

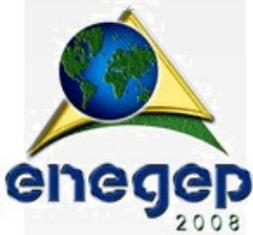
# AVALIAÇÃO DE RESULTADOS PROPORCIONADOS PELA CERTIFICAÇÃO DE SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

**Luciano Raizer Moura (EPUSP)**

luciano@raizermoura.com.br

**José Joaquim do Amaral Ferreira (EPUSP)**

jjafjuca@usp.br



*Muitas empresas usam a norma ISO 9001 como referência para organização e certificação do seu Sistema de Gestão da Qualidade. Por iniciativa própria ou por exigência de clientes, a certificação requer investimento na organização dos processos, definição dos métodos de trabalho e meios de controle, documentação, treinamento das equipes e isso custa a empresa. Com a certificação, existe a percepção de que a empresa melhorou, que fica mais organizada e que se trata de boas práticas de gestão. Mas quais são, de fato, os ganhos financeiros proporcionados? O artigo apresenta os resultados de uma ampla pesquisa realizada em 107 empresas com dados financeiros medidos de 1997 a 2005, comparando antes e depois das certificações, fazendo uso de métricas como vendas, produtividade e lucratividade das empresas avaliadas e também a geração de empregos. Mostra que o investimento na melhoria da Gestão da Qualidade representa retorno significativo às empresas.*

*Palavras-chaves: Sistema de Gestão da Qualidade, ISO 9001, Certificação*

## 1- APRESENTAÇÃO

Muitas empresas fazem uso da norma ISO 9001:2000 como referência básica para organização e melhoria do seu modo de gestão. Essa norma também é largamente usada como critério para seleção de fornecedores, especialmente por grandes empresas. A primeira versão dessa norma internacional foi editada em 1987, passando por revisões em 1994 e 2000. Desde então estima-se que o número de empresas certificadas em todo o mundo tenha ultrapassado a um milhão no final de 2007, conforme será demonstrado mais a frente. Não há dúvidas de que se trata do mais importante caso de sucesso de modelo de gestão da história. Outro ponto a destacar é que esse modelo representa uma referência baseada no consenso internacional para definição de quais são as características de uma empresa minimamente organizada.

Por tudo isso, existe a percepção e o senso comum de que organizar a empresa tendo como base os requisitos da norma ISO 9001 é importante e traz benefícios para as empresas. Segundo Moura (2007), quando se questiona sobre resultados proporcionados pelo investimento na certificação das empresas, as respostas são sempre genéricas, com destaque para a melhoria da gestão, melhoria da imagem perante o mercado, que facilita a capacitação das pessoas, que os processos ficam sob controle, entre outras. No entanto, destaca o autor, é necessário medir o retorno proporcionado pelo investimento na melhoria da gestão. Isto é, para cada real investido, quanto seria o ganho proporcionado pela melhoria da gestão?

Este artigo analisa os resultados financeiros observados em empresas que passaram pela certificação do Sistema de Gestão da Qualidade baseado na norma ISO 9001:2000, envolvendo o uso de medições financeiras obtidas do balanço de 107 empresas certificadas no período de 1998 a 2004, com dados de 1997 a 2005. A pesquisa demonstrou que os resultados observados após a certificação são significativos, proporcionando aumento na receita, geração de empregos, na produtividade e lucratividade das empresas pesquisadas.

## 2- A NORMA ISO 9001:2000

A ISO 9000 tornou-se uma referência internacional para requisitos de qualidade nas relações entre empresas. Trata-se de uma família de normas internacionais editadas pela “*International Organization for Standardization*”, conhecida pela sigla ISO, que significa Organização Internacional de Normalização. A ISO tem como missão estabelecer normas técnicas que representem e traduzem o consenso dos diferentes países do mundo. Foi fundada em 23 de fevereiro de 1947 e sua sede fica na cidade de Genebra, na Suíça. Entre os diversos assuntos, a ISO estabeleceu uma série de normas sobre o tema qualidade, definida como "Normas ISO série 9000" ([www.iso.org](http://www.iso.org)).

Desde a sua criação a ISO já produziu mais de 17.000 normas internacionais, sendo as mais conhecidas as da família 9000. Dessas, a norma ISO 9001 apresenta os requisitos mínimos que uma organização deve atender para assegurar a qualidade de seus produtos, buscando a satisfação de seus clientes e melhoria contínua da organização. ([www.iso.org](http://www.iso.org)).

