VANTAGENS DA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE

FABIANO SCHEFER
Universidade Federal de Santa Maria
Cidade Universitária, Camobi, Santa Maria, RS

The present paper consulted some organizations that have implemented administration systems for quality, based either on the norms NBR ISO 9000, or in accordance with the criteria set by the Gaúcho Program of Quality and Productivity, in order to verify their contribution for the improvement of their results.The data were collected in organizations that possessed certification ISO 9000 during the period of this research, or that had already received the RS Quality Prize, in Santa Maria,RS.Through the application of a questionnaire aligned with other researches accomplished within a national range, it was attempted to quantify the advantages of each system, as well as to locate where the results of the implementation were more effective. From the comparison of the raised data, the researched organizations could evaluate the performance of their administration systems and use the information to maximize the investment of their resources.

Quality management. Quality management systems. Quality.

1 Introdução

Os programas de qualidade objetivam estimular a absorção pela sociedade dos novos conceitos de competitividade, notadamente aqueles relacionados à qualidade e produtividade.

Na busca de elevados níveis de qualidade e de produtividade, as empresas vêm empreendendo grandes esforços para continuarem competitivas em um mercado cada vez mais globalizado e, conseqüentemente concorrido.

Neste sentido, questiona-se muitas vezes sobre qual modelo de gestão melhor se adaptaria à organização, em função dos principais recursos disponíveis, como os financeiros e os humanos, e das estratégias desenvolvidas para perpetuar sua atuação neste mercado cada vez mais exigente.

No Rio Grande do Sul, dois modelos de gestão da qualidade têm se destacado na preferência das organizações: ISO 9000 e o Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade (PGQP). Estes sistemas, submetidos à verificação externa e atendendo a requisitos específicos, levam, respectivamente, à certificação ISO 9000 e ao Prêmio Qualidade RS.

Para verificar os benefícios de cada sistema de gestão, este trabalho pesquisou as empresas sediadas em Santa Maria que em agosto de 2000 já eram certificadas ou premiadas, dependendo do sistema escolhido.

2 A qualidade no contexto atual

Neste movimento de globalização, várias entidades brasileiras estão empenhadas em auxiliar as organizações a agregar mais qualidade aos seus processos, e muitas destas estão

respondendo a essa chamada, até por uma questão de sobrevivência, pois além de propiciar a satisfação do cliente, a prática da qualidade permite a racionalização dos processos produtivos e o conseqüente aumento da produtividade.

Os indicadores nacionais relativos à qualidade e produtividade demonstram um avanço notável em um curto período.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a produtividade das indústrias brasileiras aumentou 37% nos últimos cinco anos. Este índice reflete a racionalização dos processos produtivos das empresas, como aponta uma pesquisa realizada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI).

O empresário brasileiro, que por tantos anos aprendeu a manter-se e crescer com índices inflacionários inacreditáveis pelos padrões internacionais, teve, a partir de 1994, que aprender a conviver com a estabilidade e com a competição. Segundo a mesma pesquisa, o índice de retrabalho da indústria que em 1990 era de 30% caiu para 3,7% em 1996, aproximando-se da média mundial que é de 2%.

Nos últimos tempos, as notícias sobre encerramento de organizações antigas vêm assustando consumidores, empresários e governo. Aqueles que sobreviveram, porém, saíram fortalecidos e atingiram seus melhores índices de qualidade e produtividade, até porque é a única forma de manter-se frente às concorrências nacional e internacional.

2.1 As vantagens atribuídas à certificação ISO

Pois é neste contexto que a certificação pelas normas ISO aparecem como um dos instrumentos mais procurados pelas empresas que querem e precisam mostrar ao mercado seu empenho para obter mais qualidade.

