

## **Implicações e resultados da implantação e certificação da Norma ISO 9001:2000: um estudo de caso em empresas itabiranas**

Patrícia Ferreira Magalhães Alves <patricia.ferreira.malves@hotmail.com>

Marília da Conceição Fonseca <mariliadafonseca@yahoo.com.br>

Meyke Vilas Boas Pinto <meykevilas@gmail.com>

*Resumo: O presente artigo teve como objetivo analisar os reflexos da implantação e certificação da Norma ISO 9001:2000, as mudanças e os custos decorrentes desse processo bem como efeitos mercadológicos em empresas dos segmentos de indústria e prestação de serviços da cidade de Itabira/MG. O método que caracteriza o trabalho é a pesquisa de campo, através de entrevistas com representantes da direção responsáveis pelo sistema de gestão da qualidade de cinco empresas. A abordagem, predominantemente descritivo-qualitativa, buscou analisar, classificar e interpretar fatos, sem a interferência da pesquisadora. O método de análise foi a análise de conteúdo, que visou descrever o conteúdo das comunicações. Os resultados mostraram que a adoção e certificação do sistema de gestão da qualidade ISO 9001:2000 nas empresas estudadas teve mudança organizacional planejada, de caráter incremental. Os custos operacionais das empresas após a adoção e certificação da Norma foram reduzidos, assim como houve a padronização dos processos e a rápida recuperação dos investimentos. Observou-se que as empresas tiveram projeção no mercado, ficaram mais competitivas, e com isso, aumentaram a carteira de clientes.*

*Palavras-Chave: ISO 9001:2000; qualidade; custos da qualidade.*

### **1. Introdução**

Na atualidade percebe-se um intenso esforço por parte das organizações em busca da qualidade, que não é mais uma estratégia de diferenciação no mercado, e sim uma condição de preexistência. Com o mercado aberto a produtos importados, a implantação e certificação de um sistema de gestão da qualidade são a evidenciação do compromisso da empresa em atender às necessidades de seus clientes (OLIVEIRA, 2004; SEBRAE, 2008). Ao implantar a gestão da qualidade, as empresas propiciam um ambiente melhor para seus colaboradores. Isso porque de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT/CB-25 (2000), as Normas ISO 9000 não se restringem apenas ao cliente, mas abrangem toda a organização, no envolvimento das pessoas; na abordagem dos processos que conduz a resultados mais concisos e melhor utilização dos recursos; na parceria com os fornecedores e na melhoria contínua da empresa, colaboradores, processos, produtos e clientes.

Roth (1998) ressalta a carência de pesquisas que evidenciam a efetiva mudança organizacional e os custos incidentes da implantação de Sistemas de Qualidade. Por isso a relevância da realização de um estudo sobre os efeitos da implantação da Norma ISO 9001:2000 em empresas da cidade de Itabira/MG. Os resultados agregam à academia, com a mensuração dos custos da implantação, a descrição da mudança organizacional ocorrida, os impactos mercadológicos e também às empresas que necessitam avaliar custos e benefícios para implantar ou não um sistema de gestão da qualidade.

Considerando-se que a qualidade é um requisito para as empresas que pretendem se manter competitivas e diferenciadas nesse mercado exigente e global e que as normas ISO têm sido as mais utilizadas para atender a essa demanda (ROTH, 1998), propôs-se o seguinte problema de pesquisa: Quais os efeitos decorrentes da implantação da Norma ISO 9001:2000 na percepção dos gestores das empresas dos segmentos de prestação de serviços e indústrias da cidade de Itabira/MG? Como objetivo geral buscou-se analisar os efeitos decorrentes da implantação da Norma ISO 9001:2000 na percepção dos gestores das empresas dos segmentos de prestação de serviços e indústrias da cidade de Itabira/MG. E a fim de contribuir para o alcance do objetivo de pesquisa foram propostos os seguintes objetivos específicos: descrever o processo de implantação da Norma ISO 9001:2000 nas empresas estudadas; analisar os reflexos da implantação no que tange aos custos das empresas em estudo; e evidenciar os efeitos mercadológicos gerados pela implantação.

## **2. Revisão Bibliográfica**

### **2.1 Contexto histórico da qualidade**

A qualidade surgiu como ferramenta contundente para as organizações a partir da década de 80, e vem tomando cada vez maior relevância. Entretanto, como busca pelo aperfeiçoamento, melhoria e realização constante, a qualidade já era conhecida desde o século XVIII, época em que a qualidade do produto era resultado da confiança nos artífices que inspecionavam as peças manualmente, quando o faziam (CAMPOS, 2004; GARVIN, 2002). A inspeção formal só passou a ser necessária a partir da Revolução Industrial, pois, em decorrência do aumento da produção, as peças não poderiam mais ser fabricadas e analisadas manualmente. Em 1819, foi criado um sofisticado sistema norte-americano de medidas, conhecido como gabaritos e acessórios, as peças eram presas para que as máquinas pudessem realizar operações com exatidão e precisão e inspetores controlavam o processo produtivo (CAMPOS, 2004; GARVIN, 2002).