Segundo Ferreira (2005), a ISO 9000 é uma série de normas sobre o tema Qualidade, composta por três normas principais e outras complementares. As normas principais da série ISO 9000 são:

- ISO 9000:2005 - Sistema de Gestão da Qualidade - Fundamentos e Vocabulário
- ISO 9001:2000 - Sistema de Gestão da Qualidade - Requisitos

- ISO 9004:2000 - Sistema de Gestão da Qualidade - Diretrizes para Melhoria do Desempenho

Ainda segundo o autor, a ISO 9001:2000 representa um modelo para construir Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), é voltada para aplicação interna, certificações e fins contratuais, focada na eficácia do SGQ. De um modo geral, essa família de normas estabelece o que uma empresa deve fazer para garantir a qualidade de seus produtos, isto é, que ela produz e entrega seus produtos conforme especificado. Para fins de certificação apenas a norma ISO 9001 é usada, sendo aplicada a qualquer tipo de empresa (serviço ou indústria, grande ou pequena).

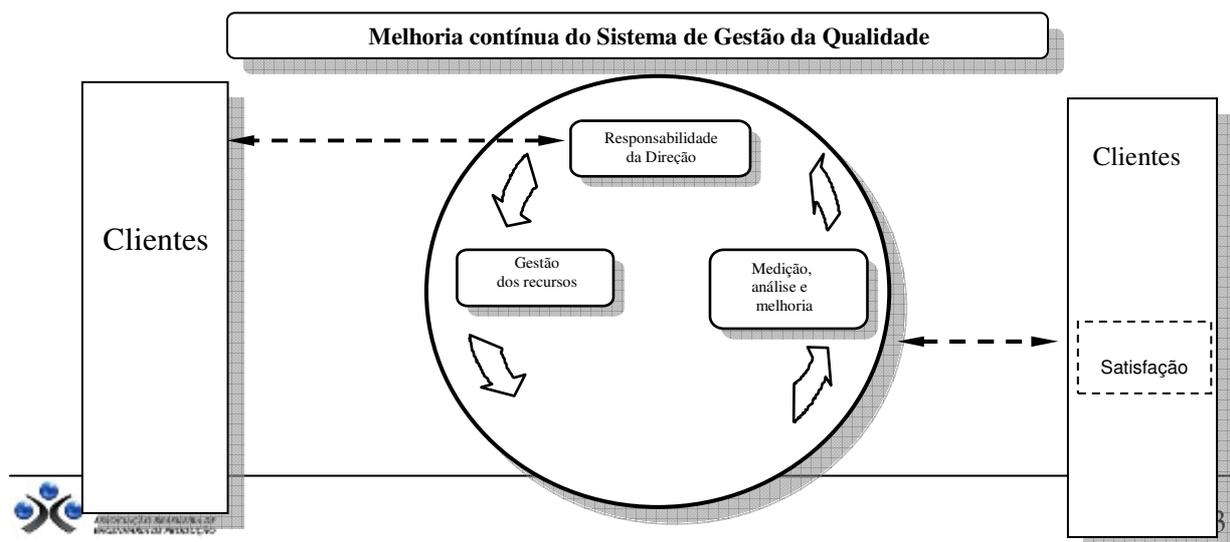
## 2.1 - Princípios e fundamentos

Oito princípios de gestão da qualidade foram identificados, os quais podem ser usados pela Alta Direção para conduzir a organização à melhoria do seu desempenho e formam a base para as normas de sistema de gestão da qualidade na família ISO 9000, que são eles:

- Foco no cliente
- Liderança
- Envolvimento de pessoas
- Abordagem de processo
- Abordagem sistêmica para gestão
- Melhoria contínua
- Abordagem factual para tomada de decisão
- Benefícios mútuos nas relações com os fornecedores

## 2.2 - Modelo da norma ISO 9001:2000

Conforme definido pela norma ISO 9000:2005, o SGQ é a “*estrutura organizacional, procedimentos, processos e recursos necessários para implementar a gestão da qualidade*”. Representa a organização necessária para que as atividades das empresas sejam executadas conforme planejadas gerando os resultados esperados. Isso significa que a ISO 9001 trata da organização de empresas, dos seus processos e atividades, para que o produto ou serviço seja produzido de modo a atender aos requisitos dos clientes.



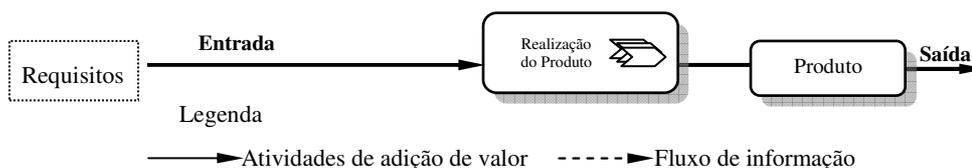


Figura 1 - Modelo de Sistema de Gestão da Qualidade baseado em processo

### 2.3- Requisitos

A norma ISO 9001:2000 estabelece os requisitos mínimos que uma organização deve atender para garantir que seus produtos ou serviços estejam em conformidade com o pedido do cliente ou as condições contratuais e regulamentares estabelecidas. Esse conjunto requisitos da organização da empresa define o Sistema de Gestão da Qualidade – SGQ. Baseado em Ferreira (2005) é apresentado a seguir quadro com estrutura da norma e explicação básica de cada tópico:

<b>0 - Introdução</b>	Parte introdutória da norma, contendo apresentação da mesma, conceitos e fundamentos. Apresenta a abordagem de processos. Modelo do Sistema de Gestão da Qualidade e ciclo PDCA.
<b>1- Objetivo</b>	
<b>2- Referência Normativa</b>	
<b>3- Termos e Definições</b>	Deixa claro que se trata de uma norma de requisitos e, portanto, certificável.
<b>4- Requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade</b>	A empresa deve estabelecer, documentar, implementar e manter seu Sistema de Gestão da Qualidade. O item 4.1 apresenta uma visão geral dos principais elementos do SGQ, principalmente no que diz respeito a identificação e organização dos processos. O item 4.2 define qual a documentação a ser usada no SGQ e como organizar e gerenciar
<b>5- Responsabilidade da Direção</b>	Detalha os requisitos ligados ao gerenciamento do SGQ, em especial o papel da Direção e seu comprometimento. Estabelece que a empresa deve definir política e objetivos da qualidade, foco no cliente, responsabilidade, autoridade e Comunicação e análise crítica.
<b>6- Gestão de Recursos</b>	Os recursos são os meios que estão disponíveis para a realização de seus processos com a finalidade de atingir os seus objetivos. Deve ser determinada a necessidade de recursos humanos, de infra-estrutura e ambiente de trabalho. Destaca que dever ser realizados treinamentos para atender as necessidades de competência.
<b>7- Realização de Produto e/ou Serviço</b>	Esse tópico está diretamente relacionado à conformidade com requisitos dos produtos. Envolve temas como: Planejamento da Realização do Produto; Processos Relacionados ao Cliente; Projeto e Desenvolvimento. Aquisição; Produção e Fornecimento de Serviço; e Controle de Dispositivos de Medição e Monitoramento.
<b>8- Medição, análise e melhoria.</b>	São os requisitos para controle do SGQ e envolve: Medição e Monitoramento de produtos, processos, satisfação de clientes e auditorias internas; Controle de Produto Não-Conforme; Análise de Dados; e Melhorias envolvendo a realização de ação corretiva e ação preventiva.

Tabela 1: Apresentação do conteúdo básico da norma ISO 9001:2000 - Baseado em Ferreira (2005)

### 3- CERTIFICAÇÃO ISO 9001

A forma de avaliação do atendimento aos requisitos da norma ISO 9001 é feita por meio de auditorias para certificação das empresas. Segundo Ferreira (2005) a avaliação é feita por

organização independente e competente e indica a aderência do sistema auditado em relação à norma. Quem garante a competência dessas organizações é o organismo acreditador que verifica se atendem aos requisitos do guia ISO/IEC 62:1996. Em geral cada país tem a sua entidade acreditadora e no caso do Brasil esse papel é exercido pelo Inmetro - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial.

Após a fase de organização do SGQ, dita de desenvolvimento, vem a fase de avaliação da empresa, denominada de qualificação. Essa atividade é caracterizada pela realização de auditorias e materializada pela concessão de certificado de empresa qualificada. A norma ISO 9000:2005 define **qualificação** como o “*processo para demonstrar a capacidade de atender a requisitos especificados*”. Esse conceito é ampliado com a definição de **Avaliação da Conformidade** que representa a “*demonstração de que os requisitos especificados relativos a um produto, processo, sistema, pessoa ou organismo são atendidos*” (ISO/IEC 17000:2005). Portanto, deve-se definir com clareza quais são as condições a serem atendidas para uma empresa ser qualificada, ditos requisitos, e deve haver um processo de avaliação para verificar o atendimento as mesmas, que é a qualificação.

Conforme definido pelo Inmetro (2007), os principais mecanismos de avaliação da conformidade praticados no Brasil, aplicados a produtos, processos, sistemas e organizações são: a **certificação**, a **declaração da conformidade do fornecedor**, a **inspeção**, a **etiquetagem** e o **ensaio**. A seleção do mecanismo de avaliação da conformidade mais adequado é feita de acordo com as especificidades do objeto avaliado.

Dentre os principais mecanismos de avaliação da conformidade apresentados, a **certificação** é o mais comumente usado na avaliação de empresas e também foco deste artigo. A norma ABNT ISO/IEC 17000:2005 define Certificação como a “*atestação relativa a produtos, processos, sistemas ou pessoas por terceira parte*”, envolvendo a emissão de um atestado ou certificado. Pode ser dos seguintes tipos:

- a) **Certificação de Produtos, Processos ou Serviços** – avalia se o produto atende a requisitos estabelecidos, sendo normalmente realizada por meio de ensaios.
- b) **Certificação de Sistemas de Gestão** - atesta a conformidade do modelo de gestão das empresas em relação a requisitos normativos.
- c) **Certificação de Pessoal** - avalia as habilidades, os conhecimentos e as competências de algumas ocupações profissionais.

