cumprimento dos requisitos do SGQ, para que, posteriormente, a empresa possa receber uma auditoria externa, ou seja, de certificação.

Com o passar dos anos foi necessário fazer atualizações e adaptações nas normas, promovendo a melhoria contínua do SGQ. E foi o que acabou de acontecer, mais uma vez, com a NBR ISO 9001. Foi feita uma nova atualização para que sua aplicação proporcione ainda mais confiabilidade para os processos da empresa e consequentemente para os clientes.

Diante disso, surge a questão problematizadora: **Qual o impacto da versão 2015 da ISO 9001 no SGQ da distribuidora de energia elétrica em Sergipe?**

1.1 Objetivo geral

Avaliar os impactos da NBR ISO 9001:2015 no atual SGQ de uma distribuidora de energia elétrica em Sergipe.

1.1.1 Objetivos específicos

- ✓ Caracterizar o SGQ atual de acordo com a NBR ISO 9001:2008 de uma empresa de Distribuição de Energia Elétrica;
- ✓ Mapear os GAPs existentes entre o atual SGQ e os requisitos da NBR ISO 9001:2015;
- ✓ Estabelecer um plano para migração do atual SGQ para o novo SGQ de acordo com a NBR ISO 9001:2015.

1.2 Justificativa

Este estudo é importante para empresa em questão, pois possibilita continuar com seu SGQ certificado, melhorando continuamente a prestação do serviço de

distribuição de energia elétrica e consequentemente aumentando a satisfação dos seus clientes e o seu retorno aos acionistas.

Ocorre ainda uma significativa contribuição para o meio acadêmico, uma vez que estudos científicos abordando a nova versão da NBR ISO 9001:2015 , nesse momento, são praticamente inexistentes, tornando o presente estudo uma fonte de consulta para desenvolvimento de outros estudos científicos.

1.3 Caracterização da empresa

A empresa estudo de caso foi criada pela lei estadual nº 943, de 03/06/59, Distribuidora de Energia Elétrica em Sergipe organizada como sociedade de economia mista.

A sede da empresa está localizada na cidade de Aracaju. Possui mais de 680 mil clientes e distribui energia para mais de 1,8 milhões de pessoas distribuídos em 63 municípios, abrangendo 27.354 km². Possui aproximadamente 935 colaboradores próprios ativos e seu objetivo é oferecer uma distribuição de energia continuada e eficiente para a população.

O acionário que pertence a empresa estudo de caso, é composto por 13 distribuidoras e está presente em 11 estados da federação, está entre os 5 maiores grupos do setor elétrico no país, em relação a número de clientes atendidos. A empresa estudo de caso implantou o Sistema de Gestão da Qualidade a partir do ano 2002 e a primeira certificação na NBR ISO 9001:2000 ocorreu em 2004.

A política da qualidade da empresa estudo de caso já atende aos requisitos da NBR ISO 9001:2015, pois trata de evoluir seu sistema de gestão da qualidade assegurando melhoria contínua, satisfação dos clientes e provê uma estrutura para estabelecimento dos objetivos da qualidade, atendendo requisitos das partes interessadas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão exibidos conceitos relacionados ao tema que servirão de base para entendimento do presente estudo.

2.1 Conceitos e características da qualidade

Lucinda (2010, p. 01) expressou que qualidade pode ter tantas variações e definições quanto existem pessoas no mundo para poder opiná-las sobre o que entende sobre tal palavra.

Conforme Marshall Júnior et al. (2011, p. 28), o método mais eficiente de se definir qualidade é com a utilização da Política da Qualidade de forma efetiva dentro da empresa, usando diversos aspectos de sua abordagem. Este conceito pode ser desenvolvido com a utilização de seus princípios básicos.

“Qualidade é o atendimento de exigências e expectativas de clientes.” (KIRCHNER et al., 2009, p.8). Fica evidente que para se atingir as expectativas dos clientes, é necessário que se cumpra as exigências e regras estabelecidas, pelo modelo de SGQ.

Segundo Paladini (2009, p. 9), é preciso definir as características de maior relevância e quais serão as áreas de execução da Gestão da Qualidade para saber de que forma será utilizada, isso só será possível, com a escolha primária da qualidade. Por sua vez, a qualidade pode variar de acordo com a área de atuação de cada organismo.

De acordo com Carvalho et al. (2012, p. 09), é quase que impossível se obter uma única definição como conceito da palavra qualidade, haja vista, que pode variar de acordo com cada pessoa, dependendo de qual elemento da qualidade o cliente ou pessoa deseja se apegar.

Adaptando algumas definições de Marshall Júnior et al. (2011, p.29) sobre os conceitos da qualidade e suas devidas definições, é possível identificar como o cliente enxerga e avalia a qualidade dentro da organização o Quadro 1 mostra os conceitos da qualidade e suas definições.

Quadro 1 - Conceitos da qualidade e suas definições

CONCEITOS	DEFINIÇÕES
1. Desempenho	Conjunto de atributos perceptíveis durante a operação.
2. Característica	Todas as particularidades de um produto.
3. Confiabilidade	Margem de segurança para o aparecimento de possíveis falhas.
4. Conformidade	Quanto de fato o produto atende as suas características.
5. Durabilidade	Tempo de duração do produto.
6. Atendimento	A eficiência e a eficácia no auxílio ao cliente.
7. Estética	Avaliação (positiva e/ou negativa) feita pelo cliente.
8. Qualidade Percebida	Como o produto é visto na visão do cliente.

Fonte: Adaptado de Marshall Júnior et al. (2011, p. 29)

Através destes oito conceitos, mostrados no Quadro 1, é que os supostos clientes fazem a avaliação sobre a qualidade das organizações onde realizam as compras ou necessitam de serviços prestados por elas. Desta forma, pode-se analisar que o fato de levar em consideração alguns desses conceitos ou utilizar-se da união deles faz com que os clientes montem a sua cadeia de pretensões sobre as suas expectativas impostas sobre as empresas que estão fornecendo um resultado.

Seguindo com os conceitos apresentados, fica evidente que cada pessoa possui um ponto de vista quanto a qualidade e de acordo com Miguel (2006, p. 20), a definição desses conceitos parece ser fácil, mas na verdade não é. Então, para se chegar a um acordo quanto a essas definições, ele baseou-se na definição proposta

por (Garvin, 1988), onde ele propôs uma divisão em 7 dimensões mostrada no Quadro 2.

Quadro 2 – Dimensões da qualidade

DIMENSÕES	CONCEITOS	DEFINIÇÃO
1 ^a	Característica/Especificações	Conceito difícil de ser definido pelos clientes, pois são extremamente subjetivos e depende da prioridade imposta pelo cliente.
2 ^a	Desempenho	Modo como cada produto irá se comportar de acordo com seu rendimento, ou seja, se irá atingir as expectativas propostas pelo cliente que fez a aquisição.
3 ^a	Conformidade	Quando um produto ou serviço adquirido pelo cliente atende suas necessidades quanto ao uso. Para identificar se de fato está conforme é preciso verificar (bulas, embalagens, manual, etc.).
4 ^a	Confiabilidade	Este conceito está diretamente ligado ao anterior, para que seja confiável ele deve atender as conformidades propostas pelos clientes, caso isso não ocorra ele não será considerado confiável.
5 ^a	Durabilidade	Refere-se a vida útil de cada produto, ou seja, o tempo em que a pessoa pode utilizar das suas características, atingindo níveis aceitáveis de desempenho, sem interferir no seu desenvolvimento.
6 ^a	Imagen	É a junção de dois conceitos (estética e qualidade percebida). Nada mais é, do que a impressão que o cliente teve sobre determinado produto ou serviço. Conceito importante e que pode fazer muita diferença.
7 ^a	Atendimento ao Cliente	São todas as fases do produto, quanto a sua (pré venda, venda, e pós venda). O cliente precisa ser agradado e convencido quando compra algo e bem recepcionado caso haja algum problema e ele volte ao local para solucionar o problema.

Fonte: Adaptado de Garvin (1988) apud Miguel (2006, p. 20).

Conforme mostra o Quadro 2, pode-se verificar que as dimensões estão relacionadas entre si e que as empresas precisarão definir quais delas irão seguir em um nível acima das demais, ou se não farão distinção e tentarão conciliar todas elas a fim de alcançar as expectativas dos clientes.

2.2 Evolução da qualidade

De acordo com Araújo (2010, p. 263), com o avanço da industrialização a partir do século XX, principalmente com as linhas de montagem das empresas automobilísticas, ficou evidente, que seria necessário realizar estudos para aprimorar e padronizar leis e métodos que garantissem a qualidade tanto de execução dos produtos, como ofertar uma garantia de qualidade para o cliente no momento de aquisição de tal bem.

Gil (1999, p. 27), mencionou que as organizações prestam serviços com o intuito de atender as expectativas de consumo dos clientes, porém é preciso entender muito bem o que o cliente deseja para conseguir corresponder as expectativas impostas por eles.

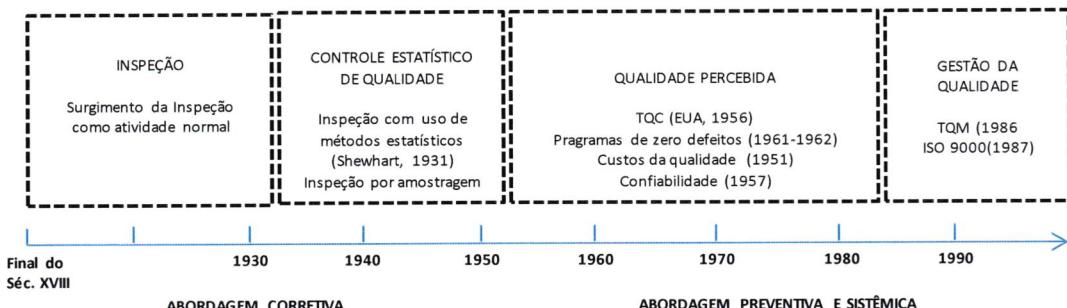
Para falar sobre a evolução da Qualidade ao decorrer dos anos existem várias teses e tendências que podem explicar esta sequência. De acordo com Carvalho et al. (2012, p. 7), pode-se utilizar a classificação criada por Gavin (1988), que classificou em eras esta evolução da qualidade da seguinte maneira: Inspeção; Controle da Qualidade; Garantia da Qualidade e Gestão da Qualidade.

Descrição feita por Miguel (2006, p.33) elenca as transformações vividas pelo desenvolvimento da Qualidade, de forma que:

Somente há poucas décadas o conceito de qualidade passou formalmente para a função de gerenciamento. Em sua forma original era somente relacionada às funções de inspeção, mas hoje é vista como essencial para o sucesso de um produto. Dentro das empresas, a qualidade agora incorpora não somente aspectos da inspeção dos produtos, mas funções que vão desde engenharia até *marketing*. (MIGUEL, 2006, p. 33).

E foi através desta evolução apontada por Miguel (2006, p.33-37), que foi possível desenvolver uma cronologia contando esta evolução ao longo do tempo como mostra a Figura 01.

Figura 01 - Desenvolvimento histórico da qualidade



Fonte: Miguel (2006, p. 37)

Na Figura 01 são apresentadas e diferenciadas as quatro eras modernas da qualidade, assim chamada por Miguel. Na primeira fase, consta a era da Inspeção, no qual o lema era vender a qualquer custo. Na segunda fase é possível verificar a era do Controle Estatístico de Qualidade, onde a qualidade era controlada em todos os níveis de produção.

A terceira fase corresponde a Qualidade Percebida, no qual os departamentos de qualidade passaram a garantir a qualidade do produto e do processo através de auditorias, treinamentos, análises técnicas etc. Já na última fase, a fase da Gestão da Qualidade, após o desenvolvimento dos custos da qualidade, confiabilidade e etc., os departamentos passaram a distribuir o processo de qualidade por toda empresa, a fim de distribuir as responsabilidades com todos os colaboradores.

Com a evolução da qualidade, Marshall Junior et al. (2011, p.25) definiu que a grande diferença os dias atuais e a abordagem relacionada ao início do séc. XX. É que hoje, a qualidade está voltada muito mais as necessidades dos clientes, ou seja, não adianta nada criar o melhor produto com o melhor processo se isto não atende as especificidades do seu público alvo, todo o trabalho que foi realizado para essa elaboração, terá sido em vão.

Já Paladini (2009, p. 5) comenta que “A qualidade foi se incorporando sempre sob um processo gerencial que agia sob pressão de fatores críticos [...]. Essa evolução se deu ao mesmo tempo em que alguns fatores começaram a aparecer tais como: globalização; importância de conquistar novos mercados; acesso fácil à informação e ampliação da concorrência (PALADINI, 2009, p. 5). Desta forma, fica claro que as mudanças afetaram diretamente o modo como a qualidade passou a ser levada em consideração dentro das empresas.

Segundo Bertolino (2010, p. 11), quanto mais a empresa esteja apta a encarar as mudanças e assimilá-las para por em prática, mais ela irá se destacar em relação as demais empresas de seu setor de atuação, sejam elas locais ou não. Além de que, será vista com outros olhos pelos seus clientes, pois eles saberão identificar que as mudanças são impostas por esta empresa com bastante velocidade e eficiência. Tudo para poder manter e atrair novos clientes, podendo ser destacado como um diferencial na competição entre as empresas do ramo.

Para Lucinda (2010, p. 4), a qualidade perpetua ao longo dos anos, e suas metodologias e ferramentas passaram por adaptações que fizeram com que sua atuação pudesse ser mais efetiva, ou seja, o princípio de atuação e a intenção de efetividade e eficácia são a mesma e essa identidade não mudou com o tempo, houve apenas melhorias.

2.3 Eras da qualidade

Com a expansão da produção em grande escala ao longo dos anos, a gestão da qualidade teve uma evolução significativa, essa evolução pode ser retratada de várias formas dependendo do autor que aborda o assunto. Lucinda (2010, p.5), como mostra o Quadro 3, define as quatro eras da qualidade.

Quadro 3 – Eras da qualidade (1)

ERAS	DEFINIÇÃO
Inspeção: Anos 20	Após finalizar o produto, havia uma minuciosa observação, com intenção de encontrar falhas na execução. Com o aumento da produção ficou difícil analisar, pois era um a um, impossibilitando as ações de prevenção.
Controle Estatístico da Qualidade (CEP): Anos 30 e 40	W. A. Shewhart criou este método que servia para vistoriar a verificação da produção, retirando amostras dos lotes dos produtos finalizados como forma de controle de qualidade.
Qualidade Total: Anos 50	Criação do sistema de qualidade e com ele a padronização dos produtos. A mudança possibilitou o cliente identificar que poderia haver diferença de qualidade entre produtos de mesmo processo.
Gestão da Qualidade Total: A partir dos Anos 80	Surgiu a visão estratégica da qualidade, onde a empresa necessita de qualidade para poder competir no mercado, por causa da globalização que incentiva tal competição.

Fonte: Adaptado de Lucinda (2010, p.5)

O Quadro 3, segue a mesma tendência, na qual a qualidade passou por um processo de algumas décadas de adaptação para poder trocar aquela visão de apenas consertar o que estava com defeito, para passar a se dar conta que essas falhas poderiam ser evitadas antes do processo de execução, aplicando assim a ação preventiva.

Carvalho et al. (2012, p. 07), utilizou-se também da proposta de Garvin (1992), para explicar esta evolução em eras. A evolução pode ser vista também em quatro fases como mostra o Quadro 4.

Quadro 4 - Eras da qualidade (2)

Caract.	Interesse Principal	Visão da Qualidade	Ênfase	Métodos	Papel dos Profissionais da Qualidade	Resp. pela Qualidade
Inspeção	Verificação	Problema a ser resolvido	Uniformidade do produto	Instrumentos de medição	Inspeção, classificação, contagem, avaliação e reparo	Departamento de inspeção
Controle Estatístico do Processo	Controle	Problema a ser resolvido	Uniformidade do produto (menos que a Inspeção)	Ferramentas e técnicas estatísticas	Solução de problemas e aplicação de métodos estatísticos	Departamentos de fabricação e engenharia (controle de qualidade)
Garantia da Qualidade	Coordenação	Problema a ser resolvido, porém tem boa vontade em resolver	União em todo processo em prol de evitar falhas	Programas e sistemas	Planejamento, medição da qualidade e desenvolvimento de programas	Todos os departamentos (inclusive alta administração)
Gestão Total da Qualidade	Impacto estratégico	Oportunidade de diferenciar-se da concorrência	Necessidades de mercado e cliente	Planejamento estratégico, definição de objetivos e equipe preparada	Definição de metas, educação e treinamento, consultoria aos demais departamentos e novos softwares	Alta direção, juntamente com o restante da empresa, para exercer forte liderança

Fonte: Garvin (1992) apud Carvalho et al. (2012, p. 7-8)

Além das quatro eras, no Quadro 4, é possível verificar as mudanças através de características que ajudam a realizar um comparativo enfatizando as alterações de cunho tecnológico por exemplo que ocorreram com o passar do tempo. É possível analisar que ao longo do tempo, a identificação dos erros e o não alcance de resultados foi sendo melhorado e simplificado, podendo assim trazer resultados mais satisfatórios.

Marshall Junior et al. (2011, p.18) não definiu o termo de eras da qualidade claramente, porém ele explica esta evolução conforme mostra o Quadro 5.

Quadro 5 – Eras da qualidade (3)

PERÍODO	DESCRÍÇÃO
Cerca de 200 anos atrás	1) A partir da Revolução Industrial: - Início ao processo de criação de fatores estruturais - Base para evolução da Qualidade
Década de 20	1) Criação do Controle Estatístico de Processo (CEP); 2) Introdução para departamento de engenharia de inspeção para garantia da qualidade; 3) Mais responsabilidade para a Gerência da Empresa;
Em 1924	1) W. A. Shewhart, criou Gráficos de controle; 2) Anos depois, H. F. Dodge e H. G. Roming desenvolveram tabelas de amostragem com controle estatístico de qualidade;
Em 1931	1) Shewhart, lançou livro sobre utilização desses gráficos; 2) Em 1946, criação da American Society for Quality Control (ASQC). Originou o método de controle econômico da qualidade no ambiente de produção de larga escala; 3) Anos depois surgiu o <i>plan, do, check, action</i> (PDCA);
Depois da Segunda Guerra Mundial	1) Necessário acelerar o processo de evolução do Japão (país mais destruído com a guerra); 2) Apoio da Europa resultou numa rápida evolução; 3) Criação do ASQC nos EUA, que deu auxílio a essa expansão e introduziu a qualidade no processo de evolução fabril; 4) Surgimento da Japonesse Union of Scientists and Engineers (Juse), grupo de pesquisa de controle de qualidade composto por (Shigeru Mizuno, Kaoru Ishikawa e Tetsuichi Asaka) que gerou a guinada japonesa
A partir da segunda metade dos anos 50	1) Criação da Total Quality Control (TQC) que possibilitou alavancada de crescimento das empresas que aderiram e se preocuparam a nível global com a concorrência;
A partir dos anos 70	1) Produtos gerados pelos japoneses começaram a superar os americanos devido a preocupação com a qualidade que os japoneses tinham durante o processo de fabricação;
Nos anos 80	1) Aumento da evolução e incremento dos conceitos da qualidade de vida; 2) Preocupação das empresas com os colaboradores; 3) Investimento em tecnologia;
Anos 90	1) Criação da internet e maior aproximação gerada pela globalização possibilitou a realização de estudos que identificaram ser necessário realizar treinamentos constantes e adequados para atingir um crescimento significativo nas vendas e destaque no meio em que atua.

