

## **A IMPORTÂNCIA DE INDICADORES ERGONÔMICOS NOS PRÊMIOS DE QUALIDADE**

**Francisco Eugenio Nogueira**

Administrador de Empresas

Mestrando – Programa de Engenharia de Produção – COPPE/UFRJ

[franciscoeugenio@ig.com.br](mailto:franciscoeugenio@ig.com.br)

### **Resumo**

*Os Prêmios de Qualidade são hoje uma das principais fontes de estímulo para o desenvolvimento organizacional. Não somente a “competição salutar”, que anualmente leva várias empresas e entidades públicas a se inscreverem para participar de prêmios de qualidade a nível nacional e regional, mas principalmente a própria configuração do prêmio, que induz a organização à uma reavaliação e valorização de sua estrutura, levando à uma busca contínua de seu aprimoramento. Nessa reavaliação, a ergonomia aparece como um fator de destaque, contudo, podemos observar que ainda não foi transposta a barreira do conceitual para o prático. Sendo a ergonomia uma disciplina acima de tudo prática, para que seus valores possam ser aplicados em benefício do homem, torna-se necessário a sua identificação e mensuração pelas organizações; e para isso é fundamental a definição de indicadores úteis e precisos para a tomada de decisão e reconhecimento dos reais e benéficos resultados pertinentes as ações ergonômicas empreendidas.*

**Palavras-chave:** *Ergonomia, Qualidade, Indicadores.*

### **Abstract**

*The Prizes of Quality are nowadays one of the main incentive sources for the development of organizations. Not only the “salutary competition”, that annually takes several companies and public entities to participate on quality prizes to national and regional level, but mainly the own configuration of the prize, that induces the organization to evaluation your struture, taking to the one continuous search of your it. In that evaluation, the ergonomics appears as a prominence factor, however we can observe that the barrier of the conceptual was not still transposed for the practical. Being the ergonomics a pratical discipline, above all, it’s necessary your identifcation and evaluation for organizations in order to applied your values in the man’s benefit. It is fundamental the definition of useful and necessary index for the decision making and recognition of the actual and beneficial results of the undertaken ergonomic actions.*

**Palavras-chave:** *Ergonomcs, Quality, Indicators.*

Nos dias de hoje, ninguém mais duvida que os processos de qualidade são uma realidade em grande parte das organizações brasileira. Essa realidade é possível graças a uma crescente conscientização da população consumidora que, despertando para os seus direitos e para o valor de seu dinheiro, exigem melhores produtos e serviços, não só do setor privado como do setor público. Visando atender essas crescentes exigências, que podemos afirmar, chegaram a gerar um “Código de Defesa do Consumidor”, as organizações adotaram posturas voltadas a “sentir o pulso” do mercado. No início desse grande movimento no Brasil, ocorreu

muita conturbação, pois não existia uma idéia clara do que era a assim chamada “qualidade”. Os empresários e técnicos viram-se aturdidos com a quantidade de siglas e programas que eram oferecidos para atender a demanda dos “bons produtos”. A abertura do mercado, a globalização e novos entrantes estrangeiros provocaram uma “febre de qualidade” no país, cujos efeitos, tanto positivos quanto negativos, são sentidos até hoje.

Já em 1994, Lás Casas afirmou que o tema Qualidade “virou moda”, gerando um “boom” editorial com a publicação de diversos livros e revistas sobre o assunto, contudo somente alguns expunham as idéias e conceitos práticos corretamente.

Expressões como “ferramentas de Qualidade”, “defeito zero”, “não conformidade”, “5S”, “ISO 9000” e correlatas, foram sendo incorporadas ao linguajar interno das organizações, que buscavam a sobrevivência no mercado altamente competitivo.

No plano mundial, surgiram entidades que procuravam estimular e premiar as organizações que se destacavam na aplicação das “práticas de qualidade”. Prêmios pioneiros como “Deming” no Japão e “Malcolm Baldrige”, nos Estados Unidos da América, contribuíram sobremaneira para a difusão dos conceitos e principalmente, para orientar as organizações, sugerindo modelos como padrões de excelência. No Brasil, uma das principais entidades sobre o assunto na atualidade é a Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade – FPNQ, que administra o PNQ – Prêmio Nacional da Qualidade. Alguns estados também possuem seus prêmios como o Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul. O governo federal, visando focar a qualidade no serviço público, instituiu o Prêmio Qualidade do governo federal, que diferentemente dos outros prêmios, só admite empresas/órgãos públicos como concorrentes.

