

PROPOSTA DE UM MÉTODO DE GESTÃO DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES BASEADO EM NORMAS SETORIAIS

PROPOSAL OF A SATISFACTION MANAGEMENT METHOD BASED IN THE INDUSTRIAL SECTORS STANDARDS

Erika Cristina da Silva^{1,*}, Pedro Carlos Oprime¹

RESUMO

O objetivo deste estudo é propor um método de gestão da satisfação dos clientes que integre as necessidades de diferentes setores industriais atendidos pela indústria siderúrgica nacional: setor aeroespacial, que inclui os fabricantes nacionais e internacionais de componentes para aviação; o setor de autopeças, no caso fabricantes de componentes para a indústria automotiva; e outros setores como o de máquinas e de pequenos fabricantes de peças metálicas (dobras, perfuração e usinagem de metais). Em geral, três padrões de sistemas de gestão são utilizados por essas indústrias: a norma de qualidade ISO 9001, a ISO/TS 16949 e a NBR15100. Apesar de conceitualmente essas normas focarem no atendimento de requisitos para um sistema de gestão da qualidade, há especificidades setoriais a serem atendidas pela organização. Tendo como pano de fundo essas normas, o método de pesquisa aplicado constituiu-se de um modelo conceitual-teórico dos sistemas de gestão do desempenho de campo de produtos e da satisfação de clientes. Cada setor tratado envolve particularidades na coleta e a análise sistemas de gestão do desempenho de campo de produtos e da satisfação de clientes. O resultado deste trabalho foi propor um método de gestão da satisfação de clientes composto por catorze passos, os quais possibilitam a gestão das informações necessárias ao controle de processos relacionados aos clientes, bem como dar suporte à espiral de melhoria dos produtos, processos e serviços fornecidos pela organização.

Palavras chave: ISO 9001, ISO/TS 16949, NBR 15100, satisfação de clientes.

ABSTRACT

The objective of this study is to propose a customer satisfaction management method that integrates the needs of different industrial sectors domestic steel industry: aerospace, which includes national and international manufacturers of components for aviation; the auto parts industry, where manufacturers of components for the automotive industry; and other sectors such as machinery and small manufacturers of metal parts (bending, drilling and machining of metals).

In general, three patterns of management systems are used by these industries: the quality standard ISO 9001, ISO / TS 16949 and the NBR15100. Although conceptually these

¹Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP). São Carlos /SP. Brasil

*Autor para correspondência: erikkascristina@hotmail.com

Recebido: 23.07.2014 Aceitado:03.01.2015

standards focus on meeting requirements for a quality management system, there are sectorial specificities to be met by the organization. Against the background of these standards, the applied research method consisted of a conceptual-theoretical model of the product field performance management systems and customer satisfaction. Each treaty particular sector involves the collection and analysis products of field performance management systems and customer satisfaction. The result of this work was to propose a method of managing customer satisfaction consists of fourteen steps which enable the management of information necessary to control processes related to customers and support the spiral of improvement of products, processes and services provided by the organization.

Keywords: ISO 9001, ISO/TS 16949, NBR 15100, customer satisfaction

INTRODUÇÃO

A história mostra que nas últimas décadas a gestão de operações tem-se ocupada com o desafio de integrar seus processos de modo a atender a um amplo espectro de necessidades dos seus clientes, muitas vezes provenientes de diferentes setores industriais e de nacionalidades, o que as obriga adequar os seus padrões de gestão a necessidades assimétricas. Um dos componentes básicos da função qualidade é o conceito de desempenho de campo amplamente incorporado aos sistemas de gestão atuais. Incluem-se nesse conceito, informações sobre o desempenho dos produtos e serviços e seus impactos nos clientes e sociedade. A estrutura organizacional e seus sistemas de informação, contingenciada pelas estratégias competitivas, tem a função de analisar o desempenho de campo de produtos e serviços para o controle dos processos e seus ciclos de aperfeiçoamento.

As relações cliente-fornecedor, que envolve a prospecção, análise e tratamento de dados de campo, tem crescido em complexidade decorrentes da crescente segmentação de mercados e das múltiplas transações entre firmas. O cenário atual, caracterizado por uma competição em escala global, desencadeou um esforço significativo das empresas para aquisição de dados de desempenho dos produtos no campo (González & Prado, 2007; Hayes, 1995, 2008; Hill *et al.*, 2002). Nota-se uma variedade de publicações de métodos para avaliar a satisfação de clientes, porém poucos tratam de modo profundo dos elementos operacionais que atendam às normas do sistema de gestão da qualidade ISO 9001, e as normas setoriais (ISO/TS 16949 – setor automotivo, NBR 15100 – setor aeroespacial). No levantamento bibliográfico preliminar não foi encontrada um número significativo de publicações que abordem a adequação do sistema de gestão da qualidade da ISO 9001 e as especificidades de normas de gestão da qualidade setoriais. A referência encontrada foi de Kartha (2004), que analisou as similaridades entre os critérios do Prêmio Baldrige, ISO série 9001, QS 9000 e ISO/TS 16949. O autor identificou que do aspecto filosófico elas são similares, diferenciando-se em requisitos específicos dos clientes.

Nas últimas décadas tem surgido um número significativo de padrões de sistemas de gestão, por exemplo, a ISO 9001 (Qualidade), ISO 14001 (Gestão Ambiental), SA 8000 (Responsabilidade Social) e OHSAS 18001 (Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional) (Griffith & Bhutto, 2008; Kuc, 2007; Terlaack & King, 2006; Ahsen & Funck, 2001; Karapetrovic & Willborn, 1998; Karapetrovic, 2003; Renfrew & Muir, 1998). A normalização é uma prescrição para a utilização de práticas relacionadas à determinada área de gestão para o atendimento da demanda dos diversos grupos de interesse que cercam a organização, sendo, em algumas vezes, mandatário nas transações comerciais entre nações (Kartha, 2004). A QS 9000 foi uma extensão da versão da norma ISO 9001, desenvolvido pelas três grandes montadoras americanas. Antes da QS, as três grandes montadoras, e igualmente as montadoras brasileiras, exigiam dos seus fornecedores requisitos específicos do sistema de qualidade, o que causava desperdícios de tempo e recursos (Kartha, 2004).

A grande maioria das publicações sobre a temática de “integração” referem-se a áreas distintas (Vitorell & Carpinetti, 2013; Griffith & Bhutto, 2008; Kuc, 2007; Terlaack & King, 2006; Karapetrovic & Willborn, 1998; Karapetrovic, 2003; Fornell, 1992; Fornell *et al.*, 1994; Fornell *et al.*, 1996; Gonzáles & Prado, 2007; Hayes, 1995, 2008; Hill *et al.*, 2002; Parasuraman *et al.*, 1988), e muito poucos tratam das assimetrias entre normas setoriais, com suas especificidades, tais como a integração de elementos específicos do setor automotivo (Kartha, 2004) e do setor aeroespacial. Há uma dificuldade latente por parte de empresas em atender requisitos de qualidade de setores distintos. Acrescenta-se ainda que a falta de integração de sistemas de gestão compromete a eficiência operacional por produzir situações indesejáveis, por exemplo, dificuldades em atender simultaneamente os requisitos dos setores atendidos pelas empresas, ocasionando excesso de auditorias internas e externas, gerando grande volume de documentos e políticas e diretrizes diversas, que em alguns casos duplicam, ou mesmo triplicam, os esforços dos colaboradores (Bernardo *et al.*, 2011; Khanna *et al.*, 2010; Griffith & Bhutto, 2008).