Fonte: Adaptado de Marshall Júnior et al. (2011, p. 18-24)

Analizando o Quadro 5, é possível concluir que basicamente a evolução da qualidade através das eras, deu-se principalmente por meio das inovações tecnológicas, sendo o grande diferencial deste processo evolutivo.

Por fim, Miguel (2006, p. 40), baseou-se nos trabalhos de Garvin para elaborar a divisão das eras da qualidade e aplicar sua evolução como mostra o Quadro 6.

Quadro 6 – Eras da qualidade (4)

IDENTIFICAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS	INSPEÇÃO	CONTROLE DA QUALIDADE	QUALIDADE ASSEGURADA	GERENCIAMENTO DA QUALIDADE
Preocupação básica (visão da qualidade)	Verificação de um problema a ser resolvido	Controle de um problema a ser resolvido	Coordenação de um problema a ser resolvido, mas enfrentando proativamente	Impacto estratégico como uma oportunidade de concorrência
Ênfase	Uniformidade do produto	Uniformidade do produto com menos inspeção	Toda a cadeia de produção desde o projeto até as vendas	As necessidades do mercado e do consumidor
Métodos	Instrumentos de Medição	Instrumentos e técnicas estatísticas	Programas e sistemas	Planejamento estratégico, estabelecimento de objetivos
Papel dos profissionais da qualidade	Inspeção, classificação e avaliação	Solução de problemas e aplicação de métodos estatísticos	Mensuração e planejamento da qualidade	Estabelecimentos de objetivos, educação e treinamento
Responsável pela qualidade	Departamento de inspeção	Departamento de controle de qualidade	Todos os departamentos, embora a alta gerência só se envolva perifericamente	Todos na empresa, com a alta gerência exercendo forte liderança
Orientação e abordagem	"Inspeciona" a qualidade	"Controla" a qualidade	"Constrói" a qualidade	"gerencia" a qualidade

Fonte: Adaptado de Miguel (2006, p. 40)

No Quadro 6 é possível identificar que a abordagem de Miguel se parece bastante com a que foi feita por Carvalho no Quadro 4. Porém, Miguel enfatiza através da última característica como o processo foi se modificando, pois inicialmente apenas se inspecionava os produtos, depois as empresas passaram a controlar mais a produção dos produtos. Posteriormente, começaram a produzir de forma adequada, assegurando assim a sua qualidade, além de começar a gerenciar todo o processo de produção para evitar erros na sua produção, o que é possível chamar de ação preventiva.

2.4 Sistema de Gestão da Qualidade

De acordo com Albuquerque (2012) “O Sistema de Gestão da Qualidade é uma ferramenta que traz controle e padronização dos processos e também permite a medição da eficácia das ações tomadas [...]. Ou seja, esse controle do processo de gestão da qualidade visa trazer melhorias dentro da empresa, a fim de obter as expectativas de satisfação esperada pelos clientes.

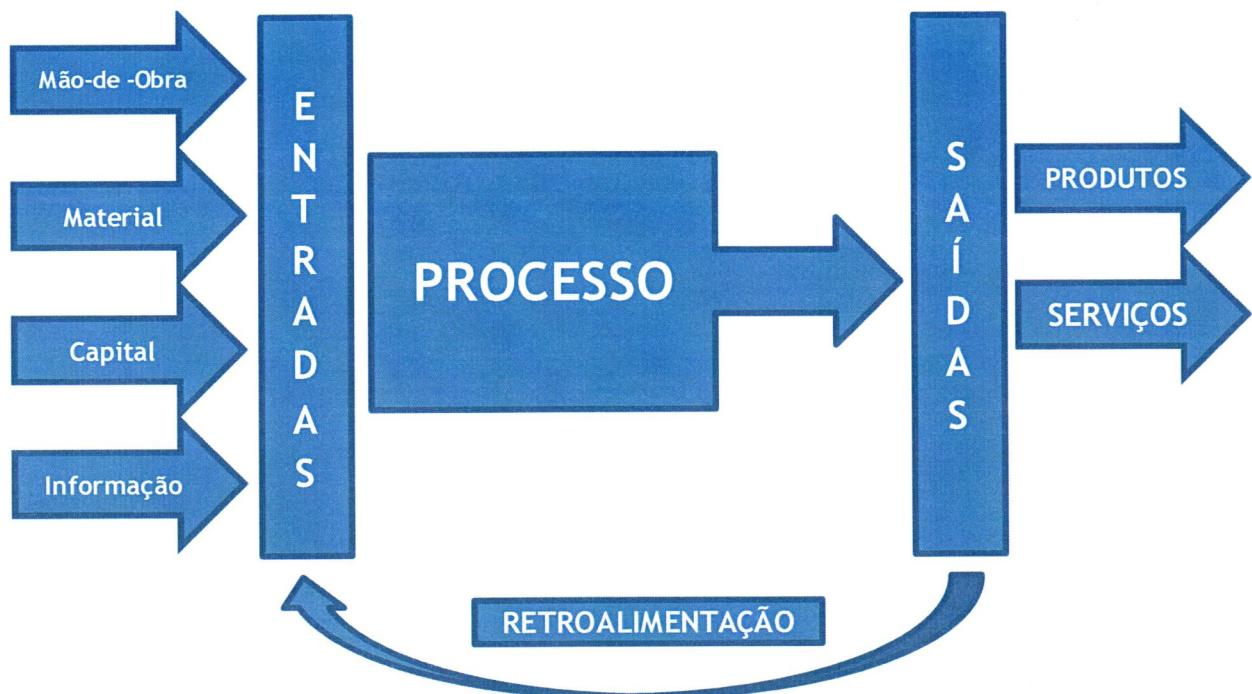
Conforme Oliveira (2013, p. 15) explica, um SGQ depende de vários itens para ser formado, porém antes de montá-lo é necessário entender o que significa um sistema. “Sistema é um conjunto de partes que interagem [...] formando um todo único com objetivos e propósitos em comum [...]” (OLIVEIRA, 2013, P. 15). Ou seja, essa interação exerce um poder de comunicação que influencia no desenvolvimento e na condição dos clientes internos e externos.

Para Bertolino (2010, p.17) “[...] entender um sistema de gestão da qualidade, é iniciar pela construção do conceito de sistema de gestão, partindo-se dos conceitos de sistema [...]. Sendo assim, é preciso seguir parâmetros para poder elaborar os conceitos desse sistema, esses parâmetros levam-se em conta uma visão global daquilo que a organização pretende oferecer.

Segundo Oliveira (2013, p. 16) o sistema da qualidade é composto por diversos itens, que formam um conjunto com elementos que se relaciona entre si, esse sistema da qualidade é originário de um sistema. Por sua vez esses sistemas são formados por entradas e saídas, que processam e retroalimentam respectivamente o sistema, de modo a tornar o processo que irá finalizar na execução do produto ou serviço, concluído conforme desejado. Caso contrário,

havendo reclamação dos clientes, o processo irá novamente para a entrada a fim de corrigir as falhas apresentadas e atingir o modelo desejado. A Figura 02 mostra a visualização de um sistema.

Figura 02 – Configuração de um sistema dentro da empresa



Fonte: Adaptado de Oliveira (2013, p. 16)

De acordo com Kerdna (2016) “Os sistemas de gestão da qualidade (SGQ) tem o objetivo de verificar todos os processos da empresa e como esses processos podem melhorar a qualidade dos produtos [...]. Essa busca pela melhoria continua, é que faz com que as empresas busquem altos padrões de qualidade. Kerdna (2016) diz ainda, que dentro desse sistema existem princípios e regras que a organização precisa seguir. Sendo assim, para que seja possível tomar as decisões que venham a melhorar o desenvolvimento da empresa e como cada processo ou produto é diferente, utilizam-se ferramentas da qualidade como parâmetros de utilização de indicadores de desempenho.

Para Araújo (2010, p. 76), a utilização de indicadores dentro da organização é fundamental para identificar, verificar e medir a produtividade do SGQ, podendo fazer um monitoramento dos colaboradores e vários outros elementos presentes no SGQ.

Azevedo (2015) também diz que, como o SGQ gera uma diversidade de informações sobre a empresa, é necessário que esse, seja “[...] documentado e

formalizado através do Manual da Qualidade, devendo incluir os elementos que identifiquem claramente a forma de gestão que possa ter influencia na qualidade [...]" . Ou seja, com a implantação do sistema de gestão da qualidade a organização saberá quais os pontos precisará modificar para que atinja os níveis esperados de satisfação que os clientes desejam.

2.4.1 Política da Qualidade

Para Oliveira (2013, p.16) as organizações antes de projetar e introduzir um sistema de gestão da qualidade deve seguir alguns passos. O passo inicial deve ser a definição da política da qualidade por parte da alta direção da empresa, como forma de saber o que será preferido por ela. Pois, a política da organização será a sua identidade.

De acordo com Tiago (2011) política da qualidade:

[...] é o compromisso, por escrito, no qual a organização firma seu comprometimento com a qualidade e o atendimento às necessidades dos clientes, visando à melhoria contínua nos processos e produtos. (TIAGO, 2011).

Ou seja, através da citação de Tiago, é possível verificar que a política da qualidade, nada mais é do que a garantia da empresa para o cliente de que a empresa irá seguir todos os padrões da qualidade e buscará atingir as expectativas impostas pelos clientes.

Rigoni (2009) explica que é de fundamental importância a participação da alta direção na elaboração da política da qualidade, pois trata-se de um documento com informações de cunho estratégico e que precisam da percepção e indicação da alta direção da empresa, para montagem de seu SGQ.

Godoy (2009) diz que a política da qualidade, deve apresentar uma estrutura que indique quais objetivos da qualidade a organização irá seguir e ações que irá tomar interna e externamente, a fim, de conseguir obter o êxito esperado pelos seus clientes.

De acordo com Meire (2012) os objetivos da qualidade propostos na política da qualidade possui 7 características: mensurável (objetivos expressos através de números); compreensível (objetivos claros); abrangente (atividades inter-relacionadas); aplicável (objetivos adequados às condições e flexíveis); atingível

(objetivos alcançáveis e que não dependam de esforços fora do comum); mantido com facilidade (objetivos projetados de forma independente); econômico (objetivos que gerem lucro).

Segundo Oliveira (2013, p.16) uma vez a política da qualidade definida pela organização, a empresa deve elaborar um manual da qualidade, um documento que deve conter de que forma a organização pretende atingir seus objetivos propostos em sua política. Esse documento é importante para deixar o SGQ da organização mais consolidado.

Conforme Peixoto (2008) explicou, um manual da qualidade deve ser baseado nos procedimentos documentados, sendo esses procedimentos passíveis de flexibilização, pois ao longo da sua elaboração pode seguir outros caminhos, diferente do inicial. Sendo assim é necessário estar atento às mudanças.

2.4.2 Gerenciamento da Rotina Diária (GRD)

Segundo Pessoas (2012, p.34) o gerenciamento da rotina diária, consiste em uma metodologia que define, analisa, mantém e melhora continuamente os resultados, a fim de conseguir atender as necessidades impostas pelos clientes. Também pode ser definida como ações de controle diário que cada colaborador pode executar para atingimento dos objetivos estipulados.

De acordo com Paulo (2011), o GRD “[...] é uma metodologia de qualidade que direciona as pessoas para aquilo que deve ser feito para obter, manter e melhorar cada vez mais os resultados.”. Sendo assim, conforme apareçam os problemas, os colaboradores da organização, devem seguir algum padrão para tentar atingir a eficácia esperada.

Conforme Déa (2012) “Os procedimentos operacionais de um processo constituem a rotina de uma organização [...]. Ou seja, supõe-se que a organização estabeleça de forma coesa e clara os seus procedimentos internos, a fim de seus colaboradores terem uma rotina que consiga cumprir as demandas da operação.

Pessoas (2012, p.36) comenta que caso o GRD apresente problemas, faz-se necessário elaborar uma sequência, a fim de gerar uma melhoria, isso fica claro através do Quadro 7.

Quadro 7 – Sequência de Melhoria do GRD

MELHORIA DO GRD	
Sequência	Definição
1	Fazer descrição de seu Negócio
2	Definir os Produtos Críticos
3	Elaborar Fluxograma de cada processo, a partir do mais crítico
4	Padronizar as tarefas Críticas
5	Definir os Itens de Controle
6	Definir as Metas pra cada item de controle
7	Estabelecer os valores de Benchmark
8	Fazer gráficos padronizados para os itens de controle
9	Padronizar cada processo
10	Gerenciar através de um PDCA para conseguir atingir as metas

Fonte: Adaptado de Pessoas (2008, p. 36)

Analizando o Quadro 7 observa-se que as organizações que possuem problemas no seu GRD, podem seguir uma sequencia com 10 itens, a fim de corrigir esses problemas e fazer com que seja possível atingir os objetivos propostos.

Quando a organização consegue adequar seu GRD, consequentemente consegue montar sua política da qualidade e também deixar seu sistema de gestão da qualidade em um nível que possibilite implantar dentro da organização a NBR ISO 9001.

2.5 NBR ISO 9001

O termo ISO significa Organização Internacional de Normalização, e no Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o órgão associado a essa organização, é ABNT quem regulamenta as normas no país. Essas normas estão presentes em mais de 160 países que as utilizam justamente para implantar,

gerenciar e controlar regras na produção e execução de produtos e serviços, segundo (MARSHALL JUNIOR et al., 2011, p. 61).

Para Marshall Junior et al. (2011, p. 62), as normas ISO são de fundamental importância no mundo globalizado, pois tem um reconhecimento mundial junto a sociedade, empresas e colaboradores. A NBR ISO 9001 juntamente com outras normas, constitui nos dias atuais o chamado: Sistema de Gestão Integrado, pois a união delas trazem uma conformidade em todo o mundo na área de gestão, configurando uma harmonia na aplicação e resultados encontrados através da aplicação do processo de qualidade.

De acordo com Lucinda (2010, p. 17), “[...] o objetivo da ISO é desenvolver e difundir normas que possam ser utilizadas por todos os países do mundo.”. A disseminação da norma pelo mundo faz com que haja uma abertura de concorrência de forma leal entre as organizações, mesmo elas estando em pontos distantes do globo, pois deixam todas baseadas num mesmo parâmetro e, além disso, o uso da norma possibilita uma ideia de garantia para os clientes, uma vez que eles depositam uma carga maior de credibilidade nessas empresas.

Campos (2010, p. 26) apresentou que a utilização da NBR ISO 9001 dentro das organizações não tem limites ou obrigatoriedade, pois tanto empresas grandes como pequenas podem utilizá-las, independente do produto ou serviço gerado por elas. O intuito, na verdade, é ser visto com credibilidade por está dentro dos padrões da NBR ISO 9001, gerando, no mercado, uma reputação diferenciada no quesito da concorrência com outras empresas do seu setor.

De acordo com Lucinda (2010, p. 19), a NBR ISO, segue alguns princípios da qualidade para implantação. No total são 8 princípios (foco no cliente, liderança, envolvimento das pessoas, abordagem de processos, abordagem sistêmica de gestão, melhoria continua, abordagem factual para a tomada de decisão, relacionamento mútuo com os fornecedores) e eles podem ser visualizados no Quadro 8.

Quadro 8 – Os princípios da qualidade

PRINCÍPIOS	DEFINIÇÃO
Foco no Cliente	É o elemento mais importante da organização. Necessário verificar quais necessidades necessita e tentar solucioná-las.

Fonte: Adaptado de Lucinda (2010, p. 19)

Quadro 8 – Os princípios da qualidade

PRONCÍPIOS	DEFINIÇÃO
Liderança	É importante que os líderes da organização (diretores e gerentes) se envolvam com as empresas para tomada de decisões prudentes.
Envolvimento das Pessoas	Cada funcionário precisa saber a sua devida importância, pois assim ele saberá que poder ser útil para o processo.
Abordagem do Processo	É necessário haver eficiência no momento de abordagem do processo, pois assim essas atividades podem gerar uma perfeita conclusão.
Abordagem Sistêmica de Gestão	Interesse de saber os resultados compartilhados com outros setores para se inteirar das atividades.
Melhoria Contínua	Busca continuada da organização pela melhoria do processo.
Abordagem Factual para Tomada de Decisão	Necessário que a organização invista em equipamentos de softwares e apresentação de dados.
Relacionamento Mútuo com Fornecedores	Bom relacionamento com os fornecedores possibilita ganhos de preço e descontos na obtenção de parcerias e fidelização.

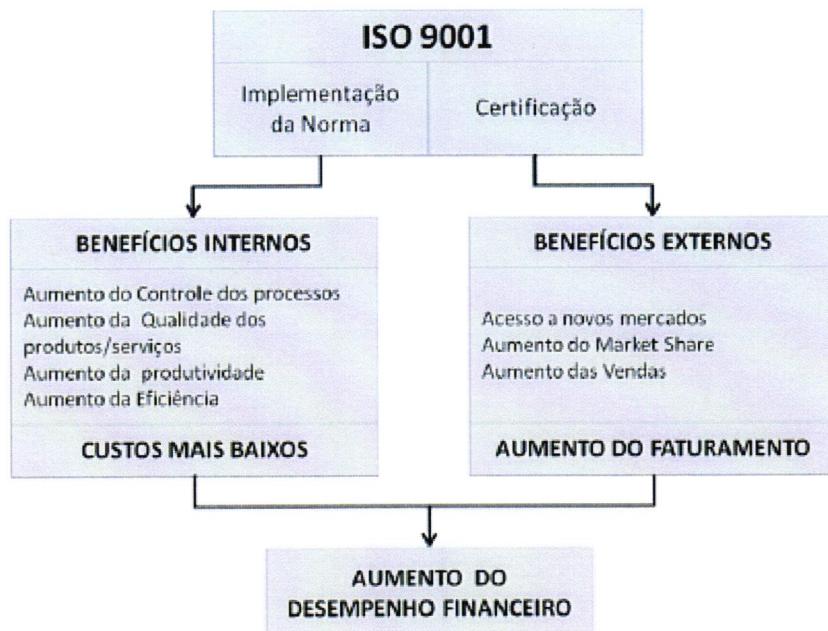
Fonte: Adaptado de Lucinda (2010, p. 19)

A partir do Quadro 8 é possível perceber que são os 8 princípios básicos que a NBR ISO 9001 se baseia para estabelecer as normas que deverão ser seguidas pelas empresas que desejam inserir o processo da NBR ISO 9001 para obtenção da certificação do SGQ.

