

REQUISITOS DAS NORMAS DE UM SGI *VERSUS* REQUISITOS DOS CLIENTES: Um estudo de caso em uma empresa do ramo *offshore****Simone Barcellos de Jesus Targueta***

Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Cândido Mendes
stargueta@iff.edu.br

Ana Paula de Freitas Soares

Pós-graduada em Produção e Sistemas pelo Instituto Federal Fluminense
anapaula_fs@yahoo.com.br

Janaina Ribeiro do Nascimento

Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Cândido Mendes
janaina_rn@yahoo.com.br

Henrique Rego Monteiro da Hora

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal Fluminense
henrique.dahora@iff.edu.br

Helder Gomes Costa

Coordenador do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense
hgc@pq.cnpq.br

RESUMO

O presente trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa qualitativa realizada em uma empresa de inspeção, manutenção e reparo de equipamentos que acumulam pressão e de equipamentos destinados à segurança da região Norte do Estado do Rio de Janeiro que, por força de mercado, decidiu implantar um sistema integrado de gestão da qualidade com base nas NBR's ISO 9001:2008, 14001:2004(Sistema de Gestão Ambiental) e OHSAS 18001:2007(Segurança e Saúde). Nesta pesquisa, buscou-se confrontar os requisitos dos principais clientes com os requisitos das normas a fim de verificar se a adoção das mesmas tornaria a organização capaz de atender plenamente aos requisitos dos clientes. A análise demonstrou que a certificação de uma empresa pode não ser suficiente para a plena satisfação de seus clientes.

Palavras-Chave: Sistemas. Sistema Integrado de Gestão; Análise de Requisitos; ISO 9001:2008; ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007.

ABSTRACT

This paper presents the results of a qualitative research performed in a company of inspection, maintenance and repair of pressure accumulating equipment and equipment for safety in the northern region in the state of Rio de Janeiro. Due to the market forces, such company has decided to implement an integrated quality management system based on the ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 and OHSAS 18001:2007. This research tried to confront the main clients' requirements against the standards requirements in order to verify if adopting such standards would make the company capable of fully complying to the clients' requirements. The analysis has demonstrated that the certification of a company may not be enough to its clients' plain satisfaction.

Keywords: Systems, Integrated Management System, Requirements Analysis, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007.

1. INTRODUÇÃO

A quebra das fronteiras geográficas promovida pela globalização dos mercados transformou o mundo dos negócios em uma acirrada competição. Em consequência disto as empresas passaram a se preocupar intensa e constantemente com fatores como redução de custos, inovação tecnológica e qualidade dos produtos e serviços.

Conforme afirmam Carpinetti *et al.* (2007, p. 2), os clientes tornaram-se extremamente exigentes, passando a cobrar das empresas ou de seus produtos e serviços requisitos variados. Requisitos estes que dependem do setor e do mercado de atuação das empresas. Deste modo, fatores como a preocupação ambiental, a rastreabilidade, a padronização de processos e a preocupação com segurança e saúde ocupacional tornaram-se diferenciais competitivos.

Nas últimas décadas, a gestão da qualidade assumiu caráter estratégico no mundo produtivo. Tal mudança é demonstrada através de números pelo *site* do Comitê Brasileiro da Qualidade (CB-25), haja vista que em 2001 apenas 497 empresas nacionais obtiveram a certificação NBR ISO 9001 (Sistema de Gestão da Qualidade) enquanto que, existem 8.197 certificados válidos no Brasil, dos quais 2.781 foram emitidos em 2009.

Carpinetti *et al.* (2007, p. 3) esclarecem que buscam o certificado ISO 9001 empresas cujos clientes exigem o selo como garantia de atendimento aos requisitos da qualidade e como pré-requisito para realização do negócio, enquanto que outras o fazem sem a exigência do mercado. Para Medeiros *et al.* (1999), nos mercados onde a certificação do sistema da qualidade é mais difundida, o certificado ISO 9001 é um fator de qualificação do fornecedor, enquanto que nos mercados onde poucas organizações têm seus sistemas de qualidade formalmente reconhecidos, o certificado é um item diferenciador, largamente utilizado como instrumento de “*marketing*”.

O fato é que “a implementação criteriosa dos requisitos de gestão estabelecidos na norma ISO 9001 elevará a eficácia e eficiência da empresa na consecução de sua missão, o que certamente impulsionará a competitividade do negócio” (CARPINETTI *et al.*, 2007, p. 3). Para Campos (2004, p. 15), a padronização é a mais fundamental das ferramentas gerenciais e a Qualidade Total é a base do gerenciamento da rotina do trabalho diário.