A dificuldade operacional na coleta e análise de dados do desempenho do produto no campo é agravada quando as organizações não possuem experiências na integração de normas de padronização, como a ISO 9001, ISO 14001, SA 8000 e OHSAS 18001. Desta forma, o objetivo desta pesquisa é em estabelecer um método de avaliação da satisfação dos clientes que contemple os requisitos específicos das três normas de gestão da qualidade setoriais: ISO 9001, ISO/TS 16949 e NBR15100. O escopo deste trabalho é a avaliação da satisfação de clientes a partir de dados de desempenho de produtos no campo, visando assim criar um modelo que contribua para o controle dos processos e que promova a espiral de melhoria contínua. O objeto de estudo é uma empresa siderúrgica multinacional instalada no Brasil, que atende a diferentes setores da indústria brasileira e internacional.

A função dos sistemas de gestão da qualidade é atender as necessidades dos clientes e dos *stakeholders* envolvidos com a organização (Zutshi & Sohal, 2005). O enfrentamento de dificuldades de gerenciamento de sistemas de gestão padronizados tem sido vista como uma forma de redução de custos e a melhoria no gerenciamento (Karapetrovic, 2003; Jonker & Karapetrovic, 2004). Porém, dessa perspectiva, os artigos teóricos têm falhado, pois esses têm negligenciado nas suas análises as assimetrias das necessidades oriundas de diferentes setores da indústria nacional e internacional. Infelizmente, os elementos operacionais são colocados à parte em relação aos aspectos gerais sistêmicos estabelecidos por meio de diretrizes pela ISO 9001, e suas contrapartes setoriais. Esses aspectos observados justificam os esforços em se estudar e analisar os aspectos particulares das normas setoriais, com o objetivo de contribuir no desenvolvimento de modelos conceituais que mitigam conflitos e problemas operacionais decorrentes das assimetrias setoriais. Por estas razões, verifica-se a necessidade de pesquisar modelos que integre a gestão das normas dos sistemas da qualidade ISO 9001 e suas irmãs setoriais, a ISO/TS 16949 e a NBR 15100 no que se refere aos elementos específicos de cada setor

REVISÃO DA LITERATURA

Sistemas de gestão da qualidade baseados em normas

O aumento do consumo a partir da década de 1960 fez com que os consumidores se tornassem mais conscientes e menos tolerantes a produtos de baixa qualidade. Como consequência, diversos países industrializados passaram a introduzir suas próprias normas e isso acabou se tornando confuso e ineficiente para o mercado internacional (Ferreira, 2005; Sampaio *et al.*, 2008; Stamatis, 2004). Desta forma, com o objetivo de harmonizar as normas pelo mundo, o organismo *International Organization for Standardization* (ISO) sediado em Genebra na Suíça criou em 1979 o comitê ISO/TC 176, com o intuito de desenvolver padrões de gestão da

qualidade genéricos para aplicação mundial e lançou a norma ISO 9000 em 1987 (Ferreira, 2005). Criou-se assim um padrão internacional de certificação da qualidade que qualifica as fontes de suprimentos utilizados por compradores globais (Terlaak & King, 2006; Kartha, 2004).

A ISO 9001 apresenta um sistema de gestão da qualidade genérico aplicável a todos os tipos de organizações (independentemente do porte ou setor de atuação), sendo que as empresas a adotam por uma série de razões: exigência de clientes, pretensão de melhorar eficácia e eficiência no atendimento aos clientes ou para demonstrar capacidade em atender requisitos de forma sistemática. A norma vem ganhando importância ao longo dos anos e sofrendo adaptações para adequação à realidade mercadológica e atualmente se encontra na sua quarta revisão (Carpinetti *et al.*, 2009; Mello *et al.*, 2009). Após o surgimento da ISO 9001, nota-se o lançamento de uma série de normas de qualidade setoriais (Majstorovic & Marnkovic, 2011).

Diversos estudos foram realizados sobre os impactos financeiros da adoção das normas ISO série 9000 sobre diversas óticas, tanto tecnológicas como estratégicas. Sustenta essa afirmação os resultados de pesquisas empíricas que indicam que as adoções pelas organizações das práticas recomendadas pela norma melhoram o valor dos produtos e serviços oferecidos aos clientes e vantagens competitivas sustentáveis (Kuc, 2007; Benner & Veloso, 2008; Terlaak & King, 2006). Em relação aos impactos nos processos, as evidências indicam também que a normatização melhora a eficiência operacional, reduzindo custos e melhoria da produtividade (Leopoulos *et al.*, 2009). Entretanto, há resultados de estudos indicando que a adoção de padrões nacional e internacional de gestão, tais como as dos sistemas da qualidade (ISO 9001, ISO/TS 16949 e NBR15100), da gestão ambiental (ISO 14001) e da responsabilidade social (SA 8000) gera ineficiência operacional, devido à duplicação de esforços, se não forem consideradas como um sistema integrado de gestão (Khanna *et al.*, 2010; Bernardo *et al.*, 2010).

Após alguns anos de experiência com fornecedores certificados pelas normas da série ISO 9000, as montadoras automotivas avaliaram que a garantia da qualidade oferecida por esses sistemas de gestão não era suficiente para atender às suas necessidades e lançaram uma série de documentos normativos específicos, o que acabou acarretando em altos custos e dificuldades de gestão para um fornecedor que optasse por atender mais de uma montadora (Ferreira, 2005).

Visando unificar os requisitos das montadoras, um processo foi iniciado dentro do TC 176 (Comitê Técnico do ISO) em uma parceria do ISO com o *International Automotive Task Force* (IATF), grupo específico de montadoras automotivas e seus trades associados, que resultou na publicação da ISO/TS 16949 no ano de 1999 (Kartha, 2004). O documento é baseado nos requisitos da ISO 9001 e nos específicos do setor automotivo. Veja por exemplo, a Seção III do documento original da QS, cujos requisitos dos clientes são específicos das três grandes montadoras (Chrysler, Ford e General Motors), ao passo que a Seção I refere aos requisitos gerais do sistema de qualidade, e a Seção II, aos requisitos de áreas das empresas (Kartha, 2004). A Seção I inclui o texto exato da ISO 9001, a Seção II cobre a produção, aprovação de processo e melhoria contínua. A ISO/TS 16949 integrada as normas alemã, francesa e América do sistema de qualidade da indústria automotiva, com o objetivo de eliminar múltiplas auditorias e ser um padrão mundial de Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ). Esta norma em conjunto com os requisitos específicos dos clientes define os requisitos do sistema de qualidade a ser utilizado na cadeia de suprimentos automotiva. Atualmente encontra-se na sua terceira edição, lançada em 2009, a qual apresenta maior compatibilidade com a ISO 14001.