Segundo Marshall Junior et al. (2011, p. 56) o fato da NBR ISO 9001 existir, traz um conforto quando o assunto são os interesses envolvendo produtores, usuários, governos e comunidade científica, pois o padrão de suas normas consegue equalizar todos os pensamentos deles seguindo um único padrão.

De acordo com Campos (2010, p. 12), é notório que a aplicação da NBR ISO 9001 nas empresas acaba alavancando de maneira positiva as suas vendas, consequentemente gerando um aumento da receita da mesma. Fica claro que a sua aplicação pode gerar evolução principalmente na parte financeira. A Figura 03 mostra o fluxo dos possíveis benefícios adquiridos pela aplicação da NBR ISO 9001.

Figura 03 – Possíveis benefícios da aplicação da ISO 9001



Fonte: Campos (2010, p.12)

A Figura 03 traz um comparativo entre o alcance dos possíveis benefícios sejam eles internos ou externos e, além disso, mostra que o foco principal de ambas (interna e externa) é sempre o aumento do desempenho financeiro, ou seja, o aumento de ganho real que a organização terá com a sua aplicabilidade.

De acordo com Miguel (2006, p. 93), a ISO 9000 consiste num conjunto de normas denominada de Família ISO 9000. Este conjunto é composto por normas que em sua grande maioria são desconhecidas por muitos. Fazem parte delas as normas descritas no Quadro 9.

Quadro 9 – Família NBR ISO 9000

Siglas	Área de Atuação
ISO 9000:2015	Sistema de Gestão da Qualidade (Define a terminologia para estes sistemas)
ISO 9001:2015	Sistema de Gestão da Qualidade (Requisitos)
ISO 9004:2010	Gestão para o sucesso sustentado de uma organização (Uma Abordagem da Gestão da Qualidade, tentando melhorar o desempenho)

Fonte: Adaptado de Freitas (2011)

No Quadro 9, é possível identificar as normas da família ISO 9000 com suas devidas versões, pertencentes ao sistema brasileiro e suas devidas áreas de atuação no que diz respeito a qualidade.

Falando especificamente da NBR ISO 9001, que traz os requisitos para implementação de um SGQ, é possível apontar as revisões em que ela passou ao longo do tempo para poder aperfeiçoar sua aplicabilidade nas empresas, segundo Miguel (2006, p. 93). Esta evolução da NBR ISO 9001 é mostrada no Quadro 10.

Quadro 10 – Revisões da NBR ISO 9001

VERSÕES	PRINCIPAIS INFORMAÇÕES DA NORMA
1. ISO 9001:1987	Primeira Versão da Norma
	Identificada como <i>Norma de Sistema da Qualidade</i> (Consistia num modelo para Garantia da Qualidade em Projetos, Desenvolvimento, Produção, Instalação e Serviços associados)
	Era aplicada nas empresas que elaboravam e fabricavam produtos novos
2. ISO 9001:1994	Primeira Revisão da Norma
	Objetivo: Melhoria de requisitos com ênfase na natureza preventiva da Garantia da Qualidade
3. ISO 9001:2000	Segunda Revisão da Norma
	Objetivo: Houve mudança de foco agora passou a dar mais atenção ao cliente, o chamado <i>Foco no Cliente</i> , além de adequar-se melhor ao Controle da Qualidade Total (TQC)
	Além disso, houve a junção das Normas (9001, 9002 e 9003), numa única norma a (9001:2000)
5. ISO 9001:2008	Terceira Revisão da Norma
	Objetivo: Melhorar o entendimento de alguns pontos, tornar compatível com a NBR ISO 14000, além de melhoria no entendimento e interpretação do texto
6. ISO 9001:2015	Quarta Revisão da Norma
	Objetivo: Visou promover a inserção do termo <i>Desenvolvimento Sustentável</i> como sendo o centro integrador de todo processo, além de uma abordagem modernizada
	Voltada para a Geração de Resultados e suas melhorias; Ênfase na Avaliação de Riscos; Maior envolvimento da Alta Direção, entre outros

Fonte: Adaptado de Freitas (2011)

Analizando o Quadro 10, é possível identificar a quantidade de vezes que a NBR ISO 9001 foi atualizada, seus objetivos e os principais motivos que ocasionaram as mudanças.

Diante de tudo que foi apresentado, é possível dizer que a NBR ISO 9001 altera definitivamente as operações das empresas, pois a partir do momento em que elas passam a utilizá-la, a empresa fica mais focada em se prevenir de possíveis erros que elas pudessem vir a cometer e também manter atenção nos clientes que são o motivo de sua existência.

2.5.1 NBR ISO 9001:2008

De acordo com Godoy (2009) a versão 2008 da norma NBR ISO 9001, consiste em especificar os requisitos de um SGQ, com a finalidade de ajudar as organizações que precisam encontrar maneiras de atender as necessidades dos seus clientes e consequentemente se destacar e alavancar suas vendas. Isso torna-se possível quando existe um processo bem estruturado dentro da empresa que busque sempre a melhoria continua, garantindo as conformidades de seus requisitos, com a finalidade de atingir a satisfação esperada pelos clientes.

Godoy (2009) fala ainda que o desenvolvimento da versão 2008 teve como principal objetivo a introdução de alguns esclarecimentos de requisitos que na versão 2000 geravam dúvidas e também a compatibilidade com a norma ambiental (14001). Por fim, ele diz que não houve grandes alterações e por isso as organizações que utilizavam a versão 2000 não tiveram muitos problemas para se adaptar.

Segundo Freitas (2011) a NBR ISO 9001:2008:

“[...] define os requisitos mínimos que uma empresa deve atender para poder ter um certificado e divulgar ao mundo que possui um sistema de gestão da qualidade compatível com os mais altos padrões internacionais de qualidade e gestão.” (FREITAS, 2011).

São esses requisitos descritos anteriormente que precisam ser apresentados. Desta maneira, de acordo com NBR ISO 9001/2008 - ABNT, é formada por 8 seções e uma introdução que orientam as empresas, e direcionam seu SGQ, a fim de norteá-las a atingir a tão esperada satisfação de seus clientes. A norma pode ser dividida em duas partes, onde a primeira contém uma parte introdutória juntamente

com as 3 seções iniciais. Onde a primeira parte forma uma espécie de informações gerais sobre a NBR ISO 9001:2008, isso pode ser verificado através do Quadro 11.

Quadro 11 – Informações gerais NBR ISO 9001:2008

SEÇÕES INICIAIS	
0.	Introdução
1.	Escopo
2.	Referências normativas
3.	Termos e definições

Fonte: Adaptado da NBR ISO 9001/2008 - ABNT

De acordo com o Quadro 11, é possível verificar as 3 primeiras seções juntamente com a seção introdutória da NBR ISO 9001/2008 - ABNT, elas trazem apenas informações básicas sobre essa norma.

Segundo Rigoni (2009) para obter a certificação do sistema de gestão da qualidade, uma empresa precisa focar no que está escrito na NBR ISO 9001:2008, a partir da seção 4. Assim, as últimas 4 seções da norma tendem a focar na implementação da norma dentro da organização e formam a segunda parte da norma.

De acordo com a NBR ISO 9001/2008 - ABNT o bloco de implementação pode ser analisado através do Quadro 12, onde apresenta as últimas 5 seções da norma.

Quadro 12 – Implementação NBR ISO 9001:2008

SEÇÕES DE IMPLEMENTAÇÃO	
4.	Sistema de gestão da qualidade
5.	Responsabilidade da direção
6.	Gestão de recursos
7.	Realização do produto
8.	Medição análise e melhoria

Fonte: Adaptado da NBR ISO 9001/2008 - ABNT

Seção 4: Sistema de Gestão da Qualidade: determina que a organização deve implementar e manter um sistema de gestão da qualidade melhorando continuamente sua eficácia, determinando os processos necessários, a sequência e a interação dos mesmos. Define a documentação mínima necessária para o SGQ, o

que deve estar incluso no manual da qualidade e como devem ser controlados documentos e registros.

Seção 5: Responsabilidade da Direção: determina evidências necessárias para demonstrar o comprometimento da direção, que a satisfação do cliente seja foco da organização. Deve ter uma política da qualidade, com estrutura para estabelecimento dos objetivos da qualidade, determinar responsabilidades, autoridades e comunicação, além dos itens que devem ser analisados criticamente pela alta direção.

Seção 6: Gestão de Recursos: deve determinar e prover recursos necessários para manter o SGQ, melhorar a satisfação dos clientes, determinar a competência necessária para as pessoas que executam trabalhos que afetam o SGQ, prover infraestrutura e ambiente de trabalho para alcançar a conformidade dos requisitos do produto.

Seção 7: Realização do produto: deve planejar e desenvolver processos para realização dos produtos, determinar e analisar criticamente os requisitos dos produtos deve realizar comunicação com clientes, determina todas as etapas de projeto e desenvolvimento, desde o planejamento até controle de alterações. Determina requisitos dos processos de aquisição e produção e fornecimento de serviço.

Seção 8: Medição, Análise e Melhoria: A organização deve monitorar medir e analisar melhorias para seus produtos, com foco na satisfação dos clientes, realizar auditorias internas para medir a conformidade do SGQ, deve analisar dados para aumentar a satisfação dos clientes. Prover melhorias e ações corretivas e preventivas.

2.5.2 NBR ISO 9001:2015

De acordo com a NBR ISO 9001/2015 – ABNT, a atualização da versão 2008 para a 2015 da NBR ISO 9001, trouxe como principal mudança tornar mais evidente a estrutura dentro da norma. Ou seja, além de tornar a sua estrutura mais parecida com as outras normas de sistema de gestão, fazendo com que seja mais fácil a sua interpretação pelas organizações. Porém, ainda podemos destacar também o foco

na mentalidade de risco que já fazia parte da norma 9001, porém a nova versão dá mais ênfase a esse ponto.

Ainda de acordo com a NBR ISO 9001/2015 - ABNT a norma 9001 da qualidade, sofreu mudança com relação as suas seções. Na versão 2008, ela possuía 8 seções e uma parte introdutória. A partir da versão 2015, passou a ter 10 seções mais a sua parte introdutória. Sendo assim, as 10 seções da norma também podem ser divididas em duas partes, sendo a primeira relacionada as informações gerais, é possível verificá-las de acordo com o Quadro 13.

Quadro 13 – Informações Gerais NBR ISO 9001:2015

SEÇÕES INICIAIS	
0.	Introdução
1.	Escopo
2.	Referência normativa
3.	Termos e definições

Fonte: Adaptado da NBR ISO 9001/2015 - ABNT

De acordo com o Quadro 13, é possível verificar as seções iniciais da versão 2015 da NBR ISO 9001, nela é possível verificar que em relação à nomenclatura utilizada nas seções, não houve alteração, ou seja, permaneceu igual à versão 2008.

Ainda de acordo com NBR ISO 9001/2015 – ABNT, as seções de implementação da versão 2015, são compostas de 7 seções. Estas 7 seções formam a segunda parte da versão 2015 da NBR ISO 9001. Estas seções podem ser consideradas como exclusiva para cada organização, pois torna-se necessário adaptar a norma a cada organização. De acordo com o Quadro 14 é possível verificar melhor.

Quadro 14 – Implementação NBR ISO 9001:2015

SEÇÕES DE IMPLEMENTAÇÃO	
4.	Contexto da organização
5.	Liderança
6.	Planejamento
7.	Apoio
8.	Operação
9.	Avaliação de desempenho
10.	Melhoria

Fonte: Adaptado da NBR (2015)

Conforme apresenta o Quadro 14, as seções da NBR ISO 9001/2015 - ABNT são compostas de:

Seção 4: Contexto da organização: visa compreender os requisitos legais dos clientes e das organizações, através de um planejamento estratégico dentro do seu SGQ, contendo as informações internas e externas, a fim de atender as necessidades das partes interessadas, elaborando um documento contendo os limites da aplicação do seu SGQ, mas sabendo que pode ser alterado devido as necessidades do cliente.

Seção 5: Liderança: torna-se necessário o envolvimento e comprometimento da alta direção da organização no que se refere a elaboração e manutenção do seu SGQ, atentando-se ao foco no cliente e disseminando a política da qualidade dentro da sua organização.

Seção 6: Planejamento: durante o planejamento torna-se necessário considerar os eventuais riscos e oportunidades que as organizações podem enfrentar durante a busca de seus objetivos, além de propor um plano de mudanças de seu SGQ quando essas eventuais mudanças apareçam.

Seção 7: Apoio: as organizações precisam considerar o conhecimento da organização como uma forma de apoio considerável, ou seja, possuir uma boa comunicação tanto internamente entre os seus funcionários, como externamente entre funcionário e clientes, possibilitando grandes ganhos para as empresas, além de possuir informações documentadas, a fim de possibilitar o entendimento das ações por todos os seus colaboradores.

Seção 8: Operação: a organização precisa implementar e controlar os processos, a fim de atender os requisitos de provisão de serviços e produtos, atentando-se a comunicação com o cliente utilizando informações relativas que determinem os produtos ou serviços que a organização trabalha.

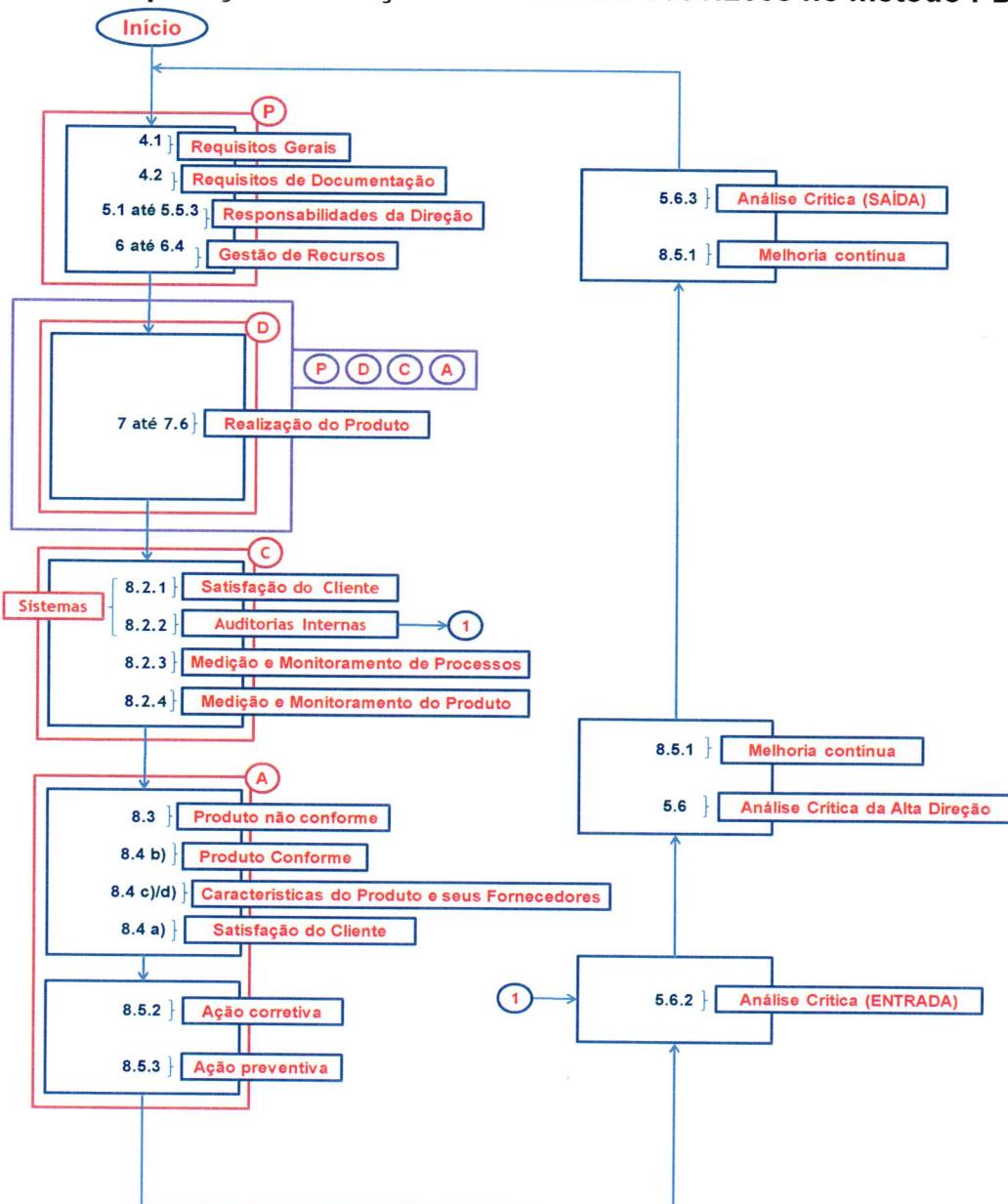
Seção 9: Avaliação e desempenho: a organização deve monitorar, medir, analisar e avaliar a sua organização, a fim de saber se está satisfazendo ou não os seus clientes, realizando auditorias internas para saber se os processos estão atendendo as especificações, além de avaliações de desempenho interna e externa, afim de poder elaborar uma análise crítica sobre os eventuais problemas.

Seção 10: Melhoria Contínua: as organizações devem determinar e elaborar oportunidades de melhoria, a fim de propor eliminar as falhas advindas de não

conformidades e assim propor ações corretivas para voltar a atingir as devidas especificações.

Apresentados as seções da NBR ISO 9001:2008 e da NBR ISO 9001:2015 respectivamente, faz-se necessário apresentar a mudança na aplicação das suas seções dentro do método de repetição PDCA (plan, do, check, action), como forma de verificar a aplicabilidade dos seus devidos processos do sistema de gestão da qualidade. Sendo assim, de acordo com a NBR ISO 9001/2008 - ABNT, a aplicação de suas seções de implementação dentro do método de PDCA, pode ser analisada a partir da Figura 04.

