

Custos da Qualidade: obrigatoriedade de mensuração e certificação ISO

Elisandra Collaziol (Unisinos) - pesquisa_collaziol@terra.com.br

Resumo:

O objetivo deste estudo é verificar o entendimento das certificadoras, quanto à obrigatoriedade de mensuração dos Custos da Qualidade por empresas certificadas pelas normas ISO. A amostra é formada por 22 (vinte e duas) empresas certificadoras credenciadas junto ao INMETRO. Trata-se de uma pesquisa exploratória quanto aos seus objetivos e qualitativa quanto à abordagem do problema. Quanto aos resultados, verificou-se a não obrigatoriedade de mensuração dos Custos da Qualidade para certificação do sistema da qualidade pelas normas ISO, tratando-se apenas de uma opção à disposição dos gestores. Apesar dos resultados, deve ser reconhecido que existe uma vasta literatura defendendo a mensuração dos Custos da Qualidade, sendo reconhecidos os benefícios que podem provir desta.

Palavras-chave: *Custos da Qualidade. Mensuração. Certificação ISO.*

Área temática: *Custos da Qualidade*

Custos da Qualidade: obrigatoriedade de mensuração e certificação ISO

Resumo

O objetivo deste estudo é verificar o entendimento das certificadoras, quanto à obrigatoriedade de mensuração dos Custos da Qualidade por empresas certificadas pelas normas ISO. A amostra é formada por 22 (vinte e duas) empresas certificadoras credenciadas junto ao INMETRO. Trata-se de uma pesquisa exploratória quanto aos seus objetivos e qualitativa quanto à abordagem do problema. Quanto aos resultados, verificou-se a não obrigatoriedade de mensuração dos Custos da Qualidade para certificação do sistema da qualidade pelas normas ISO, tratando-se apenas de uma opção à disposição dos gestores. Apesar dos resultados, deve ser reconhecido que existe uma vasta literatura defendendo a mensuração dos Custos da Qualidade, sendo reconhecidos os benefícios que podem provir desta.

Palavras-chave: Custos da Qualidade. Mensuração. Certificação ISO.

Área Temática: Custos da Qualidade.

1 Introdução

Com o objetivo de criar prescrições e parâmetros comuns que pudessem facilitar o intercâmbio global, a *International Organization for Standardization* (ISO) emitiu normas internacionais sobre sistemas de qualidade: as normas da série ISO 9000.

Além de criar parâmetros comuns para facilitar o intercâmbio, a normalização também é utilizada para redução de custos. Conforme enfatiza Oliveira e Melhado (2004, p. 58), “a normalização é utilizada cada vez mais como um meio para se alcançar a redução de custo da produção e do produto final, mantendo ou melhorando sua qualidade”.

Após o advento de reformulação das normas da ISO 9000, ocorrida em 2000, a mensuração dos custos da qualidade ganhou destaque. De acordo com o item 5.4.1 da NBR ISO 9001:2000 (p. 5), que trata dos objetivos da qualidade “os objetivos da qualidade devem ser *mensuráveis* e coerentes com a política de qualidade”.

Complementando, a NBR ISO 9004 (p. 33) destaca que convém às empresas demonstrar e evidenciar a melhoria do sistema de gestão da qualidade também no aspecto financeiro: “Convém que a direção considere a conversão de dados de processo em informações financeiras para fornecer medidas comparáveis ao longo dos processos e para facilitar melhorias da eficácia e eficiência da organização. Exemplos de medidas financeiras incluem: análise dos custos de prevenção e de avaliação; análise dos custos de não-conformidades; análise dos custos das falhas internas e externas; análise dos custos do ciclo de vida”.

Outras normas de qualidade, a exemplo da QS 9000 (utilizada no setor automotivo e desenvolvida a partir da interpretação dada à ISO 9000) trazem expresso a obrigatoriedade da mensuração dos custos da qualidade.

Shepherd (1998), ao abordar os custos da qualidade como direcionadores para a implementação da ISO 9000, destaca que a empresa BRI *International* orienta a inclusão obrigatória dos custos da qualidade como requisito para o padrão ISO.

Hansen e Mowen (2001) enfatizam que o uso de informações dos custos da qualidade para implementar e monitorar a eficácia dos programas de qualidade é apenas um dos usos de

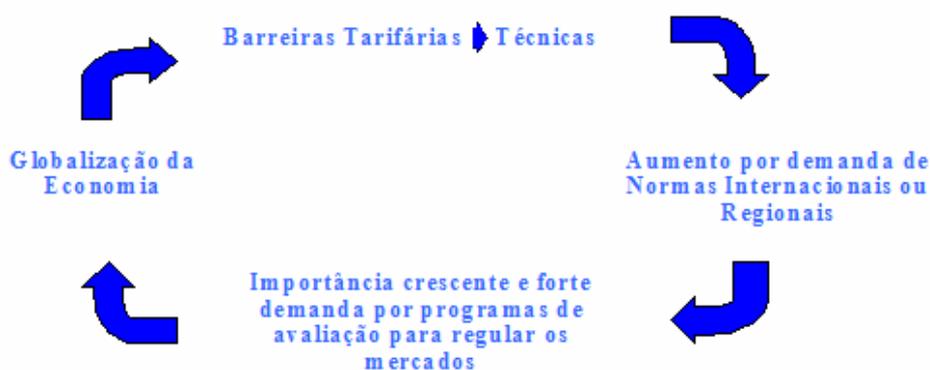
um sistema de custos da qualidade, podendo ser fonte de dados para tomadas de decisões gerenciais, e importantes para partes externas, quando estas avaliam a qualidade da empresa por meio de programas como a ISO 9000.