Em uma pesquisa comparativa entre a lista oficial do CB25 (Comitê da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT) de março de 1999 com a lista da edição especial de Maiores e Melhores/99 da revista Exame, publicada pela Revista Controle da Qualidade (set. 1999, p. 3), podemos destacar:

a) dentre as 50 maiores empresas privadas, por vendas, 32 possuem certificação ISO 9000, o que corresponde a 64% do universo pesquisado;
b) na análise realizada com as 50 maiores indústrias do país, por vendas, 36 possuem certificação ISO 9000, o que equivale a 72%;
c) o setor de comércio apresentou o mais baixo índice. Entre as 50 maiores empresas por vendas, apenas nove possuem certificação ISO, o que corresponde a 18%. E seis dessas empresas, ou seja, 70%, são ligadas ao setor de distribuição de petróleo.
d) no segmento de serviços, das 50 maiores empresas por vendas, 12 possuem certificação, ou seja, 24%. Dentre elas, seis são do setor de telecomunicações e três do setor de energia elétrica.

A última edição de 1999 da pesquisa com as empresas certificadas, desenvolvida pela Revista Controle da Qualidade e o Centro da Qualidade, Segurança e Produtividade para o Brasil e América Latina (QSP) traz alguns indicadores importantes para compreendermos como a certificação ISO 9000 está se desenvolvendo no Brasil.

Com relação aos benefícios atribuídos à certificação ISO 9000, o Gráfico 1 apresenta aqueles que as empresas julgam principais, mostrando claramente que os maiores benefícios obtidos pelas empresas certificadas são o incremento do nível de organização e controle internos e o aumento da satisfação dos clientes e funcionários.

Além destes, diversos outros indicadores de qualidade e produtividade das empresas pesquisadas evoluíram significativamente após a certificação, tais como: prazo de entrega, taxa de defeitos/erros, horas de treinamento, entre outros.

Com relação à qualidade e produtividade, vale ressaltar alguns indicadores. A receita operacional das empresas pesquisadas cresceu, em média, 24% após a certificação ISO

9000. E o custo dos produtos e serviços vendidos pelas empresas, relativamente à Receita Operacional Líquida, decresceu em média 8,7% após a certificação.