A certificação é normalmente realizada por meio de auditorias. A norma ABNT ISO/IEC 17000:2005 define **Auditorias** como o “*Processo sistemático, independente e documentado, para obter registros, afirmações de fatos ou outras informações pertinentes e avaliá-los de maneira objetiva para determinar a extensão na qual os requisitos especificados são atendidos*”. Dependendo de quem realiza a avaliação e, portanto, tem a responsabilidade de atestar a conformidade, a certificação pode ser classificada, segundo a norma ISO/IEC 17000:2005, como:

<b>Primeira parte</b>	“Atividade de avaliação da conformidade realizada pela pessoa ou organização que fornece o objeto”, ou seja, quando é feita pelo fabricante ou pelo fornecedor. Representa a “declaração do fornecedor” definido pela norma ISO/IEC 17050:2004.
<b>Segunda parte</b>	“Atividade de avaliação da conformidade realizada por uma pessoa ou uma organização que tem interesse de usuário do objeto”, ou seja, quando é feita pelo comprador ou cliente.

<b>Terceira parte</b>	“Atividade de avaliação da conformidade realizada por uma pessoa ou uma organização que é independente da pessoa ou da organização que fornece o objeto, e de interesse do usuário nesse objeto”, ou seja, quando é feita por uma organização com independência em relação ao fornecedor e ao cliente, não tendo, portanto, interesse na comercialização do produto.
-----------------------	--

Tabela 2: Tipos de certificação conforme a responsável pela realização. Fonte: ISO/IEC 17050:2004.

Segundo ABNT (1995) são referências normativas para avaliação de empresas:

- **Normas de Sistemas de Gestão** – como a ISO Série 9000, sendo um conjunto de normas relacionadas a Sistema de Gestão da Qualidade; a série de normas ISO 14000 relacionadas a Sistema de Gestão Ambiental.
- **Prêmios da Qualidade** – como o Prêmio Deming (Japão), o Malcolm Baldrige National Quality Award (norte-americano) e o Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ - Brasil) entre outros, que apresentam modelo de referência baseado nos critérios de excelência, sendo que uma empresa candidata deve realizar uma profunda avaliação por toda a organização.
- **Normas setoriais** – Como a ISO TS (Technical Specification)16949:2002 - Sistema de Gestão da Qualidade – Requisitos particulares para aplicação da ISO 9001:2000 para organizações de produção de automotiva e peças de reposição pertinentes, destinado ao uso na Indústria automotiva, sendo uma evolução de várias iniciativas dessa Indústria, como o QS 9000 (modelo definido pelas três grandes indústrias automotivas norte-americanas: Chrysler, Ford e General Motors), VDA 6 (Verband der Automobilindustrie - Alemanha), EAQF (Evaluation Aptitude Qualite Fournissier - França) e AVSQ (Valutazione Sistemi Qualità – Itália, da ANFIA - Associazione Nazionale Fra Industrie Automobilistiche).

Segundo Inmetro (2007), a certificação dos Sistemas de Gestão atesta a conformidade do modelo de gestão das empresas em relação a requisitos normativos, sendo a referência clássica definida pelos sistemas de gestão da qualidade, certificados com base em critérios estabelecidos pela norma ISO 9001:2000. Essa Norma especifica requisitos para o sistema de gestão da qualidade, quando uma organização:

- a) Necessita demonstrar sua capacidade para fornecer de forma coerente produtos que atendam aos requisitos regulamentares aplicáveis; e
- b) Pretende aumentar a satisfação do cliente por meio da efetiva aplicação do sistema, incluindo processos de melhoria contínua do sistema e a garantia da conformidade com os requisitos do cliente e requisitos regulamentares aplicáveis.

A qualificação segue uma tendência internacional de adoção de padrões normativos para organização dos sistemas de gestão das empresas. Ferreira (2005) apresenta alguns fatores que levaram os sistemas de gestão a assumir papel importante no contexto internacional, sendo:

- A globalização, facilitando o comércio internacional e o tráfego de produtos pelo planeta;
- O fortalecimento da OMC, Organização Mundial do Comércio, que dificultou a utilização de barreiras tarifárias no comercio internacional;

- O surgimento do conceito do fornecedor classe mundial, no qual um fornecedor passa a fornecer para seu cliente em todos os países onde ele tem subsidiárias;
- A necessidade de coerência na gestão de múltiplas filiais de uma mesma empresa ao redor do mundo;
- O conceito de parceria de longo prazo entre cliente e fornecedor, demandando uma confiança na qualidade do fornecimento em termos de qualidade, prazo de entrega, quantidade e preço por muitos anos; e
- O aumento da concorrência entre os fornecedores potenciais, tornando mais difíceis e arriscadas as decisões de compra com base apenas no preço.

O fato de existir um Sistema de Gestão da Qualidade implantado com base em uma norma internacional aceita dá aos clientes uma confiança maior de que o fornecedor atenderá aos requisitos estabelecidos (FERREIRA, 2005). Muitas das grandes empresas não considerarão a hipótese de negociar com seus fornecedores que não sejam certificados conforme as normas ISO 9000. A certificação que hoje ainda é uma vantagem competitiva, em breve será apenas um simples requisito. (MARINHO e AMATO NETO, 1995).