Diante destes fatos, estariam as empresas certificadas pelas normas da série ISO 9000, obrigadas a mensurar os custos da qualidade?

2 Referencial Teórico

2.1 Normalização da Série ISO 9000

Com a globalização e fortalecimento da economia mundial, reduziram-se as barreiras tarifárias e estabeleceram-se barreiras não-tarifárias, ou barreiras técnicas, que se relacionam com a conformidade dos produtos, com o intuito de avaliá-los, conforme ilustrado na Figura 1 (INMETRO, 2002).



Fonte: Adaptado de INMETRO (2002, p.4).

Figura 1: Transição Barreiras Tarifárias para Barreiras Técnicas

Dessa forma, a normalização surgiu da necessidade de nivelamento de rotinas e procedimentos referentes à qualidade, em virtude das diferenças e particularidades dos países, com a finalidade de estruturar uma padronização e criar um modelo internacional para a qualidade, minimizando os impactos das barreiras técnicas (OLIVEIRA; MELHADO, 2004). A criação da Organização Internacional para Normatização, do inglês, *International Organization for Standardization* (ISO) ratifica tal entendimento.

Oliveira e Melhado (2004) destacam que a ISO é uma entidade não governamental, criada em 1947, com sede em Genebra, Suíça. Ela tem como objetivo promover o desenvolvimento da normalização e atividades relacionadas com a intenção de facilitar o intercâmbio internacional de bens e desenvolver a cooperação nas esferas intelectual, científica, tecnológica e de atividade econômica. Como decorrência, tem-se o surgimento das normas ISO, as quais representam um padrão mundial de referência em relação à gestão da qualidade.

Na realidade, a certificação não é concedida pela ISO, que é uma entidade normalizadora internacional, mas sim, pelos representantes das entidades máximas de normalização nos respectivos países associados.

No Brasil, o órgão representante é a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), cabendo ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), credenciador oficial do Estado brasileiro, o credenciamento dos órgãos certificadores.

A função destes órgãos é assegurar que os processos da empresa estejam sendo

executados de forma controlada, e de acordo com as especificações das normas. Assim, a série ISO 9000 consiste num conjunto de normas que especifica requisitos para um sistema de gestão de qualidade:

A filosofia das normas de gestão é, em geral, a de induzir à organização por processos, (...). No entanto, as normas de sistema de gestão não ditam qual o produto a ser produzido ou como produzi-lo, mas apenas como estruturar os sistemas de gestão da organização, de forma a assegurar a repetibilidade dos resultados obtidos, no que diz respeito ao parâmetro qualidade (INMETRO, 2002, p.11).

Complementando o entendimento do INMETRO, Oliveira (*apud* ANDRADE, 2003) enfatiza que o fato de produtos serem fabricados em um processo certificado pelas normas da ISO, não significa que terão mais qualidade do que outros similares, mas sim que todos os produtos fabricados neste processo terão as mesmas especificações e o mesmo padrão de qualidade.

A primeira versão da NBR ISO 9000 foi desenvolvida em 1994 e era composta pelas normas ISO 9000 e 9004, que tratavam das diretrizes, e pelas normas ISO 9001 a 9003, que estabeleciam normas contratuais ou normas certificadoras.

Em 2000 as normas foram revisadas, e então publicada a nova série de normas ISO 9000. Segundo Oliveira e Melhado (2004), através de uma pesquisa conduzida pela própria ISO, foi constatado junto aos usuários que as normas eram “pesadonas”, “confusas” e com “forte viés de manufatura”. Com a nova versão, deixaram de existir as normas certificadoras 9002 e 9003, ficando assim disposta a nova série das normas ISO 9000:

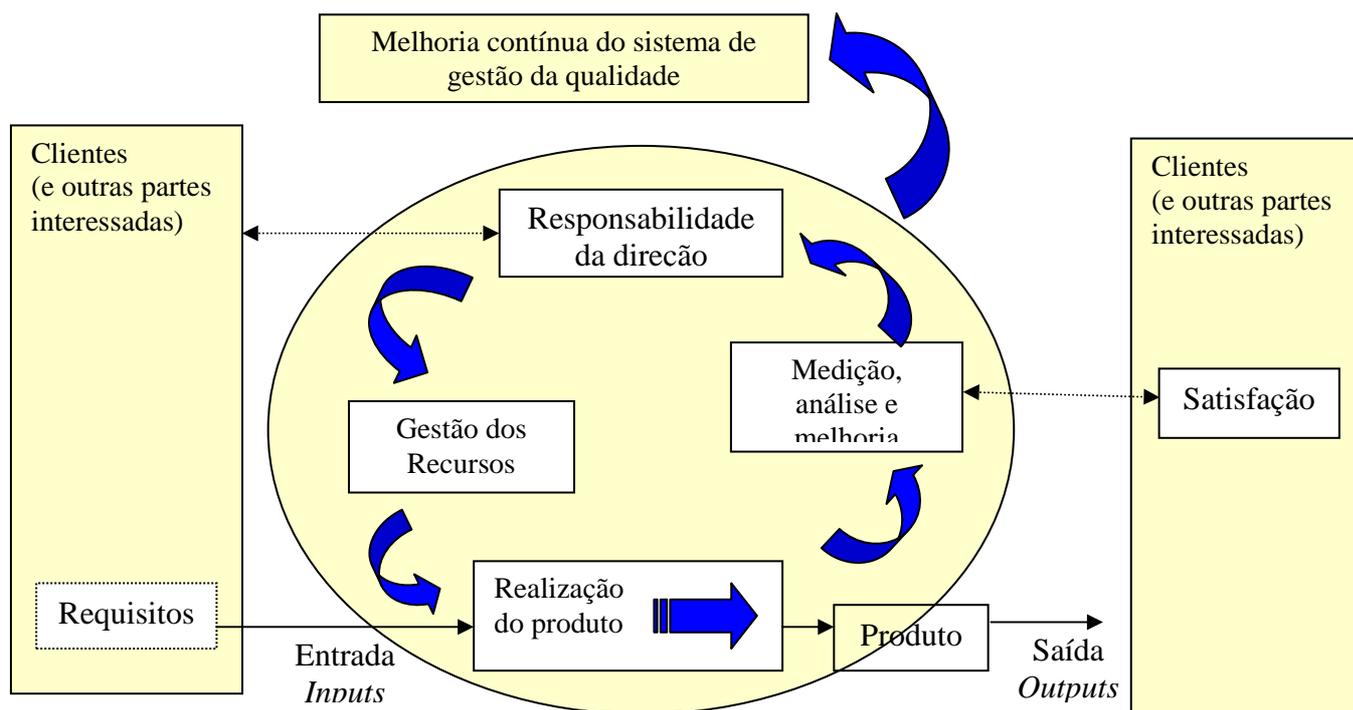
- a) ISO 9000 (Sistema de gestão da qualidade: fundamentos e vocabulário): descreve os fundamentos e terminologias para os sistemas de gestão da qualidade;
- b) ISO 9001 (Sistema de gestão da qualidade: requisitos): especifica requisitos para um sistema de gestão da qualidade que podem ser usados pelas empresas para aplicação interna, para certificação ou para fins contratuais, quando uma organização precisa demonstrar sua capacidade para fornecer produtos que atendam aos requisitos do cliente;
- c) ISO 9004 (Sistema de gestão da qualidade: diretrizes para melhoria de desempenho): fornece uma orientação com objetivos mais amplos, especificamente a melhoria contínua do desempenho da empresa e sua eficiência, assim como sua eficácia.

A principal mudança está no foco das normas, que deixaram de dar ênfase à documentação e passaram a evidenciar o processo e o comprometimento da administração, visando à melhoria contínua e à satisfação do cliente (LUZ, 2002).

A Figura 2 apresenta o modelo de um sistema de gestão da qualidade baseado em processo, e abordado pelas normas da série ISO 9000.

Verifica-se na, parte inferior da Figura 2, a eficiência do processo, onde os clientes ou partes interessadas, através dos requisitos que atendam suas expectativas (*inputs*), alimentam o processo com informações que, combinadas com os recursos, geram as saídas (*outputs*). A eficiência é o resultado deste processo, ou seja, é o melhor uso dos recursos disponíveis.

A nova abordagem dada pelas normas da série ISO 9000:2000 está representada na parte superior da Figura 2: a direção passa a estar comprometida com o cliente e com a qualidade a ele oferecida, ao passo que deve gerir seus recursos de maneira eficiente na realização do produto e/ou serviço oferecido, medindo e analisando os processos com o intuito de melhorá-los continuamente para satisfazer o seu cliente.



Legenda:

—————▶ Atividades que agregam valor

.....▶ Fluxo de Informações

Fonte: Adaptado da NBR ISO 9000; 2000, p.4.

Figura 2: Modelo de um Sistema de Gestão da Qualidade baseado em Processo

É enfatizada na Figura 2 a inter-relação da medição, análise e melhoria, com a satisfação do cliente, e deste para com a empresa. É a eficácia da gestão da qualidade, o cumprimento dos objetivos com o uso eficiente dos recursos. Essa interpretação também é dada por Lyra (2003, p. 3) ao afirmar que

a intenção da norma é incentivar a adoção da abordagem de processo nas organizações para o desenvolvimento, implementação e melhoria da eficácia de um sistema de gestão de qualidade visando atender os requisitos dos clientes e conseqüentemente aumentando sua satisfação.

Porém, a normalização da ISO 9000, segundo Barros (1993), de forma isolada, não produzirá qualidade, sendo apenas uma referência para o que deve ser feito. A grande questão é como fazer, e isto a própria empresa deve descobrir através dos recursos e ferramentas disponíveis, que serão analisados posteriormente neste estudo.

Diante deste fato, Alencar (2002) enfatiza que a busca pela certificação tem sido alvo de críticas, pois muitas empresas procuram certificar-se mais pela exigência dos clientes do que pelo real interesse pela qualidade. Apesar de se entender que as exigências dos clientes são indutores de melhorias, deve-se salientar que, para o autor, há uma diferença central entre certificação e gerenciamento da qualidade: o gerenciamento da qualidade exige um contínuo

aperfeiçoamento dos processos, enquanto que a certificação é aplicada de forma a apenas manter o estágio atual do processo, ou seja, não provoca melhorias. Corroborando este entendimento, Shepherd (1998) argumenta que muitas empresas só implementaram sistemas da qualidade por pressão de mercado, e não por iniciativa própria.

