

Os novos Sistemas de Gestão da Qualidade como facilitadores para a Qualidade Total

Professor Doutor João Ribeiro da Costa, Presidente do Conselho de Administração da IXIS (e-Chiron, Gestão de Aplicações de Software, SA)

Abstract

A adopção de Sistemas de Informação de Qualidade permite criar ferramentas particularmente sintonizadas com os princípios e objectivos fundamentais da Qualidade Total. Tipicamente um sistema de informação de qualidade começa por disponibilizar ferramentas para a pesada tarefa da gestão da documentação.

Os grandes ganhos surgem quando o sistema é estendido à gestão de todos os registos de qualidade, permitindo assim tratar de forma eficiente a componente mais

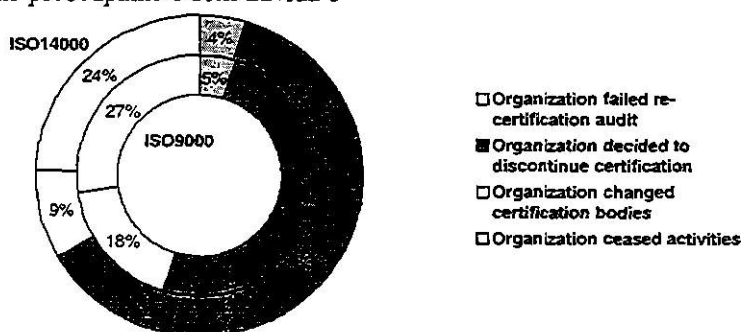
dinâmica de um sistema de qualidade. O último grau de eficiência é atingido quando se consegue integrar na ferramenta a componente workflow, em combinação estreita com a definição de processos realizada no contexto da ISO 9000/2000.

Neste artigo descreve-se a integração de um sistema de workflow num sistema de informação de qualidade, com vista à implementação prática da ISO 9000/2000.

Problemas na manutenção da certificação

De acordo com a ISO, durante o ano de 1998, 4288 empresas certificadas deixaram de o ser por variadas razões. Na Figura 1 apresenta-se a classificação das razões em quatro grandes grupos, de acordo com o mesmo estudo. É de salientar que apenas 5% dos casos se referem a casos de não aprovação na auditoria. O número de empresas que cessam o funcionamento é de cerca de 25%; o ponto mais preocupante é sem dúvida o

facto de 50% terem decidido por iniciativa própria descontinuar a certificação. Que razões levarão uma empresa que fez um grande investimento em qualidade a voltar atrás? Será que a qualidade não contribui para a melhoria da competitividade da empresa? Ou será antes a forma como o sistema da qualidade foi montado que leva a empresa a esta decisão?



Source: International Organization for Standardization, 1999

Figura 1 – Classificação das perdas de certificação

Identificação das causas

A abordagem ISO 9000 à qualidade centra-se essencialmente nos processos e sua descrição rigorosa, não valorizando explicitamente a componente de desempenho empresarial. Uma abordagem mais abrangente, tal como a do Baldrige National Quality Award americano, envolve sempre esta componente. É interessante ver uma descrição do quadro conceptual do Baldrige, tal como o apresenta TINGEY (1997) [2], composto por quatro grandes vectores:

- "Driver", a direcção executiva estabelece as direcções, cria os valores, objectivos e sistemas, conduzindo o processo de criação de valor para o cliente e para a melhoria da performance da companhia;
- "System", o sistema é composto por processos bem definidos e bem desenhados;
- "Measures of progress", existem indicadores que permitem medir objectivamente os resultados obtidos, de modo a permitir desencadear acções no sentido de melhorar o valor para o cliente e a performance da companhia;
- "Goal", os objectivos básicos do sistema são a criação de valor para o cliente e o sucesso no mercado.

O sucesso empresarial aparece assim como factor essencial do processo de qualidade, reflectindo-se de forma clara quando se analisa o peso que a categoria Business Results (uma das sete categorias que compõem o prémio) tem no conjunto: 450 pontos em 1000.