#### 4- ISO 9000 NO MUNDO

A última pesquisa publicada pela ISO, denominada ISO Survey 2006, apresenta um panorama mundial da adoção da norma ISO 9001 como referência para organização de empresas. Os números por si são impressionantes. Em 2006 chegou-se a 897.866 certificados emitidos, conforme apresentado na figura 2. No mesmo ano foram emitidos 123.999 novos certificados (ver figura 3), representando um aumento de 9% em relação ao ano anterior. Considerando que essa média seja mantida para 2007, chega-se a conclusão que já foram emitidos mais de 1 milhão de certificados adotados em 170 diferentes países (ISO, 2006).



Figura 2: Número total de certificados emitidos no mundo. Fonte: ISO Survey 2006



Figura 3: Número de certificados emitidos por ano no mundo. Fonte: ISO Survey 2006

Em relação ao número de certificados emitidos por países, conforme ISO (2006) é surpreendente que também nesse quesito a liderança é da China com impressionantes 162.259 certificados emitidos até 2006, seguida pela Itália (105.799) e Japão (80.512). O Brasil ocupa a 21ª posição com 9.014 certificados emitidos até 2006, ficando atrás de países com economia menor como Hungria, República Tcheca e Romênia. O Reino Unido, tido como berço das normas de qualidade e que por muito tempo liderou esse ranking ocupa apenas a 8ª posição. O Japão, que muitos falaram ter sido contrário a adoção da ISO 9001 por praticar a Qualidade Total, está na 3ª posição, conforme apresentado no gráfico a seguir.

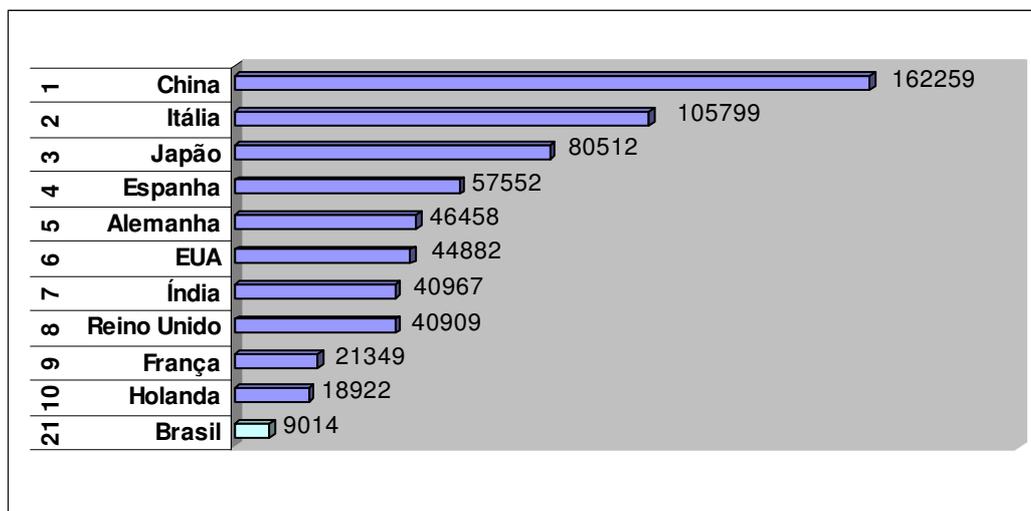


Figura 4: Número de certificados emitidos por países até 2006. Fonte: ISO Survey 2006.

## 5- ISO 9000 NO BRASIL

Pelos dados disponibilizados pelo CB-25 da ABNT ([www.abntcb25.com.br](http://www.abntcb25.com.br)), no Brasil foram emitidos 3.341 certificados ISO 9001 em 2007 alcançando o número acumulado de 28.032 certificados. Esse número é 9,1% menor que em 2006. No entanto, os anos 2003 e 2006 representam pico de certificações devido à alteração da norma em 2000, sendo 2003 o prazo final para migração da versão 1994 para a 2000 da norma. Se comparado a 2005, ano que não representa pico, houve aumento de 20,1%, demonstrando também crescimento conforme tendência mundial. Segundo o CB-25, em abril de 2008 o país tinha 8.820 certificados válidos emitidos para 8.033 empresas.