Em suma, a certificação isoladamente não presume qualidade, tampouco se a empresa está de fato buscando a melhoria contínua de seus processos. Ao buscar a certificação, devido à pressão de clientes, ou para se adequar ao mercado, sem o objetivo de gerenciamento da qualidade e dos custos inerentes a esta, as empresas até podem ter benefícios pela implantação de sistemas de qualidade, mas podem também estar somente incorrendo em mais custos. A fim de verificar se há perdas ou ganhos com a qualidade, é entendendo os processos e o impacto dos custos sobre os mesmos, o que só é possível através do gerenciamento da qualidade, que pressupõe o planejamento, execução e controle. Frisa-se que o controle se dá através da mensuração e comparação do previsto (planejado) e do realizado.

2.2 Relação entre a NBR ISO 9001 e NBR ISO 9004

Conforme a própria NBR ISO 9001:2000 (p. 3), as edições das NBR ISO 9001 e NBR ISO 9004 “foram desenvolvidas como um par coerente de normas de sistema de gestão da qualidade, as quais foram projetadas para se complementarem mutuamente, mas também podem ser usadas independentemente”.

É ainda destacado que a NBR ISO 9001 pode ser usada para aplicação interna, para certificação ou para fins contratuais entre fornecedores e clientes. A principal diferença entre elas é que a NBR ISO 9004 fornece orientações para um sistema de gestão de qualidade com objetivos mais amplos, para empresas que buscam a melhoria contínua do desempenho, não tendo propósitos de certificação ou finalidade contratual. Segundo o Manual de Avaliação de Conformidade do INMETRO (2002), os requisitos para implantação do sistema de qualidade de acordo com a NBR ISO 9001 são complementados pelas NBR ISO 9000 e 9004.

Embora possam ser usadas independentemente, fala-se em complementação. Etimologicamente, a palavra complementação, origina-se de completar, que, de acordo com o Dicionário da Língua Portuguesa, significa: “fazer completo, inteirar, acabar, (...) tornar reciprocamente completo, associando-se”.

É uma falha da série das normas ISO 9000 permitir o uso isolado da NBR ISO 9001 para fins de certificação, visto que a mesma, embora destaque a melhoria contínua e a eficácia do sistema de gestão de qualidade, não faz referência aos custos da qualidade, o que só é feito pela NBR ISO 9004. Afinal, empresas são entidades econômicas e, para avaliar a eficácia dos processos, não basta somente a mensuração em termos físicos, sendo também necessário mensurar o resultado econômico. Confirmando este entendimento sobre eficácia, o Sistema de Gestão Econômica - GECON, afirma que o lucro é a melhor medida de desempenho (PEREIRA, 2001).

Assim, para avaliar a eficácia do sistema de gestão de qualidade, além dos parâmetros físicos, é necessário também mensurar os custos da qualidade, o que é recomendado somente pela NBR ISO 9004, no item 8.2.1.4.

Araújo (2001, p. 50) corrobora ao afirmar que “a gestão e mensuração dos custos da qualidade têm como objetivo avaliar a eficácia dos custos da gestão de qualidade da firma”.

Convém que a direção considere a conversão de dados de processo em informações financeiras para fornecer medidas comparáveis ao longo dos processos e para facilitar melhorias da eficácia e eficiência da organização. Exemplos de medidas financeiras incluem: análise dos custos de prevenção e de avaliação; análise dos custos de não-conformidades; análise dos custos das falhas internas e externas; análise dos custos do ciclo de vida (NBR ISO 9004:2000, p.33).

A necessidade de complementação é mais uma vez constatada, já que a NBR ISO 9004 não tem propósitos de certificação ou finalidade contratual. Embora com objetivos mais amplos que a NBR ISO 9001, almeja a melhoria contínua de sua eficiência e eficácia.

Neste sentido, e procurando dar mais embasamento teórico à necessidade da mensuração dos custos da qualidade, será abordado no próximo tópico a melhoria contínua da eficiência e eficácia, e sua relação com as normas NBR ISO 9001 e 9004.

2.3 Melhoria contínua da eficiência e eficácia

O *Bureau Veritas* do Brasil (2002, p.11) define eficiência como a “relação entre o resultado alcançado e os recursos usados” e eficácia como a “extensão na qual as atividades planejadas são realizadas e os resultados planejados são atingidos”.

Em síntese pode-se equacionar os conceitos de eficiência e eficácia da seguinte forma:

$$\text{EFICIÊNCIA} = \frac{\text{Resultado alcançado}}{\text{Recursos consumidos}}$$

$$\text{EFICÁCIA} = \frac{\text{Resultados atingidos}}{\text{Resultados planejados}}$$

Com o mesmo entendimento manifesta-se Padoveze (2003), ao afirmar que a eficácia ocorre quando os objetivos preestabelecidos são atingidos como resultado da atividade ou do esforço, quando a organização cumpre a sua missão, e eficiência é a relação existente entre o resultado obtido e os recursos consumidos para conseguí-lo. Assim, a eficiência por si só não garante a eficácia, mas é imprescindível para alcançá-la.