Entretanto, o presente trabalho busca investigar se a correta e criteriosa adoção de um sistema integrado de gestão é capaz de atender plenamente aos requisitos desses clientes exigentes. Para tanto, será analisado o caso de uma empresa da área de inspeção, manutenção e reparo de equipamentos *off-shore* através da confrontação entre os requisitos dos principais clientes e os requisitos recomendados pelas normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 e OHSAS 18001:2007.

2. METODOLOGIA

2.1. CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa, de natureza exploratória qualitativa (SILVA; MENEZES, 2005), é realizada a partir de relatórios de verificação elaborados pelos três principais clientes de uma empresa no ramo *offshore*. De posse destes dados, realizou-se a comparação entre os requisitos dos clientes com os requisitos recomendados pelas NBR's ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 e OHSAS 18001:2007 em uma tabela relacional. Agrupados desta forma, os dados possibilitaram a visualização rápida e fácil da correlação entre os requisitos dos clientes e os requisitos das normas.

2.2. PESQUISA METODOLÓGICA

Pereira (2004) analisou comparativamente os requisitos de um sistema integrado de gestão socialmente responsável com os processos do PMBOK (*Project Manage Book of Knowlogments*) e constatou que os processos decisórios baseados apenas na eficácia das funções qualidade, meio ambiente e segurança e saúde ocupacional não representavam mais indutores de excelência. O autor supracitado ainda infere que esta linha de gestão poderia ser insuficiente se outras variáveis não fossem agregadas ao contexto da realização dos negócios. A conclusão do trabalho é que “a atenção aos aspectos éticos, conjugada com ações voltadas para a satisfação dos anseios de um grupo maior de

atores sociais, tendem a oferecer a base de consolidação e sustentabilidade das organizações desse novo milênio”.

Araújo (2002) percebeu que a quase totalidade das empresas pesquisadas certificadas pela ISO 14001 possuíam outra certificação, principalmente as de conformidade com as normas ISO 9001 e 9002 (não mais ativa). O autor avalia ainda que, atualmente, é bastante dispendioso manter três sistemas separados (qualidade, meio ambiente e segurança e saúde ocupacional), independente do porte da empresa, além do fato de que os procedimentos são similares para processos como planejamento, treinamento, controle de documentos e dados, aquisição, etc.

Chaib (2005) avalia diversos casos de implantação de sistema de gestão integrada para as atividades de refino, transporte e exploração de petróleo e conclui que sua adoção é extremamente vantajosa em termos econômicos, sociais, ambientais e éticos.

2.3. DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

Para se realizar a análise comparativa entre os requisitos das empresas-clientes e os requisitos das normas, concluíram-se duas etapas. Na primeira, a partir da identificação dos principais clientes, executa-se uma pesquisa documental nos relatórios de auditorias feitas pelos clientes nas dependências da empresa certificada, objeto deste estudo.

De posse destes dados, a segunda etapa da pesquisa consiste em extrair dados quantitativos dos relatórios a fim de elaborar uma tabela relacional que confronte os requisitos solicitados pelos clientes e os requisitos exigidos pelas normas. Os requisitos das normas são listados em ordem seqüencial de apresentação nos documentos originais.

Para cada documento é verificada a existência dos requisitos normativos listados. Em caso positivo, as lacunas referentes ao requisito e a norma, esta referenciada pela cor, recebem a marca do caractere “X” de valor equivalente a um ponto; caso contrário, as lacunas permanecem em branco não adicionando valor ao somatório final. A tabela resultante desta etapa é o objeto de análise deste trabalho.

3. REVISÃO DE LITERATURA

O conceito de qualidade alterou-se profundamente nas últimas décadas. Abaixo, pode-se observar a evolução histórica da compreensão de qualidade segundo seus principais estudiosos (ENAP, 2007):

- Crosby (1990): conformidade com as especificações e os requisitos do cliente;
- Juran (1990): adequação ao uso. A Qualidade proporciona satisfação às aspirações do usuário;
- Deming (1990): sentir orgulho do trabalho bem feito. O aprimoramento da Qualidade eleva a produtividade e proporciona máxima Qualidade para o consumidor;
- Feigenbaum (1994): uma maneira de se gerenciar os negócios visando a perfeita satisfação do usuário. O aprimoramento da Qualidade só pode ser alcançado com a participação de todos;
- Ishikawa (1997): rápida percepção e satisfação das necessidades do mercado e adequação ao uso dos produtos e homogeneidade dos resultados do processo. Possui qualidade aquele produto que satisfaz o cliente.

3.1. SISTEMAS DE GESTÃO

Sistema de gestão, para Mello (2009, p.1), trata-se de tudo o que a organização faz para gerenciar seus processos ou atividades (procedimentos, instruções, formulários ou registros documentados). As normas de sistema de gestão fornecem à organização um modelo a ser seguido para preparar e operar seu sistema de gestão. Desta forma, assegura que nada importante seja esquecido e que todos estejam conscientes sobre qual é a tarefa, quem é responsável, como, onde quando e por que ela deve ser feita.