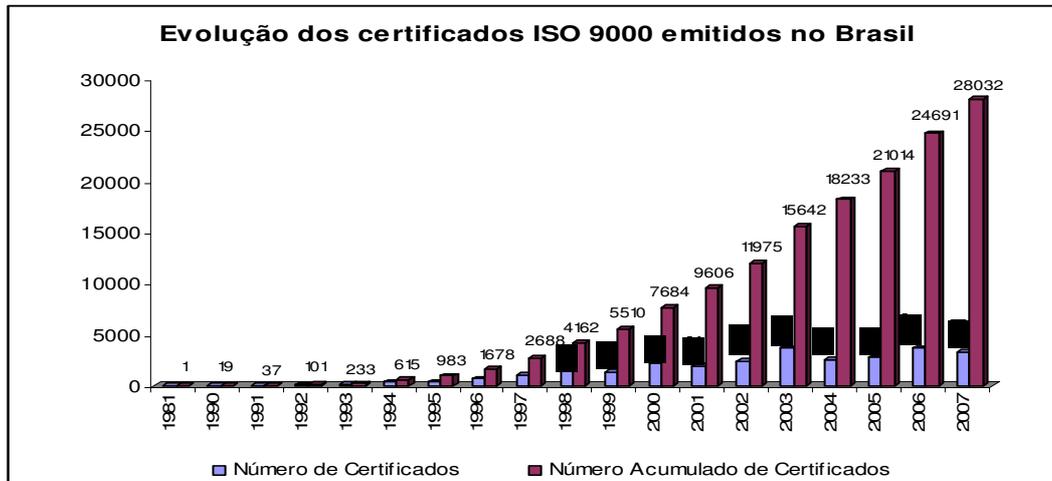


Figura 5: Número de certificados emitidos por ano e acumulado até 2007 no Brasil. Fonte: CB-25 da ABNT.

## 6- PESQUISA COM EMPRESAS CERTIFICADAS

Os resultados proporcionados pela certificação do SGQ foram verificados pela realização de uma pesquisa realizada com empresas desenvolvidas e qualificadas pelo Prodfor – Programa Integrado de Desenvolvimento e Qualificação de Fornecedores.

O Prodfor representa uma ação conjunta das principais empresas estabelecidas no Espírito Santo para elaborar e implementar um modo integrado para desenvolvimento e qualificação de seus fornecedores (PRODFOR, 1997). É mantido pelas empresas: Aracruz Celulose, Canexus, Companhia Espírito Santense de Saneamento - Cesan, Chocolates Garoto, Arcelor Mittal - Cariacica, Arcelor Mittal – Tubarão, Vale, Espírito Santo Centrais Elétricas S.A. - Escelsa, Technip, Petrobrás, Samarco Mineração, e Oi. O apoio e coordenação são exercidos pela Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo - Findes, através do Instituto Euvaldo Lodi - IEL-ES. Criado em 1997, já promoveu a qualificação de 347 empresas até 2007, sendo realizadas mais de 1400 auditorias nos fornecedores. ([www.prodfor.com.br](http://www.prodfor.com.br)).

A intenção da pesquisa foi verificar os resultados financeiros proporcionados pela certificação do SGQ, notadamente se houve aumento nas vendas, na produtividade e lucratividade das empresas. Como as empresas qualificadas pelo Prodfor são submetidas às mesmas condições de desenvolvimento e qualificação, apresentam as devidas condições para uma pesquisa comparativa de resultados.

### 6.1 – Metodologia de pesquisa

A pesquisa foi realizada pelo levantamento de forma direta de dados obtidos por meio de visitas aos fornecedores qualificados no período de 1998 a 2004. Foram realizadas entrevistas com os dirigentes das empresas e aplicado questionário estruturado para obtenção dos dados de resultados e financeiros. Participaram da pesquisa 107 empresas enviaram dados de balanço relacionados ao seu desempenho financeiro. A pesquisa foi realizada em 2006 e 2007, com levantamento de dados no período de 1997 a 2005. Foram envolvidos 7 grupos de empresas certificadas nos anos de 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003 e 2004. O índice de resposta foi de 61,85% para a parte quantitativa (107 respostas em 173 possíveis).

### 6.2. Perfil das empresas

Considerando os dados obtidos em 2005, último ano de avaliação de resultados da pesquisa, observa-se o seguinte perfil médio das empresas: 59,09 % das empresas são do setor de serviço, 18,04% de comércio, 18,04 % indústria e 3.03% do setor de transporte, conforme apresentado na figura 6. Todas as empresas passaram pela fase de desenvolvimento, recebendo consultoria e treinamento durante 12 meses e foram auditadas por profissionais qualificados pertencentes aos quadros das empresas mantenedoras, conforme regras do Prodfor.

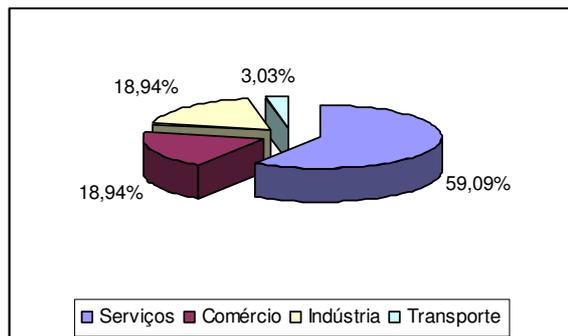


Figura 6: Perfil das empresas participantes da pesquisa

A pesquisa permitiu traçar um perfil financeiro das empresas, sendo que as mesmas, em média, faturam cerca de R\$ 9,14 milhão, tem um efetivo de 80 empregados, conforme mostrado no quadro a seguir:

Valor médio das vendas anuais	R\$ 9.142.633,99
Número médio de empregados	79,6
Lucro líquido médio	R\$ 390.588,74
Liquidez média	161,5%
Rentabilidade média	79,2%

Tabela 3: Valores gerais médios das empresas pesquisadas - ano 2005

## 7- RESULTADOS DA PESQUISA COM EMPRESAS CERTIFICADAS

A análise de informações obtidas na pesquisa, na comparação antes e depois da certificação, permitiu apontar os seguintes resultados:

### ***Aumento das vendas:***

Foi constatado o aumento médio das empresas ao longo de todo período pesquisado, no ano de certificação e de modo mais significativo no ano posterior a certificação.