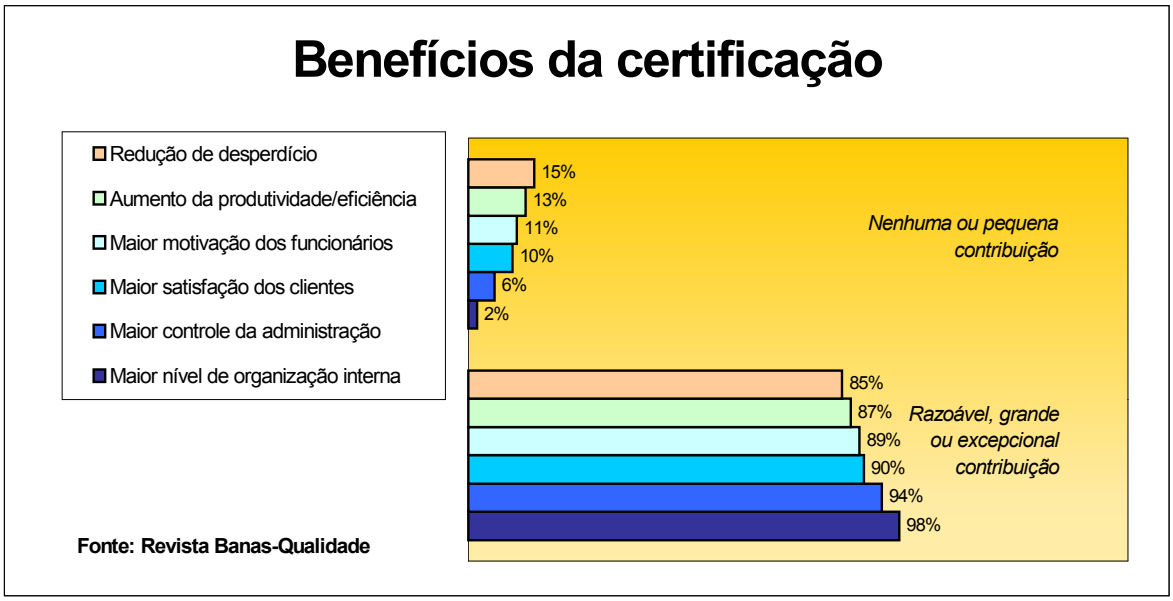

Gráfico 1: Benefícios após a Certificação ISO 9000

Estes números confirmam que um sistema efetivo e bem monitorado assegura que os requisitos do cliente sejam considerados em todos os estágios, garantindo um bom projeto, performance, fornecimento preciso e serviço eficiente, levando ao aumento de confiança do cliente e incorporando credibilidade ao produto ou serviço finais.

Com relação às vantagens econômicas relacionadas à normalização, característica intrínseca à implementação da ISO 9000, CURI FILHO (maio 1999, p. 78), que é administrador de empresas e diretor de relações externas da ABNT, ressalta: "A redução de custos varia conforme os casos, mas pode representar de 5% a 40% do total envolvido". Ele mesmo reconhece que a mensuração é muito complexa, tanto no tocante à empresa quanto no sentido social, mas afirma que alguns estudos concluíram que para cada valor gasto com a normalização, houve uma economia de 5 a 10 unidades desse valor no montante final.

Agora, a competição forçou as empresas a utilizarem a normalização como um instrumento de administração e de gerência da produção nos processos industriais. E, para CURI FILHO (jan. 1999, 62), não dúvidas que isto representa uma vantagem decisiva, pois para ele, pode-se atribuir à normalização os seguintes benefícios:

a) **Benefícios qualitativos:** utilização adequada dos recursos (equipamentos, materiais, mão-de-obra), disciplina a produção e uniformiza o trabalho, auxilia o treinamento e melhora o nível técnico da mão-de-obra, registra o conhecimento tecnológico, facilita a contratação ou venda de tecnologia;
b) **Benefícios processuais:** participação em programas de garantia da qualidade, controle de produtos e processos, padronização de controle e testes de laboratórios, segurança do pessoal e dos equipamentos, racionalização do uso e tempo;
c) **Benefícios quantitativos:** Redução do consumo e do desperdício (gestão de materiais), especificação de matérias-primas, padronização de componentes e equipamentos, redução de variedade de produtos, procedimentos para cálculos e projetos, aumento da produtividade, melhoria da qualidade de produtos e serviços.

2.2 As vantagens atribuídas ao PGQP

Os primeiros programas de Gerenciamento pela Qualidade Total (GQT) implementados nas empresas brasileiras, segundo OLIVEIRA (maio 1999, p. 86) demandavam longos prazos, eram extensos e normalmente caros. Eram, geralmente, baseados nos programas japoneses (*Union of Japanese Scientists and Engineers* - Juse - e *Japanese International Cooperation Agency* - Jica) ou americanos (Deming e Juran, principalmente)

Ao contrário, o Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP), cujos critérios são adotados pelo Prêmio Qualidade RS do PGQP, representa um sistema aberto de implantação, pois tal programa é bastante completo e busca a excelência da gestão.

Nas últimas três décadas, têm surgido os mais variados métodos e formas para avaliação de programas e sistemas relacionados à qualidade. A experiência de diversos países na avaliação de empresas para a concessão de seus prêmios nacionais de qualidade garante que o sistema de pontuação e o processo de avaliação para o prêmio são as maneiras mais eficazes para determinar o nível de desempenho atingido pelas empresas num determinado intervalo de tempo.

KING (mar. 1999, p. 48), porém, alerta para a falta de dados científicos que permitam a mensuração do ganho efetivo alcançado pela implementação deste sistema de gestão, embora os poucos indicadores disponíveis, espalhados em diversas entidades, apontem para o aumento no nível de produtividade.

3 Metodologia, resultados e discussão dos dados

O início do trabalho deu-se pela revisão bibliográfica acerca do tema proposto, passando-se para o levantamento de informações junto às organizações, seus gestores e os profissionais responsáveis pela implementação dos sistemas de gestão em estudo, abrangendo a coleta de dados relativos às melhorias proporcionadas pela implementação da ISO 9000 e pelo PGQP.