A norma NBR 15100 é a versão brasileira da norma AS 9100 (originalmente lançada em 1999, baseada nos requisitos da ISO 9001:1994), a qual foi desenvolvida pelo *International Aerospace Quality Group* (IAQG), que é um organismo baseado na organização cooperativa das companhias de ponta da indústria aeroespacial mundial (Machado, 2004). Atualmente encontra-se na sua 3ª revisão, lançada em 2010 e foi planejada para ser utilizada em

organizações que projetam, desenvolvem ou fabricam produtos para aplicação na indústria aeronáutica, espaço e defesa, além daquelas que oferecem suporte pós entrega, incluindo a realização de manutenção, peças de reposição ou materiais para seus próprios produtos. Também possui compatibilidade com a ISO 14001:2004 (Stamatis, 2004; NBR 15100, 2010).

Conceitos e Modelos de Sistema de gestão integrada (SGI)

No cenário atual dos negócios, as normas de sistemas de gestão representam modelos para o desenvolvimento e aplicação de boas práticas em organizações (Funck *et al.*, 2001; Wilkinson & Dale, 2002; Vanagas & Zirgutine, 2005; Jørgensen *et al.*, 2006). No entanto, a implementação de várias delas pode acarretar dificuldade, como: aumento de conflitos, redução de efetividade, dificuldades de compreensão de metas e objetivos, problemas de coordenação, custos adicionais e confusão entre os empregados (Vitorelli & Carpinetti, 2013; Majstorovic & Marinkovic, 2011; Khanna *et al.*, 2010; Bernardo *et al.*, 2010; Karapetrovic, 2003). Deste modo, um SGI (Sistema de Gestão Integrada) torna-se o conceito chave para o sucesso dos negócios e pode ser definido como um sistema que integra diversos aspectos dos processos e sistemas de uma organização em uma única estrutura completa, permitindo o atendimento dos requisitos de múltiplos sistemas normativos (PAS 99, 2012). Renfrew & Muir (1998) apresentam um modelo que demonstra a evolução dos SGI e a diferenciação existente entre os modelos, que pode ser observado na figura 1.

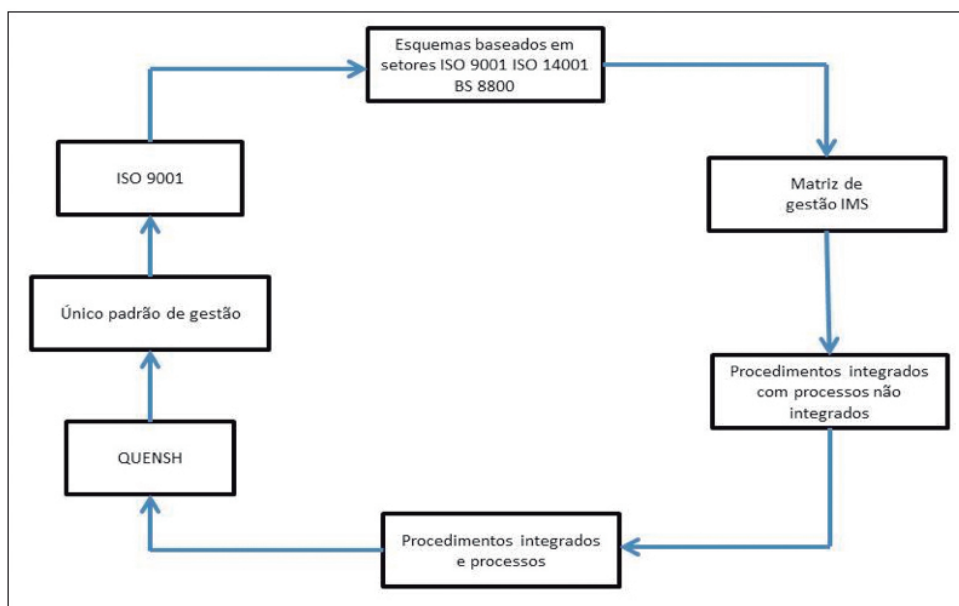


Figura 1. Modelo de evolução dos SGI de Renfrew & Muir
Fonte: Renfrew & Muir (1998)

A primeira caixa do modelo é representada pela introdução da ISO 9001 em 1987, marcando o início da evolução dos modelos de SGI. A segunda caixa representa o surgimento da ISO 14001 em 1996 e da BS 8800 (atual OHSAS 18001) em 1999. A Matriz IMS (*Integrated Management System*) ou Matriz de Sistema de Gestão Integrada (SGI) estabelece em quais requisitos dos diferentes sistemas de gestão as similaridades podem ser encontradas e é representado pela terceira caixa. Exemplo dessa matriz pode ser encontrado nos apêndices das normas ISO 14001 e ISO/TS 16949 (Wilkinson & Dale, 1999).

A quarta e quinta caixas do modelo representam a integração dos procedimentos (documentação do sistema) e processos (atividades). O conceito QUENSH (*Quality, Environment and Safety*)

Health) representado pela sexta caixa, é introduzido no modelo como a abordagem da Gestão da Qualidade Total (TQM), uma vez que amplia o foco dos negócios para aspectos ambientais e de sustentabilidade (Vanagas & Zirgutine, 2005). A sétima caixa representa um único padrão ou sistema de gestão, onde a ideia é a de ter uma única norma contemplando, por exemplo, a junção da ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 e outras normas relevantes.

Diversos modelos de integração de normas são encontrados na literatura baseados nesta classificação do modelo exposto acima (Karapetrovic & Willborn, 1998; Ahsen & Funck, 2001; Karapetrovic, 2003). Além de outros, como o ISO Guide 72 e a norma PAS 99:2012. No entanto, vale ressaltar que os modelos de SGI pesquisados abordam a integração de normas de gestão distintas (Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Responsabilidade Social) e não a integração de normais setoriais (por exemplo, a ISO/TS 16949 e a NBR 15100).

Conceitos e modelos de avaliação da satisfação de clientes

Diversas publicações associam a satisfação de clientes com fidelidade e aumento de lucratividade nas empresas (González & Prado, 2007). A inclusão de um requisito específico (8.2.1) para mensurar a satisfação dos clientes a partir da ISO 9001:2000 e conseqüentemente nas normas setoriais ISO/ TS16949 e NBR 15100 também evidencia a importância que o tema possui para o sistema da qualidade das empresas certificadas.

Como consequência, uma série de modelos e métodos de avaliação da satisfação dos clientes tem sido publicada, sendo algumas focadas no setor de serviços, outras em modelos nacionais de avaliação da satisfação de clientes, entre outros (Parasuraman *et al.*, 1988; Fornell, 1992; Fornell *et al.*, 1994; Fornell *et al.*, 1996). No entanto, a revisão literária apresenta modelos focados na aplicação em empresas, como: a ISO/TS 10004:2010 - guia para monitoramento e mensuração da satisfação de clientes, os Modelos de Hayes (1995) e Hayes (2008) para elaboração e aplicação de questionários de satisfação, o Modelo de Mensuração da Satisfação de Clientes baseado na norma ISO 9001 de Hill *et al.* (2002), entre outros.

Alguns autores apontam certas dificuldades para a realização desta tarefa nas organizações. Hill *et al.* (2002) relatam que algumas empresas fazem da atividade de elaboração do questionário de avaliação da satisfação dos clientes uma tarefa fácil e que pode ser concretizada em uma simples reunião com alguns gerentes. Hoffman *et al.* (2009) relatam alguns pontos de atenção que podem influenciar no resultado, como: escolha do método para a coleta dos dados, dos clientes e seus respondentes, o formato e contexto das perguntas, o momento e a frequência da pesquisa, entre outros.