Em 1922, G. S. Radford publicou o livro “O controle da qualidade na manufatura” tratando a qualidade pela primeira vez como função independente. Em 1931, a obra “Controle Econômico da Qualidade do Produto Manufaturado” de W. A. Shewhart representou um marco, sendo o precursor dos controles estatísticos. Os estudos que realizou na *Bell Laboratories* demonstraram que a variabilidade no processo produtivo era improvável, sendo requeridos métodos para distinguir variações aceitáveis de não-aceitáveis. Foram desenvolvidos os controles estatísticos do processo e a amostragem, e surgiu o Controle da Qualidade (GARVIN, 2002).

Nenhuma mudança significativa ocorreu até a Segunda Guerra Mundial. A demanda da produção de grandes quantidades de armamentos com um nível mínimo de qualidade aceitável levou à disseminação de cursos sobre controle estatístico da qualidade, amostragem e inspeção, ministrados por W. Edwards Deming, na Universidade de Standford nos EUA. Desse trabalho, foi criada, em 1946, a Sociedade Americana para o Controle da Qualidade (ASQC). Na década de 50, os “14 Princípios de Deming” ressaltavam a participação dos empregados e a responsabilidade dos gestores. Logo após, Joseph Juran publicou o livro “Manual de Bolso do Controle da Qualidade” apresentando os modelos de custos da qualidade que eram divididos em custos de falhas e custos de controle. Em 1956, Armand Figenbaum desenvolveu o Controle Total da Qualidade, destacando que essa resulta de um esforço coletivo e da melhoria da comunicação entre os departamentos funcionais (GARVIN, 2002; GOMES, 2004). De acordo com as considerações e estudos de Figenbaum surgiu o conceito da engenharia da confiabilidade com foco no desempenho do produto ao longo do

tempo, sem falhas e Phillip Crosby desenvolveu o programa “Zero Defeito”. Segundo ele, a qualidade perfeita era aquela livre de defeitos, tecnicamente possível e economicamente desejável (GARVIN, 2002). Em 1962, K. Ishikawa desenvolveu os Círculos de Controle da Qualidade (CCQ) consistindo em grupos de empregados das organizações que discutiam e investigavam as falhas concretas e potenciais na qualidade dos produtos (GOMES, 2004).

Com as contribuições desses estudiosos a qualidade passou a ser gerida de forma estratégica e surgiram, nos anos 80, as Normas ISO, desenvolvidas pela Organização Internacional para a Normalização (ISO) – órgão europeu para a qualidade e padrões – a fim de estabelecer normas para o desenvolvimento dos sistemas de qualidade dentro das organizações. Paralelamente, surgiu a Gestão da Qualidade Total, conceito abrangente que envolve, além dos aspectos da qualidade, o projeto de produtos, solução de problemas e está fortemente baseada no envolvimento de todos da organização. Esses modelos são os considerados mais aceitos pelas organizações na atualidade (MARTINS; LAUGENI, 2006).

## **2.2 Sistemas de Gestão da Qualidade**

A qualidade ganhou importância dentro da empresa e a fim de que seja eficiente em toda a organização faz-se então necessário um Sistema de Gestão da Qualidade - SGQ, de forma a garantir o comprometimento de todos com o objetivo de alcançar a excelência nos processos e produtos, possibilitando o aprimoramento contínuo (OLIVEIRA, 2004). Um SGQ visa nortear os processos de forma integrada para que a qualidade seja exercida pela organização no todo, em busca dos resultados pretendidos (MARANHÃO, 2005).

Oficializadas em 1987 a ISO 9000 é um conjunto de normas e diretrizes internacionais para sistemas de gestão da qualidade e são conhecidas como normas genéricas de sistemas de gestão (MELLO, 2002). Após sua publicação em 1987, a série passou a ter grande peso nas organizações européias, pois explicitava várias soluções em termos de problemas tecnológicos e econômicos decorrentes de sua associação e passou a ser a base dos sistemas de gestão europeus. Em 1994, ano da primeira revisão, 73 países de maior PIB mundial já tinham adotado a ISO 9000 como norma nacional (MARANHÃO, 2005). Mello (2002) explica que a versão 1994 compreende um sistema de cinco normas que dizem respeito apenas ao SGQ e podem ser divididas em Normas Diretrizes (ISO 9000 e ISO 9004) e Normas Contratuais (ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003).

A ISO 9000: Norma de Gestão da Qualidade e Garantia da Qualidade – Diretrizes para Seleção e Uso tem por objetivo elucidar as diferenças e a relação existente entre os principais conceitos da qualidade e fornece diretrizes para escolha e aplicação das outras normas da série. A ISO 9001 estabelece um modelo de garantia da qualidade desde o projeto do produto até a assistência técnica; a ISO 9002 a qualidade em produção e instalação; a ISO 9003 requisitos para a garantia da qualidade em inspeção e ensaios finais e a ISO 9004 diretrizes para a implantação da gestão da qualidade e elementos do sistema de gestão (MELLO, 2002).

Em 2000 foi publicada a nova série de normas ISO 9000, após terem sido ouvidas, com a intenção de estimular os usuários a agregar valor às suas atividades com melhoramento contínuo, agregar o monitoramento da satisfação dos clientes e desburocratizar os documentos, muitas críticas de usuários de todas as partes do mundo sobre a versão de 1994 (MARANHÃO, 2005; MELLO, 2002). Nesta nova versão deixaram de existir as normas certificadoras 9002 e 9003, sendo que os SGQs devem ser enquadrados na norma 9001. A composição da versão ficou apenas com a ISO 9000 descrevendo os fundamentos e vocabulário para o sistema; a ISO 9001 especificando os requisitos para um sistema de gestão da qualidade, objetivando a satisfação dos clientes e a ISO 9004 com diretrizes para a

melhoria de desempenho da organização (MELLO, 2002). As normas ISO 9000:2000 e ISO 9004:2000 apresentam oito princípios de gestão da qualidade que são entendidos, segundo a ABNT/CB-25 (2000), como regra fundamental e abrangente para operar e guiar uma organização, com vistas à melhoria contínua, foco nos clientes e atendimento das necessidades de todos os agentes envolvidos com a organização.