- O valor médio de vendas de todas as empresas pesquisadas aumentou de R\$ 2.958.231,86 para R\$ 9.142.633,99 o que corresponde a uma taxa média anual de 17,4%.
- No mesmo período, o crescimento médio da Indústria Capixaba foi de 5,38% (Fonte: pesquisa IEL-ES)
- Comparando os valores absolutos de vendas antes e depois da certificação, verifica-se que existe um crescimento significativo. No ano de certificação o valor médio das vendas foi

de R\$ 3.591.855,71 para R\$ 4.655.044,83, o que representa um aumento de 29,6%. Entre o ano anterior e o ano de certificação houve crescimento da ordem de 4,4%.

- Houve crescimento médio das vendas de todas as empresas entre 1998 e 2005, quando comparado antes e depois da certificação. No ano de certificação da empresa foi observado um aumento médio nas vendas de 39% e no ano seguinte de 59,4 %.

#### ***Aumento na geração de emprego:***

Houve também geração de emprego pelo aumento do número médio de empregados das empresas pesquisadas.

- O número médio de empregados aumentou de 51 em 1998 para 79,6 em 2005, chegando a atingir pico de 85,1.
- A taxa média anual de crescimento da geração de emprego no período foi de 7,8%.
- Entre 1998 a 2005 o aumento do número médio de empregados foi de 56,05%.

#### ***Aumento da produtividade - vendas por empregado:***

A produtividade, medida pela divisão de vendas totais pelo total de empregados, também aumento de maneira significativa, ao longo do período e no ano posterior a certificação.

- As vendas médias por empregado aumentaram 136,4% entre 1998 a 2005, indo de R\$ 55.714,30 para R\$ 131.704,90.
- Observou-se uma redução em 2000 e depois uma recuperação até 2004, estabilizando em 2005.
- O valor médio global de todas as empresas para vendas por empregado é de R\$ 123.240,50
- Comparando-se valores médios de vendas por empregado, no ano de certificação foi verificado um valor médio de R\$ 86.453,1 e no ano posterior a certificação foi de R\$ 131.431,30, o que representa um aumento de 52,03%.
- Entre o ano anterior e o ano da certificação foi verificada uma redução na produtividade da ordem de 22,73%, sendo recuperado após a certificação.

#### ***Aumento da lucratividade:***

Foi verificado aumento na lucratividade média e em especial nos últimos 4 anos do período avaliado.

- O valor médio do lucro líquido apresentou uma tendência de decréscimo de 1997 a 2001, de R\$ 233,7 mil para R\$ 107,3 mil.
- Em 2002 apresentou grande recuperação com tendência de crescimento até 2005, saindo de R\$ 317,6 mil para R\$ 390,6 mil.

- O valor médio geral do lucro líquido das empresas foi R\$ 263.751,71.
- Comparando-se antes e depois da certificação, o valor médio do lucro líquido foi de R\$ 303.899,67 para R\$ 418.183,73, representando um aumento de 37,6%. Em relação ao ano anterior o crescimento verificado foi de 13,05%.

## **8-ANÁLISE DE RESULTADOS FINANCEIROS**

Fazendo uso de indicadores médios obtidos na pesquisa pode-se inferir resultados que representem o universo atual do Prodfor. Até dezembro de 2007 o Prodfor havia certificado 347 empresas. Desse total 24 foram desativadas o que indica um universo constituído de 320 empresas atualmente (não foram consideradas as 38 empresas que estão em desenvolvimento em 2008). Os números globais do Prodfor são:

- Faturamento bruto de todas as empresas - R\$ 2.925.642.877,00
- Lucro líquido: R\$ 124.992.000,00
- Número de empregos diretos: 25.472 empregos
- Número de empregos indiretos: 76.416 empregos

Esses dados levantados permitem ainda a análise de retorno do investimento no SGQ, para responder a questão formulada: para cada real investido quanto pode-se obter de retorno? Baseado em Moura (2007), essa análise pode ser feita pela comparação do que foi investido na organização do SGQ comparando-se ao aumento nas vendas da empresa após a certificação.