A seguir serão detalhados dois modelos teóricos: a) O modelo de questionário de Hayes (2008) representado pela figura 2, uma vez que foi considerado completo, especialmente na etapa de pré-elaboração do questionário e desta forma escolhido e adaptado para compor o método proposto nesta pesquisa; b) o modelo do processo de mensuração da satisfação de clientes de Hill *et al.* (2002), representado pela figura 3, uma vez que se apresentou como o mais abrangente em detalhes, englobando vários aspectos considerados pertinentes ao contexto da pesquisa e atende os requisitos da ISO 9001, no entanto também será adaptado para compor o método proposto.

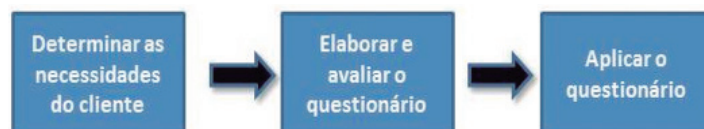


Figura 2. Modelo para elaboração e aplicação de questionários de satisfação

Fonte: Hayes (2008)

O primeiro passo do modelo de Hayes (2008) é a identificação das necessidades dos clientes (dimensões da qualidade), possibilitando uma melhor compreensão de como os clientes definem a qualidade dos produtos e serviços oferecidos pela organização. Para realizar esta etapa o modelo sugere a consulta à literatura (periódicos científicos, técnicos e profissionais), estudo do serviço ou produto comercializado (incluindo as pessoas envolvidas no processo empresarial) ou utilização da técnica do incidente crítico de Flanagan (1954), a qual visa à obtenção de informações de clientes sobre serviços e produtos adquiridos pela realização de entrevistas pessoais.

O segundo passo do modelo caracteriza-se pela elaboração do questionário, o qual deve seguir algumas etapas importantes, como: elaboração dos itens do questionário com base na lista dos itens de satisfação levantados na primeira etapa; seleção do tipo de formulário de resposta (*Checklist* ou *Likert*) e redação da introdução ao questionário. O modelo menciona alguns cuidados para a realização desta etapa: linguagem adequada, *layout* atrativo, tamanho do questionário, etc.

A última fase caracteriza-se pela aplicação do questionário, sendo que o modelo não apresenta detalhes desta etapa, mas reforça que o seu uso pode apresentar diversas finalidades, como: fornecer a situação atual da satisfação do cliente; identificar as necessidades importantes do cliente; monitorar os níveis de satisfação ao longo do tempo; fornecer comparações entre organizações, etc.

Hill *et al.* (2002) apresentam um modelo de processo para conduzir a avaliação da satisfação dos clientes visando o atendimento da norma ISO 9001, o qual é apresentado na figura 3.



Figura 3. Processo de mensuração da satisfação de clientes

Fonte: Hill *et al.* (2002)

O início do processo é marcado pela etapa de definição dos objetivos da pesquisa, do planejamento do projeto e identificação dos requisitos dos clientes pela realização de uma pesquisa exploratória. A etapa da pesquisa exploratória é considerada um dos pontos mais importantes para o sucesso do resultado deste processo e servirá de base para a elaboração do questionário da pesquisa (próximo passo). O modelo sugere uma pesquisa qualitativa, que pode ser realizada por duas técnicas: entrevista pessoal ou grupo focal.

Na fase da elaboração do questionário, além de considerar as informações obtidas na pesquisa exploratória, deve-se atentar para alguns aspectos importantes: o *layout* (quantidade e tamanho de itens, seções, instruções, estética, etc.), a redação e escala de classificação (verbal, numérica, etc.). Tanto o desenho do questionário, bem como a condução da pesquisa, deve considerar o método mais apropriado: entrevistas pessoais, entrevistas por telefone e ou envio de questionários, sendo que cada um apresenta suas vantagens e desvantagens.

A questão da representatividade da amostra envolve a análise do questionamento correto para a pessoa certa, além da determinação da frequência e do período de realização da pesquisa. Já o espelho da pesquisa refere-se à aplicação desta aos empregados da organização, possibilitando identificar 'gaps' internos (compreensão dos requisitos dos clientes, necessidades de treinamento), além de envolvê-los no processo de avaliação da satisfação dos clientes.

A etapa de análise dos dados consiste na decisão pela utilização de um método manual ou de um *software* específico. O relatório deve ser claro e refletir a análise dos dados. Já a etapa de *feedback* ao cliente deve ser bem planejada, considerando na análise alguns aspectos: quem receberá as informações, como serão transmitidas e o que será transmitido.

A comunicação interna sobre os resultados da pesquisa também é um requisito importante, bem como o seu desdobramento dentro da organização pela elaboração e implantação de ações de melhoria. O modelo aborda que um índice de taxa de retorno acima de 50% seria o ideal. Para amenizar o problema dos baixos índices cita algumas técnicas que podem ser utilizadas: envelope de retorno pré-pago; *follow-ups*, carta introdutória, pré-notificações; *design* atrativo do questionário, doações para entidades, cupons de descontos e brindes, entre outras.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa em questão contemplou uma abordagem qualitativa e o método utilizado foi o estudo de caso único e longitudinal, pois investigou a situação presente da organização, a qual apresentou características desejáveis para a realização desta pesquisa.

Definição da estrutura conceitual-teórica

Inicialmente foi realizada uma pesquisa teórica destacando os seguintes temas: sistemas de gestão da qualidade baseados em normas, modelos de sistema de gestão integrada (SGI) e modelos de avaliação da satisfação de clientes. Em seguida, foi escolhida a matriz SGI como modelo para a integração dos requisitos de satisfação das normas analisadas e determinado que o modelo "Processo de Medição da Satisfação de Clientes baseado na ISO 9001" de Hill *et al.* (2002) e o "Modelo de elaboração de questionários" de Hayes (2008) seriam adaptados e utilizados como base para a elaboração do método proposto nesta pesquisa.

Planejamento do estudo de caso

Foi escolhida como objeto de estudo uma empresa siderúrgica multinacional de grande, pelo fato de possuir as características necessárias para a condução da pesquisa, pois apresenta os certificados nas três normas de qualidade analisadas (ISO 9001, ISO/TS 16949 e NBR 15100), não apresenta um sistema de gestão integrada, além das dificuldades para atendimento simultâneo dos requisitos de satisfação já relatados. Nesse sentido, Bernardo *et al.* (2010) afirmam que organizações com dois ou mais sistemas padronizados de gestão podem integrar esses sistemas para torná-los mais eficientes, incluindo benefícios da simplificação de procedimentos, otimização de recursos, redução de custos de auditorias e aumento a satisfação dos *stakeholders*.

Coleta de dados

A coleta de dados considerou as seguintes etapas: levantamento das características e do processo atual de avaliação da satisfação dos clientes da empresa e levantamento das informações sobre o processo de avaliação da satisfação de clientes realizado por uma consultoria externa no ano de 2011/2012.

As múltiplas fontes de evidências utilizadas nestas etapas foram: documentos e registros internos, informações disponíveis no site da empresa, observação do ambiente e da cultura da organização, avaliação do mapa do processo em questão e dos respectivos indicadores de desempenho, resultados das últimas pesquisas realizadas, entrevistas com pessoas chave e documentos de clientes.