Para Mello (2002), os princípios de gestão da qualidade são de fundamental importância para a gestão de todo o processo de implantação e certificação de um SGQ. Asseguram o foco no cliente, principal interessado na qualidade dos produtos e serviços; a liderança, que estabelece os propósitos e o rumo da organização a fim de que todos os envolvidos no processo tenham o mesmo objetivo, com destaque para a necessidade de envolvimento das pessoas para garantia da qualidade, a abordagem com base em processos, no princípio da melhoria contínua, na premissa de que as informações devem ser realistas e concretas, para que a tomada de decisão seja feita de forma pertinente à realidade e por fim, no princípio dos benefícios mútuos nas relações de interdependência com os fornecedores.

Para se implantar um SGQ é necessário o comprometimento da alta direção a fim de disponibilizar os recursos necessários para os objetivos e comunicar a importância de se atender aos requisitos dos clientes bem como aos requisitos regulamentares e estatutários (MELLO, 2002). Cabe à alta direção a indicação do responsável pelo processo de implementação do SGQ que representa a direção na condução do projeto (MARANHÃO, 2005) e elaborar e formalizar a política de qualidade de forma a estabelecer o sistema a ser adotado pela organização, deixando claros os objetivos pretendidos, considerando a missão e a visão da organização. O documento deve explicitar de forma sintética o compromisso da alta direção com a qualidade, servindo de diretriz para as ações gerenciais, técnicas e operacionais (OLIVEIRA, 2004).

Definida a política da qualidade é necessário a disseminação adequada da informação, de acordo com cada nível hierárquico, esclarecendo a intenção de se implementar um SGQ. Isso contribui para minimizar as resistências. Deve-se elaborar o manual de qualidade, a documentação e os registros requeridos pela norma ISO 9001:2000. O manual, que define as linhas-mestras, deve ser elaborado por um responsável da direção pelo SGQ e complementado com as diretrizes estratégicas da cultura da empresa. Deve conter os itens obrigatórios estabelecidos pela norma ISO 9001:2000, e pode ou não conter os itens não-obrigatórios. Após esta etapa, a organização deve providenciar toda a documentação e evidenciar os registros pertinentes aos processos, em concordância com o manual e com os objetivos pretendidos (MARANHÃO, 2005). Para documentar e registrar de forma adequada deve-se definir e identificar os processos concernentes ao planejamento, elaboração e distribuição dos produtos e serviços. Depois de mapeados e definidos os processos, a organização deve se preocupar com a padronização, que busca obter resultados previsíveis nos processos efetuados de forma idêntica e eliminar a dependência das atividades realizadas dos conhecimentos individuais dos responsáveis pelas mesmas (MELLO, 2002) e não deve se limitar apenas ao delineamento do padrão, mas incluir sua utilização. Procedimentos e padrões redigidos devem ser norteadores para a execução das tarefas e os colaboradores devem ser exaustivamente treinados nesses padrões (CAMPOS, 2004).

Uma vez implementados, devem-se programar auditorias internas para avaliar o desempenho, corrigindo eventuais falhas e buscando a melhoria contínua. Para que o SGQ funcione de forma efetiva, faz-se necessário o seu monitoramento regular, detectando falhas eventuais e potenciais, e agindo de forma corretiva e preventiva. A auditoria interna deve ser



realizada em intervalos planejados, de preferência alguns meses antes das auditorias externas de certificação ou manutenção, e são úteis para eliminar não-conformidades reais e potenciais (MARANHÃO, 2005; MELLO, 2002). É a certificação que possibilita à empresa tornar pública a adequação de seu SGQ às normas da NBR ISO 9001:2000. No âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade o organismo de certificação deve ser credenciado no Instituto Nacional de Metrologia - INMETRO (MARSHALL Jr., 2005).

A certificação pode ser da empresa, produto, processo, item etc. e tem caráter mandatório e voluntário. A certificação mandatória é exigida por lei como meio de proteger a sociedade e a voluntária é solicitada e realizada beneficiando uma determinada organização para fins de registro, aprovação, credenciamento, entre outros. A realização da auditoria de certificação é o fechamento do ciclo de implementação do SGQ ISO 9001:2000. É nela que serão verificados o funcionamento do sistema e a conseqüente melhoria da organização. Na auditoria, o auditor externo, enviado pelo órgão certificador, pode detectar não-conformidades passíveis de solução, atestando assim o funcionamento do sistema e enviando o parecer favorável à certificação. Entretanto, podem ser detectadas não-conformidades graves que vulnerabilizam o SGQ da empresa, não recomendando a certificação (MARANHÃO, 2005).