De acordo com Pereira (2004), a busca pela otimização fez com que as empresas percebessem a integração de seus sistemas de gestão como excelente oportunidade de reduzir custos com o

desenvolvimento e manutenção de sistemas isolados. Assim, os Sistemas de Gestão Integrados (SGI) têm contemplado a integração da ISO 9001 com a ISO 14001 e a OHSAS 18001, uma vez que são devidamente desenvolvidos para tal.

Benite (2004 *apud* OLIVEIRA *et al.*, 2006) considera como Sistemas de Gestão Integrados a integração dos elementos de novos sistemas de gestão aos elementos do sistema de gestão pré-existente. Destaca ainda que:

[...] os sistemas de gestão implementados separadamente e de forma incompatível resultam em custos, aumento da probabilidade de falhas e enganos, esforços duplicados, criação de uma burocracia desnecessária e um impacto negativo junto às partes interessadas, em especial para os trabalhadores e clientes, sendo que os sistemas de gestão integrados SGI trazem uma série de vantagens [...].

No entendimento de Oliveira *et al.* (2006), a integração de elementos e requisitos que considerem aspectos de qualidade, segurança e saúde no trabalho, ambientais e de responsabilidade social podem integrar um sistema de gestão, sem necessariamente esse sistema ser certificado.

Mello (2009, p.1), contribui ainda acrescentando que, embora a maioria de normas ISO seja altamente específica para um produto, material ou processo, as normas da série ISO 9000 (Qualidade) e ISO 14000 (Meio Ambiente) são conhecidas como normas genéricas de sistemas de gestão.

Cabe ressaltar que as normas em estudo apresentam requisitos genéricos, de forma que, se aplicáveis, possam ser utilizados por qualquer tipo de empresa, independente de fatores como seu porte, localização, ramo de atuação. Entretanto, para fins de certificação, existem alguns requisitos que são considerados obrigatórios.

3.1.1. SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE – NBR ISO 9001:2008

A série NBR ISO 9000 é conjunto de normas que representa o consenso internacional em relação às boas práticas de gestão. Seu objetivo é o de assegurar que a organização possa continuamente fornecer produtos ou serviços que satisfaçam as exigências de qualidade de seus clientes (PEREIRA, 2004).

Carpinetti *et al.* (2007, p.3) avaliam que “o sistema da qualidade definido na ISO 9001 é tido hoje como referência de boas práticas em termos de gestão da qualidade para qualquer tipo e porte de organização”.

Enquanto a ISO 9000 estabelece termos e definições fundamentais para o uso das demais normas da família (MELLO, 2009, p. 5), a ISO 9001 apresenta os requisitos de gestão da qualidade que compõem o sistema de gestão da qualidade, objetivando a certificação (CARPINETTI *et al.*, 2007, p. 10). Por isto, a ISO 9001 é a norma utilizada para fins contratuais para avaliar a capacidade de uma organização atingir os requisitos dos clientes e os regulamentares, conforme destaca Mello (2009, p.5).

Atualmente, o Brasil conta com 8.022 empresas nacionais e estrangeiras certificadas em conformidade com a ISO 9001. (site do INMETRO – fevereiro/2010)

De acordo com a ABNT (2008), os requisitos de sistema de gestão da qualidade da ISO 9001 são complementares aos requisitos dos produtos, não sendo a intenção impor uniformidade na estrutura de sistemas de gestão da qualidade ou uniformidade da documentação.

A série de normas ISO 9000 utiliza como base oito princípios de gestão da qualidade que podem ser utilizados pela alta direção no sentido de conduzir a organização à melhoria de seu desempenho:

1. Foco no cliente: Como as organizações dependem de seus clientes, recomenda-se que atendam às necessidades atuais e futuras destes clientes, seus requisitos e procurem exceder suas expectativas;
2. Liderança: Os líderes estabelecem a unidade de propósito e o rumo da organização. Assim, é importante que eles criem e mantenham um ambiente interno no qual as pessoas estejam totalmente envolvidas no propósito de atingir os objetivos da organização;

3. Envolvimento de pessoas: Dado que as pessoas são a essência de uma organização, o envolvimento das pessoas, de todos os níveis, possibilita que suas habilidades sejam usadas em benefício da organização;
4. Abordagem de processos: O gerenciamento das atividades e recursos como processos promove o alcance mais eficiente dos resultados almejados;
5. Abordagem sistêmica para a gestão: Identificar, entender e gerenciar os processos inter-relacionados como um sistema contribui para a eficiência e eficácia da organização no alcance de seus objetivos;
6. Melhoria contínua: A melhoria contínua do desempenho global da organização deve ser o objetivo permanente;
7. Tomada de decisão baseada em fatos: As decisões eficazes são aquelas baseadas em análise de dados e informações;
8. Benefícios mútuos nas relações com os fornecedores: Uma organização e seus fornecedores são interdependentes, de forma que uma relação de benefícios mútuos aumenta a capacidade de ambos de agregarem valores.