Como já referido anteriormente, não existem dados científicos que permitam a mensuração dos resultados da implementação do sistema de gestão proposto pelo PGQP/PBQP, embora o próprio programa gaúcho já admita estar trabalhando neste sentido. Sendo assim, após a revisão bibliográfica, foram selecionadas as questões constantes da pesquisa em função de dados já levantados junto a organizações certificadas pela ISO 9000.

Com a aplicação das questões, buscando dados alinhados com as pesquisas realizadas junto a organizações certificadas em âmbito nacional, também foi possível comparar alguns daqueles indicadores com os levantados junto às organizações de Santa Maria. A escolha dos itens pesquisados procurou evidenciar tradicionais indicadores de qualidade, que interferem nos processos organizacionais, relacionando-se aqueles principais apresentados nas bibliografias consultadas.

Após consulta às entidades competentes, a pesquisa foi encaminhada àquelas organizações de Santa Maria certificadas em ISO 9001/1994 ou ISO 9002/1994 e àquelas agraciadas pelo Prêmio Qualidade RS no Nível 1 ou Nível 2.

Retornaram 91% das pesquisas encaminhadas às organizações certificadas pela ISO 9000 e 100% das premiadas pelo PGQP. Destas, foram desconsideradas parcialmente apenas 23% (15% e 8%, respectivamente), devido a erros no preenchimento das mesmas.

A totalidade das pesquisas respondidas foi preenchida por um responsável da Direção (54%) ou pela Coordenação da Qualidade/Representante da Administração (46%), profissionais diretamente ligados aos sistemas de gestão, como requisitado pelo trabalho. Logo, todas as pesquisas foram analisadas para levantamento dos dados.

A seguir são comentados alguns dos dados obtidos a partir das pesquisas, sempre buscando a diferenciação entre os dois sistemas de gestão e o atendimento dos objetivos iniciais propostos pelo trabalho.

Em relação ao setor de atividade ficou clara a tendência para o uso de sistemas de gestão baseados ISO 9000 na indústria (50%), justificando sua origem (indústria bélica) para a garantia das especificações de produtos. O PGQP foi escolhido em 100% dos casos de implementação por organizações ligadas ao setor de serviços.

A ISO já se mostra uma boa opção para organizações de menor estrutura, não apresentando nenhuma organização de grande porte certificada, sendo 70% de pequeno e 30% médio portes. Estes índices comprovam uma tendência mundial de crescimento do número de certificações destas organizações, pela redução dos custos envolvidos. Uma pesquisa publicada pela Revista Controle da Qualidade (set. 1999, p. 5) mostrou que o total de organizações de pequeno e médio porte com certificação ISO 9000 cresceu de 70% em 1998 para 81% em 1999 no Brasil.

A responsabilidade das organizações é validada pela abrangência dos sistemas de gestão, que incluem todos seus processos produtivos na totalidade das organizações premiadas e em 90% das certificadas.

A Tabela 2 apresenta a tabulação das respostas às questões que buscaram evidenciar se os benefícios selecionados foram reconhecidos pela organização, conforme sugerido por CURI FILHO (jan. 1999, p. 62).

Identificação dos Benefícios	**PGQP/PNQ**	**ISO 9000**
Benefícios qualitativos	**Percentual**	**Percentual**
1. Utilização adequada dos recursos (equipamentos, materiais e mão-de-obra)	100	100
2. Disciplina a produção e uniformiza o trabalho	67	100
3. Auxilia o treinamento	67	80
4. Melhora o nível técnico da mão-de-obra	67	90
5. Registra o conhecimento tecnológico	33	50
6. Facilita a concentração	33	10
Benefícios processuais	**Percentual**	**Percentual**
7. Participação em programas de garantia de qualidade	100	30
8. Controle de produtos e processos	100	100
9. Padronização de controle e testes em laboratórios	33	80
10. Segurança do pessoal e dos equipamentos	100	70
11. Racionalização dos processos	67	70
Benefícios quantitativos	**Percentual**	**Percentual**
12. Redução do consumo e do desperdício (gestão de materiais)	67	80
13. Especificação de matérias-primas	0	60
14. Padronização de componentes e equipamentos	33	80
15. Redução da variabilidade dos produtos e serviços	33	50
16. Procedimentos/sistemáticas para desenvolvimento de novos projetos	67	70
17. Aumento da produtividade	67	60
18. Melhoria da qualidade de produtos e serviços	100	90
MÉDIA GERAL	**63**	**70**

