



Revista Científica do Instituto de Ensino Superior de Itapira

SÉRIE ISO 9000: ORIGENS, ESTRUTURA E IMPACTOS

ISO 9000 SERIES: ORIGINS, STRUCTURE AND IMPACTS

Evandro Sebastião da Silva¹, Otavio Henrique Salvi Vicentini¹, Wesley Henrique Zacariotto¹, William Antonio Zacariotto²

1- *Especialistas em Gestão Empresarial pelo Instituto de Ensino Superior de Itapira; 2 - Diretor e docente do Instituto de Ensino Superior de Itapira*

Contato: direcao.iesi@gmail.com

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar as características e estrutura da série ISO 9000, um grupo de normas técnicas internacionais que estabelecem um modelo de gestão da qualidade para organizações em geral. Serão apresentados seu histórico, atualizações, além dos seus principais benefícios e dificuldades para aplicação e certificação, impactos e a percepção acerca da evolução e importância da série.

Descritores: ISO 9000; normas técnicas internacionais; certificação.

ABSTRACT

The aim of this paper is to present the characteristics and structure of ISO 9000 series, an international standards group to establish a quality management model for organizations in general. We presented their historical, updates, in addition to its main benefits and difficulties in implementation and certification, impact and perception of the evolution and importance of the series.

Keywords: ISO 9000; international standards; certification.

Artigo recebido em 26/01/2016; aprovado em 01/07/2016.

CONSCIESI - Revista Científica do Instituto de Ensino Superior de Itapira – IESI

www.consciesi.com.br / www.iesi.edu.br



INTRODUÇÃO

Em um cenário cada vez mais competitivo, as empresas estão buscando novas estratégias para melhorar a qualidade de seus produtos, processos e serviços. Assim, ter uma certificação ISO 9000 em gestão de qualidade se transformou numa resposta para aumentar as vantagens no mercado. Tal certificação advém da adequação a um grupo de normas que vem para influenciar cada vez mais os critérios que tanto os clientes quanto os fornecedores procuram como padrão de qualidade e são exemplos da importância do constante aprimoramento dos mecanismos de gestão.

Segundo TEIXEIRA (2000), foi a necessidade de competir em termos globais, aumentando vigorosamente sua participação em mercados do exterior, que acelerou dramaticamente a conquista de certificados ISO 9000 pelas empresas mundiais. Foi portanto a globalização e a integração dos mercados o principal mecanismo para a construção e consolidação do que viria a representar o ápice do movimento para o estabelecimento de um padrão global de qualidade.

A ISO passa, portanto, a ser questão de sobrevivência. Empresas que tem a certificação tendem a transmitir uma sensação de maior responsabilidade, confiabilidade, evidenciando um compromisso com a qualidade e a eficácia. As que não dispõem da certificação, por sua vez, tendem a ser deixadas de lado e dificilmente conseguem adentrar e conquistar uma posição de destaque nos mercados internacionais.

O objetivo deste artigo é compreender e analisar essa questão do papel e das consequências da ISO 9000 no cenário gerencial. Ao longo do artigo buscar-se-á destrinchar a estrutura da série em vias de compreender mais profundamente os motivos que a levaram a se transformar num marco normativo, e tentar apontar ainda se esta se mantém atualmente como um divisor de águas da gestão de qualidade.

ORIGENS DA ISO

Os primeiros sistemas de gestão de qualidade emergiram ainda no final do século XVIII, mas se encontravam dispersos na forma de diversos modelos e normas diferentes. O desenvolvimento de um sistema organizado foi um processo evolutivo que acompanhou as próprias mudanças do contexto econômico internacional.

Desse modo, o desenvolvimento de uma economia cada vez mais dinâmica e conectada e, ao mesmo tempo, extremamente competitiva, graças à emergência de novos e importantes atores econômicos internacionais como as empresas multinacionais e transnacionais, promoveu um forte movimento a favor do estabelecimento de padrões mínimos de qualidade e controle das relações econômicas dos países e empresas.