[...] a gestão da qualidade depende dos princípios de melhoria contínua, foco no cliente e visão dos processos. Já a visão de processos decorre de uma visão sistêmica da gestão do negócio. O foco no cliente, a melhoria contínua e o comprometimento e envolvimento dos funcionários dependem em grande medida da liderança da direção da empresa. O comprometimento e envolvimento dos funcionários também são fundamentais para se manter o foco no cliente e o processo de melhoria contínua, assim como a decisão baseada em fatos. A efetiva implementação da gestão da qualidade certamente leva a uma relação ganha-ganha entre clientes e fornecedores (ou seja, atendimento de requisitos e redução de desperdícios). (CARPINETTI *et al.*, 2007, p. 16-17)

Os requisitos para um sistema de gestão da qualidade estão estruturados na NBR ISO 9001:2008 da seguinte maneira

Sistema de gestão da qualidade (item 4 da norma)

O quarto item da norma ISO 9001 fornece as diretrizes para estabelecer, documentar, implementar e manter um sistema de gestão da qualidade e melhorar continuamente sua eficácia. Aborda requisitos gerais e de documentação, compreendendo controle de documentos e registros e manual da qualidade.

Responsabilidade da direção (item 5 da norma)

A referida norma apresenta em seu item 5 as responsabilidades do principal executivo da organização que afetam diretamente o sistema de gestão da qualidade, levando em consideração as necessidades e expectativas das partes interessadas, fornecendo orientação a toda a organização por meio da política da qualidade e envolvendo a alta direção na avaliação e melhoria do sistema de gestão da qualidade (MELLO, 2009, p. 66).

Assim sendo, trata dos seguintes requisitos: comprometimento da direção; foco no cliente; política da qualidade; planejamento (objetivos da qualidade e planejamento do sistema de gestão da qualidade); responsabilidade, autoridade e comunicação (responsabilidade e autoridade, representante da direção e comunicação interna); análise crítica pela direção (generalidades, entradas e saídas para a análise crítica).

Gestão de recursos (item 6 da norma)

Este tópico apresenta requisitos de gestão de recursos, especialmente para provisão de recursos, recursos humanos (competência, treinamento e conscientização), recursos de infraestrutura e ambiente de trabalho.

Realização do Produto (item 7 da norma)

Traça requisitos que buscam garantir que os processos de realização do produto atendam aos requisitos dos clientes, com máxima eficiência e eficácia. Apresenta requisitos sobre:

- 1) Planejamento da realização do produto;
- 2) Processos relacionados a clientes;

- 3) Projeto e desenvolvimento (incluindo planejamento, entradas, saídas, análise crítica, verificação e validação e controle de alteração de projeto e desenvolvimento);
- 4) Aquisição (de produtos e serviços);
- 5) Produção e fornecimento de serviço;
- 6) Controle de dispositivos de monitoramento e controle.

Medição, análise e melhoria (item 8 da norma)

Apresenta orientações que têm por objetivo principal melhorar continuamente a gestão da qualidade e, conseqüentemente, a eficácia e eficiência do sistema. Carpinetti *et al.* (2007, p. 86) afirmam que este requisito completa o ciclo de gestão da qualidade formado pelos requisitos da ISO 9001.

São estabelecidos requisitos de medição, análise e melhoria, classificados da seguinte forma:

1. Monitoramento e medição (satisfação do cliente, auditoria interna, monitoramento e medição de processos e de produto);
2. Controle de produto não conforme;
3. Análise de dados;
4. Melhoria (melhoria contínua, ação corretiva e preventiva).

3.1.2 SISTEMA DA GESTÃO AMBIENTAL – NBR ISO 14001:2004

As organizações de todos os tipos estão cada vez mais preocupadas em demonstrar a prática de um desempenho ambiental correto, por meio do controle dos impactos de suas atividades, produtos e serviços sobre o meio ambiente, coerentes com sua política e seus objetivos ambientais. O contexto de legislação encontra-se cada vez mais exigente, com o desenvolvimento de políticas econômicas e outras medidas voltadas à proteção ao meio ambiente. É crescente também a preocupação expressa pelas partes interessadas em relação às questões ambientais e ao desenvolvimento sustentável. (ABNT, 20055 - NBR ISO 14001:2004)

Muitas organizações têm efetuado “análises” ou “auditorias” ambientais para avaliar seu desempenho ambiental. Por si só, entretanto, tais “análises” ou “auditorias” podem não ser suficientes para proporcionar a uma organização a garantia de que seu desempenho não apenas atenda, mas continuará a atender, aos requisitos legais e aos de sua política. Para que sejam eficazes, é necessário que esses procedimentos sejam realizados dentro de um sistema da gestão estruturado que esteja integrado na organização.