Ferramentas

Olhando quer para a estrutura de pontos da norma da série 9000, quer para a abordagem por processos introduzida pela 9000/2000 observa-se a tradicional pirâmide da qualidade, tal como apresentada na Figura seguinte. No topo desta pirâmide temos o manual da qualidade, contendo as grandes linhas de orientação da empresa, seguido, com ordem crescente de detalhe, a descrição dos processos da empresa. A documentação da qualidade assenta contudo na evidência da sua passagem à prática, manifestada através dos registos da qualidade, isto é, todos os documentos que registam o que se passa com cada processo e permitem reconstruir o que se passa em cada caso.

O Baldrige tem sido alvo de inúmeros estudos, para determinar o seu impacto no mercado, que apontam inequivocamente para uma elevada correlação entre bom desempenho no prémio e excelência empresarial. O estudo de GARVIN (1991), apresentado na Harvard Business Review [1], é particularmente interessante, concluindo: "using a detailed survey and extensive follow-up interviews, the GAO concluded that there was a cause-effect relationship between total quality management practices embodied in the Baldrige criteria and corporate performance measured by employee relations, productivity, customer satisfaction or profitability".

Esta análise associada ao conhecimento prático da realidade de muitas empresas certificadas leva-nos a concluir que uma das razões de fundo para a "não rentabilidade" do processo de certificação é a dissociação entre o sistema de qualidade montado e a realidade da empresa, criando uma sobrecarga burocrática que não é geradora de valor. A questão fundamental pois, é saber como montar um sistema de qualidade que contribua para uma melhoria efectiva da rentabilidade da empresa.

Cientes do peso que a gestão de documentos tem em todo o processo da qualidade, as primeiras ferramentas de sistema de informação criadas para facilitar todo o processo foram focadas neste campo: criação e gestão dos documentos da qualidade. Uma análise mais cuidada ao dia-a-dia de um sistema da qualidade mostra que o peso real de manutenção do sistema advém antes da documentação de apoio aos processos ou registos de qualidade. Esta constatação levou à criação de ferramentas integradas, sistemas de informação da qualidade, permitindo não só o controlo da documentação mas também dos registos da qualidade.

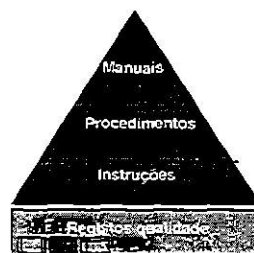


Figura 2 – Pirâmide da Qualidade

Do controlo dos registos da qualidade ao “workflow”

A implementação de um sistema da qualidade baseado na ISO 9000/2000 assegura uma descrição detalhada dos processos da empresa. Cada processo possui um fluxo próprio, caracterizado por uma série de actividades e pelo modo como elas se relacionam entre si. Uma actividade pode ser qualquer acção, simples ou complexa, constituindo-se como um sub-processo com definição de actividades próprias, ou apenas a comunicação do resultado de uma acção manual desempenhada fora do sistema. O desempenho de cada passo no processo pressupõe que o utilizador dispõe da informação necessária de modo eficiente.

Nos sistemas baseados em papel os processos estão devidamente documentados no manual e a informação necessária para cada passo consta dos inúmeros formulários ou modelos que integram o sistema da qualidade. Assim, para tratar de uma reclamação de um

cliente, existe um modelo próprio onde a reclamação é registada, analisada e solucionada. É este conjunto de documentos que circula entre as várias pessoas com responsabilidade no processo. Quando o processo termina o conjunto de documentos é arquivado no local especificado.

Os primeiros sistemas de informação da qualidade implementaram os registos da qualidade integrando “templates” dos vários modelos previstos no sistema da qualidade. O utilizador acede ao sistema para ter acesso à versão actual do modelo, tipicamente um documento Word, para depois preencher o formulário no seu ambiente de trabalho. Nos sistemas mais avançados o documento devidamente preenchido pode voltar a ser armazenado no sistema, que se transforma assim no arquivo central.

Noção de “workflow”

Os sistemas de informação actuais permitem contudo ir muito mais longe. É possível integrar uma filosofia de workflow no próprio sistema de informação, garantindo a disponibilização da informação necessária em cada instante, guiando o utilizador na condução do processo, podendo envolver automaticamente outras entidades, através de notificações ou, por exemplo, da inclusão de tarefas nas suas listas de trabalho. Os benefícios desta abordagem são inúmeros, salientando-se a melhoria da qualidade dos processos organizacionais e, conseqüentemente, da eficiência, possibilidade de auditoria sobre o estado do processo e integração da documentação. Basicamente permite rentabilizar o esforço realizado para desenvolver o sistema da qualidade, tornando-o em veículo para uma maior eficiência e produtividade da empresa.