Já em 1926 surgiu a primeira entidade focada em institucionalizar um sistema de padronização internacional: a *International Federation of the National Standardizing Associations* (ISA), cujas atividades perduraram até 1942. Foi então somente em 1947 que surgiu, em Genebra na Suíça, a *International Organization for Standardization* (ISO), uma ONG que tem como seu objetivo central desenvolver normas e certificações para facilitar “o intercâmbio internacional de bens e de serviços e desenvolver a cooperação nas esferas intelectual, científica, tecnológica e de atividade econômica” (OLIVEIRA, 2004. p.60)

A ISO, a partir de sua criação, passa a reunir representantes de diversos órgãos de normalização de seus países associados, visando estabelecer mecanismos permanentes de avaliação e normatização de processos e procedimentos a fim de criar um sistema global de gestão da qualidade. Como exemplo de representantes nacionais da ISO podemos citar o *American National Standards Institute* (Ansi) nos EUA, o *Deutsches Institut für Normung* (DIN) na Alemanha, o *British Standards Institute* (BSI) na Inglaterra e a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no Brasil.

A organização surge, portanto como um sistema normativo norteador para a gestão da

qualidade, produzindo séries normativas constantemente atualizadas e emitindo certificações às empresas e organizações mediante o cumprimento de um rigoroso projeto de planejamento e implementação de processos que garantam a correspondência com os padrões estabelecidos internacionalmente.

Essa implementação das famílias, ou séries de normas da ISO, por sua vez, é uma consequência da unificação e evolução dos próprios padrões de qualidade e normas. As primeiras emissões normativas da ISO são fruto direto dos padrões de qualidade militar e outras normas de países e organizações que se desenvolveram e se proliferaram com o avanço de outras áreas de conhecimento humano como a própria administração.

Nesse sentido, como os pontos bases do sistema ISO, cabe realçar as Normas Militares Americanas (MIL STD), dentre as quais: a MIL-Q-9858, primeira a criar Especificações de Sistemas da Qualidade e a MIL-I-45205, que estabeleceu Requisitos de um Sistema de Qualidade. Também foi importante a contribuição do modelo de Garantia da Qualidade da OTAN, o Allied Quality Assurance Publications (AQAP), e das Normas britânicas das Forças Armadas Sobre Sistemas de Qualidade (Defense Standard).

De acordo com FERNANDES (2011), também a formação do Mercado Comum Europeu foi decisiva no processo de difusão das Normas ISO, e especialmente da série 9000. Tendo como principal motivação facilitar o livre comércio e reduzir os custos nas transações comerciais, esse grupo passou a buscar mecanismos que pudessem estabelecer padrões comuns de qualidade para que suas economias, produtos e serviços pudessem se interligar de forma mais dinâmica e suas legislações nacionais a esse respeito pudessem atuar por meio de parâmetros similares.

CONCEITO, OBJETIVOS E IMPORTÂNCIA DA SÉRIE ISO 9000

Como mencionado anteriormente, a construção de padrões internacionais de gestão

de qualidade, não é recente, mas um fruto do aumento da globalização, a emergência de novos blocos econômicos (principalmente a União Européia), o desenvolvimento da tecnologia, entre outros aspectos, que tornaram essencial a concretização de um processo unificado de avaliação e certificação de padrões internacionais de qualidade.

Dentro deste contexto também se encontra a mais celebre série normativa da organização. A ISO 9000, modelada na norma britânica BS-5750, tem como objetivo estabelecer um Sistema de Gestão de Qualidade centrado na satisfação dos clientes e na gestão dos Processos, tendo em vista que estes seriam dois fatores primordiais para o desenvolvimento constante das empresas.

A série se tornou importante modelo, não por sua inovação, que na verdade é mais uma evolução normativa do qualquer outra coisa, mas porque se mostrou, desde sua elaboração, capaz de compreender a necessidades e demandas da economia e dos mercados tendo em vista que: pode ser utilizada por empresa de qualquer porte (pequena ou grande) e de qualquer caráter ou setor (industrial, prestadora de serviços, empresa governamental); envolve a empresa como um todo (da alta administração ao chão de fábrica); é capaz de se realimentar e se reaplicar constantemente; e ainda é facilmente documentada e verificada por meio de dados concretos.