Tabela 2: Benefícios Verificados pelas Organizações

Através da Tabela 2 podemos comparar o percentual de empresas que identificou cada benefício, evidenciando-se uma vantagem para os sistemas de gestão baseados na série ISO 9000. Para a população pesquisada e para os itens escolhidos na análise, obteve-se um percentual 10% inferior para os sistemas de gestão baseados no PGQP.

Foi obtido maior percentual de organizações identificando benefícios para a ISO em 11 itens, em 5 para o PGQP e mesmo percentual em 2 itens. No geral, percebe-se que a ISO 9000 assegura um desempenho superior na conquista de benefícios qualitativos e quantitativos e atinge o mesmo desempenho quando se trata de benefícios processuais.

É importante referenciar o percentual 0 (zero) obtido no item "especificação de matérias-primas" no modelo de sistema proposto pelo PGQP, denotando clara evidência de oportunidade de melhoria na edição do critério 6 (Gestão de Processos) daquele programa.

Em geral, os benefícios que se destacaram em ambos os sistemas foram a utilização adequada dos recursos (equipamentos, materiais e mão-de-obra), o controle sobre produtos e processos e a melhoria na qualidade de produtos e serviços.

O Gráfico 2 apresenta os benefícios referidos na Tabela 2.

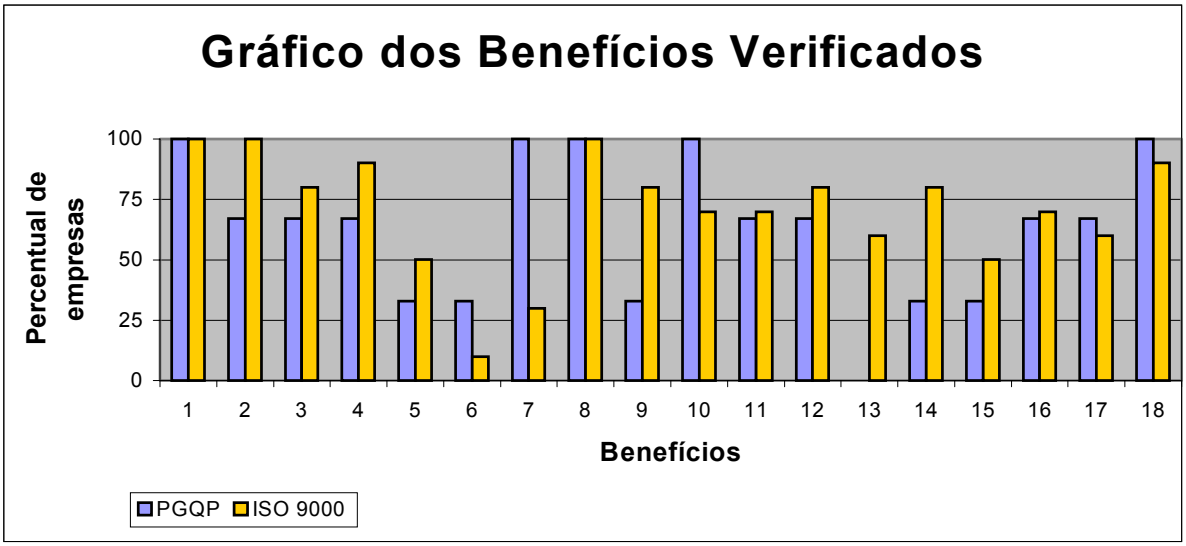

Gráfico 2: Benefícios Verificados pelas Organizações

Também se buscou saber os percentuais de outros benefícios, já obtidos pela implementação de seus sistemas de gestão da qualidade e aqueles ainda esperados em função de seus aprimoramentos. A Tabela 3 resume estes dados obtidos junto às organizações.

