

**ESTUDO DE CASO PARA ANÁLISE DA CORRELAÇÃO DOS REQUISITOS DAS NORMAS ISO
9001 ENTRE AS VERSÕES 2008 E 2015**

VEIGA, Raquel Sassaro¹; KACH, Sirnei César²; NAUJORKS, Dieimis Maicher³

¹UNINTER, Pós-Graduação em Engenharia de Produção - Santa Rosa - RS

²FAHOR, Curso de Engenharia de Produção, Faculdade de Horizontina, Campus Arnaldo Schneider, Avenida dos Ipês, 565, Horizontina, RS, Brasil.

³FAHOR, Curso de Engenharia Mecânica, Faculdade Horizontina, Campus Arnaldo Schneider, Avenida dos Ipês, 565, Horizontina, RS, Brasil.

*Autor Correspondente: raquelsassaro@yahoo.com.br

RESUMO

Constantes mudanças de comportamento do mercado, faz com que as organizações precisam promover adequações internas para o atendimento a estas exigências. Com isso diferentes parâmetros podem auxiliar no bom desempenho, dentre eles a certificação na ISO (*International Organization for Standardization*) é relevante. Esta garantia se dá quando há um SGQ (Sistema de Gestão da Qualidade), que embasado no controle de riscos, processos e garantia da qualidade do produto, fazem jus a esta necessidade. A partir deste contexto, a empresa cria artifícios que garantirão uma certificação com base na norma e que servirão de norteadores da situação em que se encontra determinado cenário. A correlação entre normas é relevante para seu entendimento, quando a empresa já é certificada e precisa migrar para uma nova versão. Adequar seu sistema pode ser um processo trabalhoso, mas necessário para esta manutenção surtir efeito positivo. Adequar este processo tem a mesma importância como conhecer e entender a correlação pela mudança de critérios, fazendo com que a gestão de dados e informações seja facilitado durante a adequação para a norma. Deixar explícito com base em estudos de caso é relevante e auxilia muito na tomada de decisão para as adequações necessárias.

Palavras chave: Certificação. Normas. Sistema. Diferenciação.

CASE STUDY FOR ANALYSIS OF THE CORRELATION OF THE REQUIREMENTS OF ISO9001 STANDARDS BETWEEN 2008 AND 2015

ABSTRACT

Constant changes in market behavior make organizations need to promote internal adaptations to meet these requirements. In this way, different parameters can help in the good performance, among them ISO (*International Organization for Standardization*) certification is relevant. This guarantee is given when there is a QMS (Quality Management System), which is based on the control of risks, processes and quality assurance of the product, meet this need. From this context, the company finds means that would guarantee a certification based on the norm and that would guide the company in the scenario it is found. The correlation between standards is relevant to a better understanding when the company is already certified and needs to migrate to a new version. To suit to the system can be a laborious process, but it is necessary for this maintenance and have a positive effect. Getting adapted to this process has the same importance as knowing and understanding the correlation by the changing criteria, making the management of data and information easier during the adaptation to the standard. Making explicit on the basis of case studies is relevant and helps a lot in making the decision for the necessary adjustments.

Keywords: Certification. Standards. System. Differentiation.

1 INTRODUÇÃO

O posicionamento do mercado para com as organizações, é sempre relevante apresentar um diferencial na disputa por melhores resultados que se dão pelas oportunidades buscadas. Desta forma, a adequação de processos e metodologias geradoras de benefícios, sempre é importante considerar e implementar em um negócio.

Este processo de migração impacta de forma direta na gestão da qualidade com importantes alterações que por sua vez, embasadas no PDCA (Plan, Do, Check, Act), mostram essa necessidade.

Esta pesquisa a apresentação de um estudo de caso comparativo das mudanças da norma, na correlação entre as versões 2008 e 2015, seus ajustes e necessidades de adequações do sistema como um todo.

2 DESENVOLVIMENTO E DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS

2.1 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1.1 Normas da série ISO 9000

Segundo Carpinetti, Miguel e Gerolamo (2010), ao longo do século XX a gestão da qualidade evoluiu passando por quatro estágios marcantes: a inspeção do produto, o controle do processo, os sistemas de garantia da qualidade e a gestão da qualidade total.

