

# **Programa Gaúcho da Qualidade e Produtividade - PGQP: análise dos indicadores de desempenho de uma indústria de plásticos**

## **Berenice Santini**

PPGEP - CT - Universidade Federal de Santa Maria  
RS 509, Km 09 – CEP 97015900 - Santa Maria – RS

## **Carla R. Rauber Pasa**

PPGEP - CT - Universidade Federal de Santa Maria  
RS 509, Km 09 – CEP 97015900 - Santa Maria – RS

## **Jaime Laufer**

PPGEP - CT - Universidade Federal de Santa Maria  
RS 509, Km 09 – CEP 97015900 - Santa Maria – RS

## **Alberto Schmidt**

PPGEP - CT - Universidade Federal de Santa Maria  
RS 509, Km 09 – CEP 97015900 - Santa Maria – RS

### *Abstract:*

*The idea of promoting the spread in using tools and concepts of the Total Quality Program in the state of Rio Grande do Sul, as a way of getting the results of organizations and people's achievement, is the mission of the South State Program of Quality and Productivity - PGQP. Taking as example the company which has joined to PGQP with the purpose in developing its competitiveness, it had seen by analysing the procedures and evaluation of the program, specifically, the administration of the Total Quality Management approach and the difficulty may occurred in settling down performance indicators for a plastic industry. Since the company has joined to this program it has been seeing through the productivity all the improvement of its results and consequently, competitiveness, so that it has found out the importance of the new culture in quality and development. This kind of results, had been feeling in whole State of Rio Grande do Sul, when more than 714.000 persons are involved and 3.000 business organizations are participating, and searching for its Total Quality Program.*

Área: Sistema de Qualidade

Key-words: Evaluation procedures, Performance indicators, Total Quality Management

## **1. Introdução**

As mudanças na economia mundial, caracterizadas pela globalização e rapidez tecnológica, vêm impondo a necessidade das empresas estarem cada vez mais comprometidas com a busca de maior competitividade, traduzida em ganhos de produtividade e melhoria da qualidade.

Nesse ambiente altamente competitivo, é constante a busca de técnicas, métodos e programas que incrementem a qualidade do negócio. Isto é Gestão da Qualidade Total (GQT), que também pode ser definida como sendo o modo de gestão de uma organização centrada na qualidade e baseada na participação de todos os seus membros, visando ao sucesso através da satisfação do cliente e dos benefícios para todas as pessoas envolvidas com a organização, segundo a Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade - FNPQ.

Como parte dos esforços para a qualidade total no Brasil, em 1992 deu-se a primeira entrega do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ), idealizado pela FNPQ. Baseado no modelo Americano do Malcolm Baldrige National Quality Award/USA e complementado com

adaptações de outras instituições de acordo com as tendências evolutivas mundiais da GQT, vem premiando ao longo do tempo empresas de destaque nos diversos setores da economia.

Os estados de São Paulo e Minas Gerais, por suas características de industrialização, há muito destacam-se no país por aplicarem em suas empresas a metodologia proposta pela GQT. Em 1992, o Rio Grande do Sul integrou-se ao movimento nacional em busca de competitividade global, sendo criado o Programa Gaúcho da Qualidade e Produtividade (PGQP), com o objetivo de “estimular, articular e promover ações visando a tornar competitivos os produtos e serviços das organizações do RS, através da melhoria da qualidade e produtividade” (Guia de Avaliação do PGQP, 1997:11).

Esse trabalho tem como objetivo analisar o procedimento de avaliação do PGQP, especificamente o critério de Gestão de Processo e a dificuldade de se estabelecer indicadores de desempenho para uma indústria de plásticos.

Recorre-se à pesquisa bibliográfica e a entrevistas para o embasamento teórico deste estudo e toma-se como exemplo uma indústria fabricante de produtos infláveis, inscrita no Comitê Regional do Vale do Rio Pardo.

## 2. Programa Gaúcho da Qualidade e Produtividade

O PGQP foi lançado a partir da necessidade de se adaptar as empresas às novas regras impostas pela competitividade, com a missão de “promover a disseminação do uso das ferramentas e conceitos da Qualidade Total no Estado do Rio Grande do Sul, como forma de atingir os resultados das organizações e a realização das pessoas” (Guia de Avaliação do PGQP, 1997:3).