Pereira (2001) apresenta os conceitos de eficácia e eficiência, os quais podem ser sintetizados da seguinte forma:

EFICIÊNCIA	EFICÁCIA
Consumo ótimo de recursos por unidades produzidas	Maximizar resultados
Ênfase nos meios	Ênfase nos resultados
Fazer corretamente as coisas	Fazer as coisas corretas
Resolver problemas	Atingir objetivos
Salvaguardar recursos	Otimizar a utilização dos recursos
Cumprir tarefas/obrigações	Cumprir a missão e assegurar a continuidade

Fonte: Adaptado de Pereira (2001)

Quadro 1: Quadro Comparativo: Eficiência x Eficácia

Através da análise comparativa dos termos eficiência e eficácia, pode-se concluir que a eficiência está relacionada ao consumo ótimo dos recursos para alcançar a eficácia, ou seja, o resultado.

A NBR ISO 9001:2000 (p. 3) “está focada na eficácia do sistema de gestão de qualidade” e direciona a implementação do mesmo, no sentido de melhorar continuamente seu resultado, conforme pode ser constatado em outros trechos da norma:

- “a organização deve estabelecer, documentar, implementar e manter um sistema de gestão de qualidade e melhorar continuamente a sua eficácia” (p.4);
- “a alta direção deve fornecer evidência (...) com a melhoria contínua de sua eficácia” (p.5).

Conforme abordado no tópico 2.2. deste estudo, e de acordo com o item 0.3 da NBR ISO 9001, a NBR ISO 9004 almeja a melhoria contínua do desempenho. Araújo (2001, p. 9) assim conceitua desempenho: “resultado das ações empreendidas pelos gestores de uma empresa em busca da eficácia organizacional”.

Assim, a melhoria contínua do desempenho almejada pela NBR ISO 9004:2000, constitui-se na melhoria contínua da eficácia focada pela NBR ISO 9001:2000. Portanto, as empresas certificadas pela NBR ISO 9001 deveriam utilizar a NBR ISO 9004 para a melhoria contínua da eficácia, devendo demonstrar e evidenciar esta melhoria em seu sistema de gestão de qualidade, inclusive no aspecto financeiro, conforme prescrito no item 8.2.1.4, citado no tópico anterior deste estudo.

Esta evidência também pode ser comprovada através do item 5.4.1 da NBR ISO 9001:2000 (p. 5), que trata dos objetivos da qualidade, ao destacar que “os objetivos da qualidade devem ser mensuráveis e coerentes com a política de qualidade”.

Sendo a eficácia a finalidade maior, os objetivos que a empresa se propõe a atingir na busca pela maximização dos resultados, e de acordo com o item 5.4.1 citado anteriormente, conclui-se que os objetivos da qualidade devem ser mensurados também financeiramente.

Corroborando tal entendimento, Oliveira e Melhado (2004) afirmam que não há como ter certeza da melhoria do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), nem ter responsabilidade ou motivação para buscar os objetivos da qualidade, sem que os mesmos sejam claros e mensuráveis, e isso aplica-se tanto a indicadores físicos como financeiros, sendo nestes últimos incluídos os custos da qualidade.

Para Hansen e Mowen (2001), relatar e mensurar o desempenho da qualidade, através da mensuração dos custos da qualidade, é absolutamente essencial para o sucesso de um programa contínuo de melhoria da qualidade. Na mesma linha de entendimento Wernke (2000, p. 6), assim se manifesta:

Depois de conseguida a certificação e até mesmo antes desta, os custos da qualidade devem ser identificados e mensurados para servirem como um direcionador de ações de melhoria e até como incentivo à continuidade do programa de qualidade, visto que se constituem de resultados práticos em termos de visualização e entendimento dos envolvidos.

É neste sentido que Moori e Silva (2001) afirmam que, após o advento da nova versão 2000, “o sistema de mensuração de custos da qualidade é um item obrigatório para a certificação de qualidade”.

Com este mesmo entendimento é que uma empresa de consultoria canadense, a *BRI International*, tem ajudado diversas empresas a certificarem-se pelas normas da ISO 9000 e *QS -Quality System - 9000* (SHEPHERD, 1998).

A norma QS 9000 é uma norma de qualidade para o setor automotivo, adotada pelas empresas automobilísticas Chrysler, Ford e General Motors, a qual foi desenvolvida a partir da interpretação dada à ISO 9000. Nela está expressa a obrigatoriedade da mensuração dos custos da qualidade em seu tópico 4.1.4 – Plano de Negócios, onde é determinado que o plano de negócios deve envolver os custos da qualidade (FRANCO, 2001).

Shepherd (1998), ao abordar os custos da qualidade como direcionadores para a implementação da ISO 9000, destaca que a empresa *BRI International* orienta a inclusão obrigatória dos custos da qualidade como requisito para o padrão ISO.

Entretanto, apesar da exposição explícita quanto a procedimentos para mensuração dos custos da qualidade, deve ser lembrado que a NBR ISO 9004:2000, de acordo com Oliveira e Melhado (2004, p. 64), “é uma norma que estabelece diretrizes e descreve um conjunto básico

de elementos pelos quais o sistema pode ser desenvolvido. Sendo assim, o usuário dessa norma pode selecionar os elementos do sistema da qualidade adequados à sua realidade empresarial”.

Aliado ao entendimento de Oliveira e Melhado (2004), destaca-se que a NBR ISO 9004, utiliza os termos “convém” e “pode ser”, o que presume a não obrigatoriedade da mensuração dos custos da qualidade.

Independentemente da obrigatoriedade ou não de adoção de tais procedimentos no âmbito das normas ISO, para fins deste estudo, prevalece o entendimento de que a eficácia do sistema de gestão da qualidade não pode prescindir de um adequado sistema de planejamento e controle dos custos relacionados.