Esta integração implica que cada registo da qualidade não é mais o armazém de um documento externo; antes é o próprio registo da qualidade devidamente estruturado, permitindo integrar os passos do processo, workflow, dentro do sistema da qualidade. Esta alteração tem impactos enormes em termos de funcionalidade. Os registos da qualidade podem ser analisados em termos relacionais clássicos e inter-relacionados, como se apresenta na Figura 3. Uma reclamação pode dar origem a uma não conformidade, que dá origem a uma acção correctiva, partilhando a informação comum, eliminando a duplicação de entrada de dados.

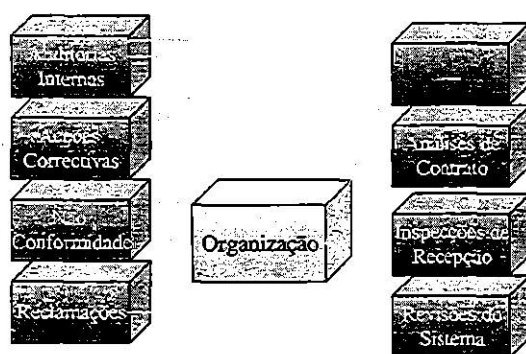


Figura 3 – Integração de workflow e registos da qualidade

Adicionalmente, passa a ser possível computar os indicadores do sistema de forma automática, sem necessidade de analisar cada documento Word para determinar a natureza do registo.

Neste ponto, adicionar o workflow é apenas mais um passo. O workflow determina que acções podem ou devem ser realizadas para cada estado do registo da qualidade, tal como se ilustra na Figura 4. Neste exemplo, os primeiros passos do processo são simplesmente sequenciais. O técnico apenas tem que saber ao que corresponde cada passo, no que é apoiado pelo sistema. Concluída a acção correctiva é necessário tomar uma decisão, ao que corresponde neste estado poder escolher entre duas acções. Cada acção determina um novo estado do registo, permitindo assim um controlo permanente de cada registo. O sistema, de forma gratuita, permite saber em cada instante o historial completo do registo, indicando quem fez o quê, quando.

O tratamento de um registo envolve não só acções do tipo realizar a análise da reclamação, mas também movimentação do registo dentro da organização, quer para recolher várias contribuições, quer por razões de aprovação. Ao movimentar um registo da qualidade de um colaborador da empresa para outro, estamos a passar a responsabilidade de um ponto da organização para outro.

Surge assim a noção de ACTIVOS, a lista dos registos da qualidade que cada colaborador da organização tem a seu cargo, em cada instante, independentemente da sua natureza. Isto significa que cada colaborador sabe de forma objectiva em cada instante quais os registos da qualidade que dependem de si para serem tratados. Significa de igual modo, que o coordenador sabe em cada instante a carga de trabalho existente em cada área da organização, pode medir eficiências e tempos de resposta.