A qualidade atualmente não tem sido vista apenas como um sistema de gestão para melhorar os processos de produção de bens e serviços. Cada vez um número maior de empresas passou a focar a qualidade com uma outra visão, associando-a a lucratividade e uma estratégia contra a concorrência (GARVIN, 2002; OLIVEIRA, 2004). Infere-se que a qualidade atua de forma a padronizar os processos internos, treinar pessoas envolvidas, mas também pode ser usada como estratégia de concorrência. As metas devem ser orientadas para atender às necessidades dos clientes e com isso a organização que implanta um SGQ obtém benefícios em competitividade ao adotar padrões que correspondam a essas necessidades.

### **2.3 Custos da qualidade**

A gestão dos custos da qualidade tem sido de grande importância dentro da gerência das organizações, visto que trabalhar com qualidade gera custos mais baixos e vantagem competitiva para as organizações frente seus concorrentes e clientes potenciais (CALIXTO; OLIVEIRA, 2004; SOUZA; COLLAZIOL, 2005). Os custos da qualidade são divididos em custos de prevenção, de avaliação, de falhas internas e de falhas externas. Os custos de prevenção são aqueles relativos às atividades desenvolvidas para manter em níveis mínimos os custos das falhas e de avaliação. Incluem recursos gastos na observação e identificação de problemas antes da execução ou produção do bem ou serviço, contando com treinamento, controle estatístico do processo, manutenção das máquinas e equipamentos, a fim de evitar retrabalho. São exemplos: análise de novos produtos, avaliação da qualidade do fornecedor, programas de melhoria da qualidade (ARNOLD, 1999; MARTINS; LAUGENI, 2006).

Os custos de avaliação da qualidade são relativos às atividades desenvolvidas pelos envolvidos diretamente no processo de produção para avaliar a possibilidade da existência de problemas e erros que podem acontecer durante o processo de fabricação: inspeções no recebimento e no processo, testes, aferição e calibração dos equipamentos, auditorias de qualidade. Os custos de falhas internas decorrem de falhas, defeitos ou falta de conformidade às especificações, enquanto os produtos ainda estão em produção. Correspondem a problemas com estragos diversos, refugos, retrabalho e perda de tempo durante o processo produtivo: correção de produtos defeituosos, reparos nos equipamentos, perda de rendimento, sucata. Os custos de falhas externas, por sua vez, ocorrem após o produto ou serviço defeituoso ser disponibilizado no mercado. São considerados os custos de maior impacto, pois os clientes

podem perder a confiança que tinham no produto e, conseqüentemente o interesse na empresa que o fabricou. Incluem a assistência técnica, descontos, garantias, devoluções, substituições e todos os demais custos associados à tentativa de atender e sanar as reclamações dos clientes (ARNOLD, 1999; MARTINS; LAUGENI, 2006).

Depois de implementado o SGQ nas empresas, as mesmas podem se ater aos custos da qualidade e agir de forma sempre preventiva. Garvin (2002) afirma que “há muito tempo os gerentes conhecem os custos da qualidade, mas só há pouco tempo é que descobriram a relação entre qualidade e produtividade.” Com os processos mapeados, a identificação das falhas torna-se mais rápida e menos onerosa. É importante mensurar os custos da qualidade, visto que uma postura estratégica em relação ao controle de custos e desperdícios nas atividades de produção é fundamental para o desenvolvimento da organização. A partir da gestão dos custos da qualidade pode-se identificar a perda da empresa com a falta de qualidade, melhorar o treinamento de pessoal, propiciar a elaboração de orçamentos de custos da qualidade, além de aumentar a produtividade (OLIVEIRA, 2004; ROBLES JR., 1996).

### **3. Metodologia**

A pesquisa classifica-se como qualitativa do tipo descritiva possibilitando obter uma maior riqueza de informações com relação à percepção dos envolvidos no processo. Quanto aos procedimentos adotados, foi escolhida a pesquisa de campo, com a realização de cinco entrevistas semi-estruturadas junto a gestores de empresas certificadas pela Norma ISO 9001:2000 na cidade de Itabira/MG. Todos os entrevistados eram representantes da direção, responsáveis por implementar e manter o sistema, interiorizando a cultura da qualidade na organização, fazendo também o papel de agentes de mudança.

A natureza dos dados coletados refere-se à opinião, visto que, procurou-se identificar a percepção dos entrevistados com relação aos efeitos no que tange aos custos, a mudança organizacional, evidenciados os efeitos mercadológicos e verificadas as principais limitações da implantação e certificação da Norma NBR ISO 9001:2000. Optou-se por determinar a amostra não-probabilística pelo critério de acessibilidade. Ela foi representativa, pois foram pesquisadas cinco empresas de uma população total de seis que obtiveram certificação pela Norma ISO 9001:2000 em Itabira até o ano de 2007. Os dados foram analisados de forma qualitativa, de forma a estabelecer a relação entre os depoimentos obtidos nas entrevistas e o referencial teórico desta pesquisa.

### **4. Análise dos Resultados**

#### **4.1 O processo de implantação da ISO 9001:2000**

Com a adoção e implementação de um SGQ, as empresas mudam para se adequar. De acordo com Hall (2006), as organizações que buscam melhoria contínua sofrem mudanças organizacionais, uma alteração do estado atual para continuar sobrevivendo no ambiente. Essa percepção foi confirmada, pois todos os entrevistados afirmam que o que levou a organização a implantar um SGQ foi a necessidade e exigência do mercado. “O mercado exige que você tenha um padrão de excelência no que você está fazendo” (ENTREVISTADO 3 – E 3). “Bem, a empresa que não se adequar à qualidade está fora do mercado” (E 2). Nota-se que a visão de Hall (2006) é a mesma percebida nos depoimentos.