Ainda há de se destacar que um sistema de qualidade adequado não é formador de custos, muito pelo contrário, é autofinanciável, pois a medida que reduzem-se as falhas, se gera recursos para investimento em prevenção da qualidade. Trata-se, pois, de um procedimento sugerido e considerado como recomendável e oportuno.

2.4 Custos da Qualidade

Segundo Halevy e Naveh (2000), a primeira justificativa para a implantação e manutenção de programas de qualidade necessariamente é de ordem econômica, embora a maioria dos programas de gerenciamento da qualidade não dêem enfoque ao aspecto financeiro da qualidade.

A implantação de programas de qualidade *a priori* tem como conseqüência o aumento da produtividade e da lucratividade, pois há uma melhora no desempenho dos processos. No entanto, quando se conhecem os custos envolvidos, sendo possível controlá-los, pode-se obter melhores resultados. É por isso que a mensuração dos custos da qualidade é relevante para a gestão das empresas.

Esse entendimento é dado por Moreira (2003, p.42), quando manifesta que “no ambiente competitivo onde as empresas encontram-se inseridas atualmente, levará vantagem quem souber identificar e mensurar os Custos da Qualidade, levando a empresa ao caminho da manutenção no mercado em longo prazo”.

Através do gerenciamento dos custos da qualidade, é possível verificar onde os recursos financeiros estão sendo investidos, e se este investimento está suprimindo as necessidades e objetivos impostos pelos programas de qualidade, ou seja, é possível avaliar se os programas de qualidade e melhoria contínua realmente estão aumentando a lucratividade das empresas.

Para Feigenbaum (1994), os custos da qualidade podem ser utilizados de várias maneiras, como medição, na análise da qualidade do processo, para programação, ou como ferramenta orçamentária e preditiva.

Para Krishnan, Agus e Husain (2000), a mensuração da qualidade torna-se consistente quando expressa na linguagem dos negócios: a mensuração em dinheiro. Portanto, destaca-se a importância da mensuração financeira dos custos da qualidade, por representar um denominador comum, podendo ser expressa em relatórios e comparável a outros projetos, o que permite a melhor visualização das prioridades da empresa.

De acordo com Feigenbaum (1994), os custos da qualidade são aqueles associados à definição, criação e controle da qualidade, assim como aqueles necessários para avaliação e *feedback* de conformidade, em consonância com as expectativas do cliente, e também, os custos associados às conseqüências provenientes de falhas em atendimento a essas exigências, tanto em nível interno como externo.

Robles Jr. (2003) apresenta as seguintes definições em relação às categorias de custos da qualidade desenvolvidas por Feigenbaum:

- **CUSTOS DE PREVENÇÃO:** gastos (investimentos/custos) com atividades a fim de assegurar que produtos, componentes ou serviços insatisfatórios não sejam produzidos ou gerados.
- **CUSTOS DE AVALIAÇÃO:** gastos com atividades desenvolvidas na identificação de unidades ou componentes defeituosos ou não conformes, antes da remessa para o cliente (interno/externo).
- **CUSTOS DAS FALHAS:** gastos incorridos devido à ocorrência de fato de unidades ou componentes defeituosos ou não conformes. Os custos das falhas são subgrupados em duas subcategorias:
 - *Custos das Falhas Internas:* associados às atividades decorrentes de falhas internas, antes da remessa dos produtos aos clientes.
 - *Custos das Falhas Externas:* associados às atividades decorrentes de falhas externas, depois de os produtos terem sido remetidos aos clientes.

Fonte: Adaptado de Robles Jr.(2003).

Quadro 2: Categorias dos Custos da Qualidade

A partir da classificação, registro e mensuração dos custos da qualidade, é possível fazer análises que irão influenciar nas tomadas de decisões dos administradores, seja para reduzir custos e/ou para implementar melhorias.

Neste sentido, Hansen e Mowen (2001) enfatizam que o uso de informações dos custos da qualidade para implementar e monitorar a eficácia dos programas de qualidade é apenas um dos usos de um sistema de custos da qualidade, podendo ser fonte de dados para tomadas de decisões gerenciais, e importantes para partes externas, quando estas avaliam a qualidade da empresa por meio de programas como a ISO 9000.

3 Metodologia

Segundo Raupp e Beuren (2003), as pesquisas podem ser classificadas quanto aos objetivos, quanto à abordagem do problema e quanto aos procedimentos técnicos.

Quanto aos objetivos a pesquisa é caracterizada como exploratória. Segundo Gil (2001), a pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo explícito e com o objetivo de aprimoramento de idéias, ou seja, a principal finalidade é desenvolver, esclarecer e/ou modificar conceitos e idéias.

Quanto a abordagem do problema, a pesquisa é caracterizada como qualitativa, pois descreve a complexidade do problema, sendo os dados analisados e interpretados indutivamente, de forma qualitativa.

Quanto aos procedimentos técnicos foi utilizado um questionário que foi enviado às empresas certificadoras das normas ISO, credenciadas pelo INMETRO, o qual procurou através de questões abertas, investigar o entendimento delas quanto à obrigatoriedade de mensuração dos custos da qualidade, por empresas que buscam a certificação do sistema da qualidade de acordo com as normas ISO.

A população é composta pelas 25 empresas certificadoras existentes em Julho de 2005, das quais, 22 dispuseram-se a participar da pesquisa. Dos questionários remetidos, retornaram oito, que representam 32% da população total, e 36,4% da efetiva.