Os critérios de qualidade, definidos pelo PNQ, basicamente servem de alicerce para a estrutura dos outros prêmios, que funcionam como meios de avaliação das empresas, não só no que se refere aos princípios de qualidade, mas em sua gestão como um todo. Em alguns casos, as empresas com uma gestão de qualidade iniciante, concorre em prêmios regionais, a fim de adquirir conhecimento e experiência de gestão para posteriormente alçar vôos mais altos, com os prêmios nacionais.

Segundo Hutchins (1992), os quatro elementos chaves da qualidade total são:

- sistemas
- controle de processos
- gerenciamento
- pessoas

No que tange aos sistemas e controle de processos, ainda segundo Hutchins, “*o objetivo mais importante é estabelecer sistemas e procedimentos por toda a organização, que permitam a identificação, monitoramento e a eventual eliminação das deficiências relacionadas ao produto*”. Quando ele se refere ao gerenciamento e às pessoas, diz:

*“é de se esperar que sobrevivam apenas aqueles que compreendem que o verdadeiro objetivo das ciências e disciplinas relacionadas a qualidade é criar*

*organizações onde todos estejam comprometidos com as atividades que visam torná-la a melhor em seu campo de atuação”.*

Os critérios de excelência do PNQ 2002, bem como os anteriores, fundamentam sua avaliação em 7 critérios:

1. liderança
2. estratégias e planos
3. cliente e sociedade
4. informações e conhecimento
5. pessoas
6. processos
7. resultados

Cada critério é dividido em itens com pontuação própria. Quando realizamos uma rápida leitura dos itens de cada critério, podemos perceber imediatamente que a ergonomia apresenta-se mais claramente nos critérios 5 e 6 e com relativa importância. Critérios esses que refletem os quatro elementos chaves apresentados por Hutchins.

Segundo Iida (1990) e Moraes e Mont'alvão (1995), a ergonomia desde o seu surgimento oficial em 1949, procura a “adaptação do homem ao trabalho”, onde trabalho entende-se por toda a situação de relacionamento do homem e sua atividade/tarefa, indo além do ambiente físico, atingindo os aspectos organizacionais de como o trabalho é programado e controlado para produzir o que se deseja.

No início do século passado, os trabalhos realizados por Frederick Taylor deram origem ao chamado taylorismo onde a baixa produtividade era atribuída “*a tendência de vadiagem dos trabalhadores e os acidentes de trabalho à negligência dos mesmos*”. Neste sentido, o homem seria motivado a produzir para ganhar dinheiro, logo, deveria ser pago pela sua produção (Iida, 1990).

Certamente pode ser atribuído um valor heurístico para o trabalho de Taylor, contudo, a sua visão sobre o universo do trabalhador e seu trabalho, demonstraram-se simplistas e preconceituosas. Atualmente, existe um respeito maior as necessidades do empregado e as normas de grupo, e no que for possível, procura-se envolver o trabalhador nas decisões sobre o seu trabalho. “As “linhas de montagem” do Taylorismo, hoje foram substituídas pelas “células de produção”, onde o trabalho monótono e fatigante das tarefas simples e repetitivas, propostas por Taylor, evoluíram para um controle mais abrangente da produção e qualidade, trazendo mais liberdade e responsabilidade aos trabalhadores”. (Iida, 1990).

A ergonomia contribui sensivelmente, para o aumento da produção e o conseqüente bem estar do empregado, onde o enfoque fundamental é a qualidade do produto e da vida do empregado.

Segundo Iida, a abrangência das contribuições ergonômica podem se divididas em:

**análise de sistemas:** onde é definida a distribuição das tarefas concernentes ao homem ou a máquina, adotando-se critérios como custo, confiabilidade, segurança e outros.

**análise dos postos de trabalho:** avalia a interação entre o homem, a máquina e o ambiente, visando a harmonia nesta relação, o chamado “sistema homem-máquina”.

Segundo Vidal (2001), “a ergonomia, como prática e como disciplina se expandiu a tal ponto que poderíamos chegar a mencionar o termo no plural: “*ERGONOMIAS*”. Também sugere que “*dependendo da modalidade que se vai enfocar na solução de um problema, a divisão pode ser assim efetuada:*

- *objeto (tipo do problema)*
  - produto - avaliação de um produto.
  - produção - avaliação de uma atividade de produção.
- *perspectiva (forma de encaminhar a solução)*
  - intervenção - ação sobre um problema já existente.
  - concepção - ação ainda na fase de projeto, avaliando o impacto ergonômico futuro.
- *finalidade (forma de agir)*
  - correção - ação corretiva de um erro detectado.
  - enquadramento - ajuste a uma definição normativa.
  - remanejamento - ação de correção em meio a um processo de mudança.
  - modernização - ação de mudança por força de evolução tecnológica.”