Como o próprio site da empresa aponta (<http://www.iso.org>), a padronização gerada pelo sistema da ISO 9000 traz consequências aplicáveis em todos os âmbitos possíveis. Isso significa também dizer que não apenas as empresas são afetadas diretamente pelos efeitos da normalização (com a otimização dos processos, aumento da competitividade e redução das barreiras nos mercados globais) mas também os próprios governos (por meio de opiniões mais confiáveis e modelos integrados de gestão da qualidade) e mesmo a sociedade graças à existência de padrões internacionais reconhecidos que garantem a melhoria de processos, produtos e serviços que

impactam diretamente em aspectos da vida diária.

NORMAS DA SÉRIE ISO 9000 E ATUALIZAÇÕES:

Para manter a eficácia da série ISO 9000, as normas são periodicamente revisadas buscando a evolução gradual no campo do gerenciamento da qualidade. O ISO/TC 176 consulta os usuários das normas para determinar como elas podem ser aprimoradas, conhecendo as necessidades e expectativas destes usuários, visando à próxima revisão das normas, que se dá aproximadamente a cada cinco anos.

ISO 9000:1987 - Primeira Versão

A International Organization for Standardization criou em 1979 o comitê ISO/TC 176, com intuito de desenvolver padrões de administração de qualidade genéricos para aplicação mundial, tirando proveito das experiências britânicas e canadenses, lançando em 1987 a primeira versão da série ISO 9000. Esta série de normas ISO 9000:1987, em sua primeira versão, era composta pelas normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003. Estas normas não podem ser consideradas normas revolucionárias, pois elas foram baseadas em normas já existentes, principalmente nas normas britânicas BS5750.

Em 1990, com três anos de atraso, a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) emitiu a primeira versão (tradução) da série no Brasil. A mesma foi nomeada série NBR 19000.

ISO 9000:1994 - Primeira Revisão

A primeira revisão, publicada em 1994, introduziu diversos aperfeiçoamentos, mas não alterou os objetivos e a estrutura do conjunto de normas; os requisitos ampliados, passando a 9002 a ter dezenove cláusulas e a 9003 dezesseis. Seu foco foi a melhoria dos requisitos, dando ênfase à natureza preventiva da garantia da qualidade.

Neste mesmo ano, a ABNT através do Comitê Técnico Brasileiro - CB 25 também

revisou as normas brasileiras, adotando o nome "série NBR ISO 9000", mesma nomenclatura adotada nas versões nacionais da ISO 9000 no restante do mundo.

A ISO 9000:1994 é uma série de cinco normas internacionais, sobre o gerenciamento e a garantia da qualidade, que compreende as cinco normas:

- 1.ISO 9000: esclarece diferenças e inter-relações entre os principais conceitos da qualidade
- 2.ISO 9004: fornece diretrizes para implantar e implementar o sistema da qualidade
- 3.ISO 9001: garantia da qualidade em projetos/desenvolvimento, produção, instalação e assistência técnica.
- 4.ISO 9002: garantia da qualidade na produção, instalação e assistência técnica.
- 5.ISO 9003: garantia da qualidade na inspeção e ensaio final.

De acordo com (OLIVEIRA, 2004. p.63), as normas da série ISO 9000:1994 podem ser divididas em dois tipos: normas diretrizes para seleção de normas (ISO 9000) e implementação de um SGQ - sistema de gestão da qualidade (ISO 9004) e normas contratuais que tratam de modelos de contratos entre fornecedor e cliente (ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003).

ISO 9000:2000 - Segunda Revisão

No dia 15 de dezembro de 2000 foi publicada a nova série de normas ISO 9000. As três normas certificáveis foram unificadas em apenas uma, a ISO 9001:2000 sendo que seus objetivos foram alterados, transformando-a numa de gestão da qualidade.

O objetivo do sistema de gestão da qualidade (SGQ) prescrito pela ISO 9001:2000 passou a ser a satisfação do cliente e não mais o simples atendimento de requisitos previamente especificados. Segundo MELLO (2002), a partir desse período, as normas NBR ISO 9001 e NBR ISO 9004 foram formatadas como um elemento coerente.

A edição 2000 da ISO 9000 mudou alguns termos para facilitar a compreensão, buscou ser o mais genérico possível a fim de enquadrar qualquer tipo de organização

incluindo empresas de serviços, saúde, governamentais e outras que tinham dificuldade em se adaptar a uma estrutura inicialmente planejada para manufatura. De acordo com MOTT (2002), esta versão da norma mudou também dos 20 requisitos que basicamente cobriam os departamentos da organização para 5 requisitos para gestão por processos.