Assim sendo, as normas ISO série 14000 fornecem ferramentas e estabelecem um padrão de sistema de gestão ambiental que possibilitará uma gestão sistemática, mediante uma política ambiental voltada à melhoria contínua.

A ISO 14001:2004 especifica os requisitos de um sistema da gestão ambiental que capacite uma organização a desenvolver e implementar sua política e objetivos, de acordo com requisitos legais e aspectos ambientais significativos, sendo aplicável a todos os tipos e portes de organizações.

Pereira (2004) esclarece que a NBR ISO 14001 normaliza e induz mudanças em questões relativas ao uso e matérias-primas, destino do lixo e da água industrial e descarte de embalagens e produtos após o uso. Para ele, o interesse das empresas de serviço em se especializar em sistemas de gestão ambiental consiste no bom relacionamento promovido com as agências fiscalizadoras, com as organizações governamentais e com a própria comunidade. A preservação do meio ambiente, portanto, aumenta a confiança de investidores, facilita a liberação de licenças, consolida uma boa imagem no mercado, além de reduzir ou eliminar os riscos de acidente.

Constituem vantagens da aplicação desta norma para os clientes, para Araújo (2002): Confiança na sustentabilidade do produto. Acompanhamento da vida útil do produto. Cuidados com a disposição final do produto. Incentivo à reciclagem, se for o caso. Produtos e processos mais limpos. Conservação dos recursos naturais. Gestão dos resíduos industriais. Gestão racional do uso de energia. Redução da poluição global.

Cabe ressaltar que não constitui objetivo desta norma a sua utilização para criar barreiras comerciais não-tarifárias, nem para ampliar ou alterar as obrigações legais de uma organização. Sua finalidade é equilibrar a proteção ambiental e a prevenção de poluição com as necessidades socioeconômicas das organizações. Desta forma, muitos desses requisitos podem ser abordados simultaneamente ou reapreciados a qualquer momento. (NBR ISO 14001:2004)

De acordo com o INMETRO, em fevereiro de 2010, havia 393 certificados válidos no Brasil para empresas nacionais e estrangeiras.

Os requisitos apresentados pela ISO 14001:2004 estão estruturados da seguinte maneira: Requisitos do sistema da gestão ambiental (item 4 da norma)

Trata da maneira como a organização deve estabelecer, documentar, implementar, manter e continuamente melhorar um sistema de gestão ambiental.

1. Requisitos gerais;
2. Política ambiental;
3. Planejamento (aspectos ambientais; requisitos legais e outros; objetivos, metas e programas);
4. Implementação e operação (recursos, funções, responsabilidades e autoridades; competência, treinamento e conscientização; comunicação; documentação; controle de documentos; controle operacional; preparação e resposta a emergências);
5. Verificação (monitoramento e medição, avaliação do atendimento a requisitos legais e outros; não-conformidade, ação corretiva e ação preventiva; controle de registros; auditoria interna);
6. Análise pela administração.

3.1.3. SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL – OHSAS 18001

A OHSAS 18000, cuja sigla significa *Ocupational Health and Safety Assessment Series*, é uma família de especificações, desenvolvidas por um grupo de organismos certificadores internacionais e por entidades de normalização, que proporciona uma base para o gerenciamento dos riscos de segurança e saúde ocupacional (SSO) associados aos negócios.

A OHSAS 18001:2007 especifica os requisitos necessários para implantação de um Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional (SGSSO), de forma a auxiliar a organização a controlar seus riscos de acidentes e doenças ocupacionais e melhorar seu desempenho.

Segundo a OHSAS 18001:2007, um SGSSO é a parte de um sistema global que facilita o gerenciamento dos riscos de segurança e saúde ocupacional associados aos negócios da organização, incluindo a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política de SSO da organização.

Araújo (2002), explica que a OHSAS 18001 não constitui uma norma, mas sim uma especificação que objetiva prover as organizações os elementos de um eficaz sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho, auxiliando-as a alcançar suas metas de segurança e saúde ocupacional, de forma integrada com outros requisitos de gestão.

Dentre os benefícios apontados por Fatureto (2000 *apud* PEREIRA, 2004) como decorrentes da implantação da OHSAS 18001, destacam-se: redução nas perdas e custos de produção, aperfeiçoamento da gerência de riscos, melhoria da imagem pública da empresa, melhoria da motivação dos empregados, melhoria das condições de segurança e saúde, introdução de sistemática de técnicas de melhoria da qualidade e produtividade, implantação de procedimentos operacionais padrão e de práticas seguras de prevenção no trabalho.