Como mencionado anteriormente, os critérios 5 e 6 do PNQ fazem menção a ergonomia com prática de gestão importante nas organizações de qualidade.

No critério 5 - **peessoas**, o item 5.3 – qualidade de vida, enfatiza a preocupação que a empresa deve ter em identificar e tratar os “*perigos e riscos relacionados à saúde, segurança e à ergonomia*”. A empresa deve informar, também, como as pessoas que compõem a força de trabalho participam dessa identificação e os principais métodos e matas para eliminá-los ou minimizá-los.

Já no critério 6 – **processos**, especificamente o item 6.1 – gestão de processos relativos ao produto, a organização deve descrever, no que se refere ao projeto de produtos e os processos de produção, “*como são atendidos os requisitos ambientais, de saúde, de segurança e de ergonomia, quando aplicáveis*”.

Todos os itens descritos devem ser acompanhados de indicadores de desempenho e os resultados correspondentes devem ser apresentados no item correlato no critério 7 – **resultados**, sendo o item 7.3 para o critério 5 e o item 7.5 para o critério 6.

Podemos observar que a abordagem ergonômica requerida nos critérios do Prêmio é relativamente menor que a real potencialidade que a ergonomia pode oferecer, em face da amplitude de suas modalidades, como vimos anteriormente.

Mesmo assim, analisando alguns relatórios de gestão, relativo a empresas que concorreram aos prêmios de qualidade, notamos que mesmo os requisitos mínimos ainda são difíceis de serem mensurados pelas organizações.

A maioria das empresas cujos relatórios foram avaliados apresentou ações que procuram atender a melhorias das condições de trabalho e algumas ações focadas, aparentemente fazendo uso da análise ergonômica do trabalho – AET, para identificar a melhor solução para o problema detectado. Entretanto, apesar de certamente existirem evidências dessas práticas, não foi possível identificar resultados que demonstrem uma prática continuada e já incorporada à cultura organizacional de forma sistematizada.

Sem dúvida os critérios de excelência apontam para a importância das práticas ergonômicas nas empresas, mesmo que sua abordagem dos itens correspondentes seja feita de uma forma genérica, não ampliando o enfoque para as várias vertentes de possibilidade que a ergonomia oferece.

Para que as práticas ergonômicas possam encontrar abrigo nas organizações, na forma de prática sistematizada, torna-se necessário, fundamentalmente, a identificação e definição de indicadores “ergonômicos”. Podemos notar que as organizações que têm se mantido na liderança de seus segmentos de atuação, possuem como característica comum a capacidade de medir sistematicamente o seu próprio desempenho.

Segundo o relatório do comitê temático “planejamento do sistema de medição do desempenho global” da FPNQ, “um indicador de desempenho é um dado numérico a que se atribui uma meta e que é trazido, periodicamente, à atenção dos gestores de uma organização”.

A organização pode ser dividida em três níveis: estratégico, gerencial e operacional; e existem indicadores pertinentes para cada nível.

De modo geral, toda a organização tem uma estratégia, que deve ser desdobrada em objetivos e estes deverão ser encadeados de forma a representar a lógica existente na estratégia. Serão definidos indicadores que medirão se os objetivos estão sendo atingidos. As metas corresponderão aos valores concernentes a um indicador em um determinado lapso de tempo. Também deverão ser definidos indicadores de curto prazo, para um acompanhamento antecipado da estratégia.

As organizações devem elaborar de forma clara e objetiva um sistema de medição coerente. Não abordaremos neste trabalho, qual e como definir o melhor sistema de medição, só afirmamos a importância da organização ter um sistema bem definido para direcionar a continuidade de suas atividades.

Entretanto, apesar da ergonomia estar cada vez mais tendo sua importância reconhecida, as instituições de modo geral, ainda não conseguiram definir indicadores precisos para uma avaliação plena de sua aplicabilidade.

Após entrevistas com alguns examinadores de prêmios de qualidade e a observação de relatórios de gestão de empresas candidatas à prêmios nacionais e regionais, foi possível perceber basicamente três pontos principais :

- 1 – Todos os examinadores entrevistados conheciam o termo ergonomia e ao que se aplicava de modo geral, contudo, em sua grande maioria, o entendimento era limitado, principalmente seguindo a idéia de “segurança no trabalho” e em alguns casos “pesquisa de clima organizacional”.
- 2 – As organizações, em sua grande maioria, quando apresentava algum resultado concernente a ergonomia, no Critério 5, também enfocava a “segurança no trabalho”.
- 3 – Não foi possível identificar claramente indicadores relativos a estudos ergonômicos efetuados sobre os produtos das organizações, como previsto no Critério 6.