Embora a linguagem da versão 2000 ainda seja mais comum para indústrias de manufatura, tornou-se mais fácil de ser aplicada em organizações de serviços. Pode-se observar que as Normas da Série ISO 9000:2000 mudaram conceitualmente, absorvendo o princípio de retroalimentação do ciclo PDCA, preocupando-se com o sistema de gerenciamento e melhoria da empresa como um todo e estimulando um sistema de comunicação e retroalimentação com o cliente. Este ciclo é constituído de 4 fases: Plan, Do, Check e Action. Essas fases são estruturadas de forma cíclica e possuem aplicação contínua.

ISO 9000:2008 - Terceira Revisão

Apesar das alterações realizadas em 2005, está é considerada a terceira versão da ISO 9000, que está estruturada a partir de oito alicerces (CHAN, 1999), sendo eles o foco no cliente, a liderança, a gestão de pessoas, a abordagem por processos, a visão sistêmica, a melhoria contínua, a decisão baseada em fatos e a parceria com os fornecedores.

A ISO 9001 define os requisitos dos sistemas de gestão da qualidade, abordando os seguintes grandes tópicos (NBR ISO 9001:2008):

1. Sistema de Gestão da Qualidade: incluindo requisitos gerais e de documentação que, através do Manual da Qualidade, determina os critérios da empresa para cada elemento da norma, Documentos da Qualidade que especifica métodos ou instruções de trabalho, procedimentos e Registros com resultados de análise;

2. Responsabilidade da Direção: incluindo o seu comprometimento, o foco no cliente, a política

da qualidade, o planejamento, as responsabilidades, autoridades e a comunicação interna, assim como as análises críticas pela alta direção;

3. Gestão de Recursos: incluindo a provisão de recursos, competência do pessoal, a infraestrutura e o ambiente de trabalho;

4. Realização dos Produtos: incluindo o planejamento da realização dos produtos, os processos relacionados a clientes, o projeto e desenvolvimento, as aquisições, a produção e fornecimento de serviços e o controle de dispositivos de medição e monitoramento;

5. Medição, Análise e Melhoria: incluindo medições e monitoramento, controle de produtos não conformes, análise de dados e melhorias (incluindo ações corretivas e preventivas).

ISO 9000:2015 - Quarta Revisão

No cenário atual, a norma ISO mais conhecida é a ISO 9001 (no Brasil, ABNT NBR ISO 9001). Segundo Bastiaan Poldermans, Global Service Responsável pela ISO 9001 na DNV GL, a nova ISO 9001:2015 é um grande passo, atualizando a norma com as práticas e necessidades atuais do mercado. Como todas as novas normas de sistema de gestão ISO, a ISO 9001 está agora alinhada com a chamada estrutura de alto nível. Isso significa que todas as novas normas de sistema de gestão ISO serão alinhadas com a dos requisitos comuns, o que torna mais fácil sua implementação nas organizações.

A nova ISO 9001 deve se adequar melhor à realidade de cada empresa, dificultando a utilização de soluções padronizadas, muitas vezes elaboradas, apenas, para se obter a certificação, mas que não se enquadram no dia a dia e na realidade das organizações. Nesse sentido, foi incluída a obrigatoriedade de uma análise do cenário interno e externo das organizações, considerando os riscos inerentes, o que obrigará que as organizações elaborem materiais específicos e que seus sistemas de gestão reflitam a realidade apresentada.

CERTIFICAÇÃO ISO 9001

A certificação de um sistema da qualidade ISO 9001, segundo CARPINETTI (2007), é um processo de avaliação em uma empresa certificadora avalia o sistema da qualidade de uma empresa interessada em obter um certificado e atesta que o sistema da empresa condiz com o modelo de sistema de gestão da qualidade estabelecido pela ISO 9001. Ou seja, o sistema de gestão da qualidade da empresa contempla todos os requisitos estabelecidos pela norma.

Este processo de avaliação realizado pela empresa certificadora é chamado de auditoria de terceira parte. Auditoria porque a avaliação tem um valor oficial, e terceira parte por se tratar de uma auditoria realizada por um órgão independente, externo da empresa (primeira parte) ou um cliente da empresa (segunda parte). E a empresa certificadora, que audita e emite o certificado, é normalmente chamada de organismo certificador. Esta certificação ISO é válida por um período de três anos.