A figura abaixo apresenta a estrutura do PGQP.

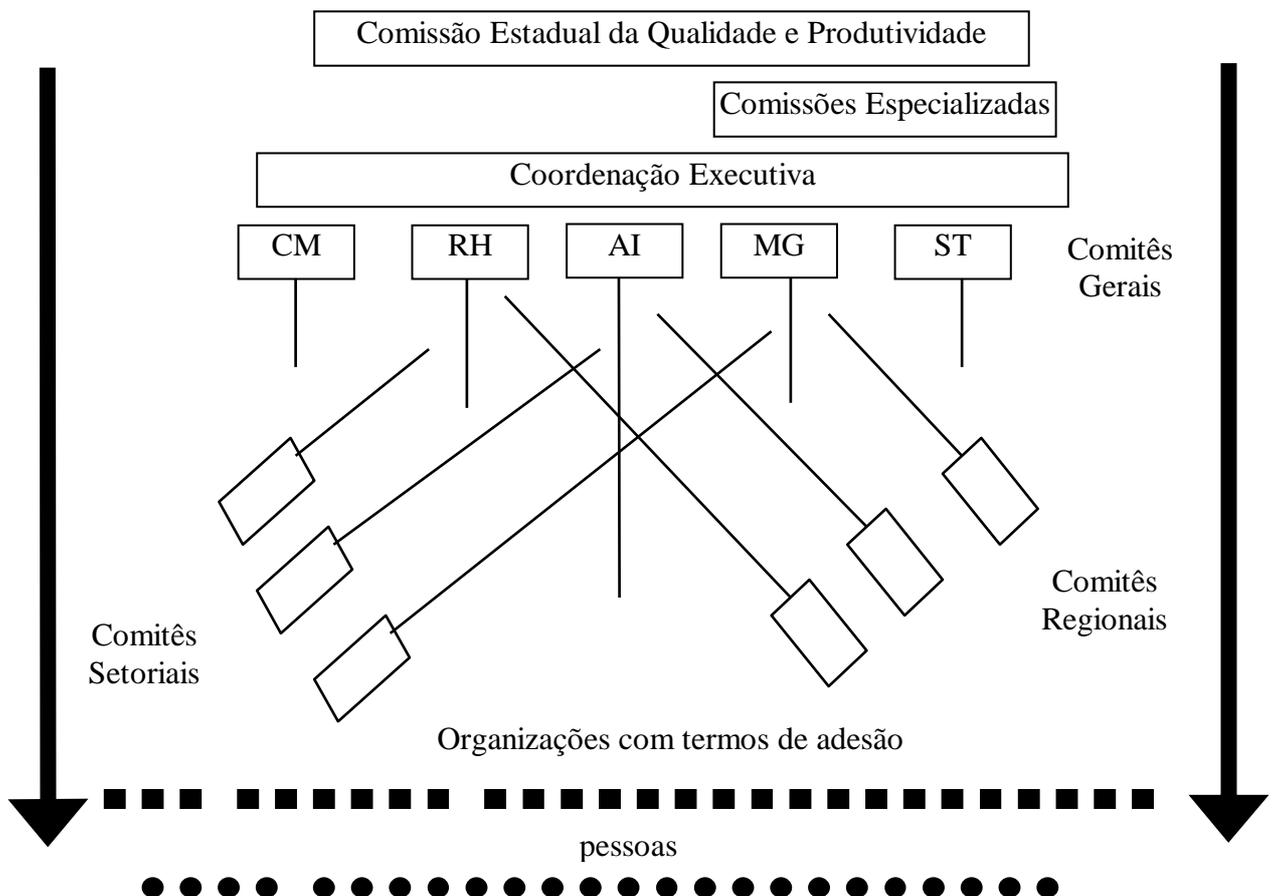


FIGURA 1 - Estrutura do PGQP em 1997

Onde: CM - Conscientização e Motivação

RH - Recursos Humanos

AI - Articulação Institucional

MG - Métodos de Gestão

ST - Serviços Tecnológicos

Com a meta de envolver 400.000 pessoas em organizações com 100 ou mais pontos no sistema de avaliação, 1500 organizações com plano de melhoria da qualidade e com a visão do ano 2000 de 50% da população ativa do Estado utilizando conceitos e ferramentas da Qualidade Total, o Programa propulsiona as empresas na busca da melhoria.