Figura 04 – Aplicação das seções da NBR ISO 9001:2008 no método PDCA

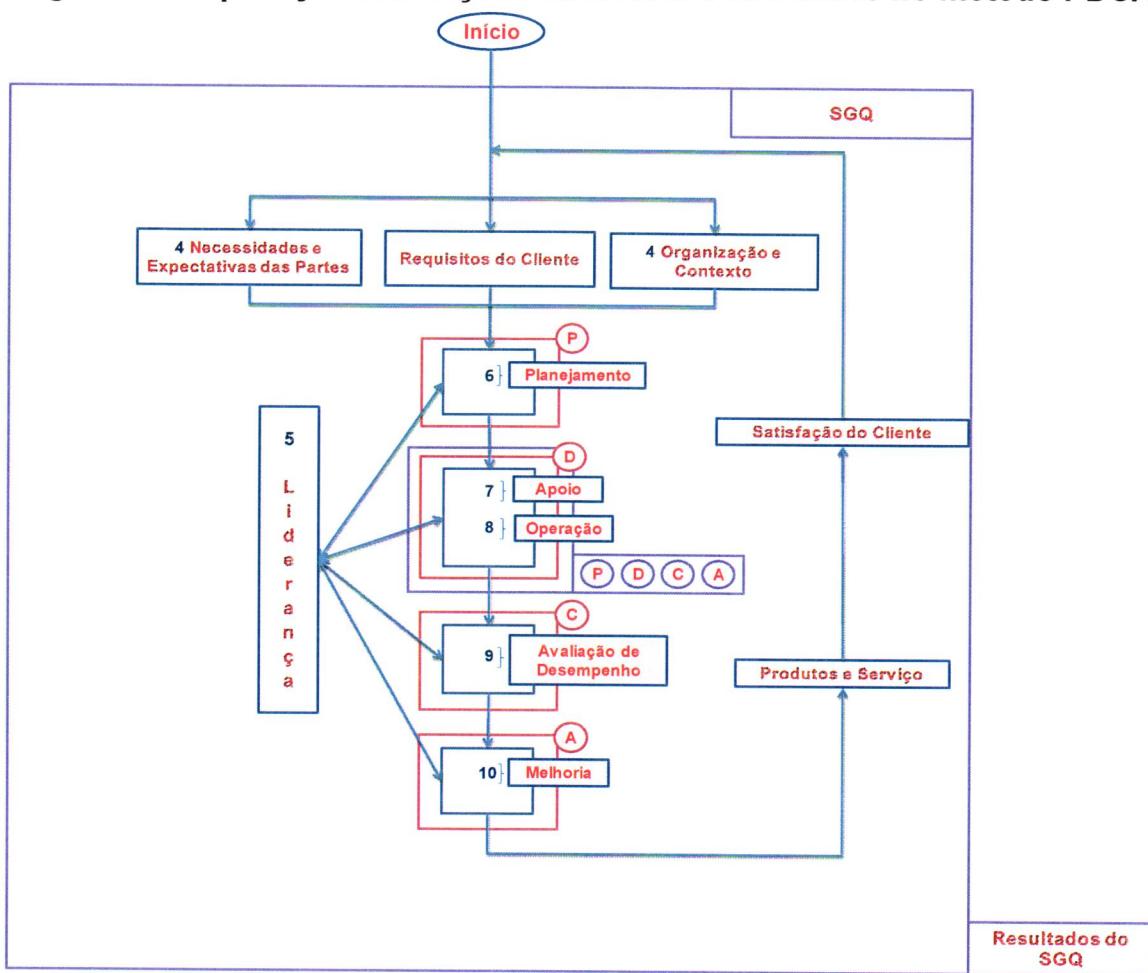


Fonte: Adaptado da NBR ISO 9001/2008 - ABNT

A Figura 04, mostra por meio de um fluxograma os requisitos da NBR ISO 9001:2008 como forma de abordagem de processo, a fim de elaborar o modelo de um sistema de gestão da qualidade de uma organização. Na Figura 04, são apresentadas as seções de 4 a 8 que são as mesmas utilizadas na fase de implementação da NBR ISO 9001:2008 dentro do sistema de gestão da qualidade.

Conforme a NBR ISO 9001/2015 - ABNT, a aplicação das suas seções dentro do método de PDCA, como forma de abordagem do processo, pode ser verificada através da Figura 05.

Figura 05 – Aplicação das seções da NBR ISO 9001:2015 no método PDCA



Fonte: Adaptado NBR (2015)

De acordo com a Figura 05, é possível verificar por meio de um fluxograma a aplicação das seções de implementação da NBR ISO 9001:2015, como forma de abordagem de um processo que resultará na implementação da NBR ISO 9001:2015 no sistema de gestão da qualidade das empresas. A aplicação é composta pelas seções de 4 a 8.

2.6 Certificação da NBR ISO 9001

Segundo Kirchner (2009, p. 51), as vantagens de ter uma empresa certificada, é que ela terá como provar que todo o seu processo, seja ele qual for, segue as normas pré estabelecidas, pois para obtenção desta certificação um agente externo e credenciado pelo órgão fiscalizador, irá vistoriar toda a empresa e apenas desta forma confirmará que de fato a empresa está seguindo as normas estabelecidas.

Para Marshall Junior et al. (2011, p. 59).

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 com conformidade com os requisitos especificados. Esses requisitos podem ser racionais, estrangeiros ou internacionais. (MARSHALL JÚNIOR [et al.], 2011, p. 59).

Ainda de acordo com Marshall Júnior (2011, p.66), o Brasil tem vários órgãos certificadores, eles precisam seguir as regras do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC), que por sua vez recebe determinações do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro), todos eles devidamente credenciados pelo Instituto Nacional de Metrologia (INMETRO) para assim, poder executar devidamente a função, conforme mostra o Quadro 15.

Quadro 15 – Organismos certificadores do Conmetro

Siglas	Nome do Organismo
FCAV	Fundação Carlos Alberto Vanzolini
ABS	Group Services do Brasil LTDA
TUV	TUV RHEINLAND DO BRASIL LTDA
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BVQI	BVQI do Brasil Sociedade Certificadora LTDA
BSI	BSI BRASIL SISTEMAS DE GESTÃO LTDA
SGS	SGS ICS Certificadora Ltda
DNV	Det Norske Veritas Certificadora Ltda
BRTUV	BRTUV Avaliações da Qualidade S.A
IQA	Instituto de Qualidade Automotiva
DQS	DQS do Brasil Ltda
TECPAR	Intituto de Tecnologia do Paraná
IFI	INSTITUTO DE FOMENTO E COORDENAÇÃO INDUSTRIAL
SAS	SAS Certificadora Ltda
CCB	Centro Cerâmico do Brasil

Fonte: INMETRO

Essas empresas certificadoras presentes no Quadro 15 realizam a certificação, a partir da solicitação das organizações que desejam realizar auditoria externa para que possa ser testada que seguem os parâmetros exigidos pela ISO 9001.

De acordo com Marshall Júnior et al. (2011, p. 59), é preciso que a organização libere análise de toda sua documentação, auditoria e inspeção desenvolvida dentro da empresa, para que fique explícito todo o seu processo atestando assim que de fato seguem os padrões que a NBR ISO 9001 exige. É necessário ainda que haja um trabalho interno com todos os funcionários da empresa para difundir os conceitos da qualidade e demonstrar a importância de seguir as normas de execução operacional.

Miguel (2006, p. 97) diz que os principais objetivos para que uma empresa seja devidamente certificada é que ela terá uma maior confiança dos seus clientes. Além disso, fará com que a empresa busque redução de custos através da redução de falhas e defeitos e também uma excelência naquilo que produz melhoria contínua do processo e estabilidade e uma igualdade nas suas execuções para obtenção do produto final.

Miguel (2006, p. 97) fala também sobre os benefícios e as vantagens geradas por ser uma empresa devidamente certificada, conforme mostra o Quadro 16.

Quadro 16 – Benefícios oriundos da certificação

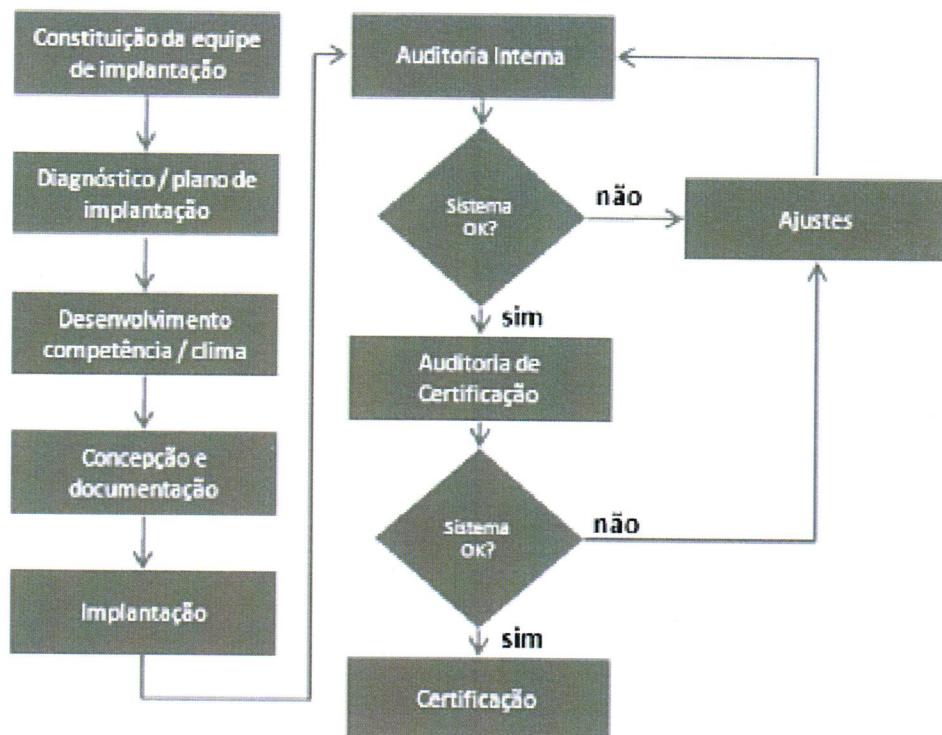
Benefícios
1. Aumento da competição (inclusive com o mercado externo).
2. Credibilidade perante os clientes, mercado e fornecedores.
3. Melhoria da comunicação, otimização da estrutura gerencial e integração operacional.
4. Maior definição das responsabilidades e melhoria dos objetivos estratégicos.
5. Detecção mais efetiva de problemas, falhas e defeitos ainda em estado prematuro.

Fonte: Adaptado Miguel (2006, p. 96-97)

Esses benefícios mostrados no Quadro 11 retratam não só as vantagens adquiridas externamente, mas também, as vantagens que a empresa consegue internamente tamanha importância de sua utilização. Pois o processo é minuciosamente analisado.

Campos (2010, p. 14) fala que, para obtenção da Certificação por parte da empresa, é necessário que o mesmo passe por um processo de etapas de análise no seu SGQ, para que possa chegar até a certificação de fato. Na Figura 06, é possível verificar estas etapas do processo de certificação de maneira muito clara a partir de um fluxograma muito simples.

Figura 06 – Etapas para aquisição da certificação



Fonte: Campos (2010, p. 14)

Na Figura 06, foi feito um fluxograma indicando os principais passos necessários para se chegar até a certificação e os potenciais erros que devem ser corrigidos durante este período para se chegar ao êxito.

2.7 Auditoria

De acordo com Marques (2013, p. 29), o conceito de Auditoria se dá pela conferência dos registros e documentos utilizados pela empresa no seu dia a dia

para execução das atividades, de forma a provar que de fato elas foram executadas corretamente dentro das normas pré-estabelecidas.

Para Araújo (2004, p.13), auditoria consiste na comparação imparcial das informações referente aos dados apresentados pela verificação de registros da organização, a fim de exprimir o ponto de vista de como o processo está sendo executado, seja ele dentro ou fora dos parâmetros estabelecidos. Caso esteja fora do contexto esperado, a auditoria servirá como uma forma de realizar a correção deste erro, para que posteriormente possa atingir o nível esperado.

Segundo Miguel (2006, p. 69), as auditorias são fundamentais para que o processo de execução das atividades desempenhadas pela empresa seja analisado e identificado se está de acordo com o padrão estabelecido ou não. Ele fala ainda que a auditoria está dividida em três partes, conforme mostra o Quadro 17.

Quadro 17 – Tipos de auditoria

TIPOS	DEFINIÇÃO
Auditoria de Primeira Parte	Também chamada de auditoria interna, é realizada e conduzida pela própria empresa para saber como está a realização do processo.
Auditoria de Segunda Parte	É realizada pelos clientes da organização.
Auditoria de Terceira Parte	Realizada por um organismo certificador devidamente credenciado.

Fonte: Adaptado de Miguel (2006, p. 69-70)

A partir do Quadro 17, percebe-se que usualmente as auditorias de primeira e de terceira parte, são as mais utilizadas com frequência, pois a de segunda parte não é muito comum de ser executada, tendo em vista que é pouco comum a realização de auditorias em empresas feitas por clientes.

Desta forma, Marques (2013, p. 24) explica as diferenças entre as auditorias de primeira e de terceira parte, denominadas internas e externas respectivamente, conforme mostra o Quadros 18.

Quadro 18 – Diferenças entre auditoria interna e externa

Auditoria Interna	Auditoria Externa
Funcionários da própria empresa ou Empresa contratada	Empresa devidamente credenciada para tal
Grau de relevância menor (quando comparado a externa)	Grau de relevância maior (realizada por empresas certificadas)
Mais tempo para análise, pois pode ser executada uma maior quantidade de testes	Menos tempo, pois existe um tempo definido e foca nos erros encontrados

Fonte: Adaptado de Marques (2013, p.24)

Através do comparativo mostrado no Quadro 18, torna-se viável traçar as diferenças encontradas nos dois tipos de auditoria com seus graus de relevância para a própria empresa e uma estimativa de tempo para execução.

Outra explanação apontada por Marques (2013, p. 24) diz respeito as diferenças de objetivos presentes na auditoria interna e na externa. Ele diz que na interna tende a focar na verificação de normas internas e auditar os processos para identificação dos eventuais erros para corrigi-los antes da auditoria externa. Já na auditoria executada pelo organismo certificador (externa), tende a atestar de forma documental que a empresa exerce as atividades de rotina dentro das normas estabelecidas, ou seja, que empurra a empresa cumpre com os requisitos da norma.

Miguel (2006, p. 70-71) diz que as auditorias podem acontecer por diversas razões, pode-se listar cinco como principais, mostradas no Quadro 19.

Quadro 19 – Razões para realização de auditoria

RAZÕES
Solicitação dos clientes.
Requerer avaliação externa através de um organismo credenciado à pedido do cliente.
Solicitação da alta direção para verificar como está o processo de qualidade na empresa, como forma de avaliação.
A fim de realizar um planejamento estratégico com a intenção de melhoria de seu processo.
Quando se submete a avaliação independente de terceira parte, para reconhecimento de excelência.

Fonte: Adaptada de Miguel (2006, p. 70-71)

Estas cinco razões apresentadas no Quadro 19 não são obrigatoriamente necessárias para acontecer, mas o fato de algumas delas vierem a existir permite levar a organização a seguir o caminho de realização da auditoria. Abrindo assim, um leque de possibilidades para empresa disputar fortemente por espaço no mercado com suas concorrentes para aquisição de novos clientes.

2.8 Ferramentas da qualidade

Marshall Júnior et al. (2011, p.87) explica que as Ferramentas da Qualidade começaram a ser elaboradas a partir da década de 50, utilizando-se das práticas que existiam na época para que pudessem dar auxílio na gestão do processo. Essas ferramentas ajudam a definir a nis, mensurar, analisar e propor soluções para os problemas existentes dentro das organizações e que interferem diretamente no desenvolvimento das atividades.

Miguel (2006, p. 139), fala que as ferramentas inicialmente foram chamadas de Ferramentas Estatísticas da Qualidade, porém nem todas tem o perfil estatístico, por isso passaram a se chamar Ferramentas Tradicionais da Qualidade. Elas podem ser utilizadas de forma independente ou de forma conjunta, sendo incluída dentro do processo de implantação do programa de qualidade.

Kirchner et al. (2008, p. 82), diz que a intenção de criar as ferramentas da qualidade surgiu pela necessidade de atingir os requisitos de clientes que não são atendidos devidamente no que se relaciona a elaboração de um produto específico, além de, detalhes que podem fazer com que haja uma melhora na fabricação de equipamentos que não atingem a alta performance esperada para obtenção do produto final.

Segundo Carpinetti, (2010, p.78), existem diversos tipos de ferramentas da qualidade, porém sete delas são mais conhecidas e utilizadas, são elas: Estratificação; Gráfico de Pareto; Diagrama de Causa e Efeito; Programa 5s; Folha de Verificação; Histograma; Plano de Ação 5W1H. No Quadro 20 identifica-se as demais ferramentas e suas devidas finalidades.

Quadro 20 – Algumas ferramentas da qualidade e suas finalidades

FINALIDADES	FERRAMENTAS
Identificação e priorização de problemas	Amostragem e estratificação
	Folha de verificação
	Histograma, medidas de locação e variância
	Gráfico de Pareto
	Gráfico de tendência, gráfico de controle
	Mapeamento de processo
	Fluxograma
	Matriz GUT
	Matriz de priorização
Análise e buscas de causas raízes	Brainstorming
	Estratificação
	Diagrama espinha de peixe
	Diagrama de afinidades
	Diagrama de relações
	Relatório das três gerações (passado, presente, futuro)
Elaboração e implementação de soluções	Diagrama de árvore
	Diagrama de processo decisório
	5W1H
	5S
Verificação de resultados	Amostragem e estratificação
	Folha de verificação
	Histograma, medidas de locação e variância
	Gráfico de Pareto
	Gráfico de tendência, gráfico de controle

Fonte: Adaptado de Carpinetti (2010, p. 79)

Dentre as inúmeras ferramentas apresentadas no Quadro 20, foi selecionada a ferramenta fluxograma, como forma de apontar as principais mudanças presentes na versão 2015 da NBR ISO 9001.

2.8.1 Fluxograma

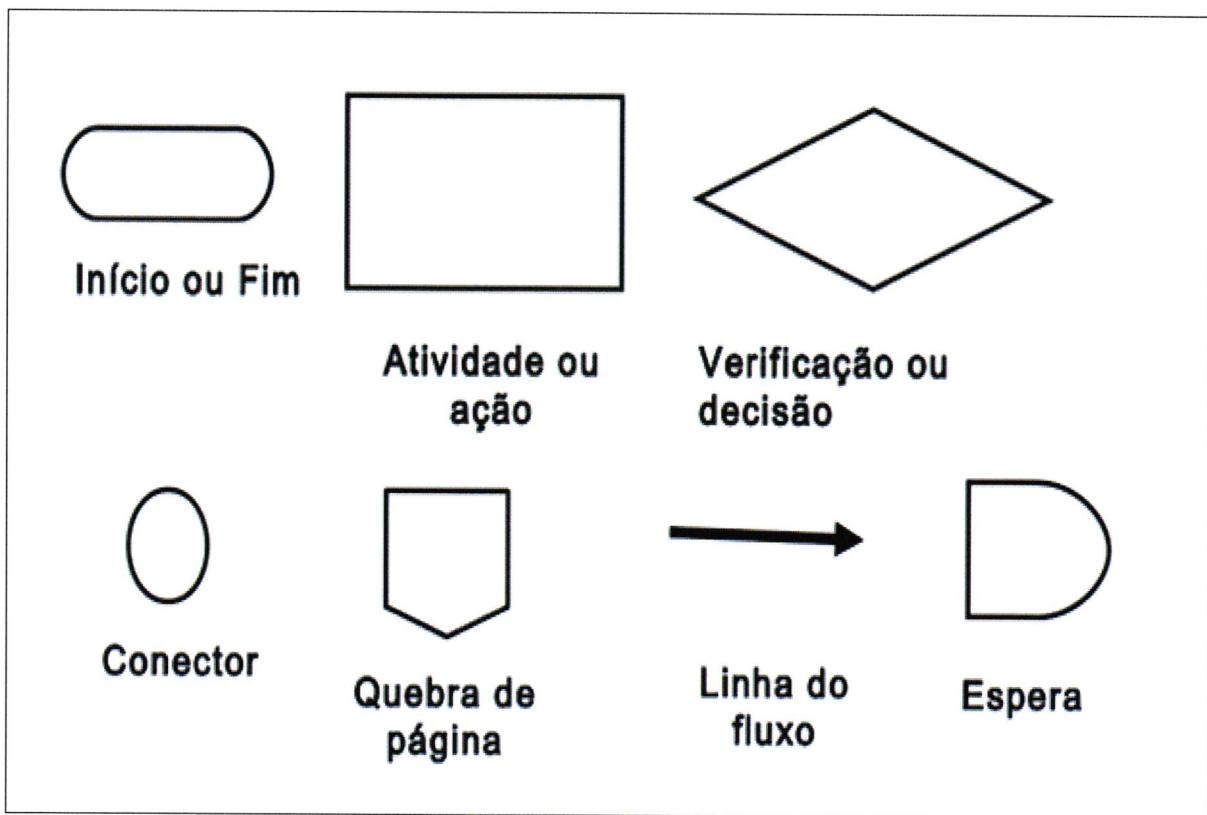
Segundo Kirchner (2008, p.82) a utilização do fluxograma, consiste na representação de um processo, através de cada passo especificamente, que é ou

não executado e de que forma pode vir a ser executado no caso de negativa do mesmo. Ele é bastante útil, pois descreve e estuda o processo para poder planejar as etapas necessárias caso seja preciso realizar uma adaptação.