As informações do processo da consultoria externa foram consideradas relevantes para a pesquisa, pois a metodologia utilizada foi bem mais abrangente do que a adotada atualmente pela organização, além de se assemelhar em vários aspectos ao modelo teórico de Hill *et al.* (2002) escolhido como base para a proposição do método desta pesquisa.

Análise de dados

Após a coleta das informações, uma vez que este estudo utilizou diversas fontes de evidência, verificou-se a necessidade da utilização da técnica de triangulação para análise dos dados, visando analisar convergências ou divergências das diversas fontes pesquisadas. Posteriormente, foi realizado dois tipos de análises envolvendo as práticas da empresa e da consultoria, com os modelos teóricos escolhidos, sendo: uma focada nos questionários das pesquisas e outra nas etapas dos processos. Por fim, uma análise macro contemplando as informações das duas análises anteriores (empresa x consultoria x modelos teóricos), os requisitos das normas em questão e as características da organização, resultaram na proposição de um método robusto para a gestão da satisfação dos clientes.

RESULTADOS

Análise comparativa entre os modelos teóricos e práticos

Nesta etapa decidiu-se realizar uma análise detalhada e comparativa dos modelos teóricos de avaliação da satisfação de clientes escolhidos com os modelos práticos da empresa e consultoria, visando identificar “gaps” existentes entre prática e teoria, bem como aspectos positivos e negativos, para posteriormente propor uma adaptação dos modelos teóricos visando atender o objetivo desta pesquisa.

A primeira comparação foi a dos dois modelos teóricos de questionários (modelo de Hayes, 2008 e modelo de Hill *et al.*, 2002) com os modelos práticos adotados pela empresa e consultoria, a qual é representada na tabela 1.

Alguns fatores relevantes oriundos da comparação dos modelos de questionários teóricos e práticos podem ser destacados:

- Na etapa de pré-elaboração do questionário, os autores Hill *et al.* (2002) e Hayes (2008) citam várias técnicas para determinação das dimensões da qualidade e foi verificado que a empresa utiliza somente uma opção de consultar “pessoas chaves”, sendo estas da área comercial. Já a consultoria não forneceu informações sobre esta etapa.
- Na etapa de elaboração do questionário, os autores Hill *et al.* (2002) e Hayes (2008) sugerem várias técnicas para seleção do método. Foi evidenciado que a empresa utiliza

somente o envio do questionário de autopreenchimento por e-mail. Já a consultoria utilizou métodos combinados (entrevistas pessoais e envio de questionários por e-mail), fato este considerado positivo na análise, visto que foi possível obter uma maior proximidade com os clientes durante as entrevistas pessoais, possibilitando a obtenção de informações acerca da satisfação destes em relação à empresa.

- Na etapa de definição do *layout*, não foi possível constatar nos modelos práticos uma preocupação com a aparência, conforme sugerido pelo modelo de Hill *et al.* (2002).
- Outro fator relevante identificado, foi a questão da confidencialidade mencionada por Hill *et al.* (2002) não ser praticada em nenhum dos dois modelos práticos.

Tabela 1. Comparativo dos questionários

Item	Etapa	Aspectos de Análise	Itens a serem analisados	Hill <i>et al.</i> (2002)	Modelo Hayes (2008)	Modelo Empresa Analisada	Modelo da Consultoria	
Questionário	Pré-Elaboração	Dimensões da Qualidade	Literatura especializada		X		Não informado pela consultoria	
			Pessoas-chave	X	X	X		
			Incidente Crítico		X			
			Classificar incidentes em grupos		X			
			Identificar os itens de satisfação	X	X			
			Identificar as necessidades dos clientes	X	X			
			Entrevistas com clientes (perguntas abertas)	X				
			Grupos Focados	X				
		Amostragem	Probabilística	X				
			Não Probabilística	X		X		X
	Confiabilidade				X		X	
	Elaboração	Seleção do método	Entrevistas pessoais	X				X
			Entrevistas por telefone	X				
			Questionário de auto-preenchimento	X			X	X
			Métodos mistos	X				X
			Técnicas para maximizar a taxa de retorno	X			X	X
		Seleção de itens	Por avaliação			X	X	X
			Matemática			X		
		Determinação das perguntas	Relevância	X	X	X	X	X
			Ambiguidade	X	X	X	X	X
			Declaração neutra		X	X	X	X
			Concisão	X	X	X	X	X
			Dupla negativa	X	X	X	X	X
			Linguagem	X		X	X	X
			Jargões	X		X	X	X
			Questões tendenciosas	X		X	X	X
		Layout	Tamanho	X		X		
			Sessões	X		X		X
			Aparência	X				
		Formulário Resposta	Checklist			X	X	
			Likert	X		X	X	X
			Numérica	X				X
Verbal			X			X		
Escala tendenciosa			X			X		
Redação Inicial		Objetivos	X	X	X	X	X	
		Instruções preenchimento	X	X	X	X	X	
Confidencialidade			X					
Aplicação		Quando aplicar		X		X		
	Frequência aplicação		X		X			

Na segunda etapa da análise foi realizada uma comparação do modelo teórico do processo de mensuração da satisfação de clientes de Hill *et al.* (2002) com os modelos práticos da empresa analisada e da consultoria contratada, a qual é demonstrada no tabela 2.

Tabela 2. Comparativo dos processos de satisfação de clientes

Etapas do Modelo de Hill <i>et al.</i> (2002)	Modelo Empresa Analisada	Modelo da Consultoria
Objetivos	X	X
Planejamento do Projeto	X	X
Pesquisa Exploratória		
Questionários	X	X
Amostragem	X	X
Pesquisa	X	X
Espelho Pesquisa		X
Análise e relatório	X	X
Apresentação		X
Feedback e Workshops		
Feedback aos clientes		X
Ação	X	X
Revisão	X	
Atualização	X	

Alguns fatores relevantes oriundos da comparação dos processos práticos com o modelo teórico escolhido podem ser destacados, como por exemplo:

- A fase da pesquisa exploratória citada por Hill *et al.* (2002) não é realizada em nenhum dos dois modelos práticos. Vale lembrar que além desses autores, outros já mencionados, como: Gonzáles & Prado (2007), Hayes (1995; 2008), Parasuraman *et al.* (1988), Fornell *et al.* (1994; 1996) abordam a importância de se conhecer as reais necessidades dos clientes e conforme já explicado anteriormente, esta é uma das etapas mais importantes para o sucesso de uma pesquisa de avaliação da satisfação dos clientes e que servirá de base para a elaboração do questionário (instrumento da pesquisa);
- A etapa do espelho da pesquisa não é realizada pela empresa analisada, conforme requerido no modelo de Hill *et al.* (2002). Já no processo da consultoria foi possível constatar esta prática e foi considerada positiva, uma vez que proporcionou a comparação da percepção interna e externa da organização;
- As etapas de *feedback* interno e *workshop* não foram identificadas em nenhum dos dois modelos práticos, conforme indicado no modelo de Hill *et al.* (2002);
- A empresa não apresenta um processo formalizado de *feedback* aos clientes dos resultados da pesquisa, conforme solicitado no modelo de Hill *et al.* (2002), fator este que

pode estar impactando no resultado das baixas taxas de retorno dos clientes à pesquisa ano a ano.