A mudança ocorrida nas empresas estudadas foi de caráter incremental que, segundo Schermerhorn Jr., Hunt e Osborn (2005), é aquela que tem um impacto menos traumático na organização e caracteriza-se, dentre outros, pela adoção de novos sistemas. Não se verificou em nenhuma empresa que as causas da implantação do SGQ foram motivos críticos ou

resultados operacionais insatisfatórios. As organizações estudadas perceberam a seleção natural do mercado e decidiram incrementar a sua estrutura implantando-o, que vale, de acordo com os entrevistados, como vantagem competitiva. Essa percepção também condiz com o exposto por Oliveira (2004) quando assevera que a qualidade é uma ferramenta essencial contra a concorrência, pois suas metas estão associadas às mudanças nas necessidades dos consumidores. “O que levou a organização a implantar a ISO foi primeiro a questão comercial, para poder atender clientes que exigiam a certificação” (E 4), e outro afirma que “O certificado da ISO é um diferencial” (E 2).

Em todas as empresas estudadas verificou-se a ocorrência de mudança planejada que, segundo Schermerhorn Jr., Hunt e Osborn (2005), resulta de esforços específicos do agente de mudança e conta como requisito exigido pela NBR ISO 9001:2000. Desde o início do processo os empregados foram informados e treinados, para se adequarem ao novo sistema e colaborarem de forma satisfatória tanto pessoal como profissionalmente, com acompanhamento da direção. “Fizemos um treinamento de pré-certificação, para que os funcionários ficassem mais tranquilos e continuamos treinando ao longo da implantação, para que processo fluísse” (E 1). Com relação ao acompanhamento um entrevistado afirma: “Temos auditoria anual da diretoria que vai às áreas, e volta depois de seis meses pra ver se as ações sugeridas foram implantadas” (E 3) e outro complementa: “A direção esteve envolvida em todo o tempo e ainda continua” (E 4). Estes depoimentos indicam que as empresas estão procedendo a mudança de forma adequada, visto que a mudança não-planejada poderia acarretar prejuízos e atuar de forma desestabilizadora. Nota-se que o treinamento e a comunicação são percebidos como facilitadores para a aceitação do novo sistema, uma vez que o agente de mudança instrui para os novos procedimentos, na padronização dos processos e esclarece dúvidas, proporcionando resultados condizentes com os esperados.

Entretanto, por mais necessária que uma mudança seja para a organização, a mesma causa resistência. Como ressalta Robbins (1999), as resistências podem estar ligadas a hábitos, personalidade, insegurança, baixa escolaridade e outros. Fato confirmado pela pesquisa, conforme observa um entrevistado: “a maior dificuldade foi a mudança de cultura. A mudança cultural sempre é um problema. Aquela velha história de que sempre fiz assim, não entendo porque tenho que mudar agora” (E 4). Outra questão relacionada a não adequação à mudança é a possibilidade da perda do emprego, confirmado por um depoimento: “No início, todo mundo fazia a qualidade por medo de demissão, de responder as coisas erradas nas auditorias” (E 3). O medo do desconhecido e a insegurança com relação ao aprendizado são um dos motivos pelos quais as pessoas resistem às mudanças (SCHERMERHORN JR., HUNT e OSBORN, 2005).

Das empresas pesquisadas houve demissões em apenas uma, na maioria delas, os funcionários de setores que tiveram redução de pessoas foram realocados. “Houve remanejamento. Nós tínhamos profissionais que estavam deficitários em algumas áreas e outras precisando de pessoal, então aproveitamos melhor o funcionário em cada área” (E 1). Por outro lado, os entrevistados notaram uma efetiva mudança no que diz respeito a trabalhar em uma empresa que segue padrões de qualidade. “O próprio funcionário que trabalha em uma empresa que é certificada tem um crescimento pessoal e profissional” (E 3). Maranhão (2005) ressalta que o empregado empenhado em agir em conformidade com a qualidade melhora sua empregabilidade, sua qualidade de vida e seu autodesenvolvimento.

Os empregados, depois da certificação, praticam qualidade não mais por obrigação, se sentem como multiplicadores da qualidade na empresa e entendem a importância de trabalhar

com qualidade. “Os próprios funcionários já ensinam e cobram dos novos funcionários a qualidade” (E 2). Outro entrevistado afirma: “Eles colaboram muito, um acaba policiando o outro com relação à qualidade” (E 5). Apesar de no início da implantação ISO 9001:2000 os empregados reagirem com resistência, percebe-se que a aceitação da mudança para a adoção efetiva da qualidade foi apenas uma questão de adaptação. Os investimentos em treinamento para mostrar como a qualidade contribui para a melhoria da organização como um todo e a transparência da direção com relação aos motivos da implantação foram importantes para que os empregados pudessem perceber que além da empresa, eles também obteriam melhores desempenhos profissionais e pessoais ao se tornarem colaboradores da qualidade.

Ante o exposto, fica evidenciado que o processo de mudança organizacional para implementação do SGQ ISO 9001:2000 foi efetivamente planejado pelas empresas. A decisão de mudar, ou seja, implementar a ISO foi decorrente do mercado no qual as mesmas estão inseridas, que exige cada vez mais um certificado de qualidade. Não raro em processos de mudança, houve resistência por parte de alguns empregados, mas a mesma esvaiu-se no decorrer do processo, pois na visão dos entrevistados, a maioria dos empregados entendeu que trabalhar com qualidade acarreta benefícios não só para a empresa, mas para eles próprios.

