

SEÇÃO 3

Melhoria Contínua

Melhorando a Medição de Desempenho

Um objetivo comum às organizações de hoje é melhorar continuamente o desempenho. Mantendo esse objetivo, vamos agora descrever como a Gestão Total dos Custos pode ajudar os esforços da sua empresa em direção à *melhoria contínua* através do apoio aos indicadores de desempenho e do fornecimento da estrutura analítica para as decisões importantes.

Todas as técnicas aqui descritas usam a análise do processo do negócio e o custeio baseado em atividades para compreender a dinâmica dos custos em uma organização. Neste capítulo, tratamos das maneiras para melhorar as informações usadas para se medir e monitorar o desempenho. No capítulo 13, descreveremos maneiras para se usar a ótica de processo/atividade para custos a fim de apoiar decisões específicas concernentes a:

1. investimentos em iniciativas de qualidade;
2. desenvolvimento de novos produtos/serviços; e
3. justificação de investimentos em ativos.

Nas empresas, muitas tendências estão afetando profundamente a maneira pela qual os gerentes vêem seu desempenho. O movimento pela qualidade tem ajudado os gerentes a ganhar uma nova compreensão das relações entre clientes, processos de negócio e o sucesso financeiro. A instável arena competitiva ajudou as pessoas a entender que a base mais importante para a avaliação do seu próprio desempenho está fora da sua própria organização e que todas as pessoas dentro de uma organização devem trabalhar em conjunto na direção de metas claras e comuns. Novas técnicas, como a análise do processo do negócio e o custeio baseado em atividades, têm fornecido a base para a compreensão da dinâmica dos custos em uma organização e também formam a base para a modelagem da economia da empresa. Um resultado natural de toda essa nova compreensão é que muitos gerentes estão agora convencidos de que os métodos atualmente usados para mantê-los informados a respeito do desempenho de suas empresas são deficientes.

Você pode ouvir as queixas em todos os níveis gerenciais, da presidência à supervisão de primeira linha, ou “da diretoria à fábrica”.* E, embora o escopo possa diferir entre os níveis, as naturezas dessas queixas são surpreendentemente semelhantes.

“Recebo pedaços de informações, mas nunca um quadro equilibrado. E como não há equilíbrio, estou certo de que, às vezes, respondo com ações subótimas que impedem o sucesso a longo prazo ou prejudicam outras áreas da empresa.”

“A informação mais confiável que recebo é a Demonstração de Lucros & Perdas mensal. Mas como falta o restante do quadro de desempenho, chego a considerar a L&P como parte do problema, porque ela domina as decisões de forma inadequada.”

*M. E. Beischel e K. R. Smith, “Linking the Shop Floor to the Top Floor”, *Management Accounting*, outubro de 1991, pp. 25-29.

“Lanço novos programas — quer sejam novas diretivas estratégicas ou iniciativas ao nível departamental — mas raramente recebo informações a respeito dos resultados desses esforços.”

“Recebo (ou envio) mensagens confusas a respeito das prioridades de desempenho. A alta gerência diz uma coisa, mas o baixo desempenho parece ser avaliado segundo critérios diferentes e aparentemente sem relação entre si.”

“Recebo resmas de relatórios, mas normalmente elas chegam muito atrasadas.”

“Quero estar ansioso por receber informações a respeito de desempenho. Mas quero que elas cheguem a tempo de eu poder agir de forma eficaz e que sejam tão claras que as coisas que realmente necessitam de minha atenção saltem aos meus olhos.”

CONTROLE ESTRATÉGICO VERSUS MEDIÇÃO DE DESEMPENHO

Muitos aspectos da medição de desempenho são conceitualmente os mesmos em todos os níveis da empresa; mesmo assim, o escopo e a ênfase variam. No nível mais alto da organização, o objetivo é atingir o controle estratégico. Os altos executivos são responsáveis pela determinação dos elementos de desempenho que são mais importantes para a empresa. Eles também são responsáveis pela determinação do equilíbrio entre esses elementos. Em contrapartida, o objetivo nos níveis inferiores da organização é melhorar o controle tático e operacional. Os altos executivos necessitam das informações para desenvolver e monitorar a estratégia. Os gerentes de níveis médio e subalterno precisam das informações para apoiar a estratégia.

Os projetos com o objetivo de melhorar as informações para a diretoria são conhecidos como *projetos de controle es-*

tratégico. Os projetos que têm o objetivo de melhorar as informações para os níveis organizacionais inferiores são comumente conhecidos como *projetos de medição de desempenho*.

Obviamente, a seqüência ideal para o aperfeiçoamento da estrutura global de informações de uma organização é desenvolver primeiro as métricas de controle estratégico e, a seguir, ligá-las às medições de desempenho nos níveis inferiores.

O que se segue neste capítulo é uma visão geral das técnicas para aperfeiçoar suas práticas de medição de desempenho. Os vários elementos aqui descritos podem ser de realização mais ou menos fácil, dependendo de você estar efetuando uma revisão abrangente das suas medições de desempenho (começando pelo controle estratégico) ou ter um escopo mais restrito ou focalizado para seu processo de aperfeiçoamento.