Para Quelhas & Lima (2006), a melhoria da segurança, da saúde e do meio ambiente de trabalho, além de aumentar a produtividade, diminui o custo do produto final, pois diminui as interrupções no processo, o absenteísmo e os acidentes e/ou doenças ocupacionais.

Os aspectos preventivos envolvidos na segurança do trabalho buscam minimizar os riscos e as condições inadequadas e incorporar a melhoria contínua das condições de trabalho, introduzindo requisitos mínimos de segurança cada vez mais rígidos.

Com relação aos fatores necessários para implantação da OHSAS 18001, Fatureto (2000) *apud* Pereira (2004) afirma que:

Realização de diagnóstico (auditoria) da situação da segurança e saúde na empresa; estabelecimento de uma política de segurança e saúde; realização de uma análise de custo-benefício em segurança e saúde; adoção de um programa de prevenção e controle de perdas com instrumento de gestão da melhoria contínua; adoção de maneira permanente de programas de prevenção regulamentados pelo Ministério do Trabalho, como, por exemplo, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.

Pereira (2004) infere que a educação dos trabalhadores, no sentido de entender e se comprometer com o comportamento preventivo em relação às questões de segurança, é fundamental para a obtenção do sucesso.

4. ESTUDO DE CASO

4.1 A EMPRESA

A empresa analisada teve sua fundação 1997 e é sediada em uma cidade da região Norte do Estado do Rio de Janeiro. Possui cerca de 80 funcionários distribuídos entre *onshore* e *offshore*. Surgiu num momento em que a confiabilidade operacional aliada à segurança era exigência cada vez maior no meio industrial. Devido à confiabilidade adquirida durante os anos subsequentes à sua fundação, mudanças ocorreram em seu *portfólio* com a inserção de atividades como inspeção, manutenção e reparo de equipamentos que acumulam pressão e equipamentos destinados a segurança.

4.2 O SISTEMA DE GESTÃO

Atualmente, as empresas, independente de seu tamanho, diante da crescente demanda por lucratividade, buscam qualidade e tecnologias eficientes ao seu desenvolvimento. Para transformar esta pressão exercida pelo mercado em vantagem competitiva, desenvolvem sistemas de gestão eficazes e adaptam seus processos de negócios com o objetivo de usá-los sistematicamente para manter e melhorar a organização como um todo.

Algumas empresas optam por uma abordagem holística, tendo as questões de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança juntas, num único sistema. Baseado nisso, a empresa estudada resolveu estabelecer um Sistema de Gestão como estratégia de negócio para agregar mais valor aos produtos e serviços, buscando de forma permanente a satisfação de seus clientes, além da manutenção de um equilíbrio no atendimento, de forma a obter qualidade e eficácia. Para atingir o objetivo especificado, a empresa se propôs a formular uma política e definir objetivos que a conduzissem à obtenção de um melhor desempenho.

De acordo com a implementação do sistema de gestão, existem auditorias classificadas como 1º, 2º e 3º parte, requisito 3.1 da norma ISO 19001:2002. As auditorias de 1º parte normalmente são conduzidas pela própria organização ou em nome da mesma; as de 2º parte estendem-se a fornecedores e subcontratadas de participação potencial ao sistema de gestão; e as de 3º parte contemplam as auditorias de certificação realizadas por instituições certificadoras autorizadas.

Há diversas razões para a empresa contratar uma certificação de terceira parte para seus sistemas de gestão. Obrigações legais e regulatórias possuem uma razão, além dos contratos globalizados que trazem processos mais sofisticados. Entretanto, a principal razão é que a alta gestão destas empresas almeja o valor que é agregado aos seus produtos e serviços no momento em que uma reconhecida e independente auditoria de terceira parte é executada em seus sistemas de gestão, que irá reportar o que foi encontrado, documentar os resultados e emitir um certificado.

Contudo, enquanto o mercado de negócios aceita riscos controlados, seus consumidores exigem tolerância zero a erros. As instituições reguladoras respondem a isto com regras mais flexíveis e requerimentos mais detalhados. Como resultado, as empresas são forçadas a se adaptarem à nova realidade onde estar em conformidade com leis e regras é muitas vezes um requisito mínimo.

4.3 CARACTERIZAÇÃO DOS CLIENTES

Para realização deste estudo de caso são serão utilizados três dos principais clientes da empresa em questão. Por questão de sigilo industrial, os nomes verdadeiros são substituídos pelos pseudônimos Cliente A, Cliente B e Cliente C.