Moura e Ferreira (2008) afirma que a ISO 9000 é uma série de normas sobre o tema qualidade, composta por: 9000/2005 fundamentos de vocabulário para o SGQ, 9001/2008 requisitos da norma e 9004/2000 diretrizes para melhoria de desempenho:

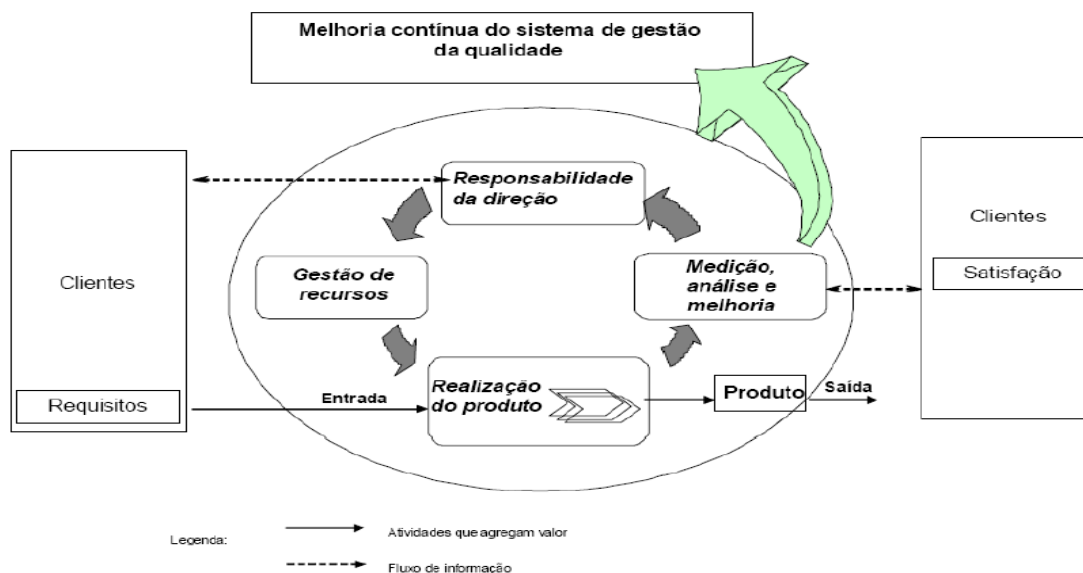
2.1.2 SGQ - Sistema de gestão da Qualidade

De acordo com Costa (2013), apud Pires (2010) implementar o SGQ, corresponde a uma determinada demanda de documentos que irão compor o processo de controle de todos dados de um sistema da qualidade.

2.1.3 Visão Geral do Sistema da Qualidade ISO 9001:2008

Considerando a exigência do cliente, a organização precisará de um certificado de gestão da qualidade para atender as exigências. No caso de ser intencional da empresa, pode prescindir do certificado, ainda que implemente completa e rigorosamente o sistema da qualidade estabelecido pela ISO e os cinco requisitos na Figura 1. CARPINETTI; MIGUEL; GEROLAMO (2010).

Figura 1: Requisitos da gestão da qualidade ISO 9001: 2008.



Fonte: Carpinetti, Miguel e Gerolamo,(2010)

Ainda citando Carpinetti, Miguel e Gerolamo (2010) na versão 2008 complementam a regulação e atendimento a norma desde que seja observados pontos como sistema da qualidade, que são os requisitos gerais e de documentação do sistema da qualidade a serem apresentados no sequência.

2.1.4 Ciclo PDCA: análise crítica do sistema da qualidade

Carpinetti, Miguel e Gerolamo (2010) também afirmam que os requisitos da norma podem ser relacionados às etapas do ciclo PDCA, que por sua vez podem ser definidas como saídas para análise crítica, a melhoria da eficácia do sistema, melhoria do produto e necessidade de recursos. As entradas por sua vez serão os resultados de auditoria, realimentação do cliente, desempenho do processo e conformidades, acompanhamento das ações e recomendações para melhoria.

2.2. Apresentação dos requisitos

2.2.1. Princípios da norma

Os oito princípios, conforme Lages e França (2009), de gestão fundamental para a implementação dos requisitos de gestão da qualidade estabelecidos pela ISO 9001/2008 são os seguintes representados no Quadro 1:

Quadro 1: princípios e objetivos da norma ISO 9001/2008

PRINCÍPIOS	OBJETIVO
Foco no cliente	atender necessidades reais do cliente
Liderança	líderes formadores de equipes eficazes
Envolvimento das pessoas	utilização de habilidades em benefício
Abordagem de processos	tratar atividades e recursos como processos
Abordagem sistêmica	inter-relação de processos
Melhoria contínua	evolução permanente e contínua
Abordagem factual	decisão com base em dados e informações
Benefícios mútuos com fornecedores	ganha-ganha (valores para ambos)

Fonte: adaptado de Lages e França (2009)

Ainda segundo Lages e França (2009), os princípios da qualidade é que norteiam e definem uma sequência importante de atividades para uma correta implementação do sistema e eficácia em seu resultado.