A NATUREZA DA MEDIÇÃO DE DESEMPENHO

Um sistema de medição de desempenho tem muitos papéis. Três dos mais importantes são:

1. *Ele permite que os gerentes monitorem como está indo a empresa e saibam que aspectos necessitam de mais atenção.* Em circunstâncias ideais, o sistema serve como sistema de alerta prévio, que dirige a atenção para uma área-problema em tempo de se tomar providências corretivas, ou dirige a atenção para uma oportunidade a tempo de se tirar proveito dela. O sistema apóia a gerência pró-ativa e provê reforço positivo. Também apóia a autogerência, dando a indivíduos e equipes as informações de *feedback* de que necessitam para executar seus trabalhos.
2. *O segundo papel dos sistemas de medição de desempenho é o de uma importante ferramenta de comunicação.* Os velhos ditados nas empresas são “você ob-

tém aquilo que mede” e “aquilo que é medido é feito”. Quer você goste ou não, o sistema de medição da sua empresa comunica a mensagem pela qual os elementos de desempenho que você mede formalmente são os realmente importantes e aqueles que você não mede formalmente não são importantes ou são menos importantes. O sistema de medição de desempenho é um lembrete constante para as pessoas daquilo que é mais importante que elas atinjam.

3. *O terceiro papel é que o sistema de medição de desempenho serve como base para os sistemas de premiação da empresa.* Recompensa, promoções, reconhecimento e avaliações são freqüentemente baseadas, em grande parte, nos resultados de desempenho, refletidos pelas práticas de indicadores de desempenho.

Infelizmente, os sistemas de medição de desempenho de muitas empresas freqüentemente refletem aquilo que elas podem ou estão habituadas a medir, ao invés daquilo que consideram aspectos realmente importantes do desempenho. Nessas condições, os sistemas de indicadores de desempenho deixam de preencher todos os seus papéis. Eles não mantêm os gerentes informados a respeito do verdadeiro desempenho da empresa; comunicam a mensagem errada a respeito das prioridades de desempenho; e podem premiar comportamentos contrários às metas estratégicas da empresa.

Três aperfeiçoamentos necessários à maioria dos sistemas de indicadores de desempenho são:

1. Refinar o conjunto de medidas, de forma que apresente um quadro equilibrado dos diferentes aspectos do desempenho. Uma vez refinadas as medidas, a necessidade de duas mudanças adicionais torna-se óbvia em muitas empresas. A primeira é garantir que os aspectos do desempenho, que são importantes nos ní-

veis elevados da organização, sejam adequadamente refletidos nos indicadores de desempenho em toda a organização. A segunda é garantir que o sistema de premiação apóie a compreensão ampliada dessas importantes dimensões do desempenho.

2. Prover um contexto significativo para a medição de desempenho.
3. Apresentar as informações de forma que possam ser rápida e facilmente interpretadas.

Trataremos separadamente de cada um desses aperfeiçoamentos, embora o primeiro vá envolver o maior nível de detalhamento.

REFINAR O CONJUNTO DE INDICADORES

A análise mais fundamental, necessária à revisão do conjunto de indicadores de desempenho da empresa, é para confirmar quais aspectos a gerência considera mais importantes. Recomendamos que você especifique e atribua prioridades aos vários aspectos do desempenho antes de examinar de forma sistemática seu atual sistema de indicadores de desempenho. Vejamos agora como examinar os diferentes elementos de desempenho.

Especificando Aspectos do Desempenho

Existem três técnicas básicas para documentar os aspectos importantes do desempenho. Elas não são mutuamente excludentes. Ao contrário, são usadas de modo mais eficaz quando combinadas entre si.

Identificar fatores críticos de sucesso Os *fatores críticos de sucesso (FCSs)* são as áreas da empresa nas quais o alto

desempenho é essencial para que os objetivos sejam atingidos.* Os FCSs refletem as questões competitivas no setor de atividades da empresa e também seus próprios e únicos objetivos.

A identificação dos fatores críticos de sucesso é baseada na experiência e no conhecimento profundo da sua empresa e da indústria na qual ela atua. Uma técnica-chave para essa identificação é fazer a pergunta: "Quando nosso desempenho global foi muito bem-sucedido, o que especificamente estávamos fazendo extremamente bem?" A seguir, você deve fazer a pergunta associada: "Quando nosso desempenho foi fraco, o que especificamente estávamos fazendo mal?" Este par de perguntas pode ser feito em muitos níveis. Você precisa fazê-las a respeito de seus concorrentes, tanto domésticos como estrangeiros. Você precisa fazê-las a respeito de outras empresas, em indústrias afins.

Os FCSs típicos, que abrangem toda a empresa, incluem:

- Fazer produtos que os clientes percebam como sendo de alta qualidade.
- Projetar rapidamente os novos produtos.
- Desenvolver novos produtos únicos e inovativos.
- Manter baixos os custos de produtos ou serviços.
- Manter uma fonte confiável de suprimentos.
- Reagir rápida e plenamente às solicitações dos clientes.

Alguns FCSs são específicos de determinadas indústrias.