#### **4.2 Custos da certificação**

Neste tópico, procurou-se analisar os reflexos nos custos operacionais das empresas, nos custos da qualidade, nos planejamentos financeiros das cinco organizações estudadas e verificar o retorno dos investimentos em qualidade. A Norma ISO 9001:2000, em seu requisito 5.4 – Responsabilidade da Direção no planejamento do sistema de qualidade, prevê que a alta direção deve “assegurar a disponibilidade de recursos e informações necessárias para apoiar a operação e o monitoramento desses processos” (ABNT, 2000, p. 5). O planejamento dos recursos a serem disponibilizados para a implementação e manutenção do sistema de qualidade é o primeiro quesito de implantação da norma que deve ser observado, a fim de garantir que a empresa tenha controle interno sobre os dispêndios de capital que terá que realizar para implementar a norma e efetivar a certificação.

Embora as empresas tenham planejado a mudança organizacional, pôde-se notar que nem todas fizeram um planejamento financeiro para a implantação do SGQ. Uma das empresas contratou uma consultoria externa para melhor mensurar o que seria investido na qualidade dos seus produtos e serviços, “[...] quando resolvemos implantar, contratamos uma empresa de fora para nos dar consultoria, então, junto com eles a gente fez essa planilha de custo-benefício. E hoje uma implantação da ISO não é barata, então você tem que estruturar” (E 2). De acordo com outro entrevistado: “a própria norma já exige um planejamento financeiro para a implantação. Então já encaixando dentro da norma, atende esse planejamento” (E 1). Ao contrário outras duas empresas não fizeram planejamento financeiro, alegando que a implantação era projeto da empresa, independente do quanto seria gasto. “Não houve um planejamento financeiro porque o proprietário, indiferente dos custos, queria muito a certificação para se manter no mercado [...]” (E 5).

Embora alguns tenham feito planejamento financeiro, já se preocupando em adequar aos requisitos da norma, outros não levaram em conta as contribuições do planejamento financeiro de projetos como esse, tais como o impedimento de dispêndios de capital desnecessários ou em momentos inoportunos. O segundo quesito a ser considerado na implantação e que pode gerar custos refere-se aos treinamentos de pessoal. Evidenciado na afirmação: “Com certeza gastamos mais em treinamento” (E 5) e confirmado por outro que diz que em relação aos gastos, “a principal área foi em treinamento do pessoal da operação,



que representa 90% do quadro de funcionários” (E 1). Pôde ser observada a efetiva adoção do princípio da abordagem de processos que, de acordo com Mello (2002), conduz a resultados mais previsíveis, com redução de custos, melhor utilização dos recursos, processos mais eficientes de produção e gestão eficaz das perdas. “Com o processo de implantação, você fica mais rigoroso naquilo que você está fazendo. Por exemplo: no caso de aquisição de peças e materiais, a gente não tinha um controle de entrada e saída, hoje nós temos [...]” (E 3).

Para os entrevistados, conforme os requisitos da ISO 9001:2000, foram implementados procedimentos em todos os níveis da organização e treinados os empregados, reduzindo o retrabalho e as perdas, o que conseqüentemente reduziu os custos internos. Ainda acerca da abordagem de processos, infere-se que a padronização dos processos, com a adoção de procedimentos documentados, faz com que as organizações possam melhor gerir recursos e atividades, propiciam uma mensuração das perdas e desperdícios e favorecem a análise de desempenho. Portanto, pode-se afirmar que depois da implementação da Norma as empresas se focaram nos custos de prevenção, conceituados por Calixto e Oliveira (2004, p. 46) como “o que se gasta durante a observação e identificação de problemas antes da execução de determinado produto ou serviço”. Com isso, impedem a ocorrência dos custos de falhas internas, que ocorrem no tratamento das não conformidades (ARNOLD, 1999) gerando assim, uma produção mais eficiente e um resultado operacional mais próximo do almejado.

Foi observada a recuperação dos investimentos realizados para a implantação do sistema de qualidade ISO. Mesmo as empresas que não fizeram o planejamento financeiro conseguiram identificar os principais dispêndios de capital com a implementação da ISO e analisar o retorno dos mesmos. “[...] A empresa cresceu de forma organizada, mais clientes vieram, porque a empresa passa a ser referência, então pra nós foi bastante vantajoso. Fizemos uma estimativa de retorno em torno de um ano, mas recuperamos em três meses” (E 2). Maranhão (2005) afirma que operando com qualidade a empresa terá menores custos globais, podendo praticar preços de mercado melhores, obtendo maior lucro nas negociações e alcançando mais rapidamente o retorno esperado. Quando questionado sobre possíveis desvantagens da implantação um dos entrevistados afirmou: “Desvantagem nenhuma. Em todo lugar que eu já fui, todo lugar que tem qualidade, nenhuma organização teve perda. Se o empresário tiver a visão que qualidade é custo ele está muito enganado, qualidade é investimento” (E 3). Outro citou o custo com o órgão certificador, que considera bastante alto, como desvantagem. Outro afirmou: “Você gasta em torno de 5 a 10 mil por ano só com auditorias de manutenção” (E 4), revelando a desvalorização do investimento nas auditorias, o que pode indicar que não têm uma cultura de valorizar a contribuição de terceiros como consultores e auditores. Segundo Maranhão (2005), a auditoria de terceira parte é contratada e paga pela empresa em benefício próprio, pois, em geral, o maior interesse é divulgar a certificação para todo o mercado, evidenciando que a empresa foi certificada e está continuamente em conformidade com os requisitos da norma. Portanto, o dispêndio de capital com órgãos certificadores não deve ser visto como desvantagem, mas como investimento inerente ao processo de implantação, certificação e constante manutenção do sistema.