4 Apresentação e Análise de Dados

Apesar da precaução das empresas certificadoras a posicionar-se quanto à obrigatoriedade ou não da mensuração dos custos da qualidade por empresas certificadas pelas normas da série ISO 9000, de maneira geral, há um consenso no entendimento das mesmas, quanto a não obrigatoriedade de mensuração dos custos da qualidade para fins de certificação.

Das oito empresas respondentes, seis deixaram muito claro que a mensuração dos custos da qualidade não é um item obrigatório para as empresas que buscam ou pretendem manter a certificação pelas normas da série ISO 9000.

Ainda assim, verificou-se a importância dada pelas certificadoras quanto à obrigatoriedade de mensuração dos custos da qualidade, pois, ao responder a primeira questão, três empresas (13,6% da amostra) utilizaram termos como: “não exige formalmente”, “não é um requisito explícito”, ou ainda, “se não puder ser mensurado, de nada adiantará o esforço”, deixando claro que, embora não seja obrigatória, a mensuração dos custos da qualidade é importante para a otimização dos processos.

Três empresas certificadoras (13,6% da amostra) responderam que não verificam, quando da certificação, se as empresas que buscam a certificação ou manutenção da ISO, mensuram os custos da qualidade, porém a maioria entende que, embora a mensuração dos custos da qualidade não seja um item obrigatório, se for indicado como um dos objetivos do sistema da qualidade ou como indicadores para medição e monitoramento dos processos, será objeto de auditoria, sendo verificados então, a estrutura, a forma de coleta, o método de mensuração e a forma de apresentação.

Em relação a recomendações por parte das certificadoras quanto à mensuração dos custos da qualidade, três respondentes deixaram claro que não o fazem e as demais manifestaram-se no sentido de que tudo o que possa implicar oportunidade de melhoria, poderá ser recomendado.

Salienta-se que uma das empresas respondentes, embora não recomende formalmente a mensuração dos custos da qualidade, afirma existirem comentários que a próxima revisão da norma ISO 9001 passará a exigir este requisito.

Quando questionadas em relação ao conhecimento que tinham sobre a utilização ou não da mensuração dos custos da qualidade, por parte das empresas que buscam a certificação, duas empresas (9% da amostra) declararam não ter conhecimento sobre tal fato, já que este item não era verificado por elas. Três empresas (13,6% da amostra) esclarecem que a mensuração dos custos da qualidade é feita de forma indireta, através de indicadores físicos, ou seja, embora não utilizem indicadores monetários, fazem uso de indicadores que sinalizam sua performance financeira.

Apenas uma certificadora afirmou que todas as empresas de seu relacionamento mensuram os custos da qualidade, embora tal resposta entre em conflito com a resposta dada à segunda questão, pois a empresa não verifica quando da certificação, se há mensuração dos custos da qualidade.

As certificadoras apontaram os seguintes motivos para a não mensuração dos custos da qualidade são:

- cultura da empresa e falta de conhecimento a respeito;
- não exigência da mensuração pelos requisitos atuais da norma ISO 9001;
- dificuldade de mensuração e falta de recursos de informática que auxiliem na identificação e tratamento dos custos da qualidade.

Em suma, contrariamente ao entendimento de Moori e Silva (2001), ainda não é possível afirmar que a mensuração dos custos da qualidade passou a ser um item obrigatório

para a certificação ou manutenção da norma ISO 9001.

Apesar da exposição explícita quanto a procedimentos para mensuração dos custos da qualidade, deve ser lembrado que a NBR ISO 9004:2000, de acordo com Oliveira e Melhado (2004, p. 64), “é uma norma que estabelece diretrizes e descreve um conjunto básico de elementos pelos quais o sistema pode ser desenvolvido”. Além disso, destaca-se que a NBR ISO 9004, utiliza os termos “convém” e “pode ser”, o que presume a não obrigatoriedade da mensuração dos custos da qualidade.

5 Conclusões e Recomendações de Novos Estudos

Através deste estudo, buscou-se investigar o entendimento das empresas certificadoras das normas ISO, credenciadas pelo INMETRO, quanto à obrigatoriedade de mensuração dos custos da qualidade, por empresas que buscam a certificação ou manutenção da ISO 9001.

A pesquisa constatou que não existe a obrigatoriedade de mensuração dos custos da qualidade para fins de certificação ou manutenção da ISO. A mensuração dos custos da qualidade só será objeto de auditoria para certificação ou renovação da ISO, se for adotado formalmente pelas empresas como um indicador do sistema para avaliar a melhoria dos processos.

Embora não seja explícita, a mensuração dos custos da qualidade está implícita nas normas, seja pela complementação que uma norma faz a outra, e pela referência que as mesmas fazem à eficácia dos processos, ou ainda, pelo caráter orientativo da norma ISO 9004:2000. Por isso, a obrigatoriedade da mensuração dos custos da qualidade por empresas que buscam a certificação é uma questão de tempo e vai depender da preparação e adaptação das empresas.

Acredita-se que para se tornar um item obrigatório, antes deverão ser sanadas as dificuldades existentes para a não mensuração dos custos da qualidade, as quais foram apontadas pelas certificadoras como o motivo pela não mensuração.