- Para fabricantes de carros: Manter um sistema de revendedores de qualidade.
- Para revendedores de equipamentos para escritórios: Prover serviços oportunos e adequados aos clientes.
- Para empresas de desenvolvimento de *software*: Pre-

*John F. Rockhart, "Chief Executive Define Their Own Data Needs", *Harvard Business Review*, março-abril de 1979.

ver quais plataformas de *hardware* serão mais populares.

- Para firmas de consultoria: Contratar e reter associados da melhor qualidade.
- Para companhias de seguros: Prover o processamento e pagamento oportuno e preciso dos pedidos de indenização dos segurados.

Algumas empresas também identificam *fatores críticos de fracasso* (ou aspectos do desempenho que devem ser evitados para que a empresa alcance sucesso a longo prazo). Os fatores de fracasso típicos incluem:

- considerar clientes como certos;
- basear-se em clientes não-lucrativos;
- fixar-se em concorrentes tradicionais e não reconhecer concorrentes emergentes; e
- ficar sem dinheiro em caixa.

A ênfase no sistema de comunicação nos níveis mais elevados da empresa precisa refletir a importância relativa dos diferentes aspectos do desempenho, conforme indicado pelos fatores críticos.

Se você estiver efetuando esta análise abaixo do nível de controle estratégico, também deverá identificar os fatores de sucesso ligados aos objetivos específicos da divisão ou departamento.

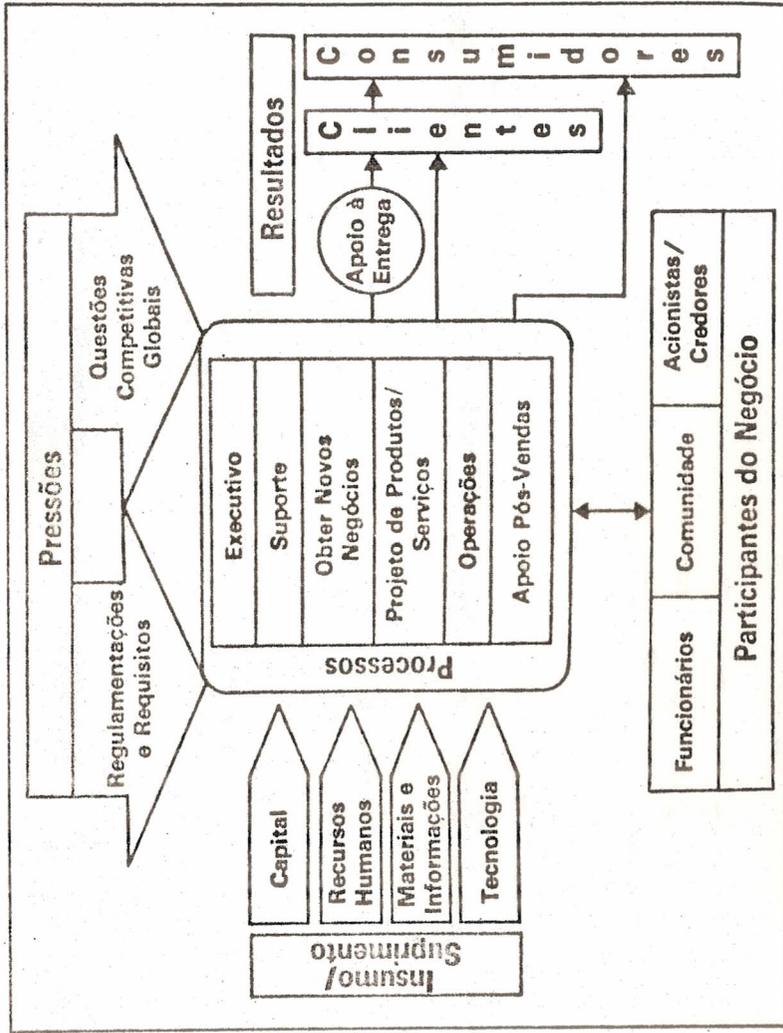
Análise de um Modelo de Negócio Baseado em Processos

Embora o *brainstorming* e a pesquisa de fatores críticos de sucesso sejam o ponto de partida mais importante para a identificação dos elementos-chaves do desempenho, esta análise algumas vezes deixa falhas no quadro. Por exemplo, uma empresa que se considera como estando em uma indústria orientada pela engenharia pode tender a concentrar sua identificação de fatores de sucesso nos aspectos de seu negócio li-

gados à engenharia, talvez a ponto de deixar de identificar aspectos importantes em vendas ou operações. (Os laboratórios farmacêuticos, por exemplo, algumas vezes focalizam quase que exclusivamente o desenvolvimento de novos produtos.) Esses aspectos adicionais de desempenho são importantes por duas razões. Em primeiro lugar, permitem testar o quão completo é o perfil de desempenho. Segundo, serão necessários ao desenvolvimento das informações de desempenho adequadas aos executivos que chefiam essas outras áreas da sua empresa.