Oliveira e Calixto (2004) asseveram que qualidade não é despesa, e sim investimento, pois é possível auferir economia e lucros de diversas ordens com a adoção de um SGQ. Os custos são gastos efetuados no processo de fabricação de bens ou na prestação de serviços, ao contrário dos investimentos que são gastos que tem como finalidade beneficiar a empresa em períodos futuros (WERNKE, 2004). Confirmando a visão dos autores, um entrevistado afirma que “qualidade não é custo, é investimento. Mas acaba reduzindo custos operacionais das empresas, pois um simples procedimento é uma economia de custos” (E 3). Observa-se que a

implementação de um sistema de qualidade interfere diretamente nos custos das organizações, otimizando os processos e, conseqüentemente, reduzindo custos operacionais, conforme afirmado pelos entrevistados. Os investimentos realizados na implantação e certificação são rapidamente recuperados, visto que as empresas tornam-se mais produtivas e competitivas, pois obtêm credibilidade no mercado com a conquista do certificado de qualidade e podem praticar preços mais baixos, em conseqüência da redução de custos.

#### **4.3 Efeitos mercadológicos**

A gestão estratégica da qualidade tem sido usada pelas empresas como meio de competitividade e diferencial no mercado. “A qualidade passa a ser vista como arma agressiva de concorrência” (OLIVEIRA, 2004, p. 14). A qualidade atualmente vincula satisfação dos clientes com aumento da lucratividade. Para os entrevistados, o mercado exige que as empresas trabalhem com qualidade e tenham o certificado, senão são drasticamente ultrapassadas pelos seus concorrentes. Com a adoção do SGQ NBR ISO 9001:2000, a maioria dos entrevistados afirma que houve aumento da carteira de clientes e conseqüentemente aumento do faturamento, pois passaram a ter mais credibilidade e confiabilidade. “Os clientes passaram a ter mais confiança em nós, passamos a ter mais credibilidade no mercado, pois garantimos que nossos clientes vão receber produtos conformes” (E 2). O que é afirmado por outro entrevistado: “Aumentaram os clientes e a qualificação dos clientes. Temos clientes do nível da Vale, MBR, Petrobrás, antes trabalhávamos com clientes menores” (E 3).

Com relação ao faturamento, a maioria dos entrevistados afirma que o mesmo aumentou em decorrência da certificação, pela conquista de novos clientes. Mas esse resultado não é verificado em todas as empresas, visto que um entrevistado afirma que teve aumento na demanda e conseqüentemente no faturamento não em decorrência da implantação e certificação da norma ISO 9001:2000, e sim por momentos de mercado interno e externo que favoreceram a venda de seus produtos. “Ano passado tivemos um mau momento de mercado e o faturamento caiu, hoje a empresa não consegue produzir o que vende, mas independente da certificação ou não, o faturamento estaria da mesma forma” (E 4). Não se deve entender, portanto, que a ISO 9001:2000 é totalmente responsável pelo aumento do faturamento nas empresas estudadas, deve-se levar em conta também os aspectos mercadológicos externos à organização, que podem colaborar ou não com o sucesso.

No que tange ao relacionamento com os fornecedores, todos os entrevistados alegaram que passaram a exigir mais dos mesmos. “Passamos a ser mais exigentes com os fornecedores que tiveram que se adequar às nossas necessidades, é um processo em cadeia” (E 3). A seleção dos fornecedores tornou-se mais rigorosa, principalmente, na exigência de certificados de qualidade de matérias primas críticas aos processos produtivos. “Com os fornecedores, nós ficamos mais exigentes, porque eles também têm que se adequar ao que a norma exige Certificados de qualidade, principalmente” (E 2). As afirmações confirmam um dos princípios da qualidade de benefícios mútuos nas relações com os fornecedores, tendendo à criação de vantagem competitiva com boas alianças e relacionamentos que proporcionem produtos sem defeitos, nos prazos combinados (MELLO, 2002).

Infere-se que a adoção criteriosa dos procedimentos exigidos pela NBR ISO 9001:2000 possibilita às empresas um maior controle de seus processos, eliminando retrabalho, manutenções corretivas e reclamações dos clientes, o que resulta em custos operacionais mais baixos. A seleção de fornecedores gera vantagens, possibilitando a empresa manter preços competitivos, margem de lucro e crescimento sustentado no tempo. Por conseguinte, observa-se a projeção da empresa certificada no mercado, conquistando novos

clientes, mais confiabilidade e referência de produtos com qualidade assegurada. Vários entrevistados citaram que a certificação contribuiu para a colocação da empresa no mercado, inclusive internacional. Foi observado que mesmo quando a certificação não é exigida pelos atuais clientes, a adoção da mesma acarretou aumento da carteira de clientes.