Além disso, durante a realização das comparações dos modelos também foi possível identificar alguns problemas e oportunidades de melhorias, como:

- Questionamentos frequentes em auditorias externas dos organismos certificadores sobre a forma de mensuração da satisfação dos clientes, visando o atendimento de todos os requisitos das normas;
- Existência de um viés comercial em todo o processo de avaliação da satisfação dos clientes da empresa;
- Análise superficial por parte da empresa para elaboração do questionário;
- Ausência de campanhas de divulgação da pesquisa, tanto interna quanto externa;
- Problemas com o serviço externo contratado para operacionalização da pesquisa pela empresa.

Conforme relatado por Majstorovic & Marinkovic (2011) e Karapetrovic (2003) o fato da organização não possuir um sistema de gestão integrada acarreta uma série de dificuldades. No caso da empresa analisada pode-se observar que o atendimento dos itens de satisfação das três normas (ISO 9001, ISO/TS 16949 e NBR 15100) simultaneamente é uma delas, sendo que o atual método é frequentemente questionado em auditorias externas.

Nota-se, portanto, a necessidade da utilização de um método para integração dos itens de satisfação das três normas em questão por parte da empresa, como por exemplo, uma matriz SGI, conforme citado por Wilkinson & Dale (1999).

Desta forma, a análise realizada evidenciou diversas divergências entre os modelos teóricos e práticos e alguns aspectos críticos do processo da empresa que necessitam ser revisados. Portanto, acredita-se que a proposição de um método robusto que englobe os requisitos normativos específicos (ISO 9001, ISO/TS 16949 e NBR15100), tendo como base uma adaptação dos modelos teóricos de Hayes (2008) e Hill *et al.* (2002) seja necessária, visando a gestão das informações de satisfação obtidas dos clientes.

Proposição de um método de gestão da satisfação dos clientes

Para a proposição do método de gestão da satisfação dos clientes foram considerados vários elementos, os quais podem ser visualizados na figura 4.



Figura 4. Elementos considerados na elaboração do método proposto

As normas (ISO 9001, ISO/ TS 16949 e NBR 15100) representam o primeiro elemento considerado no método. O segundo refere-se à uma matriz SGI elaborada com os requisitos de satisfação das três respectivas normas, a qual evidencia que há uma exigência de monitoramento das informações relativas à percepção dos clientes quanto ao atendimento dos seus requisitos, no entanto não mencionam um método específico para esta atividade, ficando este a critério de cada organização.

Os modelos teóricos: processo de mensuração da satisfação dos clientes de Hill *et al.* (2002) e processo de elaboração de questionários de satisfação de Hayes (2008), representam o terceiro elemento. No entanto, para a elaboração do método necessitaram ser adaptados, visando o atendimento dos requisitos de satisfação das três normas, a melhoria em pontos críticos levantados no processo atual da empresa e a adaptação às características e cultura da organização.

Os processos de avaliação da satisfação de clientes da empresa analisada e da consultoria contratada representam o quarto elemento e serviram de base para a proposição do método, pois forneceram informações importantes de aspectos positivos que devem ser mantidos e outros negativos que devem ser trabalhados e melhorados nesta nova proposição.

O último elemento considerado na elaboração do modelo é a empresa analisada (objeto do estudo), contemplando suas características, cultura, processos, produtos, certificações, sistemas de gestão, entre outros.

Descrição do método

Com base na análise dos elementos apresentados anteriormente, um método para gestão da satisfação dos clientes foi proposto e é apresentado na figura 5. Composto por 14 passos sugere as práticas e atividades que deverão ser conduzidas pela organização para gerir a satisfação dos seus clientes.



Figura 5. Método proposto para gestão da satisfação dos clientes

O primeiro passo é a determinação dos objetivos da pesquisa, os quais podem ser os mais diversos e devem estar atrelados aos objetivos estratégicos da organização. Para atender os requisitos das três normas (NBR ISO 10002:2005; NBR ISO/TS 16949:2009; NBR 15100:2010 e os suplementos 8.2.1 e 8.2.1.1, a organização deve determinar um índice de satisfação de clientes, também conhecido como *Customer Satisfaction Index* (CSI), como por exemplo:

$$\text{Aspecto A} * 0,30 + \text{Aspecto B} * 0,20 + \text{Aspecto C} * 0,20 + \text{Aspecto D} * 0,20 + \text{Aspecto E} * 0,10$$

Aspecto	Fórmula
A	% de Satisfação da Pesquisa (Índice Geral de Satisfação)
B	% Produto Conforme Faturado
C	% Atendimento do Prazo de Entrega
D	% Satisfação dos Relatórios de Avaliações Espontâneas
E	% Satisfação das Visitas Técnicas e Comerciais

Sugere-se que a empresa elabore um CSI para cada segmento específico, como por exemplo: segmento automotivo, segmento aeroespacial, entre outros, visto que poderá haver diferenças nas composições dos índices visando o atendimento dos requisitos específicos de cada norma (ISO/TS 16949 e NBR15100). Importante ressaltar que a organização deverá formalizar este método em um procedimento interno, detalhando as diversas etapas a serem seguidas, bem como a composição dos índices CSI definidos.

O segundo passo é o planejamento do projeto da pesquisa, o qual deve conter: os objetivos da pesquisa; a equipe multifuncional para o projeto; as metas da pesquisa; o orçamento disponível; o método a ser utilizado; o cronograma e o planejamento de uma pesquisa exploratória

com os clientes dos segmentos automotivo, aeroespacial e outros relevantes. O método de pesquisa sugerido é o combinado de entrevistas pessoais (clientes estratégicos) e envio de questionários de autopreenchimento por e-mail (demais clientes considerados na amostragem). As entrevistas pessoais devem ser realizadas por uma pessoa neutra (de preferência fora da organização). Técnicas de maximização de taxas de retorno devem ser implantadas, como por exemplo: envio de cartas-convite para os clientes a serem entrevistados, inclusão de textos introdutórios de apresentação dos questionários, campanhas de divulgação prévia da pesquisa e *follow-ups* telefônicos.

O terceiro passo é a aplicação da pesquisa exploratória com os clientes, onde recomenda-se um número de 10 a 20 clientes que já possuem experiência de compra. As entrevistas deverão ser individuais, conter perguntas abertas e possibilitar a identificação de relatos de satisfação e insatisfação. Posteriormente, deverão ser agrupados os incidentes relatados em itens de satisfação, pela análise de semelhanças e por fim devem ser definidas as dimensões da qualidade associadas a esses itens de satisfação.

O quarto passo caracteriza-se pela elaboração do questionário. Esta fase necessita contemplar os seguintes itens: determinação do método, seleção dos itens do questionário, determinação das perguntas ou declarações de satisfação, definição do formulário de resposta (tipo de escala), *layout* e redação inicial. A confidencialidade não será considerada no método proposto, pois é interesse do processo conhecer os clientes pesquisados, bem como os respondentes.

O quinto passo consiste na determinação da amostragem da pesquisa a qual deverá ser não probabilística, contemplando um número que realmente possa representar uma amostragem relevante para a determinação do nível de satisfação dos clientes da empresa. No entanto, para as organizações que possuem certificados das normas ISO/TS 16949 e NBR15100 é recomendado que todos os clientes dos segmentos específicos (automotivo e aeroespacial) sejam pesquisados, pois as auditorias são baseadas em uma listagem de clientes específicos fornecidas pelas organizações, desta forma o índice de satisfação do segmento e ou cliente específico poderá ser solicitado.