Um modelo como o do Quadro 12-1 pode ajudar a equipe do projeto a identificar e dar prioridades aos elementos do desempenho. Para cada compartimento do modelo, a equipe precisa perguntar: “Como fazemos isso nesta empresa e quais são os aspectos importantes do desempenho?” Eles também devem fazer perguntas como estas:

- Quais são as necessidades de capital da empresa e como levantaremos capital novo?
- De que qualificações nosso pessoal necessita e como iremos satisfazer suas necessidades de desenvolvimento? Em que nível pagamos nosso pessoal e como essa escala de remuneração se compara com as suas outras oportunidades?
- Qual é a versatilidade de nosso pessoal, de nossos processos e da nossa tecnologia?
- Quais são as nossas fontes de materiais? Elas são confiáveis e de reações rápidas? Qual é a qualidade dos materiais que chegam? Qual é o seu custo?
- Qual é a base tecnológica da empresa? Em quais processos a tecnologia é mais importante e qual é nosso plano de longo prazo para o estabelecimento da base tecnológica ideal?
- Como conseguimos novos negócios? Que proporção de novos negócios provém de clientes existentes e qual vem de novos clientes? Essas proporções mudaram ao lon-



Quadro 12-1. Modelo de negócio baseado em processos.

- go do tempo? Em caso positivo, o que elas significam? O que estamos fazendo para manter o fluxo de novos negócios e como avaliamos sua quantidade e qualidade?
- Quais são nossos produtos e serviços? Que proporção dos nossos negócios está vindo de novos produtos e serviços e que proporção dos antigos? Em que estágio do ciclo de vida estamos?
 - Como projetamos produtos e serviços? Quanto tempo demora para termos um novo produto ou prestarmos um novo serviço? Uma vez concluído um novo produto, até que ponto a empresa está preparada para fazê-lo, vendê-lo e prestar-lhe assistência?
 - Quais são os elementos mais importantes de nossas operações? Qual é a proporção entre os custos com e sem adição de valor? Quanto tempo leva a execução do sub-processo de cada operação? Com que rapidez nossas operações podem responder às solicitações dos clientes?
 - Por que precisamos prover apoio pós-venda? Quanto desse apoio reflete a baixa qualidade do produto ou serviço? O quanto nossos clientes estão satisfeitos com o apoio pós-venda?
 - Qual é a eficácia de nosso apoio de entrega? O que fazemos para ajudar nossos clientes a ter lucro? De que maneiras ajudamos nossos clientes a servir os seus próprios clientes?
 - O que os diferentes acionistas esperam da empresa?

As respostas a essas perguntas sem dúvida se somarão ao nosso modelo de elementos de desempenho. Você deve desenvolver sistemas para medir e monitorar todos esses aspectos.

Se você estiver efetuando esta análise abaixo do nível de controle estratégico, deverá basear-se nos resultados da análise do processo do negócio para orientar o exame. Você também poderá querer desenvolver fatores de sucesso baseados em funções. Um *fator de sucesso baseado em fun-*

ção é um fator comum a um processo em todas as indústrias, ao invés de se originar diretamente de fatores de sucesso de uma só empresa. Por exemplo, um Departamento de Folha de Pagamento precisa produzir a folha a tempo, qualquer que seja a indústria. Um Departamento de Produção tem que cumprir uma programação de produção. Um tesoureiro precisa planejar as necessidades de caixa da organização. Estes fatores de sucesso baseados em funções também são melhor desenvolvidos por pessoas que disponham de uma ampla variedade de experiências no processo, bem como uma clara compreensão da estratégia de nível mais alto da organização.*

Incorporando Sua Análise de Causas Básicas Uma terceira técnica para a identificação dos elementos importantes do desempenho é a incorporação dos resultados da sua análise do processo do negócio. Dentro da BPA, você identificou as principais áreas-problemas de seus processos e suas causas básicas. Você também pode ter usado técnicas de ABC para calcular os custos dos processos. Essa análise forneceu a base para o estabelecimento das prioridades das causas básicas e para a elaboração de planos para sua solução.

Algumas categorias de causas básicas são:

- Processos que exigem processamento seqüencial por muitos indivíduos.
- Sistemas incompatíveis ou redundantes.
- Estruturas organizacionais que afastam o “trabalho” dos seus clientes.
- Capacidade operacional pouco confiável, com frequentes horas paradas não-planejadas.
- Mau arranjo físico das instalações de operações.

*John F. Rockhart e Christine V. Bullen, *The Rise of Managerial Computing*. Homewood, Ill.: Dow Jones Irwin, 1986.

- Falta de treinamento ou de versatilidade na força de trabalho.

Um sistema abrangente de medição de desempenho deve incluir elementos que reflitam as áreas importantes que devem ser aperfeiçoadas em sua empresa.

Prioridades e Equilíbrio

Após concluída a identificação dos elementos importantes de desempenho, estes devem ser estruturados em um perfil geral. Essa estruturação força-o a lidar com a questão do equilíbrio ou da proporcionalidade. A tarefa é análoga às decisões de um editor a respeito do formato da primeira página de um jornal. Somente um tanto de informações cabe nela. O desafio é tornar o espaço dedicado a cada assunto proporcional à sua importância. Por exemplo, os executivos de uma empresa desenvolveram o seguinte perfil das categorias e da proporcionalidade que queriam que fosse incluída em seus livros mensais de instruções.