Tendo em vista o estágio de maturidade da gestão da qualidade nas empresas, elas podem ingressar no programa em um dos três níveis de avaliação: Nível GAS (Guia de Avaliação Simplificado), Nível 1 e Nível 2, de acordo com a pontuação obtida no processo de auto-avaliação inicial.

As avaliações são periódicas e realizadas interna e externamente, quando se analisa a performance das empresas nos seguintes critérios: (1) Liderança; (2) Planejamento Estratégico; (3) Foco no cliente e no mercado; (4) Informação e análise; (5) Desenvolvimento e gestão de pessoas; (6) Gestão de processos e (7) Resultados do negócio.

Uma vez que a empresa participe do PGQP, ela realizará sua primeira auto-avaliação para cada um dos critérios especificados. Será necessária a criação indicadores adequados para cada um deles, que reflitam com a maior clareza possível a posição da empresa habilitando-a determinar e atingir metas de índices de melhoria. Para avaliar Liderança, por exemplo, será inicialmente necessário identificar formas de caracterizar o desempenho deste item, que serão os indicadores do critério de liderança.

Os indicadores gerenciais são ferramentas que fazem com que os dados de desempenho cheguem com maior eficiência a toda a empresa. Esses sistemas permitem monitoramento mais eficiente das ações gerenciais e representam um passo decisivo para o embasamento das ações corretivas em muitos processos produtivos e administrativos das empresas industriais brasileiras.

Ocorre que a determinação dos indicadores é considerada um ponto crítico, decisivo para a garantia da clareza de informações, tão necessária para o trabalho de melhorias, pois é preciso determinar quais e quantos deverão ser os indicadores para cada critério de avaliação da empresa, passando a ser a grande questão sob análise.

### **3. Indicadores de desempenho para o critério Gestão de Processos**

A velocidade e a precisão das informações são imprescindíveis para o sucesso da administração empresarial. Para manter-se informado, tanto em âmbito interno quanto externo à empresa, os dirigentes das organizações sentem a necessidade de adotar ferramentas como os sistemas de indicadores.

Os indicadores permitem melhor visualização e acompanhamento dos dados de desempenho das empresas, embasando ações corretivas nos processos empresariais produtivos e administrativos. Para as empresas que não possuem sistema de indicadores de produção, a integração ao PGQP é uma boa oportunidade para iniciar seu sistema. Aquelas que já possuem seu sistema de indicadores têm uma boa oportunidade de revê-lo, e talvez incrementá-lo, aumentando sua eficiência.

Segundo a FPNQ, a gestão de processos é a categoria que abrange todos os processos de trabalho de uma organização. Nesta categoria estão os principais requisitos para uma gestão eficiente e eficaz dos processos – projeto eficaz, orientação para a prevenção, avalia-

ção e melhoria contínua, relacionamento com fornecedores e alto desempenho global (1996:27).

Atendendo à necessidade de criar indicadores de desempenho, uma vez que o PGQP não tem metodologia para tal, ele proporciona aos envolvidos vários cursos de treinamento, como o Curso Fundamentos da Gestão da Qualidade.

Este curso, num total de 40 horas, dividido em cinco módulos que tratam de assuntos desde planejamento estratégico até ferramentas da qualidade, é de suma importância para a etapa inicial de formação dos indicadores, pois nesse momento é feita referência a eles, oportunizando a utilização do *benchmarking* para que a empresa desenvolva seus próprios indicadores.

#### **4. Análise do modelo**

Utilizamo-nos do relato de uma experiência vivida por uma indústria de plásticos que aderiu em 1997 ao PGQP. Será relatado nesse estudo o processo de formação dos indicadores de desempenho do critério Gestão de Processos, visando apresentar ao leitor um contato com esta experiência.