Várias são as vantagens, que se pode auferir da utilização da série de normas ISO 9000 para a implementação do sistema de gestão da qualidade. Primeiramente, como ressaltado no início do texto, a presença de uma certificação transmite qualidade, confiança e segurança, aspectos centrais para as empresas com atuação global. Nesse sentido, também a certificação produz estabilidade, crescimento, aumento na participação de mercado e retorno do investimento. A certificação também pode garantir a maior satisfação dos clientes, redução de custos (desperdícios, retrabalhos, etc.) e facilitar a exportação devido as exigências internacionais, sendo também requisito para concessão de linhas de crédito do governo para aquisição de máquinas e equipamento, por exemplo, através do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social)

Por outro lado, se as organizações não estiverem bem preparadas para sua implantação podem surgir algumas dificuldades

tais como elevado tempo necessário para desenvolver o sistema e altos custos para mantê-lo. Também a presença de inflexibilidade, resistências a mudanças e burocracia tendem a barrar o processo e torna-lo ineficaz.

A complexidade para criar e manter o entusiasmo do pessoal para com o sistema é outro elemento que mina o sucesso da ISO em algumas empresas, visto que a existência de pouca cultura voltada para a qualidade gera perda de interesse e incompatibilidade com a vontade dos funcionários.

PERCEPÇÃO DA SÉRIE ISO 9000:

Ao analisar os resultados de uma Pesquisa de Percepção da ISO 9001 realizada pelo em 2013 (INMETRO, 2013), verificamos que 76,3% das 494 empresas consultadas possuem certificação ISO 9001. O setor industrial apresenta o maior percentual de empresas com certificação ISO 9001 (86,8% dos entrevistados). Em contrapartida, o comércio possui o maior percentual de empresas que não possuem certificação (40,5% dos entrevistados). Em relação ao porte, micro e pequenas, apresentam um percentual muito alto de empresas que não possuem certificação (40,7% dos respondentes). Ao comparar a imagem de uma empresa certificada e de uma empresa não certificada, 86,8% consideram que a imagem da empresa certificada é melhor. Percebe-se que no ramo de atividade, o setor de Serviços, utiliza menos fornecedores com certificação da ISO 9001 (7,3% dos respondentes) comparando com a Indústria onde apenas 2,1% dos respondentes informaram que não utilizam fornecedores com certificação.

A pesquisa comparou também a percepção destas empresas em relação 8 seguintes aspectos:

1. Qualidade dos produtos/serviços adquiridos;
2. Atendimento prestado por profissionais;
3. Cumprimento dos prazos de fornecimento;

4. Imagem da empresa;
5. Tratamento de reclamações;
6. Nível de confiança geral;
7. Suporte no pós-venda;
8. Histórico de fornecimentos;

Em média, 70% consideram melhores a percepção destes itens de empresas certificadas em relação a empresas não certificadas. Sendo que 50,5% consideram o preço de produtos e serviços adquiridos destas empresas certificadas mais caro, contra 44,8% que alegaram não ter diferença e 4,7% que apontaram ser até mais barato.

Contudo, de acordo com a CNI - Confederação Nacional da Indústria (1996, p. 39) não se pode confundir a certificação com um atestado de competência. Esta, na verdade, representa apenas a conformidade com os requisitos de um determinada norma. Além disso, as ações públicas realizadas através de linhas de crédito como o FINAME/BNDES devem ser aprimoradas de modo a incentivar o desenvolvimento tecnológico e aprimoramento da qualidade das empresas, evitando mecanismos que induzam à "certificação burocrática" ou que associem a certificação ISO 9000 a um superior desempenho tecnológico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As normas ISO 9000 surgiram para criar uma linguagem comum no que diz respeito aos sistemas de gestão da qualidade. Oriundas do processo evolutivo dos sistemas de gestão de qualidade, as normas ISO se desenvolveram e se atualizaram de acordo com as necessidades cada vez mais amplas dos consumidores e as demandas dos mercados internacionais mais competitivos.

A filosofia da série de normas ISO 9000, representadas atualmente pela norma ISO 9001:2015, também evoluiu para abranger todos os aspectos referentes à manutenção da própria norma, exigências dos clientes, do marketing, do mercado dentre outros.