Tendências dos Clientes	15%
Informações sobre o Desenvolvimento de Novos Produtos	8%
Indicadores de Flexibilidade	5%
Informações Fundamentais sobre Processos do Negócio	25%
Iniciativas Específicas de Aperfeiçoamento	15%
Desempenho Financeiro	30%
Tendências dos Concorrentes	2%

Tendo estabelecido este perfil alvo, a equipe do projeto percebeu que possuía informações financeiras em abundância, algumas informações sobre processos e virtualmente nenhuma informação sobre os clientes. A coleta de informações da empresa a respeito do desenvolvimento de novos produtos

e das tendências dos concorrentes era muito fragmentada. Desenvolver o perfil era uma coisa; desenvolver os sistemas e procedimentos para fornecer as informações era um desafio completamente diferente. Mas o perfil propiciou à equipe o alvo e a visão para a elaboração de um plano de trabalho para apoiar o perfil. (A equipe também reconheceu, imediatamente, que o desenvolvimento de um sistema de informações ou base de dados sobre os clientes acabaria por se tornar uma exigência.)

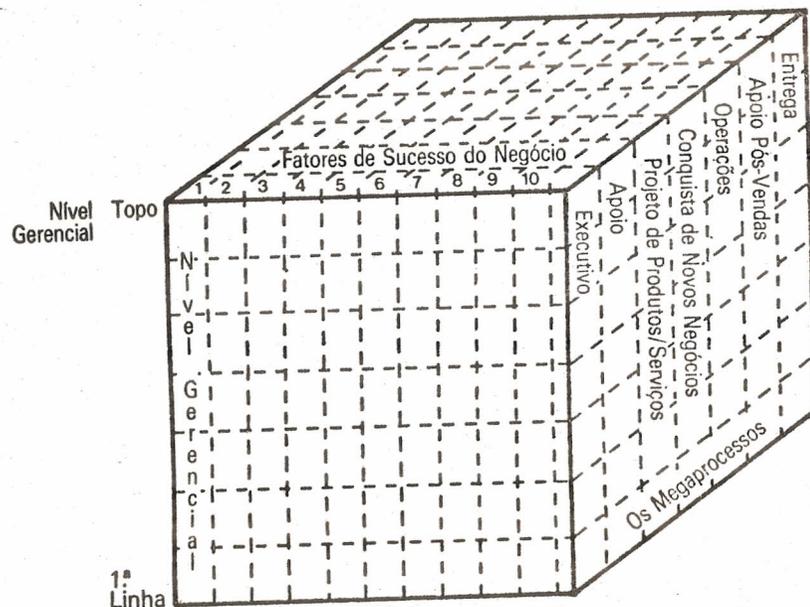
Avaliação do Sistema Atual

Depois de concluir a identificação e definir as prioridades dos aspectos de desempenho em sua empresa, o próximo passo é avaliar suas medidas atuais em relação aos elementos de desempenho que você identificou como importantes.

O Quadro 12-2 ilustra uma forma de se organizar essa avaliação. Relacionamos os fatores críticos de sucesso para este empreendimento no eixo horizontal. No eixo lateral estão os componentes da cadeia de valor ou megaprocessos para o empreendimento. O eixo vertical representa os níveis gerenciais. Dentro desta estrutura, cada cubo permite que você identifique as medidas atualmente em uso que podem prover as informações necessárias para decidir se o desempenho atual está ajudando a organização a atingir o fator de sucesso.

Quando terminar a avaliação de todos os cubos, você poderá classificar:

- fatores de sucesso que não são apoiados por nenhuma medida de desempenho;
- fatores de sucesso que são apoiados somente em processos isolados;
- fatores de sucesso que nunca atingem os níveis gerenciais inferiores;
- processos que são submedidos;



Quadro 12-2. Estrutura para avaliação de um sistema de medição de desempenho.

- processos que são sobremedidos;
- níveis gerenciais que são bem apoiados; e
- níveis gerenciais que são mal apoiados.

Esta avaliação fornece a base para o refinamento dos indicadores de desempenho. É claro que os refinamentos específicos irão variar de empresa para empresa e de situação para situação. Em todos os casos, porém, o objetivo é assegurar que todos os fatores de sucesso sejam apoiados por medidas, que todas as medidas apoiem algum aspecto do perfil do su-

cesso e que nenhuma medida seja usada de forma a prejudicar o desempenho.

Estrutura Conceitual para o Desenvolvimento de Novas Medidas

Uma vez analisadas as medidas correntes e identificados os furos e desequilíbrios, o próximo passo é desenvolver novas medidas para preencher os furos e efetuar ajustes para garantir que o novo conjunto de medidas forneça uma visão equilibrada do desempenho da organização. Esta seção descreve as diferentes características dos indicadores de desempenho que você poderá querer considerar, ao desenvolver novas medidas e refinar seu perfil de desempenho.

Visão de Processo versus Visão Funcional Em todo este livro temos enfatizado que assumir uma visão de processo da sua organização, ao invés de uma visão funcional, é a chave para a análise de seu negócio. Essa visão de processo permite que você custeie seu negócio de forma adequada e dê passos importantes para melhorá-la. Quando você voltar sua atenção para a medição do desempenho, a visão de processo continuará sendo o modelo mais eficaz.