- Cliente A: Maior empresa especializada em perfuração do mundo *offshore*, prevê a frota mais versátil de unidades móveis de perfuração para ajudar os clientes a encontrar e desenvolver reservas de petróleo e gás natural. Com mais de 50 anos de experiência com os equipamentos de alta especificação, seus 21.000 empregados estão centrados na segurança e desempenho.
- Cliente B: Envolvido em todos os aspectos da indústria de petróleo e gás natural, incluindo exploração e produção, fabricação, comercialização e transporte de produtos químicos e de geração de energia, conta com mão-de-obra diversificada e altamente qualificada de aproximadamente 62.000 funcionários e entorno de 13 pontos de geração de energia distribuídos nos Estados Unidos e Ásia.
- Cliente C: Pioneiro na indústria *offshore* de petróleo e gás, possui mais de 5.000 empregados representando 47 nacionalidades, e estão presentes em 15 países. Suas atividades incluem a engenharia, fornecimento e instalação *offshore* da maioria dos tipos de terminais *offshore* ou equipamentos associados, além de possuir e operar uma frota própria de produção.

5. RESULTADOS

Uma tabela relacional (Tabela 1) foi utilizada como ferramenta para confrontamento dos requisitos solicitados pelos clientes acima e apresentados como requisitos das normas aqui referenciadas. Os dados quantitativos foram retirados dos documentos fornecidos pelos três clientes analisados durante auditoria realizada nas dependências da empresa em questão. Os requisitos das normas foram listados em ordem sequencial de apresentação nos documentos originais.

Para cada documento foi verificado a se havia existência dos seguintes requisitos normativos listados. Em caso positivo, as lacunas referentes ao requisito e a norma, esta referenciada pela cor, recebe a marca do caractere “X” de valor equivalente a um ponto. Caso contrário, as lacunas permanecem em branco não adicionando valor ao somatório final.

Na tabela também é possível vislumbrar somatórios por normas e por descrição dos requisitos. Não foram contemplados aqui os requisitos contratuais e baseados em outras normas como NR-7, NR-16 e NR-26, por exemplo.

Pode-se observar que apenas dois requisitos normativos não foram solicitados pelos clientes: 7.1 – Planejamento para a realização do produto e 7.3 – Projeto e desenvolvimento. Ambos são da norma ISO 9001:2008 e não foram contemplados no manual da qualidade da empresa estudada por não condizerem com seu escopo de prestação de serviço.

Um item relevante é a quantidade de requisitos que obtiverem total máximo quanto à solicitação dos clientes. Este item está ressaltado na cor azul na linha de totais por descrição de requisitos. Seguem:

1. Requisitos gerais;
2. Requisitos de documentação / Manual;
3. Controle de documentos;
4. Controle de registros;
5. Foco no cliente;
6. Comunicação;
7. Competência, Treinamento e Conscientização;
8. Ambiente de trabalho;
9. Aspectos ambientais;
10. Perigos e Riscos;
11. Processos relacionados ao cliente;
12. Produção e fornecimento de serviços;

13. Satisfação do cliente;
14. Auditoria interna;
15. Medição e monitoramento do processo.

Dos apresentados acima, apenas cinco são requisitos que possuem obrigatoriedade de procedimento documentado exigida pelas normas. São:

1. Controle de documentos;
2. Controle de registros;
3. Aspectos ambientais;
4. Perigos e Riscos;
5. Auditoria interna.

Outros dois itens que também constituem requisitos obrigatórios de procedimento documentado exigida pelas normas – Controle de não-conformidades e Melhoria, Ação corretiva e preventiva – não obtiveram pontuação máxima em dois dos clientes analisados, sendo que um destes não exigiu nenhum destes itens em seu documento de auditoria.

Estes requisitos que possuem obrigatoriedade de procedimento são importantes aos processos de auditorias certificadoras podendo uma certificação ser cancelada caso haja não-conformidades de grau maior registradas em algum deles.

Do total dos requisitos que obtiverem total máximo quanto a solicitação dos clientes, nove não são requisitos com procedimento obrigatório e destes, três estão diretamente ligados a satisfação do cliente. Os demais são requisitos de controle de qualidade interna.

O requisito Comunicação foi interpretado pelos três clientes apenas quanto à comunicação interna, deixando a externa para ser avaliada no requisito Processos relacionados ao cliente.

O requisito Aquisição em dois dos clientes analisados não foi verificado quando as normas ISO 14001:2004 e OHSAS 18001:2007.

Os requisitos Comprometimento da Direção e Análise crítica estão diretamente interligados e não foram contemplados em nenhuma das três normas pelo primeiro cliente analisado e apenas nas normas ISO 14001:2004 e OHSAS 18001:2007 no segundo cliente analisado.

Estes requisitos são imprescindíveis para o alcance do sucesso no processo de implantação de um sistema de gestão da qualidade.

serviços, executou uma auditoria com foco em requisitos objetivos das normas quanto a procedimentos, treinamentos e monitoramentos de processos, não exigindo uma maior complexidade quanto ao atendimento de outros itens normativos obrigatórios em auditorias de certificação.