##### **4.1. Caracterização da empresa**

A empresa situa-se na região do Vale do Rio Pardo e constitui-se em uma das mais importantes indústrias de plásticos de 3º geração. Atuando como transformadora de laminados de PVC em produtos como piscinas portáteis, infláveis e capas de chuva, a empresa vem destacando-se no mercado nacional, ocupando espaço também no mercado externo.

A empresa, fabricante de produtos para lazer e utilidades, tem a missão de estar no mercado com o intuito de atender as expectativas dos clientes, quanto à praticidade, comodidade e qualidade de seus produtos, nunca esquecendo da valorização do indivíduo como parte integrante de uma sociedade em transformação.

Fundada em janeiro de 1993, conta com um efetivo de 50 funcionários e é classificada conforme a pesquisa Qualidade e Produtividade na Indústria Brasileira (1996) como de pequeno porte, ocupando uma área de 950 m<sup>2</sup>.

##### **4.2. Análise dos indicadores de Gestão de Processos da empresa**

A empresa aderiu ao PGQP no ano de 1997, através do Comitê Regional do Vale do Rio Pardo, quando tinha apenas noções de qualidade, mas não a formalização do seu programa. A adesão ao programa teve como objetivo a utilização deste para desenvolver a empresa para a competitividade, numa estratégia de crescimento e ocupação do mercado.

A partir da auto-avaliação, em cujo somatório de pontos a empresa classificou-se no nível GAS, iniciou o processo de sensibilização dos envolvidos através de seminários, cursos e reuniões em que os representantes da empresa são despertados para a GQT. A alta administração da empresa passou por cursos de conscientização e motivação para a qualidade, enquanto os avaliadores internos (funcionários indicados pela empresa) foram envolvidos nas questões diretas do processo de avaliação.

Este ponto marcou o início do trabalho de identificação dos indicadores mais adequados para diagnosticar a situação da gestão de processos no setor produtivo da empresa. Sempre perduram dúvidas a respeito de quais seriam os indicadores e quantos deles seriam necessários para a avaliação da gestão de processos. Buscando respostas a esse questionamento, os modelos procuram auxiliar a formação de indicadores que tenham a capacidade de traduzir com a máxima certeza a situação atual da empresa, para que se possa estabelecer as metas e traçar os planos de ação para a melhoria.

O Comitê Regional do Vale do Rio Pardo apresenta indicadores de qualidade e produtividade, através de pesquisa de *benchmarking* da indústria brasileira, como um padrão no qual as empresas podem basear-se para desenvolver seus indicadores.

A seguir, analisamos os indicadores para o critério Gestão de Processos, sugeridos pelo Comitê do Vale do Rio Pardo:

1. Valor agregado: é a avaliação do grau de valor adicionado durante um determinado processo. Encontra-se o resultado em índice percentual através da divisão do valor anual das vendas pelo valor anual das compras de matérias-primas e componentes;
2. Investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D): é o percentual de investimento nesta área sobre o faturamento bruto;
3. Índice de rejeição: é o grau de qualidade do que é produzido. Obtém-se através da divisão do número de peças ou produtos rejeitados pelo total de peças produzidas. O índice é expresso em peças por milhão;
4. Qualidade do produto: é o desempenho dos produtos dentro do prazo de garantia, avaliado através da divisão do número de itens defeituosos que retornam em determinado período pelo número de itens faturados no mesmo período e traduzido em índice percentual;
5. Retrabalho interno: é o percentual de peças ou produtos que são corrigidos, obtido através da divisão do número de peças/produtos retrabalhados pelo número total de peças/produtos produzidos;
6. Assistência técnica: é o percentual do valor bruto das vendas gasto com garantia do produto;
7. Quebra de máquinas: é o percentual de tempo gasto em virtude de quebras de máquinas, calculado pela relação entre o tempo disponível menos o tempo perdido por quebra de máquina e o total de tempo produtivo disponível;
8. *Set-up* de fábrica: é o tempo necessário para mudança do processo, passando a fabricar outro tipo de peça ou produto. Tem seu resultado calculado em minutos, contados desde o instante da última peça boa produzida antes da realização de um *set-up*, até o instante da produção da primeira peça boa após um *set-up*;
9. Tamanho médio dos lotes produzidos: é o número de peças de cada lote, considerado como tal um grupo de produtos idênticos;
10. Tempo médio de entrega: é o número de dias entre a chegada do pedido na empresa e a entrega do produto ao cliente, traduzindo a rapidez no atendimento aos pedidos;
11. Rotatividade do estoque ou giro: é o número de vezes em que o estoque é renovado/ano. Obtido em índice percentual, o resultado é gerado pela divisão do valor líquido das vendas anuais pelo valor médio do estoque, este último considerado como o somatório dos valores de matéria-prima, processo e produto acabado;
12. Número de níveis hierárquicos: é a quantidade de níveis entre a diretoria e o operário;
13. Taxa de *turnover*: é o percentual que indica a rotatividade de pessoal. É expresso pela divisão entre o número de funcionários que deixam a empresa num período pelo número total de funcionários;
14. Remuneração variável: é o número de salários recebidos no ano, além do décimo terceiro, em forma de bônus, quando o resultado é positivo;
15. Melhoria contínua (*Kaizen*): é o índice percentual dos operários que apresentam sugestões de melhorias para aumentar o ganho e/ou diminuir as despesas. É calculado através da divisão do número de funcionários que apresentam sugestões/ano pelo número total de colaboradores da empresa no mesmo período;
16. Produtividade da mão-de-obra: é a proporção percentual do faturamento destinada a pagar as despesas com mão-de-obra (direta + indireta). É obtida através da divisão do valor total da folha de pagamento com encargos pelo faturamento bruto;