Porém, a medição do desempenho com base em processo força uma empresa a tratar das relações entre seus processos do negócio e suas estruturas organizacionais. A maioria das empresas utiliza uma técnica dupla para isso. A primeira é nomear um dono para cada processo do negócio. Este é, tipicamente, o membro da equipe gerencial que possui maior influência direta (em termos de recursos e responsabilidade) sobre o desempenho do processo. A segunda é organizar todos os dados de desempenho, especialmente os de custo, de forma que eles possam ser resumidos e relatados por processo ou por gerente individual.

Indicadores de Desempenho que Você Pode Querer Eliminar

Quando as empresas avaliam suas medidas atuais em relação às medidas desejadas, geralmente descobrem elementos importantes de desempenho que precisam ser adicionados ao seu sistema de indicadores de desempenho. É igualmente importante identificar medidas atuais que devem ser eliminadas. O aperfeiçoamento das práticas de indicadores de desempenho da empresa raramente resulta em adições ao número global de medidas; ao contrário, ele resulta muitas vezes em reduções. Esse aperfeiçoamento resulta em visões do desempenho mais abrangentes, mais equilibradas e mais concentradas estrategicamente. Um passo necessário para se atingir esta visão melhorada é a eliminação dos indicadores de desempenho desnecessários.

As candidatas comuns à eliminação incluem:

- medidas que não apóiam nenhum fator de sucesso.
- medidas múltiplas que apóiam um só fator de forma redundante.
- medidas desnecessariamente detalhadas.
- medidas que encorajam ou premiam ações que prejudicam as metas e objetivos da empresa.
- medidas que estão além da responsabilidade ou da influência do responsável.

Indicadores de Desempenho que Você Pode Querer Mudar

Outra área que você poderá querer investigar é se existem atividades que não agregam valor ocultas em seus custos. É comum, por exemplo, constatar que durante o cálculo dos custos foram embutidas tolerâncias médias para atividades de ajuste de máquinas, refugos, repetições de trabalhos, ineficiências “normais” e outros custos sem valor agregado. Para fins de custeio de produtos/serviços, você deve custear as atividades que não agregam valor no nível de produto. Mas para fins de medição do desempenho, é altamente desejável não encobrir esses custos, mas sim capturá-los e relatá-los em separado. É

importante relatá-los separadamente porque reconhecer estes custos e tomar providências para reduzi-los constituem um importante objetivo de um esforço de Gestão Total dos Custos.

Indicadores de Desempenho que Você Pode Querer Acrescentar As medidas que a maior parte das empresas precisa desenvolver e acrescentar aos seus sistemas formais de medição de desempenho são medidas não-financeiras. Na verdade, algumas vezes você irá constatar que os gerentes que olham para o futuro já estão coletando informalmente algumas dessas informações. Entre as medidas mais comuns que as empresas estão acrescentando incluem-se as seguintes.

1. Medidas de qualidade como:
 - Resultados de pesquisas de satisfação dos clientes.
 - Porcentagem de repetições de vendas aos clientes existentes.
 - Número de reclamações recebidas.
 - Custos de rejeições e repetições de trabalhos como porcentagem do custo dos bens produzidos.
 - Custo total da qualidade. (Descreveremos no próximo capítulo as técnicas para relatar o custo da qualidade.)
2. Medidas de flexibilidade como:
 - Número médio de qualificações diplomadas por funcionário.
 - Tempo de ajuste de máquinas como porcentagem do tempo total de produção.
 - Giro dos estoques e de contas a receber.
3. Medidas de tempo médio e máximo:
 - Tempo entre a apresentação e o recebimento de pedidos.
 - Tempo morto total durante a produção.
 - Tempo de ciclo para cada processo de negócio importante.

Medidas não-financeiras (como os exemplos acima listados) são parte integrante de um sistema de indicadores de desempenho do TCM. As medidas não-financeiras servem como indicadores de custo e lucratividade. Elas também fornecem informações vitais para a interpretação e a compreensão da dinâmica subjacente das medidas financeiras.