Conforme Carpinetti, Miguel e Gerolamo (2010), a implementação do SGQ ocorre normalmente em quatro etapas, conforme Quadro 2.

Quadro 2: etapas de implementação do SGQ

SEQUÊNCIA NA IMPLEMENTAÇÃO DO SGQ	
Etapa 01 (levantamento de necessidades)	<ul style="list-style-type: none">- definição do coordenador da qualidade;- identificação dos requisitos do cliente (requisitos qualificadores);- identificação de atividades críticas (mapeamento dos processos primários e de suporte; mapeamento da estrutura funcional; identificação dos processos e atividades críticas da qualidade;
Etapa 02 (projeto do sistema)	<ul style="list-style-type: none">- política e objetivos da qualidade;- estruturação do sistema documental;- procedimento de gestão da qualidade (realização do produto; produto não conforme; gestão de recursos físicos e recursos humanos; auditorias internas; análise crítica para melhoria contínua; ações corretivas e preventivas.
Etapa 03 (implantação)	<ul style="list-style-type: none">- treinamentos sobre PR's (procedimentos) e IT's (instruções de trabalho);- implantação das PR's e IT's;- Revisão das PR's e IT's;- treinamento para auditores internos;- auditorias internas;- acompanhamento das ações de melhoria (análise crítica);
Etapa 04 (auditoria de certificação)	<ul style="list-style-type: none">- definição do organismo certificador;- planejamento e realização das auditorias;- análise de resultados e tomada de decisão;

Fonte: o autor

Ainda citando Carpinetti, Miguel e Gerolamo (2010), o processo de implementação do sistema de gestão, é gradativo e constantemente ajustado em função das mudanças necessárias.

2.2.2 Introdução aos requisitos da norma ISO 9001/2015

A nova versão da norma foi publicada em setembro de 2015 e trouxe mudanças significativas que para muitas empresas já certificadas na ISO 9001: 2008. Obriga a migração para a nova versão, no máximo até setembro deste mesmo ano para que haja uma manutenção do certificado, conforme Antoniazzi (2016).

2.2.3 Requisitos

Em uma ordem sequenciada, estão apresentados os requisitos com sua respectiva numeração especificada pela norma, iniciando pelo requisito 4, 4.1 e 4.2 no contexto geral tratam do entendimento das necessidades e expectativas de partes interessadas no negócio que devem ser pertinentes para o bom funcionamento do sistema de gestão da qualidade, conforme Associação Brasileira de Normas Técnicas - ISO 9001 (2015).

Para excessivas citações da mesma fonte, importante considerar como referência bibliográfica para esta pesquisa, a ABNT com referência a Norma ISO 9001/2015 e todos seus requisitos, tratando dos tópicos 2.2.3 ao tópico 3 (Material e Métodos), além de eventuais outras citações identificadas.

No requisito 4.3 determinando o escopo do sistema de gestão da qualidade, a organização deve considerar as questões externas, requisitos das partes interessadas além dos produtos e serviços gerados. Já nos requisitos 5 e 5.1. e 5.1.2 sobre liderança e comprometimento a alta Direção deve demonstrar liderança e comprometimento com relação ao sistema de gestão da qualidade, responsabilizando-se por prestar contas pela eficácia do sistema gerando satisfação do cliente.

A política que corresponde ao requisito 5, subdivide-se e, 5.2.1 e 5.2.2 que tratam de uma política da qualidade que seja apropriada ao propósito da organização estrategicamente, satisfazendo os requisitos da qualidade com certo comprometimento. Na nova revisão da norma o requisito 5.3 trata dos papéis, responsabilidades e autoridades organizacionais, onde a alta Direção deve assegurar que as responsabilidades e autoridades para papéis pertinentes sejam atribuídas, comunicadas e entendidas na organização. No requisito 6 sobre planejamento do sistema de gestão da qualidade. Sua subdivisão inicia com o requisito 6.1 e 6.1.2 sobre riscos e oportunidades. No requisito 6.2 trata dos objetivos da qualidade e planejamento para alcançá-lo. Gera necessidade de bons indicadores que permitam uma avaliação de desempenho efetiva. Na subdivisão para 6.2.2 objetivos da qualidade e planejamento para alcançá-lo. No requisito 6.3 o planejamento de mudanças exige mais ênfase no planejamento e controle de mudanças.

