

INDICADORES DA QUALIDADE: APLICAÇÃO NO SETOR DE LAMINADOS DE UMA EMPRESA METALÚRGICA CEARENSE DE TRANSFORMAÇÃO DE ALUMÍNIO

RESUMO

Este artigo apresenta a análise da qualidade com o uso de indicadores no planejamento e gerenciamento da qualidade em uma indústria de transformação de alumínio apresentando em um de seus produtos a característica de atender tanto aos clientes internos em seu processo de fabricação, como aos clientes das vendas externas.

ABSTRACT

This paper presents the quality analyses through units of mensuration and plan adequately for quality management in the aluminum industries which the same product is absorbed by their fabrication's process and sales to external clients.

1. INTRODUÇÃO

A qualidade é atingida quando se atende às expectativas do cliente, transformando-o em consumidor e para isso é necessário traduzi-las em uma linguagem com a qual se desenvolva condições suficientes à adequação de produtos e serviços aos ambientes de marketing.

Com a forte concorrência devido a abertura dos mercados, os clientes devem ser tratados de

maneira personalizada, seus anseios, preferências e características culturais são informações imprescindíveis à formação das unidades de medida responsáveis pela tradução destes dados normalmente abstratos, em indicadores da qualidade (I.Q.). A principal função dos indicadores é prover informações mensuráveis aos métodos de avaliação da qualidade.

**Francisco Adones de
Oliveira Filho**

*Engenheiro Mecânico,
Especialista em
Informática*

*Mestrando em Eng. de
Produção - UFSC 1998
Professor da UNIFOR*

O trabalho de avaliação com uso de indicadores da qualidade foi desenvolvido e aplicado no setor de laminados de uma empresa de transformação de alumínio primário. O setor estudado produz *discos de alumínio recozido* os quais são fornecidos a setores de fabricação de painéis da própria empresa e a indústrias concorrentes com mesma atividade final.

2. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE

Com a evolução dos padrões de consumo principalmente nos países em desenvolvimento, as empresas passaram a operar evidenciando o conceito da qualidade e suas ferramentas de avaliação. Como parâmetro de padronização internacional foram difundidas as normas ISO série 9000 as quais já estão sendo reeditadas para ajuste conforme as variáveis ambientais do mercado. A ISO/WD3 9001:2000 acaba de ser divulgada para substituir a versão anterior (1994), trazendo novidades que auxiliam os processos de avaliação da qualidade nas organizações, dentre elas cita-se:

- A organização deve estabelecer e seguir procedimentos para identificar e definir necessidades e requisitos de clientes, de modo a gerar confiança na qualidade dos produtos e serviços fornecidos;

- A política da qualidade deve incluir compromisso para com a qualidade em todos os níveis empresa e fornecer uma estrutura para o estabelecimento e análise dos objetivos da qualidade.

- O escopo das análises críticas passa a incluir:

- Resultados das auditorias e avaliações;
- Satisfação dos clientes;
- Relevância da política e dos objetivos;
- Necessidade de auditoria do produto.

Na seção 8 desta norma, os itens de medição apresentam características bem distintas e complexas em relação a versão de 1994:

- Requisito para uma sistemática de medição de sistemas, processos e de satisfação de clientes, visando à melhoria da gestão da qualidade;

- Inclui as reclamações de clientes e os resultados das avaliações como base para a identificação dos parâmetros de amostragem;

- Requisitos de mensuração de processos incluindo: consistência; validade e revisão. Exigências de medição dos elementos que afetam o desempenho dos processos e não a qualidade do produto em si.

Como a avaliação da qualidade é baseada em informações, estas cláusulas apresentam-se como suporte facilitador aos procedimentos, os quais necessitam de objetividade e direcionamento à questão escolhida. A coleta de dados e a análise dos indicadores são fundamentais e mais eficientes quando desenvolvidos com a participação do pessoal conhecedor do processo produtivo com condições de apresentar informações precisas e significantes ao estudo suficiente de determinados problemas.

3. INDICADORES DA QUALIDADE

Pode-se conceituar de indicadores da qualidade mecanismos que traduzem dados em informações mensuráveis básicas e significativas à avaliação da qualidade em uma organização. Estes elementos permitem medir os níveis de satisfação dos consumidores correlacionando-os ao desempenho do processo produtivo.

Os I.Q. devem representar claramente as necessidades dos clientes considerando as políticas da empresa, demonstrando características de: objetividade; precisão; boa representatividade; legibilidade; referências ao que já foi executado. Desta forma além de aplicados na avaliação da qualidade utiliza-os nas tomadas de decisões e para o desenvolvimento de novos planos objetivando a qualidade.

4. A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE COM O USO DE INDICADORES

A aplicação de indicadores na avaliação da qualidade deve ser planejada conforme a estrutura da empresa devido sua característica de representatividade. Inicia-se pela formação das equipes, esclarecimento dos objetivos e descrição dos papéis de todos seus componentes. Em seguida, o reconhecimento do ambiente organizacional e todas suas peculiaridades, o ambiente externo onde estão

os clientes como meta a ser atingida e os concorrentes dotados de informações importantes à perfeita aplicação dos indicadores e comparação dos resultados da avaliação. Por deficiência de planejamento, pode-se chegar a inúmeros indicadores desqualificados por diferenças do objetivo principal. Portanto, o estudo sugere sensibilidade e conhecimento para a identificação de poucos e bons indicadores focalizados nos meios internos e externos.