O sexto passo é representado pela aplicação da pesquisa de acordo com o planejado no passo dois. O sétimo passo consiste na aplicação do espelho da pesquisa, ou seja, aplicar uma pesquisa idêntica e simultânea a realizada com os clientes, com os funcionários da organização, os quais deverão ser informados sobre os objetivos e a importância da sua participação na pesquisa.

O oitavo passo consiste na análise dos dados obtidos e na forma de reportá-los. Sugere-se que a empresa utilize recursos computadorizados, visando facilitar a compilação de um grande volume de informações de forma rápida e fácil.

O nono passo do método consiste na forma de apresentação dos resultados pela utilização de tabelas e gráficos. Esta etapa deverá estar relacionada com o primeiro passo (objetivos da pesquisa), ou seja, comparar se os dados de saída atenderam o planejamento inicial.

O décimo passo consiste na comunicação interna da pesquisa. Esta atividade deve abranger todas as etapas do processo (do planejamento aos resultados finais), incluindo: os objetivos da pesquisa, o cronograma, o método utilizado, o espelho da pesquisa, os resultados obtidos e o desdobramento pela organização.

O décimo primeiro passo consiste no *feedback* aos clientes (contemplando as várias etapas do processo) e considerando questões importantes, como: “quem informar”, “como informar” e o “que informar”. Os *feedbacks* deverão ser realizados em visitas pessoais (para os clientes entrevistados) e pelo envio de relatórios impressos simples e objetivos, com cartas personalizadas.

O décimo segundo passo consiste na elaboração de ações em virtude dos “*gaps*” identificados em todas as etapas do processo. Deve-se determinar um procedimento para registrar, analisar, monitorar e avaliar a eficácia das ações implementadas, contemplando a utilização de ferramentas da qualidade.

O décimo-terceiro passo consiste na revisão dos processos e procedimentos identificados na análise dos resultados. Este item não se restringe somente à revisão de itens pontuais, mas também da avaliação e revisão do planejamento da pesquisa a cada ciclo, evidenciando a melhoria contínua do processo.

Por último, o décimo-quarto passo do ciclo consiste na adequação e atualização dos pontos críticos identificados, ou seja, a aplicação prática da revisão identificada na etapa anterior. Pode-se associar desta forma o método proposto à um ciclo PDCA (*plan-do-check-action*).

DISCUSSÕES

Analisar os diferentes sistemas de gestão da qualidade baseados nas normas ISO 9001, ISO/TS 16949 e NBR 15100, conceitos e modelos de sistemas de gestão integrada, conceitos e modelos de avaliação da satisfação de clientes e o contexto da organização (objeto deste estudo), permitiu configurar o cenário para elaborar e propor, como objetivo deste estudo, um método para gerir a satisfação dos clientes pela integração de requisitos específicos das três normas. Estudos sobre sistemas integrados de gestão de normas de diferentes áreas foram realizados por Vitorell & Carpinetti (2013), Bernardo *et al.* (2011), Khanna *et al.* (2010) e Griffith & Bhutto (2008). Com exceção do trabalho de Kartha (2004), que analisou as similaridades entre os critérios do Prêmio Baldrige, ISO série 9001, QS 9000 e ISO/TS 16949, não foi encontrada publicações que abordem a adequação do sistema de gestão da qualidade da ISO 9001 e as especificidades de normas de gestão da qualidade setoriais.

Concordando com Wilkinson & Dale (1999), o método aplicado de análise dos requisitos similares e os específicos das normas setoriais ISO/TS 16949 e NBR 15100, e comparados aos requisitos gerais da norma geral ISO 9001, foi a matriz SGI, que serviu de base para adaptação dos modelos de questionário de Hayes (2008) e do processo de avaliação da satisfação de clientes de Hill *et al.* (2002).

Acredita-se que o método proposto possa ser aplicado na organização objeto deste estudo, pois além dos elementos citados, contemplou na sua elaboração o contexto no qual está inserida. Portanto, tem-se como pretensão que isso aconteça como próxima fase da pesquisa, buscando uma posterior validação do método.

Vale ressaltar que além da aplicação deste método na organização analisada, acredita-se que este possa ser aplicado em outras organizações com características similares (que possuam várias certificações em normas setoriais de qualidade) ou mesmo em empresas que queiram se basear em um método para mensurar e gerir a satisfação dos seus clientes.

Desta forma, alguns detalhes contidos nas descrições de cada etapa poderão ser alterados devido às características específicas de cada organização, bem como suas culturas, estruturas e certificações. Mas de uma forma geral, os passos do método poderão ser seguidos na ordem em que foram propostos. Nesta pesquisa, foram identificadas novas oportunidades de estudos que visam a integração de outras normas setoriais, não somente com foco na satisfação de clientes, mas com outras visões.

CONCLUSÕES

A partir dos referenciais teóricos, e dos resultados e discussões apresentados nas seções anteriores, podemos inferir sobre alguns aspectos associado aos sistemas integrados de gestão, da qualidade e de outras áreas, e em especial destacar as limitações das publicações sobre a integração de requisitos setoriais.

Primeiramente, constata-se que há uma preocupação na literatura sobre sistemas de gestão integrado (SGI). Há uma percepção clara da necessidade de integrar esses sistemas com o objetivo de reduzir custos e melhor eficácia da gestão desses sistemas. O cerne dos trabalhos é analisar e propor modelos e métodos de modo a permitir que todos esses sistemas possam estar sob uma gestão.

Sobre a questão das normas setoriais do sistema de gestão da qualidade, a literatura analisada mostra que filosoficamente as normas setoriais são similares, e que elas em geral são extensões da norma ISO série 9000. Observa-se um sistema básico de requisitos que são gerais as normas, outro grupo de requisitos que dizem respeito as áreas - produção, por exemplo - e um outro grupo referente aos requisitos específicos dos clientes, que são tratados pelas normas setoriais.

O gap entre a prática e a teoria é identificado pela carência de publicações sobre um sistema de gestão unifico que trate de requisitos específicos de normas setoriais de qualidade. O presente trabalho, a partir dessa constatação, propôs um método de gestão da satisfação de clientes que permite a implementação organizada e coerente para captar e gerenciar as informações de satisfação dos seus clientes, atendendo aos requisitos específicos das normas de qualidade setoriais.

A dificuldade existente na empresa analisada em atender todos os requisitos de satisfação das três normas analisadas, principalmente por não possuir um SGI, pode existir em outras organizações com características similares, ou seja, certificadas em mais de uma norma de qualidade. Também ficou evidente na pesquisa conceitual-teórica que os métodos de avaliação da satisfação de clientes existentes raramente referenciam modelos normativos, sendo encontrada em alguns casos somente referência à ISO9001, o que pode ser caracterizado como uma oportunidade para novos estudos.