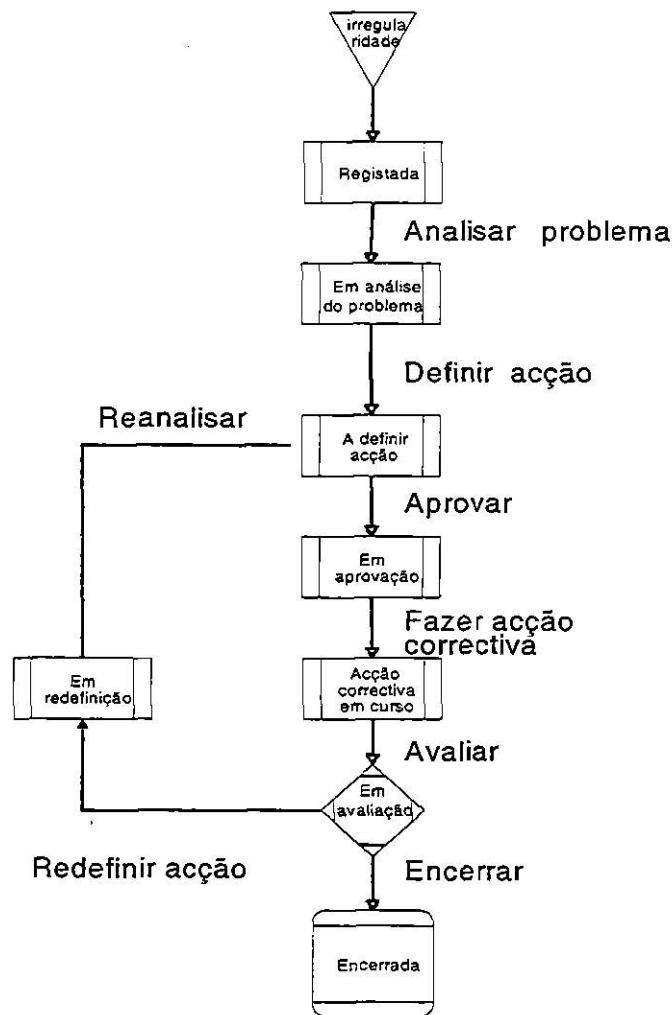


Figura 4 – Processos e “workflow”

Implicações concretas

Esta abordagem integrada tem inúmeras implicações. Do ponto de vista da organização significa a eliminação quase completa dos registos em papel, sabendo que em cada instante a informação necessária consta do sistema. Significa também um aumento da produtividade e eficiência organizacionais, eliminando os custos e tempos de comunicação interna.

Como não pode deixar de ser tem implicações do ponto de vista de sistema de informação. Tipicamente os sistemas de qualidade da geração anterior eram vistos como sistemas para as pessoas do Departamento da Qualidade. As restantes pessoas, no limite, consultavam o manual. Neste caso, cada membro da organização com um papel a desempenhar em qualquer processo deve ter acesso ao sistema, para assim saber qual a sua lista de tarefas e sua realização.

Isto significa que se passa de um sistema com um baixo número de transacções, normalmente selecção de registos na base de dados, para um sistema com elevado número de registos e alterações por dia, levantando problemas significativos em termos de definição de utilizadores, privilégios de cada utilizador (para ver, inserir, alterar ou eliminar) e integridade dos dados. Sistemas deste tipo devem ser baseados em motores de bases de dados relacionais capazes de lidar com centenas de utilizadores em simultâneo.

Este tipo de sistemas tem exigências consideráveis em termos de operação e manutenção, colocando frequentemente problemas práticos às empresas sem recursos especializados na área de Tecnologias de

Informação (TI). Para ultrapassar esta dificuldade surgiu durante o último ano o modelo ASP (Application Service Provider). O modelo ASP baseia-se nos conceitos mais simples de negócio: a empresa precisa que os utilizadores possam aceder a partir do seu posto de trabalho às aplicações necessárias para apoiar o negócio; esta exigência não acarreta necessariamente que a empresa tenha que ter o hardware e software necessário para prestar o serviço de utilização nas suas instalações. Este modelo não tem investimento inicial, deixando de haver capital de investimento. Este facto faz com que o orçamento de TI seja muito mais fácil de gerir, dado haver um pagamento regular, que se pode prever por períodos de um a três anos. O cômputo do custo total (TCO) associado a uma aplicação demonstra claramente que se conseguem economias de 30 a 70% com a solução ASP. Por outro lado elimina os problemas relacionados com escassez de recursos de TI (administradores de bases de dados, gestores de rede, manutenção de sistemas, apoio a utilizadores, etc.), libertando tempo para os projectos de negócio.

Não menos importante, à medida que a empresa passa a depender do SI, a não disponibilidade deste implica uma paragem quase total da empresa, exigindo níveis de disponibilidade até agora inimagináveis em ambientes em que ter acesso ao Email uma vez por dia era bom ou ter o problema da impressora resolvido numa semana era normal.

Conclusões

Os sistemas de informação da qualidade integrados ajudam as empresas a rentabilizar no dia-a-dia o investimento realizado na criação do seu sistema da

qualidade. A introdução de workflow tem um papel chave na conversão do esforço exigido pela qualidade em aumento de produtividade.

Bibliografia

1. [Garvin, D. A. 1991] "Does the Baldrige Award really work ?" Harvard Business Review, 69(6).
2. [Tingey, 1997] Michal Tingey, "Comparing ISO 9000, Malcolm Baldrige and the SEI CMM for software". Prentice-Hall PTR