17. Dedicção a educação e treinamento: é o percentual do número de horas dedicadas à educação por colaborador ao ano, relativas ao número total de horas disponíveis;
18. Tempo de valor agregado: é o percentual do tempo em que o produto/peça recebe atividades que agregam valor, identificado através da divisão do tempo efetivo do processo pelo seu *lead-time* total;
19. Investimento em educação e treinamento: é o percentual investido em cursos internos e externos sobre o faturamento bruto.

Os indicadores correspondentes aos números 1, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18 e 19 são mensuráveis para a empresa desde a primeira avaliação, porque dependem de dados de que a empresa já dispunha.

Os indicadores correspondentes aos números 2, 6, 8, 14, 15 e 17 não podem ser considerados para o caso desta empresa, por falta de dados para o cálculo dos correspondentes índices.

As possibilidades em termos de transformação de laminados de plástico em produtos finais são muito amplas, mas a empresa não tinha antes uma preocupação com P&D (item 2). Considera-se que a empresa é relativamente nova (1993), quando entrou no mercado, com o lançamento simultâneo de muitos produtos (basicamente toda sua linha). Mesmo assim há trabalhos em desenvolvimento, porém não há controle ou registro quantitativo deste índice.

O índice de assistência técnica (6) ainda não foi implantado porque há uma dificuldade muito grande em definir a maneira correta de identificar as despesas que realmente são geradas por problemas pertencentes à assistência técnica. Isso ocorre porque, dos produtos que retornam à empresa como devolução, muitos não são procedentes da empresa, mas originam-se de concorrentes.

A produção fortemente sazonal, com 35 produtos de 5 linhas similares, sendo que os da mesma linha não exigem trocas frequentes de ferramentas, fazia com que a questão do *set-up* (8) não fosse tão preocupante na empresa até pouco tempo atrás. O tempo de troca de ferramentas era muito pouco relevante em relação ao tempo de produção. Até então o seu registro não era importante. Percebe-se, porém, uma substancial mudança nesse perfil nos últimos períodos, cujo fato vem ao encontro da análise de possíveis indicadores de gestão de processos. A política de vendas de comercializar linhas de produtos de verão e de inverno simultaneamente, aliada à exigência de manutenção de estoques mínimos, gerou a necessidade de reduzir o tempo de troca de ferramentas e melhorar a eficácia do controle dessa variável dentro da empresa.

Em relação ao item 14 - remuneração variável - pode-se dizer que a empresa ainda não tem nenhuma política definida. A empresa, devido à fase de crescimento inicial em que se encontra, reinveste todos os seus lucros na sua estruturação técnica e física.