A cultura das empresas pode ser modificada propagando-se mais conhecimento a respeito, seja através de pesquisas científicas que requeiram a participação das empresas, ou pela divulgação por parte das entidades envolvidas com a qualidade. Desta forma, ratifica-se a necessidade de novos estudos que possam disseminar e propagar a importância do planejamento, mensuração e controle dos custos da qualidade.

Independentemente da sua obrigatoriedade, são reconhecidos os benefícios que podem provir da mensuração dos custos da qualidade, devendo ser reconhecido que há uma vasta literatura defendendo sua utilização pelas empresas.

Referências

ANDRADE, Fábio Fellipe. **O Método de Melhorias PDCA**. Dissertação de Mestrado - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 2003.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos**. NBR ISO 9001:2000. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

_____. **Sistema de gestão da qualidade: Diretrizes para Melhoria de Desempenho**. NBR ISO 9004:2000. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

ALENCAR, Roberta Carvalho de. **Investigação das Práticas de Mensuração dos Resultados dos Programas de Melhoria de Qualidade: Um estudo exploratório**. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2002.

ARAÚJO, Aneide Oliveira. **Contribuição ao Estudo de Indicadores de Desempenho de Empreendimentos Hoteleiros, sob o Enfoque da Gestão Estratégica**. Tese de Doutorado – Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2001.

BARROS, Claudius D'artagnan Cunha de. **Sensibilizando para a Qualidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.

BUREAU VERITAS DO BRASIL. **Atualização para Auditores ISO 9001:2000**. São Paulo, 2002.

FEIGENBAUM, Armand V. **Controle da Qualidade Total**. Volume 1. São Paulo: Makron Books, 1994.

FRANCO, Adenilton. **Custos da Qualidade x Sistemas da Qualidade: Como Atender as Novas Exigências das Normas de Sistemas da Qualidade e Visualizar uma Vantagem Competitiva**. Monografia - Curso de Especialização em Administração Financeira. ESAN – Escola Superior de Administração de Negócios, São Paulo, 2001.

Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial. **Avaliação da Conformidade**. Rio de Janeiro: INMETRO: 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2001.

HANSEN, Don R, MOWEN, Maryanne M. **Gestão de Custos**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

HALEVY, Avner, NAVEH, Eitan. Measuring and reducing the national cost of non-quality. **Total Quality Management**. Abingdon, Dez/2000.

KRISHNAN, Suresh Kumar, AGUS, Arawati, HUSAIN, Nooreha. Costo of quality: The hidden costs. **Total Quality Management**. Abingdon, Jul/2000.

LUZ, Carolina da. **Implantação de Programas da Qualidade pela Certificação da ISO**

9001 como Diferencial Competitivo para as Organizações. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

LYRA, Ricardo Luiz Wüst Corrêa. **Uma Contribuição a Mensuração do Resultado Econômico da Decisão de Investimento em Qualidade em Empresas de Serviços Contábeis: Uma Abordagem da Gestão Econômica.** Dissertação de Mestrado - Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2003.

MOORI, Roberto Giro, SILVA, Rubens Vieira da. **Um Estudo do Sistema de Gestão dos Custos da Qualidade nas Empresas Químicas do Brasil.** In: XXV Enanpad, Campinas: 2001.

MOREIRA, Jeanne Marguerite Molina. **Modelo de Mensuração dos Custos da Qualidade na Unidade de Negócios Hospedagem do Caesar Park Hotel Fortaleza Fundamentado no Sistema de Custeio Baseado em Atividade.** Dissertação de Mestrado – Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2003.

OLIVEIRA, Otávio J, MELHADO, Silvio B. Nova Norma ISO 9000 Versão 2000. In: **Gestão da Qualidade: Tópicos Avançados.** Organizador: Otávio J. Oliveira. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PEREIRA, Carlos Alberto. Ambiente, Empresa, Gestão e Eficácia. In: **Controladoria: Uma Abordagem da Gestão Econômica – GECON.** Organizador: Armando Catelli. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2001. p.35-78.

RAUPP, Fabiano Maury, BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais. In: **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade.** Organizadora: Ilse Maria Beuren. São Paulo: Atlas, 2003.

ROBLES JR., Antonio. **Custos da Qualidade: Aspectos Econômicos da Gestão da Qualidade e da Gestão Ambiental.** São Paulo: Atlas, 2003.

SHEPHERD, Nick A. **Cost of quality – and ISO implementation using cost of quality as a driver for effective use of ISO 9000 and 14000.** Quality Congress: ASQ's Annual Quality Congress. Milwaukee, p. 776, 1998.

Anexo A

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA SOBRE CUSTOS DA QUALIDADE

I – IDENTIFICAÇÃO E DADOS DA EMPRESA CERTIFICADORA

Razão Social:

Localização (Cidade e Estado):

Respondente:

Cargo do Respondente:

Telefone e E-mail:

1) Qual o entendimento desta certificadora no que tange a obrigatoriedade da mensuração dos custos da qualidade, no âmbito das determinações das normas ISO?

2) Quando da certificação, é verificado se a empresa solicitante mensura os custos da qualidade?

Caso haja o entendimento da não obrigatoriedade da mensuração dos custos da qualidade, responda:

- 1) É recomendada às empresas que buscam a certificação a mensuração dos custos da qualidade?
- 2) Qual o seu conhecimento sobre a utilização ou não, da mensuração dos custos da qualidade pelas empresas que buscam a certificação?
- 3) Na sua opinião, qual o motivo da não-mensuração dos custos da qualidade por parte das empresas em geral?