O método sugere concentração nos clientes, seleção de suas expectativas e alinhamento com os procedimentos-chave que impactam nos resultados da empresa, desenvolvendo-se assim os indicadores mensuráveis destes processos.

Para quantificar os elementos, é necessária análise periódica dos ambientes para atualização dos dados os quais servirão de parâmetros de comparação quando da aplicação dos resultados em quaisquer das ferramentas (Pareto, histogramas, diagramas de causa e efeito etc.) utilizáveis nos processos de avaliação.

O uso de indicadores permite o monitoramento dos processos e facilita a implementação das ações de melhoria pela equipe que após cuidadosa análise dos resultados inicia o planejamento da estratégia de implementação das soluções e da administração dos impactos normalmente ocorridos em qualquer alteração na rotina de trabalho.

5. APLICAÇÃO PRÁTICA

O estudo orientou a aplicação de indicadores da qualidade na avaliação prática da qualidade no setor de laminados da empresa Alubras S/A. A característica marcante do caso é o fornecimento de um mesmo subproduto para clientes internos e externos, inclusive concorrentes em seus produtos finais.

A avaliação envolveu dois clientes de cada ambiente abordando suas necessidades através de pesquisa mercadológica com questionário seguindo algumas orientações de Juran(1992, p.54-62), levando-se em conta sua colocação: " A comunicação com clientes não se limita a métodos verbais, orais ou escritos. Às vezes a comunicação a partir da observação do comportamento pode ser das mais reveladoras."

Na segunda etapa, os dados foram classificados pelo grau de importância estabelecido pelos entrevistados e selecionados os presentes nos distintos ambientes, esta seleção permite que indicadores comuns possam refletir as necessidades dos consumidores, mesmo que em ambientes diferentes.

Os dados trabalhados conforme a abordagem descrita, demonstram a princípio, a necessidade de um plano de ação voltado ao processo produtivo e administrativo, como apresentado no quadro I.

<p>RELATIVOS AO PROCESSO PRODUTIVO</p>	<p>RELATIVOS AO PROCESSO ADMINISTRATIVO</p>
<p>- PRODUTOS SEM DEFEITO;</p> <p>- MAIOR VARIEDADE DE ESPECIFICAÇÕES;</p> <p>- ATENDIMENTO EM PEQUENOS LOTES.</p>	<p>- ATENDIMENTO DENTRO DO PRAZO PREVISTO;</p> <p>- ENTREGA NA PORTA DO CLIENTE - CIF;</p> <p>- AGILIDADE NO DESPACHO DA MERCADORIA.</p>

Quadro I – Necessidades dos clientes.

As necessidades expostas refletem a qualidade na visão do cliente o qual demonstrou-se imparcial. Para avaliar a

situação atual foram identificados os indicadores relacionados como apresentado no quadro II.

ELEMENTO	FATOR	MEDIDA
1- RECLAMAÇÕES DOS CLIENTES	Nº DEFEITOS RECIAMADOS/ Nº DISCOS FORNECIDOS/ PERÍODO	% / SEMANA
2- PRODUTOS DEVOLVIDOS POR CLIENTES	PESO DEVOLVIDO/ PESO FORNECIDO/ PERÍODO	% / SEMANA
3- TAMANHO DOS LOTES	PESO / ESPECIFICAÇÃO	Kg / DIMENSÃO
4- DESPACHO DE CARGAS	TEMPO DE PERMANÊNCIA/ CARREGAMENTO	MIN / VEÍCULO

Quadro II - Indicadores da Qualidade.

Com o uso dos indicadores, foi efetuada a apuração dos dados interna e externamente à empresa conforme resultados apresentados no quadro III.

INDICADORES (I. Q.)	RESULTADO	CONCORRENTE	MÉTA
RECLAMAÇÕES DE CLIENTES	1,3%	2,0%	1,0%
PRODUTOS DEVOLVIDOS POR CLIENTES	0,8%	1,2%	1,0%
TAMANHO DOS LOTES	100Kg	50Kg	50Kg
DESPACHO DE CARGAS	45min	SEM INFORMAÇÃO	30min

Quadro III – Resultados obtidos.

6. ANÁLISE DA APLICAÇÃO

Devido à simplicidade dos resultados pode-se notar que o indicador da qualidade referente ao *tamanho dos lotes*, requer planejamento e ação de melhoria imediatamente sob pena de permanecer fora do mercado cujo diferencial está no fornecimento de pequenos lotes de discos. Em relação aos outros itens, deverão continuar sendo monitorados paralelamente ao benchmarking externo para permanecer com qualidade acima da concorrência.

7- CONCLUSÃO

Pela característica do estudo apresentado pode-se monitorar dentro da própria empresa o comportamento dos produtos junto aos seus clientes externos através dos indicadores da qualidade comuns aos dois ambientes. Este artifício permite, a partir da avaliação da qualidade interna, detectar com antecedência qualquer diferença na

conformidade de atendimento ao cliente e com isso prover ações preventivas objetivando atender às necessidades destes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. JURAN, J.M. **Planejando para a qualidade**. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1992.
2. PALADINI, E. P. O projeto de ação gerencial para a qualidade: gestão da qualidade e seus agentes. **Anais ENEGEP** 96/5/ a5056. UFSC – CP 476.
3. TAKASHINA, N.T. FLORES, M. C.X. **Indicadores da qualidade e do desempenho: como estabelecer metas e resultados**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.4
4. ISO/WD3 9001:2000 – Norma Técnica.