Também é possível analisar, por item a, contribuição reconhecida para cada sistema de gestão. Entretanto, neste caso, os valores representam as médias percentuais de melhoria obtida em cada item, e não do número de organizações que reconheciam os benefícios anteriores como percebidos em função da implantação do sistema de gestão.

Nesta análise, percebe-se um equilíbrio não observado nos benefícios anteriores, onde ficou evidente a eficácia dos sistemas de gestão baseados na ISO 9000 em relação aos do PGQP. Aqui, verificamos uma pequena diferença entre ambos, sendo que 6 itens (alcançados e esperados) foram superiores para a ISO 9000 e 5 para o PGQP. Apenas o item "redução de defeitos/erros" apontou um valor superior alcançado em um sistema (ISO 9000) e um valor superior esperado para o outro (PGQP).

Em relação ao item "outros", os benefícios relacionados além dos pesquisados foram: desenvolvimento pessoal e profissional, integração de processos e confiabilidade nos resultados; todos citados nas pesquisas de organizações certificadas.

Também se verifica uma dispersão muito maior para os benefícios da Tabela 3, comparando-se com a Tabela 2. Isto denota que a diferença entre os benefícios é mais significativa e, por isso, estes itens devem orientar a opção da implementação por um ou outro sistema.

Identificação dos Benefícios	**PGQP/PNQ**			**ISO 9000**		
Outros Benefícios	**Alc**	**Esp**	**Total**	**Alc**	**Esp**	**Total**
Melhoria da qualidade dos processos	80	15	95	65	17	82
Maior qualidade percebida	40	10	50	72	13	85
Melhor documentação	80	17	97	76	7	83
Melhoria do clima organizacional	83	17	100	67	19	86
Melhor entendimento de tarefas/trabalhos	40	10	50	68	16	84
Melhoria das comunicações internas	85	15	100	61	25	86
Melhoria das comunicações externas	80	10	90	67	15	82
Redução do tempo de ciclo/resposta mais rápida ao mercado	40	10	50	61	12	73
Vantagem competitiva	40	10	50	61	23	84
Melhoria do tempo de entrega	30	20	50	57	33	90
Redução de defeitos/erros	75	22	97	77	14	91
Outros	0	0	0	10	2	12
Legenda: Alc: benefícios alcançados, Esp: benefícios esperados.						

Tabela 3: Outros Benefícios (em Percentual)

Em relação aos mesmos benefícios, procurou-se comparar os valores obtidos para a implementação dos sistemas de gestão baseados na ISO 9000 nas organizações de Santa Maria, obtidos nesta pesquisa, e os divulgados na pesquisa da Revista Controle da Qualidade (set. 1999, p. 9), que abordou todas as organizações certificadas no Brasil. Os resultados são apresentados na Tabela 4.

Os dados refletem uma sensível vantagem para as organizações de Santa Maria, que verificaram valores superiores para benefícios alcançados em 8 itens, contra apenas 3 quando consideradas organizações de todo o Brasil, havendo, ainda, um empate no item "melhoria das comunicações internas".

Identificação dos Benefícios	**Santa Maria**			**Brasil**		
Outros Benefícios	**Alc**	**Esp**	**Total**	**Alc**	**Esp**	**Total**
Melhoria da qualidade dos processos	65	17	82	87	13	100
Maior qualidade percebida	72	13	85	65	31	96
Melhor documentação	76	7	83	95	5	100
Melhoria do clima organizacional	67	19	86	66	31	97
Melhor entendimento de tarefas/trabalhos	68	16	84	85	15	100
Melhoria das comunicações internas	61	25	86	61	37	98
Melhoria das comunicações externas	67	15	82	58	37	95
Redução do tempo de ciclo/resposta mais rápida ao mercado	61	12	73	42	42	84
Vantagem competitiva	61	23	84	57	37	94
Melhoria do tempo de entrega	57	33	90	54	33	87
Redução de defeitos/erros	77	14	91	73	21	94
Outros	10	2	12	4	3	7