Já no requisito 7 que trata do apoio para prover o efetivo funcionamento do SGQ, encontramos o 7.1 que são os recursos necessários e 7.1.1 generalidades. Para pessoas o requisito 7.1.2 determina que estejam treinadas para a implementação eficaz do SGQ e para controle de processos. Este complementa-se pelo 7.1.3 de infraestrutura adequada é da responsabilidade da organização prover, para que as operações sejam realizadas de forma

correta. No 7.1.4 o ambiente para a operação dos processos deve buscar a conformidade nos produtos e serviços. Na sequência o 7.1.5 cuida dos recursos de monitoramento e medição de resultados. No 7.1.5.1 sobre generalidades é como serão medidos e monitorados os resultados para a conformidade dos produtos e serviços. Para 7.1.5.2 a rastreabilidade de medição o qual os equipamentos de medição devem ser verificados, calibrados, ou ambos, a intervalos especificados. No 7.1.6 é preservar as técnicas, métodos, experiências de sucesso ou fracasso para atender a conformidade de produtos e serviços. No requisito 7.2 sobre competências é atendido pelo RH (Recursos Humanos) que determinará quais as competências.

Já nos requisitos 7.3, 7.4, 7.5, 7.5.1 e 7.5.2 a conscientização objetiva comprometer as pessoas, contribuição para a eficácia do sistema de gestão da qualidade, incluindo os benefícios de desempenho melhorado, das implicações de não conformidades através da comunicação, informação documentada. Na sequência da subdivisão o requisito 7.5.3 controle de informação documentada gera subdivisão para 7.5.3.1 das informações referentes ao SGQ com objetivo que esteja disponível e adequada para uso e protegida. No 7.5.3.2 a norma orienta que a organização deve abordar sobre a distribuição, acesso, recuperação e uso, armazenamento e preservação, legibilidade, controle de alterações, retenção e disposição.

O requisito 8 que trata de operações, no 8.1 sobre planejamento e controles operacionais, tem relação direta com processos, planejando e implementando. No requisito 8.2 que trata de produtos e serviços, é a relação direta com o cliente e suas demandas, assegurando os requisitos definidos com base no 8.2.2. Na sequência o requisito 8.2.3, refere-se a análise crítica de requisitos relativos a produtos e serviços, complementado pelo 8.2.3.1 e 8.2.3.2 em que a organização deve assegurar a capacidade de atender aos requisitos para produtos e serviços a serem oferecidos a clientes, com base na análise crítica antes de se comprometer a fornecer produtos e serviços.

O requisito 8.2.4, mudanças nos requisitos para produtos e serviços, assegurar que informação documentada pertinente seja ajustada e as pessoas envolvidas alertadas.

Para o requisito 8.3 projeto e desenvolvimento de produtos e serviços e no 8.3.1 generalidades deve estabelecer, implementar e manter um processo de projeto e desenvolvimento que seja apropriado para assegurar a subsequente provisão de produtos e serviços. No 8.3.2 a determinação dos estágios e controles para projeto e desenvolvimento, a organização deve considerar a natureza duração e complexidade das atividades de projeto e desenvolvimento, os estágios de processo requeridos. Já no 8.3.3 a organização deve determinar os requisitos

essenciais para os tipos específicos de produtos e serviços. 8.3.4 a organização deve aplicar controles para o processo e no 8.3.5 a organização deve assegurar que saídas de projeto e desenvolvimento atendam aos requisitos de entrada. No 8.3.6 a organização deve identificar, analisar criticamente e controlar mudanças realizadas.

No requisito 8.4 sobre controle de processos, produtos e serviços providos externamente e 8.4.1 e 8.4.2 nas generalidades a organização deve assegurar que processos, produtos e serviços providos externamente estejam conforme e haja garantia de entregas consistentemente produtos e serviços conformes para seus clientes. Já no 8.5 produção e provisão de serviço, 8.5.1 controle de produção e de provisão de serviço a organização deve implementar condições controladas. No 8.5.2 usar meios adequados para identificar saídas e assegurar a conformidade destas. Já no 8.5.3 a organização deve tomar cuidado com propriedade de terceiros quando estiver sob o controle da organização. Também no 8.5.4 deve preservar as saídas durante produção e 8.5.5 a organização deve atender aos requisitos para atividades pós-entrega associadas com os produtos e serviços. No 8.6 liberação de produtos e serviços, deve implementar arranjos planejados. Complementando pelo 8.7 controle de saídas não conformes para produtos e serviços. No 8.7.1 assegurar que sejam identificadas e controladas os não conformes. Já no 8.7.2 deve reter informação documentada que descreva a não-conformidade e as ações tomadas.