Para Marshall Júnior et al. (2011, p. 93), o fluxograma consiste na representação gráfica e que pode ser facilmente visualizada por quem utiliza, pois apresenta uma sequência lógica dos seus passos de atividades e decisões a fim de obter uma visão integradora do fluxo, podendo ser ele técnica, operacional ou gerencial para ser possível elaborar uma análise crítica com objetivo de encontrar falhas e oportunidades de melhoria.

Araújo (1994, p. 94) apud Vergueiro (2002, p. 53) comenta sobre os diferentes termos dado a esta ferramenta, são eles: Gráfico de Procedimentos; Gráficos de Processos; Fluxo de Pessoas e Papéis; Fluxo de Documentos, entre outros. A ferramenta possui vários símbolos que explicam como o processo será desdoblado, conforme mostra a Figura 07.

Figura 07 – Símbolos do fluxograma

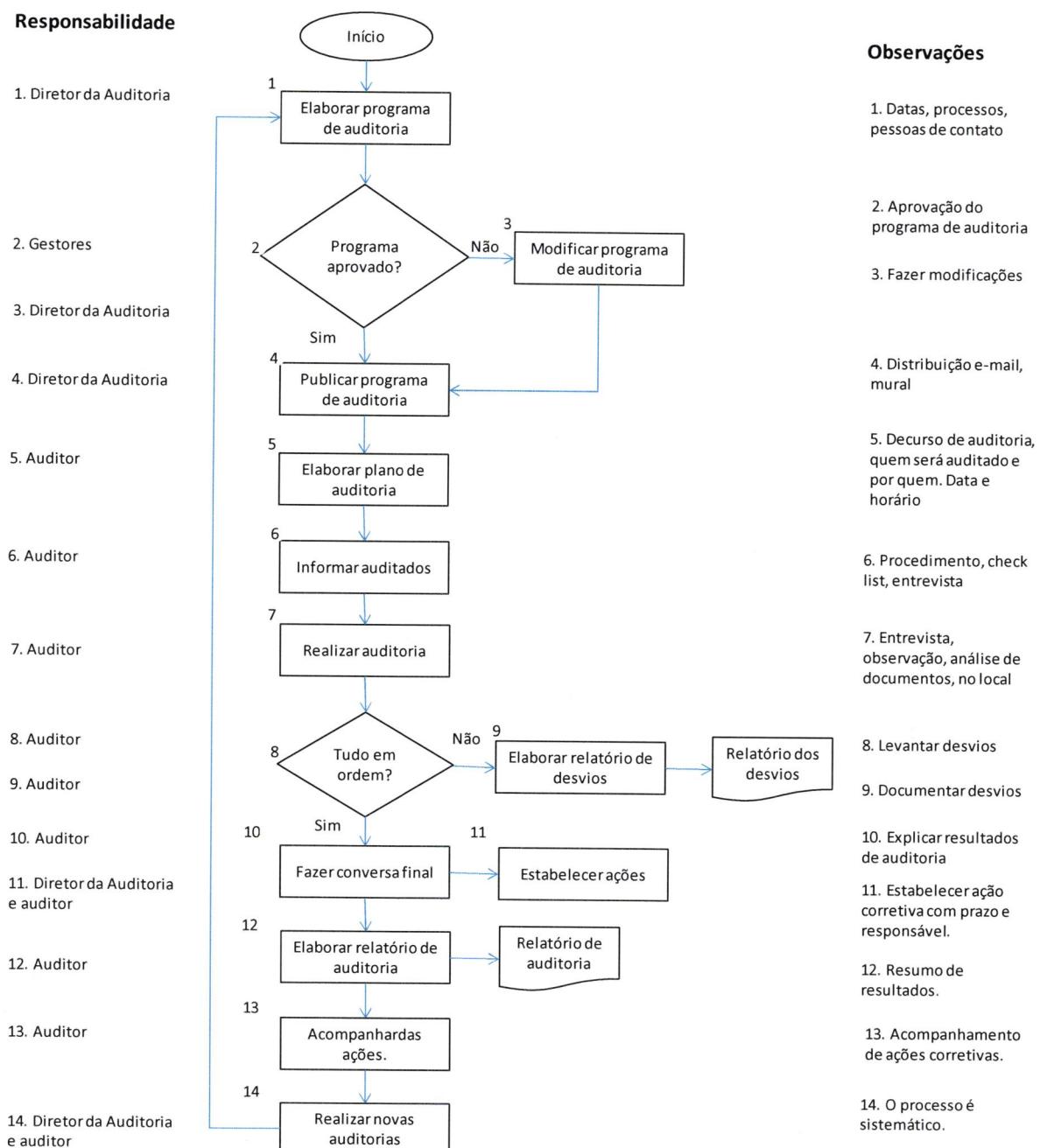


Fonte: Murilo Toledo (2016).

Por fim, Kirchner (2008, p. 82) expõe de maneira sucinta que os colaboradores novatos, utilizam-se do modelo de fluxograma para ser possível

executar as suas atividades de maneira sistemática, rápida e eficaz. Caso este pode ser apresentado num exemplo referido ao Processo de Auditoria Interna de uma Empresa, identificado na Figura 08:

Figura 08 – Exemplo de um fluxograma de auditoria interna



Fonte: Adaptado de Kirchner (2008, p. 82)

A Figura 08 mostra um passo a passo completo de como realizar um processo de auditoria interna numa empresa.

2.8.2 5W1H

De acordo com Marshall Júnior et al. (2011, p. 98-99) esta ferramenta é preferencialmente usada para gerenciar e encontrar de maneira fácil a explicação quanto aos métodos, responsabilidades, prazos, objetivos e seus devidos recursos. Além disso, a 5W1H é implantada para mapeamento e padronização de processos, plano de ação e estabelecer procedimentos associados a indicadores.

Esta ferramenta é de simples utilização, porém traz respostas bastante satisfatórias a fim de auxiliar a análise de quem a manipula, de modo a conseguir obter conhecimento do processo, identificando seus problemas e se existirem quais as ações a serem tomadas. Segundo Marshall Júnior et al. (2011, p. 99) esta ferramenta possui algumas variações, pois pode se chamar 5W1H, 5W2H ou até 5W3H. A diferença está na colocação ou não, dos custos dentro do plano de ação. Caso ele seja colocado, será 5W2H e se ainda quiser saber quantos custos serão, passa a ser 5W3H. No Quadro 21 é possível ver um exemplo desta ferramenta, apenas com aplicação da ferramenta no modelo 5W1H.

Quadro 21 – Aplicação de um Plano de Ação

SETOR: Serviço de Apoio e Logística OBJETIVO: Reduzir Custos Internos de Geração de Fotocópias em 30%			RESPONSÁVEL: João PRAZO: 30/06/2016		
O QUE? (WHAT)	QUEM? (WHO)	QUANDO? (WHEN)	ONDE? (WHERE)	POR QUE? (WHY)	COMO? (HOW)
Reavaliação de Contratos e negociação com fornecedores	Joana	Até 15/06/2015	No setor de logística da empresa	Suspeita das cláusulas de desconto por volume não estarem compatíveis com o mercado	Comparação com o mercado e pesquisa com outros fornecedores

Fonte: Adaptado de Marshall Júnior et al. (2011, p. 99)

Desta maneira, serão utilizadas as técnicas de fluxograma e 5W1H, para poder exemplificar as principais alterações e adaptações necessárias para que a empresa realize adaptação dos seus processos para que seja possível a inserção da NBR ISO 9001:2015 dentro do processo de qualidade.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, serão apresentadas as técnicas e métodos utilizados para construção deste estudo, visando solucionar o problema identificado.

Segundo Marconi; Lakatos (2009, p.24), a elaboração de um estudo científico, consiste no controle das normas determinadas unidas aos objetivos, tais objetivos devem ser especificados ao decorrer da evolução da pesquisa e suas normas devem ser seguidas esmiuçadamente.

De acordo com Santos (2006, p. 35-36).

Descrição detalhada e rigorosa dos procedimentos [documentais] de campo ou laboratório utilizado, bem como dos recursos humanos e materiais envolvidos, do universo da pesquisa, dos critérios para a seleção da amostra, dos instrumentos de coleta, dos métodos de tratamento de dados, etc.; (SANTOS, 2006, p. 35-36).

3.1 Abordagem metodológica

Seguindo o que foi estipulado por Roesch (1999, p. 64-65), um projeto é único, ou seja, cada método que venha a ser direcionado para utilizar em tal projeto se tornará específico.

Para, Marconi; Lakatos (2009, p. 223).

Partindo do pressuposto dessa diferença, o método se caracteriza por uma abordagem mais ampla, em nível de abstração mais elevado, dos fenômenos da natureza e da sociedade. É, portanto, denominado método de abordagem, que engloba o indutivo, o dedutivo, o hipotético e o dialético. (MARCONI; LAKATOS, 2009, p. 223)

Metodologia de abordagem são os métodos que possuem caráter geral. São responsáveis pelo raciocínio utilizado no desenvolvimento da pesquisa, ou seja, “[...] procedimentos gerais, que norteiam o desenvolvimento das etapas fundamentais de uma pesquisa científica, [...]” (ANDRADE, 2007, p.130-131)

Deste modo, pôde ser identificado através da utilização da norma, que seria preciso identificar as diferenças existentes para adaptação na empresa do estudo de caso. E sua devida implementação dentro do processo de execução de atividades

da organização. Tais GAPs serão apresentados a partir das ferramentas fluxograma e 5W1H.

3.2 Caracterização da pesquisa

Segundo Marconi; Lakatos (2009, p. 75), a pesquisa de campo, é definida como:

[...] aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para qual se procura uma resposta, ou uma hipótese, que se queira comprovar ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou relações entre eles. (MARCONI; LAKATOS, 2009, p. 75).

Desta maneira, que se deu a realização do estudo de caso, por saber que existe um problema e o mesmo deve ser resolvido de alguma maneira. Para isso, é preciso desenvolver de forma sistemática um planejamento para executar tais procedimentos, assim como definiu Ubirajara (2013, p. 121), com o intuito de finalizá-la embasando-se quanto: aos objetivos ou fins; aos meios ou objetivos; e quanto à abordagem dos dados coletados.

3.2.1 Quanto aos objetivos ou fins

Conforme Ubirajara (2013, p.121) é possível observar, que tais pesquisas, quando se referem aos seus objetivos ou afins dividem-se em: exploratórias, descritivas e explicativas.

De acordo com Marconi; Lakatos (2009, p. 109), as *pesquisas exploratórias*.

[...] são investigações de pesquisas empíricas cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno, para realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos. (MARCONI; LAKATOS, 2009, p. 109)

Segundo Vergara (2009, p. 47) as pesquisas descritivas: “[...] objetivam a descrição de características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo, quando necessário uma relação entre as variáveis. [...]”.

Por fim, as pesquisas explicativas, segundo Ubirajara (2013, p.117) focam em encontrar os fatores que explicam ou contribuem para ocorrência de determinado fenômeno. Desta maneira, essa pesquisa interage diretamente com a realidade, afim

de, buscar identificar o que motivou e as razões em que levaram a chegar a este ponto.

Desta forma, o estudo de caso que foi realizado, consiste em uma pesquisa exploratória, pois trata-se de evidenciar as diferenças encontradas na antiga e na nova atualização da NBR ISO 9001.

3.2.2 Quanto ao objeto ou meios

A pesquisa quando se refere aos meios, podem variar em diversos tipos, tais quais: bibliográfica, documental, de observação, experimental, de campo, entre outras, conforme (UBIRAJARA, 2013, p.122).

Buscando elementos que possibilitem compreender melhor o que aqui foi exposto sobre método, técnica, análise e pesquisa e relacionando esses conceitos ao campo da pesquisa documental, encontramos o posicionamento de Minayo (2008) que, ao discutir o conceito e o papel da metodologia nas pesquisas, imprime um enfoque plural para a questão: “a metodologia inclui as concepções teóricas de abordagem, o conjunto de técnicas que possibilitam a apreensão da realidade e também o potencial criativo do pesquisador” (MINAYO, 2008, p.22)

A pesquisa bibliográfica consiste exclusivamente por ser elaborada de acordo com fontes pré-determinadas (livros, artigos científicos, publicações periódicas etc.), sua vantagem é que auxilia a quem pesquisa, pois contempla uma grande quantidade de fenômenos que o próprio pesquisador não conseguiria obter (UBIRAJARA 2013, p. 42).

Ubirajara (2013, p. 42-43) menciona que os conceitos da pesquisa de campo podem ser idealizados conforme observação, podendo variar entre: direta registrando aquilo que se vê e a indireta por meio de questionários, opinários ou opinionários, formulários etc..

De acordo com Marconi; Lakatos (2009, p.191), a pesquisa empírica tem como maior objetivo a tese de hipóteses a respeito da relação de tipo causa-efeito, remetendo a sua conclusão a gerar uma probabilidade ao fim do estudo.

Conforme Ruiz (2008, p. 53) apud Ubirajara (2013, p.123) a pesquisa de observação, consiste em um modelo de investigação, pois o pesquisador verifica informações e ideias do participante. Todas as diferenças encontradas são avaliadas

para realizar alterações posteriormente. As observações podem variar entre natural e espontânea ou dirigida e intencional.

Sendo assim, o presente estudo, baseia-se em uma pesquisa documental, pois utilizou-se de documentos da empresa estudo de caso, a fim de auxiliar o pesquisador para que pudesse obter as suas conclusões referentes ao assunto.

3.2.3 Quanto ao tratamento dos dados

Com relação aos dados, as pesquisas podem variar entre quantitativas, qualitativas ou as duas, segundo Ubirajara (2013, p. 123). Analisando-as detalhadamente cada uma delas, tem-se suas devidas informações.

De acordo com Goldenberg (2006, p. 62) as qualitativas analisam dados (textos, imagens etc.) enquanto as quantitativas aplicam instrumentos estatísticos.

Sendo assim, julga-se o presente estudo, como sendo uma pesquisa qualitativa, por mencionar em seus textos as relevantes diferenças que incidiram sobre aquilo que foi pesquisado.

3.3 Instrumentos de Pesquisa

Conforme Ubirajara (2013, p.118) as coletas de dados variam em: entrevistas, questionários, observação pessoal, formulários etc..

Uma reunião entre duas pessoas, onde uma delas adquire informação relacionada a outra pessoa, no que diz respeito as suas histórias e assuntos pessoais que não possuem arquivos de forma direta, ou seja, que não existem tais informações registradas diretamente, é denominada entrevista, segundo (MARCONI; LAKATOS, 2009, p. 197).

Conforme Fachin (2005), aplicação de um formulário para assistência do pesquisados é imprescindível ao pesquisado; logo estabelece um contato pessoal. O pesquisador, antes de entrar em contato direto com a população a ser investigada, deve estar bem preparado. Pressupõe, pois, habilidade e a eficiência devem ser perspicazes em sua observação e, sobretudo, fazer-se especialista no assunto pesquisado.

Já para Ubirajara (2013, p.118-119) um determinado questionário quando aplicado pode proporcionar muitas vantagens, pois se obtém economia no tempo e

de pessoal, conseguindo alcançar um alto número de pessoas ao mesmo tempo, com respostas ágeis e uma chance menor de respostas distintas. Haja vista, que ela é uma excelente ferramenta de coleta de dados, possuindo diversas perguntas para serem respondidas.

Desta forma, após realizar a coleta de dados, o estudo, denomina-se como sendo uma pesquisa puramente documental, pois as mudanças foram detectadas e apontadas a fim de realizar as devidas correções.

3.4 Unidade, universo e amostra da pesquisa

Uma unidade de pesquisa corresponde ao local preciso onde a investigação foi realizada, de acordo com Ubirajara (2013, p.125). O universo são todos os sistemas de gestão da empresa estudo de caso. E a sua amostra corresponde ao sistema de gestão da qualidade.

3.5 Definição das variáveis e indicadores da pesquisa

De acordo com Gil (2005, p.107) quando se refere a uma variável, na verdade diz que ela é uma propriedade que pode ser medida utilizando formas de operação que possibilitem conexão entre as suas propriedades. Estas propriedades podem ser características, ou não. E referindo-se a variáveis, o presente estudo de caso traz as suas variáveis no Quadro 22.

Quadro 22 – Variáveis e indicadores da pesquisa

Variável	Indicadores
Caracterizar o SGQ atual	
Mapear os GAPs	Fluxograma
Propor solução para os GAPs	5W1H

Fonte: Próprio Autor

Através do Quadro 22, é possível verificar que para realiar a medição das variáveis apresentadas pelo estudo de caso, serão usados os indicadores: Fluxograma e 5W1H.

3.6 Plano de registro e análise dos dados

A coleta de dados se deu no período de 01 de setembro de 2015 até 30 de novembro de 2015. Foi realizada pesquisa referente ao modelo do sistema da qualidade atual, a fim de verificar no que se refere a NBR ISO 9001 através da sua atualização os pontos que sofreram atualização e que passaram a necessitar de análise para saber como poder colocá-los em prática na empresa, de forma a continuar a executar o seu modelo de gestão sem inferir as regras existentes pelas normas da NBR ISO.