Tabela 4: Comparação dos Outros Benefícios (em Percentual) Obtidos em Santa Maria e

no Brasil

Em contrapartida, os valores na pesquisa nacional para os benefícios totais são superiores em nada menos que 10 itens, contra somente 2 nas organizações de Santa Maria. Dos itens especificados na pesquisa aplicada em Santa Maria, apenas a "melhoria no tempo de entrega" conseguiu ser superior, tanto nos benefícios alcançados quanto nos esperados, contra 3 ("melhoria da qualidade dos processos", "melhor documentação" e "melhor entendimento de tarefas/trabalhos") na outra pesquisa.

Sendo assim, observa-se que mesmo apresentando melhores desempenhos em seus sistemas, as organizações de Santa Maria não possuem melhores perspectivas do que as demais organizações do Brasil.

4 Conclusões

A análise e interpretação dos dados utilizaram a correlação dos itens teóricos com a observação dos dados das pesquisas, possibilitando a determinação das contribuições de cada sistema de gestão.

Desta forma, presume-se que tanto as organizações que implementaram a ISO 9000 ou os critérios do Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade poderão avaliar o desempenho de seus sistemas, a partir dos dados obtidos e dos comentários propostos, e assim potencializar seus sistemas de gestão nas áreas e nas atividades pertinentes. Como 91% das organizações pesquisadas receberam cópia deste trabalho, foi sugerido que as mesmas promovessem troca de informações entre si, buscando alternativas para seus indicadores menos favoráveis.

Por tudo que já foi exposto, conclui-se que qualquer um dos sistemas de sistemas de gestão, baseados na ISO 9000 ou nos critérios do PNQ/PGQP, é eficaz na obtenção dos diversos benefícios apontados. Então, no momento de escolher qual modelo de gestão implementar, deve-se atentar para os objetivos específicos da organização, em função de suas metas e seus recursos.

Entretanto, é justo concordar que a integração de ambos os sistemas pode maximizar a aplicação dos recursos, já que, embora estejam escritos sob princípios de qualidade distintos, possuem objetivos semelhantes.

Bibliografia

AS empresas brasileiras e a certificação ISO. **Revista Controle da Qualidade - Edição Especial,** São Paulo, ano 8, n. 89, p. 3, set. 1999.

BENEFÍCIOS alcançados x benefícios. **Revista Controle da Qualidade - Edição Especial,** São Paulo, ano 8, n. 89, p. 9, set. 1999.

CONTADOR, J. Celso. **Gestão de operações.** São Paulo: Edgard Blücher, 1997, p.177-186.

CURI FILHO, Dib. Um agente de entrelaçamento. **Revista Controle da Qualidade,** São Paulo, ano 8, n. 80, p. 62, jan. 1999.

CURI FILHO, Dib. **Revista Controle da Qualidade,** São Paulo, ano 8, n. 84, p. 78, maio 1999.

FERRAZ, João Carlos et. al. **Made in Brazil:** desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1997, p. 1-53.

FUNDAÇÃO PARA O PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE. **Critérios de Excelência**: O estado da arte da gestão para a excelência do desempenho. rev. 1, nov. 1998.

KING, Nei de Oliveira. Faltam dados científicos. **Revista Controle da Qualidade**, São Paulo, ano 8, n. 82, p. 48, mar. 1999.

OLIVEIRA, Wilson Barbosa. Qual é a certificação de sua empresa? **Revista Controle da Qualidade,** São Paulo**,** ano 8, n. 84, p. 86-90, maio 1999.

PORTE das unidades certificadas. **Revista Controle da Qualidade - Edição Especial,** São Paulo, ano 8, n. 89, p. 5, set. 1999.