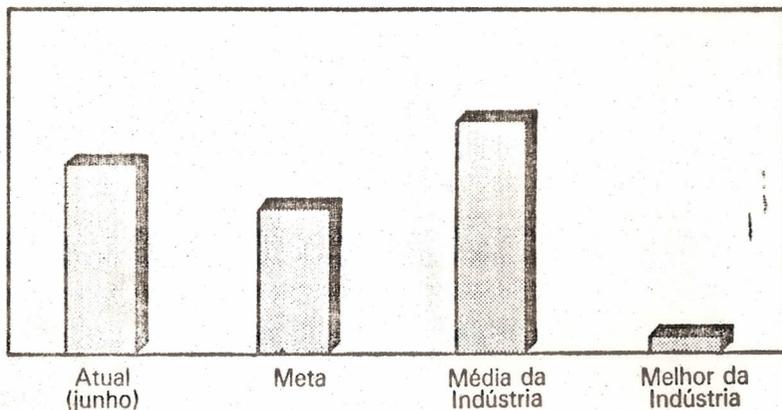
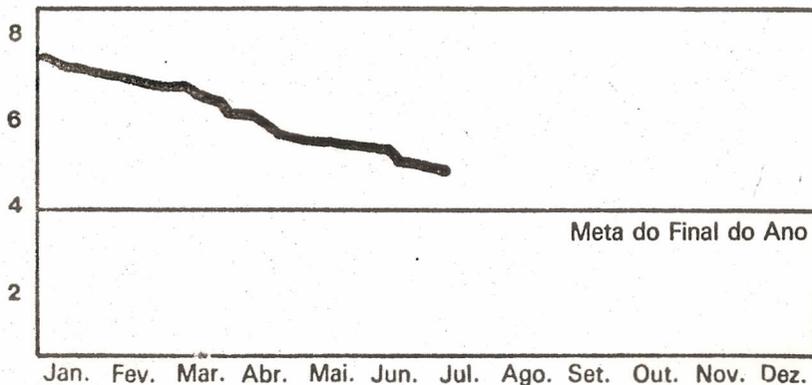
FORNECENDO CONTEXTO

Uma vez decididas as medidas a informar, você deve considerar formas para dar contexto a elas. A informação de um número isolado (como receita por funcionário, porcentagem do custo sem valor agregado em relação ao custo total, tempo médio de ciclo) sempre provoca a pergunta: "Devo ficar satisfeito com esse número?" Quanto mais contexto você fornecer às medidas, melhor o responsável poderá avaliar o desempenho. Para uma medida como a porcentagem do custo sem valor agregado em relação ao custo total, o contexto importante pode ser:

1. ver seu próprio desempenho ao longo do tempo;
2. comparar seu desempenho com sua meta atual, com outras divisões da empresa, com médias da indústria ou com o desempenho do "melhor da classe". (Veja o Quadro 12-3.)

Ver seu próprio desempenho ao longo do tempo é extremamente importante. Não só isso permite que você veja seu progresso em direção à sua meta, mas também é fundamental para apoiar um ambiente de aperfeiçoamento contínuo. Simplesmente evitar variações desfavoráveis não é mais suficiente. Hoje é preciso se desempenhar melhor a cada dia. O sistema de indicadores do desempenho apóia essa necessidade através da apresentação das tendências.

É claro que a coleta de dados a respeito das médias da



Quadro 12-3. NVA como porcentagem da receita: contexto atual e tendência de NVA.

indústria e do desempenho do melhor da classe será uma tarefa difícil, mas não necessariamente impossível. Quando os líderes empresariais refletem sobre o desempenho de suas empresas ao longo da última década, freqüentemente descrevem um erro que cometeram: “Fomos culpados de nos compararmos somente conosco. Víamos como estávamos indo ao longo do tempo, mas nunca tiramos nossas cabeças da areia para nos compararmos com nossos concorrentes reais ou com aquilo que poderíamos ser.”

Cada vez mais empresas estão expressando interesse em comparar elementos importantes do seu desempenho com outras da sua área e com o desempenho “da melhor do mundo”. Essa prática é chamada de referenciamento ou *benchmarking*. O interesse e a demanda por referências ou *benchmarks* são grandes o suficiente para que associações industriais e pesquisadores independentes comecem a coletar e fornecer algumas dessas informações.

APRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

Tenha em mente, quando apresentar informações sobre desempenho, que você tem dois objetivos: primeiro, ajudar o responsável a compreender rapidamente o desempenho global; segundo, ajudá-lo a distinguir entre elementos que estão sob controle e os outros que necessitam de atenção. Abaixo estão algumas sugestões para atingir esses objetivos.

Seja Consistente

Uma forma pela qual um leitor desenvolve velocidade na absorção de informações é recebê-las sempre no mesmo formato. Se você apresentar as informações em ciclos múltiplos (por exemplo, relatórios semanais e resumos mensais), use os mesmos padrões de apresentação para todos os ciclos.

Use Gráficos

Sempre que possível, apresente as informações graficamente. O velho ditado que diz que “uma imagem vale por mil palavras” é muito válido para as informações sobre desempenho.

Trabalhamos certa vez com o Diretor de Informações de uma empresa para desenvolver o protótipo de um sistema de informações executivas, que seria mais tarde expandido para outros escritórios da organização. Uma equipe trabalhou para desenvolver os dados que seriam apresentados; outra trabalhou no desenvolvimento dos formatos gráficos. Enquanto o desenvolvimento ainda estava em andamento, o diretor viu numerosas versões dos gráficos, que refletiam somente dados hipotéticos. Quando o projeto foi concluído e ele viu os resultados finais, seu comentário foi: “Parece ótimo, mas quando verei meus dados reais?” Nós dissemos: “Você está olhando para eles.” No início ele não acreditou e disse: “Não é possível. Eu li o antigo relatório de desempenho hoje. Os números não podem ser os mesmos.” Ele puxou o relatório da sua mesa e comparou os números com o gráfico. A seguir, literalmente encerrou a reunião para cuidar do problema que havia “saltado do gráfico aos seus olhos”. Era um problema que havia deixado passar completamente ao ler os números sob a forma de um relatório.