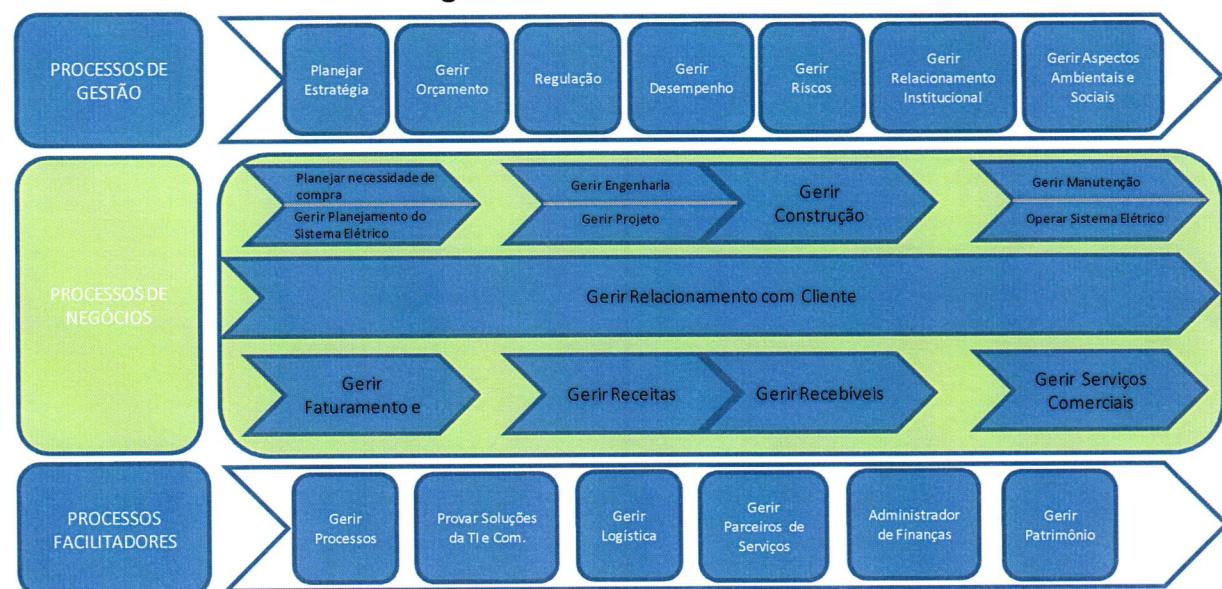
4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Este capítulo tem o objetivo de apresentar os resultados obtidos com o presente estudo.

4.1 Sistema de gestão da qualidade atual

O Sistema de Gestão Qualidade atual da empresa estudo de caso está estabelecido, documentado, implementado mantido e tem sua eficácia melhorada de forma continua de acordo com os requisitos da NBR ISO 9001 versão 2008. A base do SGQ da empresa são os processos. A partir disso, pode-se analisar a Figura 09 que retrata os três tipos de processos existentes na empresa estudo de caso.

Figura 09 – Cadeia de Valor



Fonte: Próprio Autor

De acordo com a Figura 09, os processos são divididos em: processo de gestão; processos de negócios e processos facilitadores. Esses processos são explicados da seguinte forma:

Processo de Gestão: dividido em 7 fases, através do Quadro 23 é possível verificar e analisar melhor o Processos de Gestão.

Quadro 23 – Fases dos processos de gestão

PROCESSOS DE GESTÃO	
Planejar a Estratégia	Desenvolver e revisar a estratégia de forma a direcionar e fortalecer o desempenho organizacional e a posição da organização nos setores de atuação
Gerir Orçamento	Planejar e gerenciar o orçamento de despesas e investimento, cumprindo o que foi planejado
Regulação	Analizar, manter contato, responder e questionar as demandas/determinações do órgão regulador e orientar/apoiar as demais áreas nos assuntos regulatórios
Gerir Desempenho	Monitorar e analisar os indicadores operacionais e do BSC, realizar auditorias no sistema da qualidade e avaliar os resultados de performance dos projetos
Gerir Riscos	Identificar, classificar, analisar e tratar os principais riscos empresariais (ACGR) e de Segurança do Trabalho (SESMT)
Gerir Relacionamento Institucional	Cuidar da gestão de comunicação e marketing da empresa, divulgando e coordenando ações internas e externas para criar um relacionamento de proximidade e transparéncia com seus Stakeholders, elaborar pareceres e contratos e assessorar, defender e representar a empresa nas questões judiciais
Gerir aspectos ambientais e sociais	Promover ações sociais focadas na produção e valorização da cultura e da educação como instrumento de desenvolvimento pessoal e profissional e minimizar os impactos ambientais, contribuindo para a preservação ambiental e a sustentabilidade do meio em que a empresa está inserida

Fonte: Próprio Autor

De acordo com o Quadro 23, é possível verificar as 7 fases dos processos de gestão da empresa estudo de caso e suas devidas definições.

Processos de Negócios: este processo é compreendido por 12 fases e pode ser verificado a partir do Quadro 24.

Quadro 24 – Fases dos processos de negócios

PROCESSOS DE NEGÓCIOS	
Planejar a Necessidade de Comprar e Contratar Energia	Prever o mercado consumidor, administrar a energia transacionada na CCEE, divulgar conhecimentos relativos à comercialização de energia, planejar a expansão do sistema de distribuição de energia
Gerir Engenharia	Produzir e promover soluções completas na área de engenharia, com as melhores técnicas de projeto e execução
Gerir Planejamento do Sistema Elétrico	Elaborar carteira de projetos otimizada que melhor atenda aos objetivos estratégicos da Empresa, respeitando os limites estabelecidos

Fonte: Próprio Autor

Quadro 24 – Fases dos processos de negócios

PROCESSOS DE NEGÓCIOS	
Gerir Construção	Planejar, executar, cadastrar e fiscalizar as obras, assegurando a confiabilidade e qualidade do sistema elétrico de distribuição, bem como a contabilização dos custos de forma correta e nos prazos adequados
Gerir Manutenção	Planejar, executar e gerenciar a manutenção preventiva e corretiva nas linhas e redes de distribuição e nas Subestações
Operar o Sistema Elétrico	Operar o sistema de Distribuição e transmissão de energia elétrica garantindo a qualidade e continuidade do fornecimento
Gerir Relacionamento com Cliente	Prestar atendimento ao cliente dirimindo suas dúvidas, analisando sugestões e melhorias e executar serviços para auxiliar e garantir o uso da energia elétrica nas unidades consumidoras
Gerir Faturamento e Arrecadação	Efetuar leitura e entrega de faturas no prazo e com assertividade, assegurando a satisfação do cliente e evitando perdas de faturamento e garantir que todas as Ucs ligadas na AT estejam com contrato assinado de forma a cumprir a legislação e assegurar o correto faturamento
Gerir Receita	Gerenciar a movimentação de medidores, garantir o correto registro da energia consumida através de inspeções nas unidades consumidoras e equipamentos de medição com o objetivo de reduzir as perdas, bem como agilizar o faturamento da energia recuperada
Gerir Recebíveis	Gerenciar ações de cobrança, corte e baixa de faturas de forma a garantir a execução das mesmas de forma segura e confiável e o ingresso da arrecadação no prazo adequado
Gerir Serviços	Comerciais Executar no prazo e com qualidade os serviços comerciais de forma a garantir o uso de energia elétrica na unidade consumidora com rapidez e segurança

Fonte: Próprio Autor

De acordo com o Quadro 24, foi possível identificar as 12 fases dos processos de negócios da empresa estudo de caso, além de suas devidas definições de cada fase.

Processos Facilitadores: esses processos são compostos por 6 fases, onde podem ser verificados através do Quadro 25.

Quadro 25 – Fases dos processos facilitadores

PROCESSOS FACILITADORES	
Gerir Pessoas	Administrar assuntos relativos à força de trabalho e programas voltados para a sua saúde e qualidade de vida. Planejar, gerenciar e apoiar a realização de treinamentos, pesquisa de clima, processo de avaliação de colaboradores e preparação de líderes

Fonte: Próprio Autor

Quadro 25 – Fases dos processos facilitadores

PROCESSOS FACILITADORES	
Prover Soluções de TI e Comunicação	Desenvolver sistemas e atender suas demandas de melhorias e correções. Disponibilizar infraestrutura de TI e Comunicação buscando garantir a rapidez e a segurança das informações
Gerir Logística	Gerenciar a frota e a logística de viagens e hospedagem
Gerir Parceiros de Serviços	Gerenciar o processo de compras, cadastro de fornecedores, estoque e inspeção de materiais
Administrar Finanças	Prestar contas a investidores. Fazer o planejamento Financeiro, controlar pagamentos e efetuar e gerenciar contabilização de valores
Gerenciar Patrimônio	Administrar Bens e Imóveis e o processo de Seguros da empresa

Fonte: Próprio Autor

De acordo com o Quadro 25, foi possível verificar as 6 fases dos processos facilitadores e suas respectivas definições.

Desta forma, esses são os três tipos de negócio com os quais a empresa estudo de caso trabalha. Juntos eles formam a chamada cadeia de valor que faz parte do sistema de gestão da qualidade atual da empresa estudo de caso. Além dessa cadeia de valor, está dentro do SGQ da empresa o modelo de PDCA utilizado por ela, este modelo pode ser analisado através do Quadro 26.

Quadro 26 – PDCA

P	Identifica os processos necessários para o sistema de gestão da qualidade e sua aplicação em toda a organização determinando a sequência e interação dos mesmos, assim como determina critérios e métodos para assegurar que a operação e o controle desses processos sejam eficazes.
D	Assegura a disponibilidade de recursos e informações necessárias para apoiar a operação e o monitoramento desses processos.
C	Monitora mede e analisa esses processos.
A	Implementa ações necessárias para atingir os resultados e a melhoria contínua desses processos.

Fonte: Próprio Autor

De acordo com o Quadro 26, a implementação, manutenção e melhoria do Sistema de Gestão da Qualidade obedece o ciclo do PDCA:

P - O Planejamento é a principal fase devido à importância na identificação dos processos primordiais ao Sistema de Gestão da Qualidade. O planejamento é feito de acordo com a missão, visão e valores da empresa, estabelecendo metas e objetivos e definindo o melhor caminho para atingir.

D – Após o planejamento, deve ser colocado em prática, sem queimar etapas e sem improvisar para não comprometer todo o ciclo do PDCA.

C – Neste estágio são checadas as metas alcançadas e os resultados obtidos, através de coleta de dados.

A – Para estar sempre aperfeiçoando, são aplicadas ações corretivas. Após apuração do que tenha causado erros anteriores, todo o PDCA é refeito com novas diretrizes e parâmetros.

Outro ponto importante do SGQ atual da empresa é a documentação que está incluída nela. Estão presentes no Quadro 27.

Quadro 27– Documentação SGQ atual

DOCUMENTOS DO SGQ
1. Manual da Qualidade
2. Declaração documentada da Política da Qualidade
3. Objetivos da Qualidade, conforme quadro de metas da Diretoria da empresa e respectivos desdobramentos para gestores da empresa
4. Procedimento Sistêmico (PS): <ul style="list-style-type: none"> • PS-DR-01 - AUDITORIA INTERNA • PS-DR-02 - CONTROLE DE DOCUMENTOS E REGISTROS • PS-DR-03 - AÇÕES CORRETIVAS, PREVENTIVAS E PRODUTOS NÃO CONFORMES
5. Anexos do Gerenciamento da Rotina Diária (GRD), para assegurar o planejamento, a operação e o controle eficaz dos processos, conforme Planilha de Controle de Documentos - PCD
6. Registros da Qualidade para demonstrar a conformidade com os requisitos e também para o monitoramento eficaz do Sistema de Gestão da Qualidade
7. Sistemas de Gestão Estratégica (SGE) / Relatório Mensal de Operações (RMO)

Fonte: Próprio Autor

Conforme o Quadro 27 apresentou a utilização de toda essa documentação para abrangência dentro da empresa depende de como será a flexibilidade das atividades desempenhadas e se haverá interação entre os processos da empresa

estudo de caso. Esses documentos são analisados e autorizados pelos representantes de cargos responsáveis por tal função, após isso é feita a emissão dos documentos. Caso necessite de revisão, os responsáveis realizam nova análise e emitem novamente.

Esses documentos podem ser registrados como: cópia física, meio eletrônico e outros meios que possam ser reconhecidos os registros. Existem também cópias de segurança (backup's), todos esses arquivos são mantidos para atendimento dos requisitos exigidos pelo controle de documentação e registro.

Além disso, existe uma revalidação periódica da documentação ou a cada vez que a norma é revisada, como foi o que aconteceu neste momento. Desta forma, é necessário readequar toda documentação da empresa as novas determinações da norma, de maneira a conseguir que o SGQ funcione com todos esses parâmetros estabelecidos oriundos da nova versão da norma.

De acordo com o estudo de caso que foi realizado percebeu-se que, com a atualização da norma em sua versão 2015, será preciso ajustar alguns pontos dentro do processo que serão necessários passar por adaptações nas suas execuções rotineiras. Desta maneira, será utilizada a ferramenta da qualidade fluxograma para que seja possível demonstrar de forma teórica, como se deve proceder a partir do momento em que a atualização for colocada em prática.

Dentre os documentos do SGQ atual da empresa estudo de caso, faz-se presente o Manual da Qualidade, ele contém a missão/valores, política da qualidade e as diretrizes para a gestão do Sistema da Qualidade da Empresa estudo de caso. As alterações e revisões no Manual da Qualidade ocorrem mediante aprovação do Representante da Direção. O manual tem como objetivo orientar a implantação, manutenção e melhoria contínua do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ).

A declaração documentada da política da qualidade é outro documento importante do SGQ, sendo assim, a política da qualidade está no Manual da Qualidade, bem como os objetivos da qualidade.

Outro documento do SGQ são os procedimentos sistêmicos, eles estão citados no Manual da Qualidade. São eles: auditorias Internas da Qualidade: que assegura a manutenção e o desenvolvimento do SGQ implementado, verificando a sua eficácia e adequação aos objetivos; controle de documentos e registros: define a sistemática de trabalho para a elaboração, cadastro, identificação, emissão e aprovação de documentos e registros da qualidade; controle de produto não

conforme, ação corretiva e ação preventiva: estabelece a sistemática para tomada de ações corretivas, no tratamento das não conformidades, sistematizando o processo de implantação de ações preventivas, a fim de aumentar a confiabilidade de nossos serviços.

Tem também o GRD, esse documento é uma ferramenta que permite planejar, estabelecer, implementar e monitorar todos os processos e tarefas executados no dia a dia, provendo de forma contínua a melhoria dos mesmos. A parte principal do modelo de negócios da ESE é a excelência operacional e, para garantir que as pessoas da força de trabalho façam efetivamente a diferença, a ESE se utiliza da metodologia de Gerenciamento da Rotina Diária – GRD. A metodologia está centrada na padronização da rotina do trabalho do dia a dia, na monitoração dos resultados e sua comparação com as respectivas metas, na ação corretiva a partir dos desvios encontrados nos resultados, além da busca contínua pela perfeição.

Através do GRD todas as áreas da empresa definem os seus principais padrões de trabalho, bem como os indicadores que serão utilizados para medir a eficácia dos processos mapeados. Estes padrões de trabalho são estabelecidos com base em normas nacionais, resoluções da ANEEL, legislação do meio ambiente, critérios do Instituto ETHOS, legislação específica do setor elétrico e diretrizes corporativas.

Por fim, estão presentes também nos documentos do sistema de gestão da qualidade da empresa os dados do sistema de gestão estratégica (SGE), nele é possível cadastrar e monitorar os indicadores de qualidade referentes a cada área da empresa, a fim de monitorar a qualidade e observar quais são os pontos que demandam mais atenção durante o ano, para que as áreas não percam suas metas. Outra forma de controle e monitoramento são os relatórios mensais de operação (RMO), eles registram todos os dados mensais oriundos de cada setor da empresa, eles trazem além dos indicadores de resultados, suas devidas reflexões em caso de não atingimento das metas.

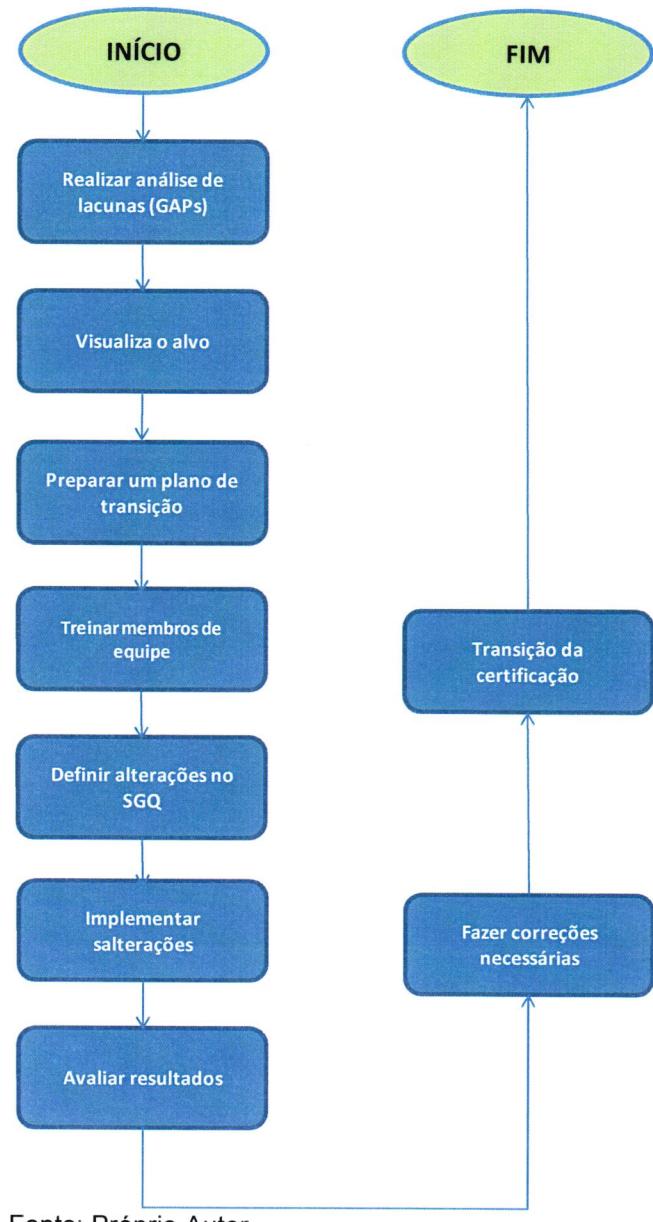
Esses registros são passados para a alta direção da empresa, a fim de encontrar e elaborar estratégias de acompanhamento dos indicadores e em caso desses indicadores precisarem de ações para reverter os seus problemas, esses passos são tomados em meio a reuniões que acontecem todos os meses.

Após a apresentação do SGQ atual da empresa torna-se necessário apresentar o mapeamento dos GAPs relacionados entre as duas últimas versões da NBR ISO 9001.

4.2 Mapeamento dos GAPs entre NBR ISO 9001:2008 e versão 2015

Conforme apresentado no item 4.1, o SGQ atual da empresa estudo de caso segue os requisitos da NBR ISO 9001 versão 2008. Diante disso, faz-se necessário montar um processo de migração para a versão 2015 da NBR ISO 9001. Esse processo serve como forma de atualização do SGQ da empresa estudo de caso e pode ser verificado a partir da Figura 10.