Mesmo se alguns pontos negativos possam ser encontrados tendo em vista a dificuldade e custo em se implementar as

melhorias necessárias para a certificação, é impossível dizer que os investimentos não tragam mais vantagens do que desvantagens à uma empresa realmente interessada na melhoria contínua e na qualidade total.

Pode-se concluir, portanto que a implantação da série ISO 9000 ainda representa um marco para a gestão de qualidade, trazendo amplos benefícios e permitindo às empresas estruturarem seus processos, tornando-os mais eficientes. Entretanto, apenas empresas com uma cultura da qualidade e com algumas boas práticas já implantadas conseguem compreender e implantar os requisitos propostos pela referida norma.

De acordo a pesquisa nacional mencionada neste trabalho (INMETRO, 2013), a certificação ISO 9001 é um realidade principalmente no setor industrial e entre empresas de médio e grande porte. Além disso, a percepção em relação a empresas fornecedoras certificadas pelo ISO 9001 é positiva, não parecendo influir para elevação do valor de produtos e serviços.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001:2000 (2000) - Sistemas de Gestão da Qualidade**. Requisitos. Rio de Janeiro, 2000.

CARPINETTI, L.C.R.; MIGUEL, P.A.C.; GEROLAMO, M.C. **Gestão da qualidade ISO9001:2000 – princípios e requisitos de gestão**. São Paulo: Atlas, 2007.

CHAN, K. C. C. **Improving quality management on the basis of ISO 9000**. The TQM Magazine. v. 11, Issue 2, 1999.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **ISO 9000 como instrumento de competitividade: A experiência brasileira**. Rio de Janeiro, 1996
 FERNANDES, W. A.. **A Evolução da Qualidade no Mundo**. Inmetro, 2011. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/barreirastecnicas/>

- pdf/Livro_Qualidade.pdf> Acesso em: 29 set 2015
- ISO. **ISO 9000- Quality Management**. <Disponível em: http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso_9000.htm> Acesso em: 29 set 2015
- INMETRO/DPLAN/DGCOR. **Pesquisa Percepção dos Compradores em Relação a seus Fornecedores com Certificação ISO 9001**, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em:<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/pdf/pesquisa_de_percepcao_ISO9001.pdf>. Acesso em: 07 out 2015
- MARANHÃO, M. **ISO Série 9000: Manual de implementação 2000**. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2004.
- MELLO, Carlos Henrique Pereira; SILVA, Carlos Eduardo Sanches da; TURIONNI, João Batista; SOUZA, Luiz Gonzaga Mariano de. **ISO 9001:2000 : Sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviços**. SÃO PAULO: ATLAS, 2002.
- MOTT, J. D., **ISO-9000: Além da Certificação**. Setembro 2002. Disponível em: <<http://www.philipcrosby.com.br/pca/artigos/Alem.html>>. Acesso em: 01 out 2015
- OLIVEIRA, O. J. (Org). **Gestão da Qualidade: Tópicos Avançados**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2004.
- PAULA, A. T. **Avaliação do impacto potencial da versão 2000 das normas ISO 9000 na gestão e certificação da qualidade : o caso das empresas construtoras** [online]. São Paulo : Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 2004. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Construção Civil e Urbana. Acesso em: < 04 out 2015. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3146/tde-27082004-134150>>.
- ROTH, J. L. **Impacto da ISO 9000 sobre Gestão de empresas**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Setembro de 1998. Disponível em:<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstreamhandle/10183/2540/000234026.pdf>> Acesso em: 02 out 2015
- TEIXEIRA, C.A.A. **A Evolução da Qualidade**. Revista Banas Qualidade. Nº 100 Ano X. Setembro de 2000. p 74 - 75
- TURRIONI, J.B., **A implementação da gerencia da qualidade total com base na serie ISO 9000 (NB 9000)**, Dissertação de Mestrado, USP, São Paulo, 1992.
- VALLS, V. M. **O enfoque por processos da NBR ISO 9001 e sua aplicação nos serviços de informação***. Ci. Inf., Brasília, v. 33, n. 2, p. 172-178, maio/ago. 2004. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a18v33n2.pdf>>. Acesso em: 01 out 2015.

Os autores declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.