## 5. Conclusões

O objetivo deste trabalho foi analisar os custos e descrever o processo de implantação da Norma ISO 9001:2000 das empresas certificadas em Itabira/MG. Objetivou-se também evidenciar os efeitos mercadológicos da adoção e certificação de um sistema de gestão da qualidade. Quanto ao processo de implantação observou-se que as empresas certificadas pela NBR ISO 9001:2000 fizeram a mudança organizacional de forma planejada com caráter incremental. Desde o início do processo, houve a preocupação com relação a treinamentos e capacitação de pessoas, o que contribuiu de forma bastante significativa para o sucesso da implantação. No entanto, alguns empregados se mostraram resistentes à mudança até o momento em que entenderam que a adoção de um sistema de gestão da qualidade traria vantagens não somente para a empresa, mas também para a vida profissional deles.

Quanto aos custos, notou-se que as empresas tiveram redução nos seus custos operacionais internos decorrentes da implementação da ISO. Com a padronização dos processos, investimentos em treinamentos de pessoas, adoção de procedimentos documentados, as empresas puderam melhor gerir suas informações e resultados e obtiveram custos mais baixos. Ainda com relação aos custos, foi observado que todas as empresas recuperaram seus investimentos para a implantação da NBR ISO 9001:2000 rapidamente, embora duas delas não tenham feito planejamento financeiro para a implantação, os investimentos puderam ser identificados e recuperados.

Observou-se, que com a certificação ISO 9001:2000, as empresas tornaram-se mais competitivas no mercado em que atuam, obtiveram um aumento na carteira de clientes, mais confiabilidade e aceitabilidade. A maioria dos entrevistados afirmou que o faturamento aumentou em decorrência da certificação, embora, tenha sido também constatado que a mesma não deve ser vista como fator único para a projeção da empresa no mercado, e sim fator colaborador de tal fato. Diante do exposto, percebe-se que a adoção e certificação de um SGQ ISO 9001:2000 trouxe mais benefícios que limitações para as empresas que o implantaram. A diminuição dos custos operacionais, a projeção da empresa no mercado com confiabilidade, a qualificação da mão-de-obra, e a mudança organizacional planejada são benefícios que sobrepõem às possíveis desvantagens, tornando a implantação viável e com retorno de investimento seguro, caso a norma seja implantada e seguida diariamente.

## Referências

- ARNOLD, J. R. T. *Administração de materiais*. São Paulo: Atlas, 1999.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - *ABNT/CB-25*: Comitê brasileiro da qualidade. 2000. Disponível em: <http://www.abntcb25.com.br>. Acesso em: 07/04/2008.
- CALIXTO, R.; OLIVEIRA, O. J. Custos e desperdícios na qualidade. In OLIVEIRA, O. J. (Org.). *Gestão da qualidade: tópicos avançados*. São Paulo: Thomson, 2004. p. 43-56.
- CAMPOS, V. F. *Controle da qualidade total* (no estilo japonês). 8. ed. Minas Gerais: INDG Tecnologia e Serviços, 2004.
- GARVIN, D. A. *Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva*. 3. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

GOMES, P. J. P. A evolução do conceito de qualidade: dos bens manufaturados aos serviços de informação. *Revista Cadernos Bad*, Lisboa: 2004.

HALL, R. H. *Organizações: estruturas, processos e resultados*. 8. ed. São Paulo: Pearson Pentice Hall, 2006.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. *NBR ISO 9001*: Sistemas de gestão da qualidade – requisitos. ABNT, 2000.

LEWIN, K. “Group Decision and Social Change” em G. E. Swanson, T. M. Newcomb e E. L. Hartley, eds., *Readings in social psychology*. New York: Holt, Rinehart e Winston, 1952. p. 459-473, citado por SCHERMERHORN Jr.; HUNT, James G.; OSBORN, Richard N. *Fundamentos de comportamento organizacional*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

MAÑAS, A. V. Inovação e competitividade: um enfoque na qualidade. In OLIVEIRA, O. J. (Org.). *Gestão da qualidade: tópicos avançados*. São Paulo: Thomson, 2004. p. 21-40.

MARANHÃO, M. *ISO série 9000 (versão 2000)*: manual de implementação. 7. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. *Administração da produção*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

MARSHAL Jr., I. *et al. Gestão da qualidade*. 6. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

MELLO, C. H. P. *et al. ISO 9001:2000*: sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviços. São Paulo: Atlas, 2002.

OLIVEIRA, O. J. (org.). *Gestão da qualidade: tópicos avançados*. São Paulo: Pioneira Thomson, 2004.

ROBBINS, S. P. *Comportamento organizacional: mudança organizacional e administração do estresse*. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

ROTH, J. L. *Impactos da ISO 9000 sobre a gestão das empresas: inferências a partir de três estudos de casos*. Porto Alegre, RS, 1998. Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1998.

ROBLES Jr. *Custos da qualidade: uma estratégia para a competição global*. São Paulo: Atlas, 1996.

SCHERMERHORN Jr.; HUNT, J. G.; OSBORN, R. N. *Fundamentos de comportamento organizacional*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, *SEBRAE*. 2008. Disponível em <http://www.sebrae.com.br>. Acesso em 07/04/2008.

SOUZA, M. A.; COLLAZIOL, E. Planejamento e controle dos custos da qualidade: uma Investigação da Prática Empresarial. ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, XXVIII. *Anais...* Rio de Janeiro, 2005.

WILLIAMS, R. L. *Como implementar a qualidade total na sua empresa*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.