

DESENVOLVIMENTO DA FUNÇÃO QUALIDADE EM AUTOPEÇAS E MONTADORAS PRÉ REQUISITO DE TECNOLOGIA E QUALIFICAÇÃO

José Eugenio Mine Vanzella¹, Jose Luis Gomes da Silva², Edson Aparecida de Araújo Querido Oliveira³

¹ Mestrando em Gestão e Desenvolvimento Regional - MGDR - Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro - 12020-040 - Taubaté - SP - Brasil – evanzella@itelefonica.com.br

² Professor do Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional - MGDR - Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro - 12020-040 - Taubaté - SP - Brasil – stergomesdasilva@directnet.com.br

³ Coordenador do Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional - MGDR - Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro - 12020-040 - Taubaté - SP - Brasil –edson@unitau.br

Resumo - Este trabalho busca evidenciar a necessidade de qualificação tecnológica para o desenvolvimento da qualidade em indústria de auto-peças, e como a carência de capacitação transforma a resolução de problemas em ciclos repetitivos de falhas em função da falta da identificação e eliminação de causas raízes das falhas. Com a concorrência acirrada no ramo e as barreiras de importações cada vez menos justificadas, o diferencial está na capacitação profissional em prever e resolver os problemas existentes, as evoluções tecnológicas trazem o aumento da complexidade das tecnologias e conseqüente um esforço extra na área de Recursos Humanos para manter a capacitação e motivação dos colaboradores.

Palavras-chave: Qualificação Tecnológica, Qualidade, Capacitação Profissional.

Área do Conhecimento: III – ENGENHARIAS.

Introdução

A Função Qualidade na indústria de auto peças esta cada vez mais complexa, inicialmente desdenhada para aproximar as equipes de Marketing e Engenharia com o objetivo de transformar o que o cliente deseja em um resultado real e acessível ao mesmo, deparou-se com o envolvimento de outras áreas que também merecem e devem ser ouvidas. A própria área da qualidade é um fator de retro-alimentação do sistema como um todo.

Entretanto no Brasil encontramos uma situação peculiar, á algum tempo o país fez a opção de reduzir seus investimentos na formação de Capital Tecnologia Humano dando prioridade a aquisição de tecnologia em detrimento de desenvolver tecnologia própria em alguns setores.

Este fato é observado em função da ênfase recebido nas escolas de engenharia, que deixaram de ter seu foco principal em projetos e desenvolvimento e passaram a objetivar processos e produção.

O que ocorreu foi uma mudança de direcionamento para otimizações de processos e projetos já elaborados e testados, tornando a área de engenharia em uma fornecedora de redução de custos e aumento de produtividade nas plantas produtivas. Com este novo enfoque a função Qualidade passou a ser policiada e cobrada sem que todos os requisitos de projeto e produto sejam avaliados, assim caso haja uma falha de produto,

o foco será desenvolver um processo que não permita a continuidade da falha, ou que esta seja identificada e neutralizada, e não uma melhoria de produto que elimine definitivamente a causa da falha.

Esta condição vale para a maior parte dos processos produtivos principalmente para auto-peças. A causa raiz deste problema é ligada a desvalorização da mão de obra técnica especializada de engenheiros, que embora continuem sendo formados, possuem outro foco que não mais é o de desenvolver tecnologia, muitos do engenheiros foram direcionados para funções administrativas que permitem remuneração maiores que se estivessem seguindo a carreira técnica. Ao analisar as três principais economias mundiais, que são ícones da qualidade, observa-se que também são as maiores geradoras de tecnologia da atualidade.

Porém qual é o vínculo entre a função qualidade e a tecnologia e a formação de engenheiros? Na verdade a formação de engenheiros esta vinculada a uma remuneração adequada e atrativa, e conseqüente resolução de problemas de forma definitiva, eficiente e eficaz.

As montadoras possuem seus desenvolvimentos em suas matrizes, transferindo a tecnologia quem julgam suficiente para a lucratividade de suas plantas, cobram seus fornecedores para que atendam e satisfaçam suas normas e especificações, entretanto até onde as

peças que realizam estas tarefas estão capacitadas?

A Interface Cliente Fornecedor

A função qualidade passa por etapas que segundo Victor Mirshawka (Qualidade e Produtividade 1989) seguem um fluxo definido de matrizes (**Figura 1**) :

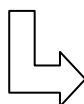
a) Exigências do projeto X Exigência do cliente que da origem ao Planejamento do Produto,

b) Características da Partes X Exigências do projeto, que da origem ao desenvolvimento das partes,

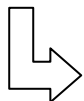
c) Operações de Manufatura X Características da Partes, que da origem ao planejamento do processo,

d) Exigências de fabricação X Operações de Manufatura, o que da origem ao Planejamento da produção.