- O Cliente B, já caracterizado como um cliente recém inserido ao *portfólio* da empresa, preocupou-se mais com os requisitos de segurança e saúde ocupacional e requisitos de preservação ambiental, descartando requisitos importantes em um sistema integrado de qualidade.
- O Cliente C, empresa de grande porte e notoriedade no mercado, foi o mais criterioso em sua auditoria exigindo em quase totalidade os requisitos das três normas.

Devido à abrangência geral das normas, pode-se verificar que cada cliente ressaltou grupos de requisitos de acordo com suas necessidades, não diminuindo a importância de cada requisito normativo não solicitado, dentro de um sistema integrado de gestão. Assim, os clientes em suas auditorias não se preocuparam com estas obrigatoriedades normativas, uma vez que existem normas regulamentadoras e requisitos contratuais que abrangem estas generalidades.

Desta forma, concluí-se que, apesar de a implantação de um sistema integrado de gestão da qualidade promover vários benefícios para as empresas, a certificação por si só não é suficiente para atender plenamente aos anseios dos clientes, visto que cada empresa, como organismo único, apresenta necessidades e interesses singulares.

A pesquisa exploratória não possui um caráter descritivo e definitivo. É um modo de pesquisa que visa expor problemas, a fim de desenvolver novas hipóteses. É uma característica deste tipo de pesquisa não propor generalizações do resultado, e sim desenvolvimentos de hipóteses, que devem ser testadas em trabalhos futuros.

Conforme relatado, uma das normas regulamentadoras utilizadas pelos clientes é a NR-26 – Sinalização de segurança, norma de 1978. Esta norma possui correlação com as normas ISO 14001 e ISO 18001, pois abrange questões de segurança e questões ambientais. A inclusão desta norma ao estudo realizado ampliaria a visualização das reais necessidades destes clientes, possibilitando às empresas aumentarem sua eficiência no atendimento através da elaboração de processos específicos que, em conjunto com as normas aqui apresentadas, facilitariam a adequação dos requisitos normativos aos requisitos operacionais e contratuais.

A principal hipótese construída pelos resultados obtidos desta pesquisa é que os requisitos das normas analisadas são mais rigorosas e exigentes que os requisitos dos clientes, especialmente no tocante ao controle de documentos, e seus resultados apontam uma demanda para pesquisas que adêquem ou as normas para a realidade dos mercados, ou atestem a realidade exigida pelas normas como fundamental para os mercados.

7. REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 14001: Sistema de Gestão Ambiental – Requisitos. Rio de Janeiro, 2004.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 9001: Sistema de Gestão da Qualidade – Requisitos. Rio de Janeiro, 2008.

ARAÚJO, Nelma Miriam Chagas de. Proposta de Sistema de Gestão da Segurança e saúde no Trabalho, baseado na OHSAS 18001, para empresas construtoras de edificações verticais. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa: UFPB, 2002. 196p.

CAMPOS, V. F. Gestão da qualidade total no estilo japonês. Edt. DGT, BH, 2004.

CARPINETTI, Luiz C. R.; CAUCHICK MIGUEL, Paulo Augusto; GEROLAMO, Mateus Cecílio. Gestão da qualidade ISO 9001:2000: princípios e requisitos. São Paulo: Atlas, 2007.

CHAIB, Erick Brizon D'Angelo. Proposta para implementação de sistema de gestão integrada de meio ambiente, saúde e segurança do trabalho em empresas de pequeno e médio porte: um estudo de caso da indústria metal-mecânica. – Tese de doutorado, COPPE - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2005, 126 p.

MELLO, Carlos Henrique Pereira et al., ISO 9001:2008: Sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviços / Carlos Henrique Pereira Mello, Carlos Eduardo Sanches da Silva, João Batista Turrióni, Luiz Gonzaga Mariano de Souza. São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA, L. A. ; BORGES, C. A. M. ; MELHADO, S. B. . Sistemas de gestão integrados: análise em uma empresa-construtora. In: XI Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído ENTAC 2006, 2006, Florianópolis. XI Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído ENTAC 2006 Anais (CD-ROM). Porto Alegre : ANTAC, 2006.

PEREIRA, Julio Cesar. Análise comparativa dos Requisitos de um sistema integrado de Gestão socialmente responsável com os processos do PMBOK. 2004. 90 p. Dissertação (Mestrado Sistemas & de Gestão) - Universidade Federal Fluminense

QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves; LIMA, Gilson Brito Alves. Sistema De Gestão De Segurança E Saúde Ocupacional: Fator Crítico De Sucesso À Implantação Dos Princípios Do Desenvolvimento Sustentável Nas Organizações Brasileiras. Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente - v.1, n.2, Artigo 2, dez 2006. Disponível em: http://www.interfacehs.sp.senac.br/br/artigos.asp?ed=2&cod_artigo=31

SILVA, E. L., MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 124p. UFSC. 4ª. Edição. Florianópolis, 2005.