Para saber quanto custa investir na qualidade é preciso calcular os gastos com consultoria, treinamento, com melhorias nos processos, com calibração de instrumentos, dedicação do pessoal e com certificação. O valor investido depende de cada empresa e pode variar muito. Para este artigo e, baseado nas empresas do Prodfor, esse custo fica entre R\$ 30 mil e R\$ 50 mil no primeiro ano. Importante destacar que nesse valor não estão incluídos gastos com certificação (no Prodfor esse valor é arcado pelas mantenedoras) e melhoria de instalações ou compra de equipamentos. Trata-se mais de um valor medianamente aceito pelas empresas como investimento na certificação. Neste artigo, para facilitar as contas e aumentar a margem de acerto, será considerado o valor maior de R\$ 50 mil e será usado para fins de ilustração.

Calcular o valor proporcionado pela gestão da qualidade não é tarefa simples sendo de difícil mensuração. O retorno pode ocorrer em dois sentidos: redução de custo ou aumento de receita. Como a redução de custo depende de cada caso e, como dito, é difícil avaliar, será feita análise considerando apenas o aumento da receita. Quanto as vendas aumentam após a certificação? Essa foi uma das questões abordadas na pesquisa de resultados.

Comparando-se os valores de vendas no ano de certificação e no ano após a certificação, a média do aumento de vendas nas empresas pesquisadas é de 25,6% o que equivale a um aumento de receita anual de R\$ 1.063.189,12. Comparando-se o investimento no programa de gestão da qualidade, considerado como R\$ 50 mil, com o aumento de vendas que foi de 1 milhão, chega-se a conta fácil de 20 para 1. Isso quer dizer que, para cada real investido em

qualidade, gera-se outros 20 de aumento de vendas. Em números relativos esse valor equivale a incríveis 1900%.

Uma outra análise considera o aumento do lucro líquido gerado, que seria mais apropriado para análise de investimento. O lucro médio das empresas avaliadas foi de 9,23 % em relação às vendas. Isso que dizer que houve um aumento de lucro de R\$ 98.132,35, o que representa que o valor investido no ano vem em dobro no ano seguinte. Para cada real investido são gerados dois de lucro no ano seguinte. Isso que dizer um ganho próximo a 100% em um ano. São raros os investimentos que apresentam essa taxa de rentabilidade.

## 8-CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ISO 9001 tem sido usada largamente para qualificação de empresas em geral. Trata-se de um modelo largamente aceito e praticado, sendo aplicado atualmente em mais de um milhão de empresas em todo o mundo. Além de ser uma reconhecida referência para organização de empresas, pode trazer resultados financeiros interessantes.

A pesquisa, elaborado com rigorosa metodologia, esclarece quanto a dúvida relacionada ao retorno do investimento em qualidade. Além de melhorar bastante a gestão da empresa, qualidade gera resultados financeiros bem atraentes. Desse modo, mesmo que seja como investimento financeiro, os empresários deveriam investir em qualidade. Os demais ganhos como melhoria do controle, da imagem, da redução de erros, etc., acaba sendo consequência e não o principal argumento.

Pode-se, com isso, concluir que a qualificação de empresas e certificação do Sistema de Gestão da Qualidade permite a melhoria dos resultados da empresa sejam eles operacionais e também financeiros.

## Referências

**ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.** *NBR ISO 90012000: Sistema de Gestão da Qualidade – Requisitos.* Rio de Janeiro, 2001.

\_\_\_*.NBR ISO/IEC 17050:2004 – Avaliação da Conformidade - Declaração de conformidade,* 2004.

\_\_\_*. ABNT ISO/IEC 17000:2005 – Avaliação de conformidade – Vocabulário e princípios gerais,* 2005.

\_\_\_*. NBR ISO 9000:2005: Sistema de Gestão da Qualidade - Fundamentos e Vocabulário.* Rio de Janeiro, 2005.

\_\_\_*. www.abntcb25.com.br – consultado em abril de 2008.*

**FERREIRA, José Joaquim do A.** *Modelos Normalizados de Sistemas de Gestão. Conceitos e certificação: ISO 9001; ISO 14001 e TS 16949* in *Gestão da Qualidade: teorias e casos – Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.*

**INMETRO – Avaliação de Conformidade – 5a. edição.** Rio de Janeiro, 2007

**ISO - International Organization for Standardization.** *The ISO Survey 2006.* Genebra: 2006.

\_\_\_*. www.iso.br – Consultado em abril de 2008.*

**MARINHO, B de L; AMATO NETO, J.** *O movimento de terceirização no Brasil: Os desafios de uma nova cultura de relações entre empresas,* nos anais do I Industrial Engineering Congress, São Carlos, 1995.

**MOURA, Luciano Raizer.** *O valor qualidade.* Revista do Prodfor, 23ª edição – Junho de 2007.

**PRODFOR – Termo de Referência do Programa Integrado de Desenvolvimento e Qualificação de Fornecedores.** Vitória, 1997.

\_\_\_*. Regulamento do Programa Integrado de Desenvolvimento e Qualificação de Fornecedores.* Versão 04. Vitória, 2004.

\_\_\_*. www.prodfdor.com.br – consultado em abril de 2008.*