Exigências do Projeto				
Exigências do Cliente	Ativ.			
Planej. do Produto				



Características das partes				
Exigências do Projeto	Ativ.			
Desenvolvimento da Partes				



Operações de manufatura				
Características das partes	Ativ.			
Planejamento do Processo				



Exigências de Fabricação				
Operações de manufatura	Ativ.			
Planejamento da Produção				

Figura 1 - Fluxo Definido de Matrizes

Como pode ser observado cada passo esta ligado ao próximo e adiciona elementos peculiares ao processo em questão, estas interligações devem ser feitas por recursos humanos capacitados a interpretar e analisar o impacto de cada nova exigência, e também as implicações para cumpri-las. Como uma atividade esta intimamente ligada a próxima, o resultado deve ser uma maior relacionamento entre as partes e

portanto um significativo aumento ou melhora do trabalho em equipe.

No caso de falha o que se espera é um entrosamento entre a equipe do cliente , no caso Montadora e do Fornecedor, no caso auto peças que em conjunto farão a análise definirão as causa raiz e eliminarão as mesmas garantindo assim a melhora do produto e do processo, a minimização de custos, o aumento da competitividade a retro alimentação para que novos projetos tenham resolvidos potenciais falhas.

Da Teoria a Prática

O primeiro fator a ser analisado é o sistema pelo que as montadoras se relacionam com o fornecedores, ou seja, com a qualidade é colocada e como esta é requerida pela montadora.

Na maioria dos casos a montadora possuem uma série de normas que regem o relacionamento com seu fornecedores, uma das mais conhecida e exigidas no momento são as normas de qualidade ISO 9000 ou ainda a TS 16949 que é a regulamentação dos processos produtivos que asseguraram a satisfação do cliente no caso a Montadora.

Estas normas possuem ainda o a recomendação de atendimento a requisitos específicos dos clientes, uma vez que são aplicadas a quase todas as montadoras que operam no Brasil, e estas possuem algumas divergências entre si.

O processo de auditorias, também passou por atualizações e modificações no procedimentos e formas de análise, até a versão anterior das normas ISO 9000 (revisadas em 2002) e 14000 (revisada em 2004), o importante era verificar os procedimentos, se estes organizacionais satisfiziam as exigências das normas, permitiam os registros de qualidade, e se estavam sendo seguidos pela empresa, a órgão certificador fazia uma leitura prévia dos procedimentos, e uma análise se os mesmos estavam em conformidade com os requisitos das normas, em seguida, caso aprovado, procedia a auditoria, procurando as evidências de que o que estava escrito estava sendo cumprido, através principalmente de verificação em registros, que estavam com seus modelos em manuais e procedimentos.

Após a revisão de 2002 o foco passou a ser os processos e não mais o procedimento, na prática houve uma grande mudança na execução da qualidade. A qualidade evoluiu de "seguir o que esta escrito" para a consciência de executar o que satisfaça ao cliente.

Todo o aprendizado dos procedimentos foi transformado em ação espontânea, ou melhor, em atitudes. Os resultados passaram a ser mais objetivos e práticos, ou seja, se o cliente estiver satisfeito e isto tem que ser medido, então a empresa esta atendendo a norma.

Para que este novo *modus operandis* esteja em ação, o RH precisa absolver novas práticas de treinamento, uma vez que não basta mais comprovar que os colaboradores freqüentaram salas de aulas e treinamentos, e portanto, caso estejam agindo de forma equivocada, a responsabilidade anteriormente era da chefia ou do próprio colaborador, nesta nova versão, a responsabilidade é da empresa que falhou no processo de treinamento, informação, e verificação da eficácia do treinamento.

Na prática houve uma significativa evolução da função qualidade, e conseqüentemente os resultados obtidos são melhores. Basta imaginar o contrario; ou seja, os colaboradores foram bem treinados, as informações foram recebidas e assimiladas, motivando a mudanças de comportamento e a verificação da eficácia do treinamento foi acertada e clara, o resultado é uma maior compromisso com a satisfação do cliente, menor desperdício na empresa, maior integração entre as áreas, melhor competitividade.

Outro ponto importante a ser analisado é a parte do cliente, que no caso é a montadora, devido ao próprio porte e sistema de trabalho, vindos da produção em massa, onde as atividades forma quebradas em pequenas tarefas interligadas, não se observa a mesma interação da função qualidade, nas montadoras instaladas no Brasil, com exceção das japonesas que já trazem na sua cultura uma maior interação entre os departamentos, ainda prevalece a atividade isolada, com esta atitude, o importante é que o departamento esteja melhor que os demais, esta competição embora saudável até determinado ponto, traz prejuízos no desempenho global da empresa, e no desenvolvimento da função qualidade, uma vez que as informações não fluirão com toda a sua força entre os departamentos, e mesmo a utilização plena dos recursos humanos e dos conhecimentos sofrerão restrições devido a interesses conflitantes.

Se estes fatos ocorrem entre os departamentos das empresas, é de se esperar que ocorram com uma intensidade muito maior entre os fornecedores, auto-peças e o cliente, montadora, principalmente se ocorrer alguma falha, ou melhor quebra de qualidade.