Em relação a melhorias contínuas - item 15 - já houve iniciativa no sentido de implantar sistemas de sugestões, mas que não se desenvolveram com fluência, provavelmente porque não há cultura de qualidade dos funcionários para a cooperação e o trabalho em equipe.

O item 17 - dedicação à educação e treinamento - ainda não é considerado relevante, uma vez que a empresa não realiza treinamento substancial nas áreas de qualidade e segurança. O treinamento na empresa restringe-se às exigências das operações. Coincidentemente à análise de indicadores, a empresa na atualidade está passando pelo processo de criação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), fato que desencadeou ações formais de treinamento em segurança do trabalho.

## 5. Resultados/ Contribuições

- A partir da participação no PGQP, foi detectado um possível indicador em P&D, reconhecendo que é importante para a competitividade. A empresa criou a partir de 1998 a Equipe de Desenvolvimento de novos produtos, o que significou um marco no processo de desenvolvimento, transformando essa tarefa em atividade de equipe, de acordo com as recomendações dos modernos métodos de trabalho.
- Adoção de programas de *set-up*, que vieram contribuir no momento em que as pessoas se deram conta de que a redução do tempo pode aumentar a produtividade e a competitividade da empresa.
- Melhorias contínuas e dedicação a educação e treinamento são itens que estão sendo estudados como alternativas para melhoria do desempenho, através de cursos já propostos, como o de Controle Estatístico do Processo (CEP), uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e outros.

Muitos trabalhos com vistas à melhoria da Gestão de Processos foram desenvolvidos com o intuito de melhorar os indicadores da empresa, e vice-versa. É importante ressaltar que ganhos significativos nas avaliações dos critérios do PGQP são alcançados gradualmente, nunca desprezando-se incrementos em quaisquer etapas do processo. No caso analisado, muitas outras ações foram realizadas ao mesmo tempo, com os mesmos objetivos. Assim é construído o sucesso e a qualificação empresarial, guiados pelo PGQP.

## 6. Conclusões

Graças às iniciativas de melhorias provocadas pela participação no PGQP, as empresas do Estado do Rio Grande do Sul hoje encontram-se em posição privilegiada no país quanto à GQT. As estatísticas da Coordenação Executiva do programa comprovam, quando se inicia o 4º ano de sua vigência, sua eficiência no incentivo ao desenvolvimento das empresas gaúchas. As empresas clientes aprovam o PGQP, sabendo-se que em dezembro de 1997 mais de 714.000 pessoas já estavam envolvidas, participantes de quase 3.000 organizações empresariais.

Para manter-se atualizado e melhorar qualitativamente, os níveis de avaliação do PGQP sofrem revisões a cada ano.

O Programa Gaúcho da Qualidade e Produtividade está cercado de uma importância muito grande para as organizações empresariais do Estado. Antes mesmo da sua premiação, sua importância está em alavancar as empresas para a melhoria ou modernização dos seus sistemas de gestão, pelos caminhos da Qualidade Total. Para as empresas pouco desenvolvidas nesse aspecto, o PGQP permite, facilita, motiva e conduz a evolução gradual do desempenho em relação à liderança, ao planejamento estratégico, ao foco no cliente e no mercado, à informação e análise, ao desenvolvimento e à gestão de pessoas, de processos e, resultados dos negócios.

## **7. Bibliografia**

**Crêterios de Excelência – O Estado da Arte da GQT.** FPNQ. São Paulo, 1996, 76 p.

**Gestão da Qualidade 1997.** Guia de avalia o Nível 1, revisão 03. PGQP. Porto Alegre: Nova Prova, 1997, 44 p.

----- Guia de Avalia o Simplificado – GAS. PGQP. Porto Alegre: Nova Prova, 10 p.

----- Manual do Avaliador, revisão 03. PGQP. Porto Alegre: Nova Prova, 60 p.

----- Plano de Melhoria da Qualidade, revisão 03. PGQP. Porto Alegre: Nova Prova, 10 p.

----- Termo de Referência, versão 97. PGQP. Porto Alegre: Nova Prova, 77 p.

Pesquisa **Qualidade e Produtividade na Indústria Brasileira.** Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econ mico e Social (BNDES), Confedera o Nacional das Indústrias (CNI) e Serviço Brasileiro de Apoio  s Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), 1996, 68p.