Com base no exposto, podemos observar que a ergonomia necessita ser mais discutida, divulgada e, até mesmo de certa forma, popularizada. Como exemplo disso, a simples inclusão do verbete “Ergonomia”, no glossário do livro de “Critérios de Excelência” do PNQ, com um texto que deixasse claro a amplitude do conceito de ergonomia, já iria auxiliar em muito a disseminação da “Visão Ergonômica” para os examinadores do prêmio.

A intensificação de ações de divulgação da ergonomia junto a órgãos de classe e a instituições fiscalizadoras, também demonstra ser uma forma válida de “disseminação dos valores ergonômicos”. Acima de tudo, é importante que as organizações tenham uma visão clara e precisa sobre a ergonomia, fugindo da simples retórica e tendo consciência plena de como ela pode auxiliar na solução de vários problemas.

Usando como guia os critérios de excelência 5 e 6 e os itens correspondentes no critério 7, a direção da organização, ao elaborar o seu “Painel de Bordo” ou conjunto de indicadores de nível estratégico, pode evidenciar a ergonomia nas perspectivas de pessoas e processos. Com isso certamente os benefícios de uma ação ergonômica ficariam mais evidenciados quando observados indicadores, como por exemplo :

- quantidade de afastamentos oriundos de mobiliário ergonomicamente inadequado;
- quantidade de móveis / estações de trabalho ergonomicamente preparados para o empregado em relação aos demais equipamentos disponibilizados para os empregados na organização;
- indicadores antropotecnológicos – número de treinamentos efetuados ou empregados treinados na utilização de um novo equipamento ou software, fundamental para a produção da empresa ou seu avanço tecnológico;
- indicadores cognitivos/psicodinâmicos – que aferem a satisfação do empregado em relação ao trabalho, nos níveis de:

- conhecimento técnico necessário/exigido na função;
- sobrecarga física;
- sobrecarga psicológica / stress;
- interação do grupo e cooperação.

Muito provavelmente, as organizações que efetuam pesquisa de clima organizacional devem possuir alguns dos indicadores sugeridos, contudo são informações que muitas vezes ficam “perdidas” junto com uma massa de dados e não chegam claramente a superfície, não possibilitando uma análise isolada.

Podemos concluir, finalmente, que a importância da ergonomia ainda não foi plenamente percebida pelas organizações e que os Prêmios de Qualidade nacionais e regionais, com os indicadores de resultados pertinentes as ações ergonômicas realizadas, auxiliam sobremaneira a sua divulgação. Certamente que a visão acurada de um examinador da qualidade, consciente da amplitude do conceito da ergonomia, ou “ergonomias”, efetuando a avaliação de indicadores ergonômicos realistas, não só auxiliaria a divulgação da ergonomia, elevando a posição do trabalhador das organizações candidatas a um nível mais “confortável”, mas também permitiria uma visão mais clara dos custos e ganhos obtidos com o enfoque ergonômico da produção.

## **Bibliografia**

- Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade – FPNQ** - Critérios de Excelência 2000 – São Paulo – 2000.
- Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade – FPNQ** - Critérios de Excelência 2001 – São Paulo – 2001.
- Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade – FPNQ** - Critérios de Excelência 2002 – São Paulo - 2002.
- Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade – FPNQ** - Planejamento do Sistema de Medição do Desempenho Global – Relatório do Comitê Temático, São Paulo, 2001.
- Hutchins, D.C.**, Sucesso através da Qualidade Total, Rio de Janeiro, Imagem Editora, 1992, 243 pp.
- Iida, Itiro**, Ergonomia – Projeto e Produção, São Paulo, Ed. Edgard Blücher, 1990, 465 pp.
- Las Casas, A. L.**, Qualidade Total em Serviços: Conceitos, Exercícios e Casos Práticos, São Paulo, Ed. Atlas, 1994, 295 pp.
- Moraes, A.; Mont’Alvão, C.**, Ergonomia – Conceitos e Aplicações, Rio de Janeiro, Ed. 2AB, 1998, 120 pp.
- Progr. Qualidade Serviço Público** - Orientações para a Banca Examinadora – Prêmio Qualidade do Governo Federal - 2002, Brasília, 2002.
- Progr. Qualidade Serviço Público** - Orientações para a Banca Examinadora – Prêmio Qualidade do Governo Federal – 2001, Brasília, 2001.
- Taylor, F.W.**, Princípios de Administração Científica, São Paulo, Ed. Atlas, 1976, 134 pp.
- Vidal, M. C.**, Ergonomia na Empresa – Útil, prática e aplicada, Rio de Janeiro, Ed. Virtual Científica, 2001, 261 pp.