No requisito 9 sobre avaliação de desempenho, gera a subdivisão 9.1 que é o monitoramento, medição, análise e avaliação, sendo 9.1.1 as generalidades, monitorando e medindo, para que a estruturação do SGQ, processos, objetivos, metas, conformidade de produtos e serviços, sempre por determinação da norma ISO 9001:2015. No 9.1.2 a organização deve monitorar a percepção de clientes do grau em que suas necessidades e expectativas foram atendidas. Na sequência o 9.1.3 sobre análise e avaliação das conformidades do produto e serviço, desempenho e eficácia sobre os riscos e oportunidades. Estas devem ser realizadas de forma a garantir mais consistência e trazer bons resultados para o negócio. Já no 9.2 auditoria interna levam em consideração os objetivos da qualidade, a importância dos processos pertinentes, a retroalimentação de clientes, as mudanças que impactam a organização e os resultados de auditorias anteriores. No 9.2.1 e 9.2.2 a organização deve conduzir auditorias internas a intervalos planejados para prover informação sobre o sistema de gestão da qualidade.

Na análise crítica da direção no requisito 9.3, 9.3.1 e 9.3.2 generalidades, analisar criticamente o SGQ, levando em consideração a situação de ações anteriores, mudanças em questões externas e internas e a eficácia do sistema de gestão da qualidade. Já no 9.3.3 que trata das saídas de análise crítica pela direção elas devem incluir decisões e ações relacionadas com oportunidades para melhoria. Na melhoria inclui-se o requisito 10.1 e 10.2 com suas generalidades onde a melhoria contínua é fundamental. Na sequência o 10.2.2 trata de evidências das não - conformidades devem ser documentadas, possibilitando com base no 10.3 a efetivação da melhoria contínua.

2.2 MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia aplicada será inicialmente pela comparação entre os requisitos da versão 2008 e 2015 e com isso identificar as mudanças ocorridas, sempre com base nos pré-requisitos. Estes por sua vez tornam-se os principais norteadores da aplicação gerando evidências com utilização de documentos específicos em cada organização.

Por conta desta verificação o presente estudo se caracteriza como um estudo de caso o qual se observa um determinado cenário que já possui certificação e se propõe uma estruturação para a migração para a nova revisão da norma. De acordo com Gil (2002) estudo de caso caracteriza-se como a atividade que coleta dados e informações de determinado cenário e com base naquilo que sua análise indica, propõe alterações que podem ser implementadas.

2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

2.3.3 Correlação dos requisitos para migração correta da norma

No Quadro 3, segue o resultado da correlação de requisitos da norma na versão 2008 e 2015 que precisam ser observados como diferenças entre as duas versões em uma situação de migração para adequação do SGQ.

Quadro 3: correlação das versões 2008 e 2015

ISO 9001/2008	ISO 9001/2015
4. sistema de gestão da qualidade. Segue do 4.1 até o requisito 4.2.4 descrevendo sobre orientações gerais de documentação, manual da qualidade, controles e registros;	4. contexto da organização, onde é necessário entender a organização. Divisão de 4.1 ao 4.4 dos requisitos na norma, sendo em seguida atendidos os requisitos 7.7 até 8.4 conforme as descrições acima para a