Figura 10 – Processo de Migração do SGQ



De acordo com a Figura 10, o processo de migração segue os seguintes passos para atualização do SGQ atual da empresa aos padrões da versão 2015 da norma:

Realizar análise de lacunas de GAPs: esse passo serve para entender a situação atual do SGQ da empresa estudo de caso. Nessa análise deve ser levada em conta equipes próprias e terceirizadas, pois na versão 2015 da norma é necessário que os terceiros também saibam onde se encaixem na política da qualidade da empresa, entre outras coisas que serão ditas mais a frente.

Visualizar o alvo: será necessário definir o método que a empresa estudo de caso irá utilizar ou se basear, a fim de atingir melhoria no processo de negócios, conformidade, entre outros. Sempre levando em consideração os riscos e oportunidades.

Preparar um plano de migração: esse passo serve para estabelecer um plano de projeto, a fim de rever a equipe e contribuintes, definir os objetivos das fases de planejamento e implementação, entre outros.

Treinar membros da equipe: nessa etapa é preciso que o representante da direção que estiver envolvido no processo de transição, tenha total conhecimento da norma, para efetuar as mudanças necessárias. Ele será o responsável por montar uma equipe, que passe por treinamento e que adquira os mesmos conhecimentos, de modo a delegar responsabilidades a cada um deles para que possam ajudar no processo de transição.

Definir as alterações no SGQ: para efetuar a atualização no SGQ da empresa estudo de caso, faz-se necessário adaptar os seus processos e procedimentos internos às novas regras presentes na versão 2015 da NBR ISO 9001. Para isso, é preciso montar um treinamento que envolva todas as partes relevantes no processo de alteração.

Implementar alterações: nesse passo a empresa estudo de caso deve desenvolver consciência no seu próprio pessoal, de que é importante que eles se interessem sobre as novidades que serão preciso implementar no processo para que se encaixem na versão 2015 e também definindo as prioridades para que seja implementada as adaptações no SGQ.

Avaliar os resultados: a empresa estudo de caso deve a partir desse ponto monitorar a implantação das mudanças. Esse monitoramento pode acontecer por meio de ferramentas de análise e também por meio de uma auditoria interna que

deve repassar os resultados para a alta direção, a fim de saber se o processo sofreu as adaptações e se elas obtiveram o resultado esperado.

Fazer correções necessárias: uma vez que a alta direção tome conhecimento de como foram os resultados da adaptação do SGQ da empresa estudo de caso em relação a versão 2015 da NBR ISO 9001, será necessário corrigir algumas falhas caso eventualmente aconteça, ou revisar algum projeto da fase de implementação para que eles funcionem da maneira adequada.

Transição da certificação: realizadas todas as etapas, cabe a empresa estudo de caso definir a data para passar pela auditoria externa que irá possibilitar na eventual certificação na NBR ISO 9001:2015.

Uma vez apresentado o processo de transição do SGQ da empresa estudo de caso, faz-se necessário apresentar e identificar os GAPs, pois esse é o primeiro passo do processo de migração. Sendo assim, será feita uma comparação dos requisitos entre as versões 2008 e 2015 da NBR ISO 9001. Essa comparação pode ser feita através de uma matriz de correlação, presente no Quadro 28, através dela é possível fazer uma correlação entre as duas versões.

Quadro 28 – Matriz de correlação da NBR ISO 9001:2008 e NBR ISO 9001:2015

ISO 9001:2015	ISO 9001:2008
4. Contexto da Organização	4. Sistema de gestão da qualidade
4.1 Entendendo a organização e seu contexto	
4.2 Entendendo as Necessidades e Expectativas das Partes Interessadas	<u>GAP</u>
4.3 Determinando o Escopo do Sistema de Gestão da Qualidade	4.2.2 Manual da Qualidade
4.4 Sistema de Gestão da Qualidade e seus processos	4.1. Requisitos gerais – Sistema de gestão da qualidade
	4.2.2 Manual da Qualidade
5. Liderança	5. Responsabilidade da direção
5.1 Liderança e comprometimento	5.5. Responsabilidade, autoridade e comunicação
5.1.1 Generalidades	5.1. Comprometimento da direção
5.1.2 Foco no cliente	5.2. Foco no cliente
5.2 Política	5.3. Política da qualidade
5.3 Papéis, responsabilidades e autoridades organizacionais	5.5.1. Responsabilidade e autoridade
	5.5.2. Representante da direção
6. Planejamento	5.4. Planejamento
6.1 Ações para abordar riscos e oportunidades	5.4.2. Planejamento do sistema de gestão da qualidade

Fonte: Próprio Autor

Quadro 28 – Matriz de correlação da NBR ISO 9001:2008 e NBR ISO 9001:2015

ISO 9001:2015	ISO 9001:2008
6.2 Objetivos da qualidade e planejamento para alcançá-los	5.4.1. Objetivos da qualidade
6.3 Planejamento de mudanças	5.4.2. Planejamento do sistema de gestão da qualidade
7. Recursos	6. Gestão de recursos
7.1.1 Generalidades	6.1. Provisão de recursos
7.1.2 Recursos humanos	
7.1.3 Infraestrutura	6.3. Infraestrutura
7.1.4 Ambiente para realização do processo	6.4. Ambiente de trabalho
7.1.5 Dispositivos de monitoramento e medição	7.6. Controle de equipamento de monitoramento e medição
7.1.6 Conhecimento Organizacional	<u>GAP</u>
	6.2 Recursos Humanos
7.2 Competência	6.2.1. Generalidades
	6.2.2. Competência, treinamento e conscientização
7.3 Conscientização	6.2.2. Competência, treinamento e conscientização
7.4 Comunicação	5.5.3. Comunicação interna
7.5 Informação documentada	4.2. Requisitos de documentação
7.5.1 Generalidades	4.2.1. Generalidades – Requisitos de documentação
	4.2.2. Manual da qualidade
7.5.2 Criação e atualização	4.2.3. Controle de documentos
	4.2.4. Controle de registros da qualidade
7.5.3 Controle da informação documentada	4.2.3. Controle de documentos
	4.2.4. Controle de registros da qualidade
8. Operação	7. Realização do produto
8.1 Planejamento e controle da operação	7.1. Planejamento da realização do produto
8.2 Determinação dos requisitos do produto e do serviço	7.2. Processos relacionados ao cliente
8.2.1 Comunicação com o cliente	7.2.3. Comunicação com o cliente
8.2.2 Determinação dos requisitos relacionados ao produto e ao serviço	7.2.1. Determinação de requisitos relacionados ao produto
8.2.3 Análise crítica dos requisitos relacionados ao produto	7.2.2. Análise crítica dos requisitos relacionados ao produto
8.3 Projeto e desenvolvimento do produto e do serviço	
8.3.1 Generalidades	7.3.1. Planejamento do projeto e desenvolvimento
8.3.2 Planejamento do Projeto e desenvolvimento	
8.3.3 Entradas de projeto e desenvolvimento	7.3.2. Entradas de projeto e desenvolvimento

Fonte: Próprio Autor

Quadro 28 – Matriz de correlação da NBR ISO 9001:2008 e NBR ISO 9001:2015

ISO 9001:2015	ISO 9001:2008
8.3.4 Controle do projeto e desenvolvimento	7.3.4. Análise crítica de projeto e desenvolvimento 7.3.5. Verificação de projeto e desenvolvimento 7.3.6. Validação de projeto e desenvolvimento
8.3.5 Saídas de projeto e desenvolvimento	7.3.3. Saídas de projeto e desenvolvimento
8.3.6 Alterações de projeto e desenvolvimento	7.3.7. Controle de alterações de projeto e desenvolvimento
8.4 Controle de produtos e serviços fornecidos externamente	7.4. Aquisição
8.4.1 Generalidades	
8.4.2 Tipo e extensão do Controle de fornecimentos externos	7.4.1. Processo de aquisição
8.4.3 Informação para os fornecedores externos	7.4.2. Informações de aquisição
8.5 Produção e prestação do serviço	7.3. Projeto e desenvolvimento 7.5. Produção e prestação de serviço
8.5.1 Controle da Produção e prestação do serviço	7.5.1. Controle de produção e prestação de serviço 7.5.2. Validação dos processos de produção e prestação de serviço
8.5.2 Identificação e rastreabilidade	7.5.3. Identificação e rastreabilidade
8.5.3 Propriedade do cliente ou do fornecedor externo	7.5.4. Propriedade do cliente
8.5.4 Preservação	7.5.5. Preservação do produto
8.5.5 Atividades de pós-entrega	7.5.1. Controle de produção e prestação de serviço
8.5.6 Controle de Alterações	<u>GAP</u>
8.6 Liberação do produto e serviço	7.4.3. Verificação do produto adquirido 8.2.4. Monitoramento e medição de produto
8.7 Controle da saída do processo, do produto e do serviço não conformes	8.3. Controle de produto não-conforme
9. Avaliação do Desempenho	8. Medição, análise e melhoria
9.1 Monitoramento, medição, análise e avaliação	8.2. Monitoramento e medição 8.1. Generalidades
9.1.1 Generalidades	8.2.3. Monitoramento e medição de processos
9.1.2 Satisfação do cliente	8.2.1. Satisfação dos clientes
9.1.3 Análise e avaliação	8.4. Análise de dados
9.2 Auditoria interna	8.2.2. Auditoria interna
9.3 Análise crítica pela direção	5.6. Análise crítica pela direção
9.3.1 Análise crítica pela direção	5.6.1. Generalidades – Análise crítica pela direção
9.3.1 Análise crítica pela direção	5.6.2. Entradas para a análise crítica

Fonte: Próprio Autor

Quadro 28 – Matriz de correlação da NBR ISO 9001:2008 e NBR ISO 9001:2015

ISO 9001:2015	ISO 9001:2008
9.3.2 Análise crítica pela direção	5.6.3. Saídas da análise crítica
10. Melhoria	8.5. Melhoria
10.1 Generalidades	8.5.1. Melhoria contínua
10.3 Melhoria contínua	
10.2 Não conformidade e ação corretiva	8.5.2 Ação corretiva

Fonte: Próprio Autor

De acordo com o Quadro 28, pode-se verificar que são quatro requisitos novos presentes na nova versão da norma e que não estavam na versão anterior. A primeira é o requisito 4.1 que possui a seguinte definição, entendendo a organização e seu contexto, o segundo requisito é o 4.2 com definição, entendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas. O terceiro requisito é o 7.1.6 conhecimento organizacional e por fim o quarto e último 8.5.6 controle de alterações. Os demais requisitos se equivalem quando são confrontados com a versão 2008 da norma, tendo as mesmas numerações ou então com numerações diferentes, porém com o mesmo sentido.

Após essa comparação, é possível enumerar 18 pontos importantes. Dentre eles, existem os 4 GAPs já destacados acima, mas além deles, existem outros itens ou termos que foram excluídos da versão antiga da norma, mudanças de nomenclatura etc. E também outros pontos que a organização deve se preocupar no momento de transição de uma versão para a outra. Desta maneira, os pontos descritos são:

1º Ponto – Norma mais acessível a empresas de serviços: de acordo com o requisito 4.1, a nova versão da NBR ISO 9001 propõe a utilização do termo “produtos e serviços” ao invés de “produtos”, ou seja, a linguagem da nova versão facilita o entendimento por parte das organizações, pois é possível assimilar com maior clareza quando se usa cada termo. Algo que na versão antiga não era possível, pois não havia uma distinção entre os termos.

2º Ponto – Ações Preventivas: o requisito 8.5.3 da versão 2008 se referia a ações preventivas, onde as organizações deveriam se preocupar em eliminar as causas das não conformidades. Porém, esse termo foi excluído na versão 2015 e o requisito 8.5.3 passou a ser propriedade do cliente ou do fornecedor externo.

3º Ponto – Inclusão dos termos relativos ao contexto da organização: os requisitos 4.1 e 4.2 da versão 2008 da NBR ISO que se referiam a requisitos gerais

e requisitos de documentação respectivamente do SGQ, passaram a ser chamados de entendendo a organização e seu contexto (4.1), onde o planejamento estratégico da organização no que se refere exigência de informações sobre o meio externo e interno, além da análise crítica, tem que ser levados em consideração. As necessidades e expectativas das partes interessadas (4.2), se refere a análise das partes interessadas e as expectativas que elas colocam sobre aquilo que é esperado oriunda da organização.

4º Ponto – Introdução do termo partes interessadas relevantes: também referente ao requisito 4.2 da versão 2015, a organização deve definir inicialmente quem estará envolvido no processo, pois é necessário fazer uma análise para saber se o que a parte interessada solicita, pode ser cumprida pela organização. Utilizando como exemplo o código de defesa do consumidor, esse torna-se um aspecto bastante relevante, pois na versão 2008 não havia claramente essa preocupação.

5º Ponto – Melhoria no alinhamento com outras normas de gestão: a NBR ISO 9001 (chamada de ISO da qualidade) passa a ser definida em 10 seções, a fim de se alinhar com outras normas que possuem a mesma quantidade de seções e, além disso, os textos passaram a ser idênticos a requisitos comuns de outras normas, como por exemplo, NBR ISO 14001 (chamada de ISO do meio ambiente). A versão 2008 da NBR ISO 9001 possuía apenas 8 seções, ficando bem diferente as outras normas.

6º Ponto – “Melhoria” passou a ser “Melhoria contínua”: o requisito 10 da versão 2015 passou a ser chamado de melhoria com a intenção de enfatizar o princípio de gestão da qualidade que era chamado anteriormente de melhoria contínua. Isso foi feito com a intenção de instalar uma filosofia dentro das organizações de modo a fazê-las sempre buscar corrigir as não conformidades, eliminar as causas raiz das não conformidades (a fim de evitar repetição), ou seja, sempre buscar melhorar e alcançar a satisfação do cliente. Na versão 2008, existia um sub tópico do requisito 8 denominado melhoria contínua (8.5.1).

7º Ponto – Documentação: na versão 2015 o requisito 7.5.1 confirma que o SGQ inclui a necessidade de informar o que é exigido pela norma e exigido pela empresa, dependendo da complexidade da empresa. “Documentos e Registros” passam a ser chamados de “informação documentada”, desta forma: não fala-se mais em procedimentos documentados e registros, não se exige mais manual da qualidade. Esses termos estavam presentes na versão 2008 e agora não cabem

mais na nova versão. Sendo assim, cada empresa passa a criar seu próprio acervo documental em forma física ou digital.

8º Ponto – Exclusões: a versão 2015 não faz mais referência específica a exclusões quando se determina a aplicabilidade dos requisitos da norma ao SGQ da organização, porém alguns termos utilizados na versão 2008 deixaram de existir, são eles: manual da qualidade, representante da direção, controle de documentos e registros, treinamentos, melhoria contínua, ações preventivas. Todos esses termos deixam de existir diretamente.

9º Ponto – Gerenciamento de riscos e oportunidades: foi introduzido no requisito 6.1 o termo riscos e oportunidades, isso faz com que na nova versão as organizações levem em consideração no momento de planejar e executar ações para o tratamento adequado dos riscos e oportunidades, avaliando sua eficácia. Na versão 2008 este mesmo requisito fazia menção a provisão de recursos, onde visava dispor os recursos necessários para melhorar de forma eficaz o SGQ da empresa. Nada tinha haver em pensar nos riscos do processo, podendo ser (negativos ou positivos).

10º Conhecimento organizacional: o requisito 7.1.6 da versão 2015 chamado de conhecimento organizacional, traz uma novidade bastante relevante, pois agora torna-se mais enfatizado o conhecimento organizacional como um recurso importante dentro da empresa, ou seja, por exemplo é necessário realizar treinamento com os seus funcionários a fim de torná-los conhcedores de todas as localidades da sua organização. De fato o termo treinamento já existia na versão 2008, porém não ficava evidente que esse termo deveria ser tratado como parte integrante da gestão de conhecimento.

11º Fornecedores: o requisito 8.4 da versão 2015 que se refere ao controle de produtos e serviços fornecidos externamente, abrangendo todos os tipos de fornecedores externos (compras de produtos e serviços de fornecedor, empresas associadas, terceirização, etc.). Ou seja, a partir de agora é preciso analisar os riscos desses fornecedores, a fim de manter controle apropriado sobre eles. Já na versão 2008, correspondia ao requisito aquisição (7.4), que dizia apenas que a organização deveria assegurar que o produto adquirido deveria estar conforme com as especificações.

12º Representante da direção: na versão 2015, o requisito 5 da NBR ISO 9001 passou a ser chamado de Liderança, onde a direção deve estar envolvida com todas

as áreas da organização, sendo responsável por responder por todos os atos, sendo assim deixa de existir o representante da direção (RD) que estava presente na versão 2008. A partir de agora deixa de existir e apenas a direção fica responsável por todo o processo em todas as áreas e fase dentro da organização.

13º Direção: com a exclusão do representante da direção a direção deve ficar atenta: todas as estratégias, necessidade maior de estar a par do dia a dia da empresa no que tange a aspectos táticos e estratégicos, deverá ser auditada externamente (também pode ser auditada internamente), realizar a análise crítica, pelo menos um membro da alta direção deve participar das reuniões de análise crítica. Na versão 2008 todas essas responsabilidades eram desempenhadas pelo representante da direção.

14º Política: o requisito 5.2 da versão 2015 passa a ser chamado de “política” passa a ser a extensão do planejamento estratégico (missão, visão, valores). Além disso, deve passar a ser apresentada a todas as partes interessadas para consulta através dos meios (físicos ou eletrônicos). Na versão 2008 este requisito era representado pelo requisito 5.3, onde usava o termo “política da qualidade”, que dizia que a alta direção deveria assegurar que a política da qualidade de forma apropriada aos demais.

15º Tratamento de reclamações: com a versão 2015 será necessário registro e tratamento de todas as reclamações feitas pelas partes interessadas. Porém, não é necessário que a organização atenda a exigência feita por qualquer parte interessada. Na versão 2008 não existia esse tratamento de reclamações.

16º Obrigatoriedade de definição mais precisa quanto a comunicação interna e externa: seguindo a versão 2015, torna-se necessário criar plano de ação para comunicação interna e externa, requisito 7.4, para identificar o que deve ser feito para mitigar os problemas. Na versão 2008 não existia essa obrigatoriedade.

17º Inclusão da análise de riscos no programa de auditoria: a partir de agora, é necessário incluir as análises de risco dentro dos resultados das auditorias, de acordo com a versão 2015 (requisito 9.2). Na versão 2008 não havia essa necessidade de realizar essas necessidades.

18º Análise crítica pela Direção: a organização deve analisar criticamente o sistema de gestão da qualidade da organização, a intervalos planejados, para assegurar a sua contínua apropriação, suficiência, eficácia e alinhamento com o direcionamento estratégico da organização. Houve acréscimo de análise de

tendências de indicadores na versão 2015 (requisito 9.3). Já a versão 2008 (requisito 5.6) não citava claramente essas necessidades de avaliar tendências.