Esta postura é um real paradigma a ser quebrado por algumas empresas no Brasil, e uma vantagem competitiva a ser explorada, se a montadora e a auto-peça passam a ter a postura de parceria e complementação, afim de realmente descobrir a causa raiz da quebra de qualidade, e eliminá-la definitivamente, mesmo que eventualmente implique em aprimoramento do produto, os custos com a má qualidade serão minimizados, esta atitude já é prática em algumas montadoras Japonesas, com resultados significativos.

Obtendo uma Relação de Confiança.

Uma relação transparente e confiável, deve ser construída entre os clientes e seus fornecedores, esta relação aparece com uma maior facilidade quando ambas as partes estão aptas tecnicamente a entender e opinar sobre uma questão.

A técnica, ou engenharia é considerada uma ciência exata, e portanto, os dados que podem ser obtidos cientificamente, com comprovação e reprodução, sendo assim a pergunta é porque é tão complicado e objetivo de tantas discussões descobrir causa raiz de quebra de qualidade, e é difícil estabelecer uma relação de confiança entre montadoras e auto-peças? A resposta esta no despreparo técnico de ambos ou de um lado, assim o que importa é “empurrar” o problema para fora da responsabilidade do interessado. Este é um problema para a administração resolver e que levará algum tempo.

Na verdade o que ocorre é uma crise de valor. Em função da falta de profissionais especializados em engenharia, que devido a redução da remuneração migraram de área técnica para áreas administrativas, é muito mais interessante para um engenheiro seguir a carreira administrativa, assumindo cargos de supervisão e gerencia, que manter-se na área técnica, onde os salários constantemente, são inferiores aos de níveis de chefia.

Com algumas exceções em industrias especializadas, centros de pesquisas e intuições de ensino, não há muito espaço para a engenharia, e no caso estudado de auto-peças e montadoras aqui no Brasil, é perfeitamente aplicável, entretanto se for observado nos países geradores de tecnologia e matriz das montadoras, este quadro é diferente, lá existem incentivos aos engenheiros que desenvolvem e projetam seus produtos, e após maturação, são enviados a outros países não tão evoluídos, onde não há teoricamente a necessidade de especialistas em engenharia.

A administração é a principal condutora para o desenvolvimento da função qualidade, que como citado, exige um fluxo de informações e interação entre as áreas, assim passa pela retenção ou desenvolvimento de recursos humanos nas áreas técnicas que atuem com capacidade de análise e investigação científica afim de aproveitar as oportunidades de melhorias que muitas vezes aparecem das falhas e quebra de qualidade ocorridas.

A geração de nova tecnologia depende principalmente da criatividade humana, do conhecimento da área, e principalmente da motivação dos indivíduos que nela atuam, a gestão deve valorizar este conhecimento, e buscar seu total aproveitamento.

Algumas tendências na administração dizem que a remuneração não é fator de motivação, entretanto o que se observa é a evasão da área técnica nas escolas, com a diminuição da procura pela área de engenharia em geral, e muitos dos engenheiros após 5 ou 6 anos não mais ocupam os cargos dentro da área técnica, este é um problema para alcançar um desenvolvimento da função qualidade, a menos que todo o desenvolvimento seja realizado fora do país, importado de onde se possui massa crítica e demanda sofisticada pela tecnologia, este caminho será muito perigoso uma vez que cada vez mais a informação, pesquisa e ciência estarão ditando o desenvolvimento no mundo.

MISHAWAKA, Victor. **Qualidade e Produtividade**. São Paulo: 1985

Conclusão.

A falta de incentivo como carreiras de longo prazo na área de engenharia será uma forte barreira para a obtenção da função qualidade em sua plenitude, devido a falta de conhecimento técnico para analisar e resolver problemas.

Na falta de clareza para identificar a verdadeira raiz dos problemas, muitas vezes utiliza-se da relação Cliente-fornecedor, para definir medida paliativas que além de não solucionarem, também desperdiçam oportunidades de desenvolvimento de produtos melhores e mais competitivos.

O desenvolvimento da função qualidade nas auto-peças e montadoras, requer uma relação de confiança e parceria, que terá sua base no conhecimento técnico e científico.

O relacionamento humano é a base da integração entre as áreas, entretanto em um mundo cada vez mais tecnológico, muitas vezes o conhecimento esta fora do contato presencial, pode estar na matriz onde a tecnologia foi desenvolvida, para a correta interpretação dos dados será necessário uma mínimo de conhecimento técnico específico da área, caso contrario, a solução poderá ser paliativa e os desperdícios continuarão.

A administração valorizando as áreas técnicas, podem estimular ao desenvolvimento de fatores avançados especializados, que por sua vez trarão soluções em problemas mas também oportunidades para aprimoramento de tecnologia e desenvolvimento.

Referências Bibliográficas

BARROS, Claudius D'Artagban C. **Qualidade e Participação – Caminho para o Êxito**. São Paulo, 1999.

DUTRA, Joel. **Gestão por competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas**. São Paulo: Gente, 2001.