	correlação;
5. responsabilidade da alta direção. Descrito e detalhado até o requisito 5.6.3 na versão 2008. Em uma subdivisão a norma aborda as diferentes demandas destes requisitos para o SGQ;	5. na nova versão trata sobre a alta Direção, seguindo até 5.3. Na sequência ainda pela correlação com o requisito 5 da versão 2008, incluem-se os requisitos 6 a 6.3; Incluído ainda neste contexto o requisito 7.4 sobre comunicação e em seguida toda subdivisão do requisito 9 da norma; Obs.: neste requisito identifica-se uma integração entre requisitos além de substituições em outros casos;
6. gestão de recursos. Subdivide-se até o requisito 6.4 com descrição de todos os recursos a serem gerenciados;	7. apoio. Divisão dos requisitos até 7.3 correlacionando todas as informações para as duas versões da norma 2008 e 2015;
7. realização do produto. Todas as subdivisões chegam ao requisito 7.6 atendendo demandas relacionadas ao planejamento, organização, definição dos requisitos, comunicação com o cliente, controle das aquisições, validação do produto, rastreabilidade e preservação do produto;	8. operação. Apresenta uma subdivisão de pontos relevantes adicionados na nova revisão que seguem de 8 a 8.5.4. Além de inclusão de requisitos 7.1.5 a 7.1.5.2 da norma 2008 como a norma além de produto é considerado as necessidades para gestão de uma efetiva prestação de serviço;
8. medição análise e melhoria. Segue com as subdivisões de 8 a 8.5.3 tratando da medição dos processo e seu monitoramento para tomada de ações sobre o mesmo buscando a efetividade do processo de melhoria contínua.	9. avaliação de desempenho. Subdivisão de 9 a 9.2, com inclusão do sub requisito 10.2 sobre ações corretivas. Todo este controle foca em análise interna, controle, planos de ações corretivas e satisfação do cliente. 10. melhoria. Melhoria contínua com base na implementação de ações corretivas. Inclui-se o requisito 6.1 sobre a abordagem de riscos em produto, processo e serviços.

Fonte: o autor

Levando em consideração todo detalhamento pela correlação citada no Quadro 3, podemos identificar de forma mais clara como deve ocorrer o processo de adequação para migração da norma 2008 para 2015. Também podem servir de evidência para opções que anteriormente não eram, como por exemplo, o requisito 8 da norma antiga, agora estar sendo atendida pelos requisitos 9 e 10, além do 6.1 estar incluído.

CONCLUSÃO

Conclui-se portanto que a alteração da norma ocorre inicialmente por uma necessidade de ampliar os controles sobre produtos, processos e serviços. Esta alteração busca evidenciar a necessidade de um reforço na gestão de dados principalmente, mas também garantir a satisfação do cliente final, que dá suporte e garante a manutenção e efetividade de um processo, pela satisfação.

Por outro lado torna-se uma necessidade das organizações adequarem-se ao procedimento normatizado para que tenham um melhor desempenho em função da concorrência de mercado e força de inovação em processos de um modo geral.

A adequação a nova revisão, mantém os requisitos conforme vinham sendo atendidos, mas ajustando às novas demandas naquilo que o controle de gestão exige. A inclusão de mais requisitos e o foco em atender de forma satisfatória o processo, análise de riscos e satisfação do cliente, são os principais pontos que a nova revisão da norma se debruça. Podemos também concluir que a base principal do SGQ é mantida citando PDCA que incentiva a melhoria contínua e exige sua evidência de implementação.

Desta forma podemos concluir que as alterações ocorrem principalmente nos requisitos que buscam identificar uma maior atenção em riscos, processo muito bem estruturados e por consequência uma satisfação do cliente. Todas estas mudanças exigem adequações no processo documental do sistema de gestão sob nova ótica de processos para que a empresa siga na elaboração destes resultados pelo empenho e controle efetivo, tanto dos documentos como as ações sobre os mesmos.

REFERÊNCIAS

ANTONIAZZI, Guilherme Feltrin. **Gestão de entregas de empreendimentos na construção civil**. Trabalho de Diplomação apresentado ao Departamento de Engenharia Civil da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Como parte dos requisitos para obtenção do título de Engenheiro Civil-Dezembro 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 9001/2015: Sistema de gestão da Qualidade. Brasil 2015

CARPINETTI, L.C.R.; MIGUEL, P.A.C.; GEROLAMO, R.C.; **Gestão da Qualidade ISO 9001/2008: princípios e requisitos.** 3ª ed. São Paulo. Atlas: 2010.

COSTA, Sónia Patrícia Ângelo Da. **Passos para a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade numa Instituição de Ensino Superior.** Dissertação apresentada à Universidade Fernando Pessoa Como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Gestão da Qualidade - Portugal 2013.

GIL, A.C.; **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4ª Edição. Editora Atlas - 2002.

LAGES, R.T.S.; FRANÇA, S.L.B.; **Ações necessárias para adequação da nova norma NBR ISO 9001/2008.** Trabalho apresentado no V Congresso nacional de excelência em gestão: gestão do conhecimento para sustentabilidade. Niterói - 2009

MOURA, L.R.; FERREIRA, J.J.A.; **Avaliação de resultados proporcionados pela certificação do sistema de gestão da qualidade.** Trabalho apresentado no XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Rio de Janeiro, 2008.