Sendo assim, apresentados os 18 pontos iniciais de diferenças, espera-se que a organização acompanhe as mudanças e que implemente nova versão da norma dentro do SGQ. Para realizar a implementação, é preciso que a empresa estudo de caso, elabore e coloque em prática o seu plano de migração, atendendo assim ao quarto passo do processo de migração, proposto no fluxograma de processo de migração do SGQ na Figura 10. Desta forma, será apresentado no próximo tópico o plano de migração.

4.3 Plano de migração para o SGQ de acordo com a NBR ISO 9001:2015

De acordo com os GAPs identificados no capítulo anterior, a empresa estudo de caso, precisa montar seu plano de migração e também elaborar um plano de ação em cima dos pontos divergentes em seu SGQ, advindos entre as novas que foi proposto um plano de migração para que a organização possa migrar seu SGQ atual de acordo com a versão 2008 da NBR ISO 9001 para o SGQ proposto na versão 2015 da mesma norma. O Quadro 29 mostra este de migração, apesentando os GAPs identificados e as ações que a empresa estudo de caso deverá implementar para obter o certificado do SGQ pela NBR ISO 9001:2015.

Quadro 29 – Plano de migração para NBR ISO 9001:2015

PONTOS	REQUISITOS	GAPs	CONCEITO	AÇÕES
1	4.1	NÃO	Norma mais acessível a empresas de serviço	Atualizar as citações do termo serviço, na sua cadeia de valor, que está presente no SGQ.
2	8.5.3	NÃO	Ações Preventivas	-
3	4.1/4.2	<u>SIM</u>	Inclusão dos termos relativos ao contexto da organização	A empresa estudo de caso não considera essa inclusão um GAP, pois faz Planejamento estratégico anualmente, analisando as questões internas e externas.

Fonte: Próprio Autor

Quadro 29 – Plano de migração para NBR ISO 9001:2015

PONTOS	REQUISITOS	GAPs	CONCEITO	AÇÕES
4	4.2	<u>SIM</u>	Introdução do termo partes interessadas relevantes	Apesar de ser um GAP da nova versão, a empresa estudo de caso não considera essa inclusão um GAP no seu SGQ, pois identifica requisitos das partes interessadas, inclusive já participou do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) e existe essa exigência no relatório. O que necessitará fazer será identificar os requisitos das partes interessadas relevantes ao sistema de gestão da qualidade.
5	-	NÃO	Melhoria no alinhamento com outras normas de gestão	-
6	-	NÃO	“Melhoria” passou a ser “Melhoria contínua”	-
7	7.5.1	NÃO	Documentação	A Empresa estudo de caso atende as documentações exigidas pela NBR ISO versão 2008. Para a nova versão, necessitará fazer apenas um estudo para definir quais documentações farão parte do seu sistema de gestão da qualidade.
8	-	NÃO	Exclusões	A Empresa estudo de caso atende integralmente a NBR ISO verão 2008.

Fonte: Próprio Autor

Quadro 29 – Plano de migração para NBR ISO 9001:2015

PONTOS	REQUISITOS	GAPs	CONCEITO	AÇÕES
9	6.1	<u>SIM</u>	Gerenciamento de riscos e oportunidades	Será incluída uma metodologia para abordar os riscos e oportunidades e priorizar as ações que devem ser executadas. No Procedimento Operacional Padrão (POP), constante do GRD, existe a necessidade de elencar ações e desvios necessários para as atividades críticas, que auxilia nos controles dos riscos.
10	7.1.6	<u>SIM</u>	Conhecimento organizacional	O conhecimento necessário para operação de seus processos e conformidade dos seus produtos e serviços é mantido pela empresa estudo de caso e disponibilizado aos envolvidos na extensão adequada. Havendo necessidade de mudanças, são buscadas fontes para adquirir o conhecimento necessário, podendo utilizar práticas como programa de desenvolvimento de lideranças, seminário de boas práticas do grupo, programa e-nova, disponibilização de conhecimento através de intranet, wiki, visitas a outras empresas, partilha de informações com pessoas de outras distribuidoras do Grupo, participação em seminários e grupos externos (incluindo partes interessadas), além de possuir ambiente de trabalho que propicia o desenvolvimento e a capacitação dos profissionais.

Fonte: Próprio Autor

Quadro 29 – Plano de migração para NBR ISO 9001:2015

PONTOS	REQUISITOS	GAPs	CONCEITO	AÇÕES
11	8.4	Não	Fornecedores	A coordenação de contratação, alinhada à área contratante, comunica aos fornecedores os requisitos necessários para os serviços a serem realizados, bem como as competências necessárias. O controle do monitoramento é feito pela área de contratação verificando os indicadores constantes no contrato e pela área técnica, com indicadores de produtividade e/ou outros considerados pertinentes.
12	5.3	<u>SIM</u>	Representante da direção	Não haverá a figura formal do Representante da Direção, mas a nova versão da Norma deixa claro que a alta direção pode delegar responsabilidades e autoridades as funções e suas inter-relações nos documentos integrantes do SGQ e nas descrições de cargos, garantindo sua comunicação com o intuito de facilitar a eficácia do mesmo.
13	7.1.6	<u>Sim</u>	Direção	Cada gestor na Estrutura Organizacional da Empresa estudo de caso é o responsável pela implantação do SGQ em sua área. Tem como atribuições básicas neste Sistema, a sua implantação, treinamento de pessoal, liberação de produto, a implementação de ações corretivas, preventivas e melhorias necessárias ao aperfeiçoamento deste Sistema e aumento da satisfação do cliente. Juntamente com sua equipe é decidido o tratamento dado às saídas não conformes dos processos.

Fonte: Próprio Autor

Quadro 29 – Plano de migração para NBR ISO 9001:2015

PONTOS	REQUISITOS	GAPs	CONCEITO	AÇÕES
14	5.2	<u>Sim</u>	Política	Atualizar a Política da Empresa estudo de caso, porém, foi revisada no início de 2016 e já atende às novas exigências.
15	-	<u>Sim</u>	Tratamento de reclamações	A Empresa estudo de caso busca atender às necessidades, presentes e futuras dos clientes, por meio de uma série de mecanismos, como também as reclamações em conformidade com o Manual do Processo de Tratamento de Reclamações seguindo os requisitos da ISO 10002:2005.
16	7.4	<u>Sim</u>	Obrigatoriedade de definição mais precisa quanto à comunicação interna e externa	As informações de que a Empresa estudo de caso necessita para desenvolver suas rotinas de trabalho estão disponibilizadas, permanentemente, através de uma rede integrada de dados, imagem e voz, que interliga sua sede a todas as suas unidades de atendimento ao cliente, assim como às demais empresas do Grupo.
17	9.2	Não	Inclusão da análise de riscos no programa de auditoria	-
18	9.3	Não	Análise crítica pela Direção	A empresa Estudo de caso terá que estruturar melhor a reunião de análise crítica. É realizada após as auditorias internas, mas com a verificação do resultado e comparação, mas sem analisar tendências.

Fonte: Próprio Autor

Analisando o Quadro 29, que traz o plano de migração a organização poderá segui-lo, a fim de executar os ajustes necessários, montando a estratégia de acordo com as ações propostas para a migração do seu SGQ atual para a inserção da NBR ISO 9001:2015 no seu SGQ. Para isso a organização deverá considerar esse plano proposto, além de treinar e conscientizar seus colaboradores sobre as novidades presentes na versão atualizada da norma.

Desta maneira, é sugerido que a equipe seja treinada para que possa realizar uma auditoria interna e posteriormente a organização buscar uma empresa certificadora para almejar então, a sua certificação na NBR ISO 9001:2015, porém o primeiro passo a ser feito é adaptar o SGQ atual ao modelo da nova versão.

Por fim, para que as ações do plano de migração tenham a eficácia necessária, é preciso basear-se em um plano de ação que contemple todas as atividades relacionadas ao plano de migração. Esse plano de ação irá monitorar e controlar as atividades e ações que foram propostas pelo plano de migração, a fim de efetuar um acompanhamento minucioso sobre seu andamento. O plano de ação pode ser verificado através do Quadro 30 que está em anexo.

De acordo com o Quadro 30, o plano de ação indica que os passos a serem seguidos pela empresa estudo de caso estão em seu plano de migração que deve ser concluído até 2017, ou seja, na data em que acontecer a certificação da empresa estudo de caso na NBR ISO 9001:2015.

5. CONCLUSÃO

Diante de um cenário de crise, as organizações precisam mais ainda reduzir os custos, otimizar processos e acima de tudo melhorar a satisfação dos seus clientes. O que antes era apenas um diferencial competitivo, ter implementado um SGQ, hoje tornou-se uma das principais estratégias de sobrevivência para muitas empresas.

Nesse contexto, a versão 2015 da NBR ISO 9001, traz questões que potencializam a capacidade das empresas em atender as suas necessidades urgentes para superar os desafios atuais que lhe são impostos. O presente estudo identificou os GAPs que deverão ser atendidos para que a empresa estudo de caso migre seu SGQ para a versão 2015 da NBR ISO 9001, conquiste o seu certificado e se mantenha no patamar de competitividade requerido pelos seus acionistas e requerido pelo cenário atual. .

Dentre os GAPs identificados para a migração do SGQ atual para o SGQ da NBR 9001:2015, destacam-se a necessidade de colocar os riscos e oportunidade. Sendo os principais riscos para atualização do SGQ, o fato de a equipe ainda estar sem treinamento apropriado, porém, as oportunidades relacionada a sua implantação pesam a favor, pelo fato de poucas empresas ainda estarem se preparando para implantar a nova versão pois algumas delas demandam tempo para conhecer melhor, ou seja, as empresas que já se prepararam desde o momento que a nova versão da norma foi lançada, irão conseguir mais rapidamente se adaptar e assim passarem por um processo de certificação.

Portanto, alternativas existem e são reais, para tornar as empresas melhor preparadas para enfrentar os desafios organizacionais impostos pelo sistema comercial, econômico e financeiro, como exemplo a implantação de um SGQ de acordo com a NBR ISO 9001:2015, de forma a melhorar a capacidade em atender as necessidades dos clientes e consequentemente aumentar a satisfação destes.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001 – Sistema de gestão da qualidade – Requisitos**. Rio de Janeiro, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001 – Sistema de gestão da qualidade – Requisitos**. Rio de Janeiro, 2015.

ACADEMIA POLITÉCNICA. Disponível em: <<http://academiaplatonica.com.br/2012/gestao/a-familia-iso-9000/>>. Acesso em: 20 out. 2015.

ALBUQUERQUE, Daniela. **Qualidade. O que é SGQ**, jun. 2012. Disponível em: <<http://certificacaoiso.com.br/e-sqg/>>. Acesso em: 16 abr. 2016

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ARAÚJO, Inaldo da Paixão Santos. **Introdução à Auditoria Operacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Elementos do Sistema de Gestão Integrada**. 2. ed.. Rio de Janeiro: GVC, 2010.

AZEVEDO, Andréia Cerveira di. **Sistema de Gestão da Qualidade**, nov. 2015. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/7992757-Sistema-gestao-da-qualidade.html>>. Acesso em: 31 mai. 2016.

BERTOLINO, Marco Túlio. **Gerenciamento da Qualidade na Indústria Alimentícia**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CAMPOS, Wemerson Araújo de. **ISO 9001:2008 Interpretando e Implementando**. 8. ed. Clube de Autores, 2010.

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão da qualidade: conceitos e técnicas**. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

CARVALHO, Marly Monteiro de [et al.]. **Gestão da qualidade: teoria e casos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

CÉSAR, Francisco I. Giocondo. **Ferramentas Gerenciais de Qualidade**. 3. vol. São Paulo: Biblioteca 24 horas, 2013.

DAYCHOUM, Derhi. **40 Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento**. 3 ed.: Brasport, 2007.

DÉA, Rodney. 2012. Disponível em: <<http://qualidadeensitec.blogspot.com.br/2010/04/gerenciamento-da-rotina-do-trabalho.html>>. Acessado em: 08 mai. 2016.

GARVIN, D. **Managing Quality: The Strategic and Competitive Edge**. Editora The Free Press, 1988.

GIL, Antônio de Loureiro. **Auditoria da Qualidade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. Ed., 5. Impr. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

GODOY, Adelice Leite de. 2009. Disponível em: <<http://www.cedet.com.br/index.php?O-que-e/Gestao-da-Qualidade/iso-90002008.html>>. Acessado em: 08 mai. 2016

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 6. ed. Rio de Janeiro: Record, 2006.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 4.ed. São Paulo:Saraiva, 2005.

FREITAS, Álvaro. 2011. Disponível em: <<http://academiacipiatonica.com.br/2012/gestao/a-familia-iso-9000/>>. Acessado em: 09 mai. 2016

INMETRO. **Conheça o INMETRO. Sinmetro - Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial**. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/inmetro/sinmetro.asp>>. Acesso em: 16 abr. 2016.

KERDNA. Produção Editoria LTDA. 2016. Disponível em: <<http://gestao-de-qualidade.info/sistemas-de-qualidade.html>>. Acessado em: 31 mai. 2016.

KIRCHNER, Arndt. **Gestão da qualidade: Segurança do trabalho e gestão ambiental**. Tradução da 2. ed. alemã ampliada Ingeborg Sell. São Paulo: Blucher, 2009.

LUCINDA, Marco Antonio. **Qualidade: fundamentos e práticas para curso de graduação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, Eva M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução**. São Paulo: Atlas, 2009.

MARQUES, Wagner Luiz. **Auditoria contábil e financeira - a ferramenta de sucesso para o gerenciamento**. 2013.

MARSHALL JÚNIOR, Isnard [et al.]. **Gestão da Qualidade**. Rio de Janeiro: 10. ed. Editora FGV, 2011.

MEIRE. 2012. Disponível em: <<http://www.blogdaqualidade.com.br/definicao-da-politica-e-dos-objetivos-da-qualidade/>>. Acessado em: 08 mai. 2016.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. **Qualidade: Enfoques e ferramentas**. São Paulo: Artliber Editor, 2006.

MINAYO, MCS. **O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde.** 8^a ed. São Paulo/Rio de Janeiro, 2008.

OLIVEIRA, Otávio J. [et al.]. **Gestão da Qualidade. Tópicos Avançados.** São Paulo: 6 reimp. Cenage Learning, 2013.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão Estratégica da Qualidade: princípios, métodos e processos.** 2. ed.. São Paulo: Atlas, 2009.

PAULO, Pedro. 2011. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/gerenciamento-da-rotina-diaria/59547/>>. Acessado em: 08 mai. 2016.

PESSOAS, Gerisval Alves. 2012. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/renataam/gerenciamento-darotinadiaria>>. Acessado em: 08 mai. 2016.

RIGONI, José Ricardo. 2009. Disponível em: <<http://www.totalqualidade.com.br/2013/01/definicao-da-politica-da-qualidade-e.html>>. Acessado em 09 mai. 16

ROESCH, Silvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio do curso de administração.** 3. ed. 6. reimp. São Paulo: Atlas, 2008.

SANTOS, C. R. dos; NORONHA, R. T. S. de. **Monografias científicas:** tcc – dissertação – tese. São Paulo: Avercamp, 2005.

SLIED SHARE. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/clovishitos/iso-90012008-x-pdca>>. Acesso em: 16 abr. 2016.

TAVARES , Gustavo. **DNV.GL. ISO 9001: 2015 está disponível para consulta pública.** Disponível em: <<http://www.dnvba.com.br/Informacoes/noticias-press-releases/Pages/ISO-9001-2015.aspx>>. Acesso em: 16 abr. 2016.

TIAGO. 2011. Disponível em: <<http://certificacaoiso.com.br/politica-da-qualidade-seus-objetivos/>>. Acessado em: 08 mai. 2016.

TOLEDO, Murilo. **Fluxograma.** Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/muriloket/fluxograma-31679530>>. Acessado em: 16 abr. 2016.

UBIRAJARA, Eduardo. **Guia de orientação de TCC's.** Aracaju: FANESE, 2013. (caderno).

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

VERGUEIRO, Waldomiro. **Qualidade em serviços da Informação.** São Paulo: Arte & Ciencia, 2002.

ANEXO

QUADRO 30 – Plano de Ação

REQUISITOS	O QUE	POR QUÊ?	COMO	QUANDO	QUEM
6.1	Gerenciamento de riscos e oportunidades. A Empresa Estudo de caso faz esse estudo macro no planejamento estratégico anual.	Atender requisito 6.1 da NBR ISO 9001:2015	Treinando os colaboradores envolvidos nos processos mais relevantes do Sistema de Gestão da Qualidade numa metodologia que, junto com o GRD possa abordar os riscos e oportunidades e priorizar as ações que devem ser executadas. No Procedimento Operacional Padrão (POP), constante do GRD, existe a necessidade de elencar ações e desvios necessários para as atividades críticas, que auxilia nos controles dos riscos.	Até outubro/2016	Área da Qualidade e responsáveis pelos processos.
7.1.6	Conhecimento organizacional	Atender requisito 7.1.6 da NBR ISO 9001:2015	Disponibilizando conhecimento necessário para operação de seus processos e conformidade dos seus produtos e serviços aos envolvidos na extensão adequada. Havendo necessidade de mudanças, são buscadas fontes para adquirir o conhecimento necessário, podendo utilizar práticas como programa de desenvolvimento de lideranças, seminário de boas práticas do grupo, entre outros.	Até outubro/2016	Área da Qualidade e responsáveis pelos processos.

Fonte: Próprio Autor

QUADRO 30 – Plano de Ação

REQUISITOS	O QUE	POR QUÊ?	COMO	QUANDO	QUEM
5.3 Representante da direção	Devido à mudança que retira a figura formal do Representante da Direção.	A alta direção irá delegar responsabilidades e autoridades as funções e suas inter-relações nos documentos integrantes do SGQ e nas descrições de cargos, garantindo sua comunicação com o intuito de facilitar a eficácia do mesmo.	Permanecendo a responsabilidade de cada gestor na Estrutura Organizacional da Empresa estudo de caso implantar o Sistema de Gestão da Qualidade em sua área. Tem como atribuições básicas neste Sistema, a sua implantação, treinamento de pessoal, liberação de produto, a implementação de ações corretivas, preventivas e melhorias necessárias ao aperfeiçoamento deste Sistema.	Até outubro/2016	Área da Qualidade e responsáveis pelos processos.
7.1.6 Direção	Atender requisito 7.1.6 da NBR ISO 9001:2015	Dando conhecimento aos colaboradores que fazem parte dos processos que as informações de que a Empresa estudo de caso necessita para desenvolver suas rotinas de trabalho estão disponibilizadas, permanentemente, através de uma rede integrada de dados, imagem e voz, que interliga sua sede a todas as suas unidades de atendimento ao cliente.	Até outubro/2016	Área da Qualidade e responsáveis pelos processos.	
7.4 Obrigatoriedade de definição mais precisa quanto a comunicação interna e externa	Atender requisito 7.4 da NBR ISO 9001:2015				

Fonte: Próprio Autor