REFERÊNCIAS

AHSEN, Anette Von., and FUNCK, Dirk. Integrated Management Systems – Opportunities and Risks for Corporate Environmental Protection. *Corporate Environmental Strategy*, 2001, vol.8, no2, p. 165-176.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). *NBR ISO 10002:2005*. Gestão da qualidade - Satisfação do cliente - Diretrizes para o tratamento de reclamações nas organizações. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). *NBR ISO 9001:2008*. Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos. Rio de Janeiro, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). *NBR ISO/TS 16949:2009*. Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos particulares para aplicação da ABNT NBR ISO 9001:2008 para organizações de produção automotiva e peças de reposição pertinentes. Rio de Janeiro, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). *NBR 15100:2010*. Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos para Organizações de Aeronáutica, Espaço e Defesa. Rio de Janeiro, 2010.

BENNER, M.J., and VELOSO, F.M. ISO 9000 practices and financial performance: A technology coherence perspective. *Journal of Operations Management*, 2008, vol.26, p.611–629.

BERNARDO, M., MARTI CASADESUS, M., STANISLAV- KARAPETROVIC, S., and HERAS, I. Relationships between the integration of audits and management systems, *The TQM Journal*, 2010, vol. 23, no 6, p.659–672. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/17542731111175266>.

CARPINETTI, L.C.R., MIGUEL, P.A.C., and GEROLAMO, M.C. *Gestão da Qualidade ISO 9001:2008 – Princípios e Requisitos*. São Paulo: Atlas, 2009. 110 p. ISBN: 978-8522-46504-0

FERREIRA, J.J.A. Modelos Normativos. In: PALLADINI, Edson Pacheco., and CARVALHO, Marly Monteiro. (coord). *Gestão da Qualidade – Teorias e Casos*. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2005. 355 p.

FLANAGAN, J.C. The Critical Incident Technique. *Psychological Bulletin*, 1954, vol. 51, no 4, p. 28-40.

FORNELL, Claes. A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience. *Journal of Marketing*, 1992, vol. 56, no 1, p. 6-21.

FORNELL, Claes., ANDERSON, Eugene W., and DONALD, R. Lehmann. Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings from Sweden. *The Journal of Marketing*, 1994, vol. 58, no3, p. 53-66.

FORNELL, et al. The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose, and Findings. *The Journal of Marketing*, 1996, vol. 60, no4. p. 7-18.

FUNCK, D., MAYER, M., and SCHWENDT, S. Integrated Management Systems in the Light of International Expert Interviews. Present Situation and Further Development in the Trade and Service Sector. *IMS Research Report*, 2001, n.3. Gottingen.

GONZÁLEZ, A.J.F., and PRADO, J.C. Measurement and analysis of customer satisfaction: company practices in Spain and Portugal. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 2007, vol. 56, p. 500-517.

GRIFFITH, A., and BHUTTO, K. Improving environmental performance through integrated management systems (IMS) in the UK. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, vol. 19, no. 5, 2008, pp. 565-578.

HAYES, B. E. *Medindo a Satisfação do Cliente – Desenvolvimento e uso de questionários*. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 1995, 288 p.

HAYES, B. E. *Measuring Customer Satisfaction and Loyalty: Survey, design, use and statistical analysis methods – 3 ed.* Milwaukee, WI: Quality Press, 2008, 287p.

HILL, N., SELF, B., and ROCHE, G. *Customer Satisfaction Measurement for ISO 9000:2000*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2002, 148 p.

HOFFMAN, K.D., BATESON, J.E.G., IKEDA, A.A., and CAMPOMAR, M.C. *Princípios de Marketing de Serviços: Conceitos, Estratégias e Casos*. Trad. 3ª Ed. São Paulo: CENGAGE Learning, 2009. 600 p.

JONKER, J., and KARAPETROVIC, S. (2004). Systems thinking for integration of management systems. *Business process management journal*, 10(06), 608-615.

JØRGENSEN, T. H., MELLADO, M.D., and REMMEN, A. Integrated Management Systems – Three Different Levels of Integration. *Journal of Cleaner Production*, 2006, vol. 14, no8, p. 712-722.

KARAPETROVIC, S. Musings on integrated management systems. *Measuring Business Excellence*, 2003, vol. 7, no1, p. 4-13.

KARAPETROVIC, S., and WILLBORN, W. Integration of quality and environmental management systems. *The TQM Magazine*, 1998, vol.10, no3, p. 204-213.

KARTHA, C.P. A comparison of ISO 9000:2000 quality system standards, QS9000, ISO/TS 16949 and Baldrige criteria. *The TQM Magazine*, 2004, vol. 16, no 5, p.331–340.

KHANNA, H.K., LAROIYA, S.C., and SHARMA, D.D. Integrated management systems in Indian manufacturing organizations. *The TQM Journal*, 2010, vol. 22, p. 670–686. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/17542731011085339>.

KUC, T. The impact of ISO 9000 quality management systems on manufacturing. *Journal of Materials Processing Technology*, 2007, vol. 186, p. 207–213.

LEOPOULOS, V., VOULGARIDOU, D., and BELLOS, E. Integrated management systems: moving from function to organisation/decision view. *The TQM Journal*, 2009, vol. 22, p. 594–628.

MACHADO, M. C. *Qualidade na Indústria Aeronáutica*. In: OLIVEIRA, Otávio J. (org). *Gestão da Qualidade – Tópicos Avançados*. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2004. 243p.

MAJSTOROVIC, V., and MARINKOVIC, D.V. The development of Business Standardization and Integrated Management Systems. *Journal of Medical Biochemistry*, 2011, vol. 30, n.4, p. 334-345.

MELLO, C.H.P. *ISO 9001:2008 Sistema de Gestão da Qualidade para Operações de Produção e Serviço*. São Paulo: Ed. Atlas, 2009. 239p.

PARASURAMAN, A., and ZEITHAML, V.A. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 1988, vol. 64, no1.

RENFREW, D., and MUIR, G. Quenching the thirst for Integration. *Quality World*, 1998, vol. 24, no8. p.10-13.

SAMPAIO, P., SARAIVA, P., RODRIGUES, A.G. ISO9001 certification research: questions, answers and approaches. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 2008, vol. 26, no1, p. 38-58.

STAMATIS, D.H. *Integrating ISO9001:2000 with ISO/TS 16949 and AS9100*. Milwaukee, Quality Press, 2004. 390p.

TERLAACK, A.; KING, A.A. The effect of certification with the ISO 9000 Quality Management Standard: A signaling approach. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2006, vol. 60, p. 579–602.

VANAGAS, P., and ZIRGUTINE, S. TQM Paradigm Shift in the Context of Change Management. *Engineering Economics*, 2005, vol. 43, no3, p. 42-48.

VITORELL, G.A.; CARPINETTI, L.C.R. Análise da integração dos sistemas de gestão normalizados ISO 9001 e OHSAS 18001: Estudo de casos múltiplos, *Gest. Prod.*, São Carlos, 2013, vol. 20, no1, p. 204-217.

WILKINSON, G., and DALE, B.G. Models of Management Systems Standards: a review of the integration issues. *International Journal of Management Reviews*, 1999, vol.1, p. 279-298.

WILKINSON, G., and DALE, B.G. *Integrated Management Systems*. In: DALE B.G (ed): *Managing Quality*. Fourth Edition, 2002.

ZUTSHI, A., and SOHAL, A.S. Integrated management system: The experiences of three Australian organisations, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 2005, vol. 16 no 2, p.211 – 232.