Ajude o Leitor a Decidir o que Ler

Quando projetar a apresentação das informações de desempenho, assuma que seu leitor é uma pessoa muito ocupada. Apresente as informações em alto nível, para que a pessoa possa lê-las e, com base naquilo que ler, escolha que áreas examinar com maior nível de detalhe.

Você poderá até apresentar graficamente o Índice de Assuntos. Se você estiver comunicando o desempenho das diferentes divisões da sua organização, o Índice de Conteúdo

poderá apresentar o Desempenho Real em Relação ao Planejado para cada uma delas. Dessa maneira, o leitor com tempo limitado poderá usar os gráficos do Índice de Assuntos para decidir onde gastar seu tempo.

CONCLUSÃO

Através do desenvolvimento da visão de processo da organização, muitas empresas têm feito grandes progressos no aperfeiçoamento das suas práticas de indicadores de desempenho. Elas o fizeram olhando de maneira nova os elementos de desempenho que são realmente importantes para a consecução das metas a curto e longo prazos. A seguir elas acrescentaram, modificaram e/ou abandonaram práticas para indicadores e monitoração desses elementos. Elas revisaram a métrica do desempenho de um nível da organização para o seguinte, para garantir que a empresa enviasse mensagens consistentes a respeito das prioridades de desempenho. Depois elas providenciaram bases relevantes para a avaliação do desempenho — dentro e fora da organização.

CAPÍTULO 13

Melhoria Contínua — Apoio às Decisões

Quando uma organização tiver começado a ver e calcular seus custos com base em processos/atividades, essa nova compreensão poderá ser aplicada para melhorar muitas das decisões específicas tomadas pela gerência. Este capítulo explora três categorias de decisões que podem se beneficiar grandemente de uma visão dos custos orientada para processos/atividades.

Em primeiro lugar, iremos descrever a técnica para o cálculo do *custo da qualidade* (CDQ) e, a seguir, mostrar como essa técnica pode ser ampliada. Em segundo, iremos explorar alguns dos modelos financeiros usados durante o processo de desenvolvimento de novos produtos. Examinaremos especificamente as técnicas de custeio por *ciclo de vida* e de *custeio alvo*. Finalmente, examinaremos novas técnicas para *justificação de investimentos de capital* e como esses modelos podem incorporar as informações das atividades.

USO DA VISÃO DE PROCESSOS/ATIVIDADES DOS CUSTOS PARA APOIAR PROGRAMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL

Uma geração atrás, a sabedoria convencional na indústria ocidental dizia que havia uma relação direta entre qualidade e custo. As suposições eram do seguinte gênero: “Produtos de qualidade superior custam mais para ser feitos do que os produtos de qualidade inferior. Aumento de qualidade significa custos mais altos. É possível reduzir os custos reduzindo a qualidade.”

Muitas pessoas têm trabalhado durante os últimos vinte anos — especialmente nos anos 80 — para desmentir essas suposições. Em um número crescente de empresas, os gerentes têm se convencido de uma realidade diferente: é a baixa qualidade, e não a alta, que custa uma fortuna.

Nas discussões abaixo, apresentamos uma visão geral dos conceitos do custo da qualidade. A seguir, descrevemos o papel da Gestão Total dos Custos na redução do custo de práticas de qualidade.

O que transformou o custo da qualidade em uma técnica analítica e de comunicação tão poderosa são as categorias que ela usa para descrever e explicar as relações entre custos. O CDQ é uma forma de se classificar os custos em três categorias amplas:

1. custo para controlar;
2. custo do insucesso no controle; e
3. oportunidade perdida.

Custo para Controlar

O *custo para controlar* representa o esforço necessário para se fazer produtos e serviços em conformidade com as especificações de qualidade e reduzir as causas de variação. Ele tem duas subclasses: *prevenção* e *avaliação*.

Prevenção Esta subclasse contém os custos das providências tomadas para planejar cada produto e processo, para garantir a não-ocorrência de defeitos. Ela inclui atividades como procedimentos de documentação, garantia de fornecedores, treinamento de funcionários, determinação de capacidades capitais e avaliação de qualificações especializadas. Ela também inclui mudanças organizacionais, tais como a inclusão de elementos do atendimento a clientes nas equipes de projetos.

Avaliação Esta subclasse inclui custos de inspeção de um serviço, para garantir que ele satisfaça as exigências dos clientes. Ela inclui qualquer atividade na qual uma pessoa inspecione o trabalho de outra, como inspecionar matérias-primas no recebimento, testar *software* antes da sua liberação aos usuários e rever a entrada de dados de transações.

Custo do Insucesso no Controle

Aquilo em que a organização incorre, quando sua produção (produtos e serviços) não está em conformidade com as especificações de qualidade, é chamado de *custo do insucesso no controle*. Nesta classe há duas subclasses de custos: insucesso interno e insucesso externo.

Insucesso Interno Estes são custos gerados por defeitos que são identificados antes que o produto ou serviço chegue até o cliente. Os exemplos incluem o custo de itens rejeitados e o custo de reusinagem ou correção de itens defeituosos. Os novos serviços podem ser testados na forma de uma "rodada experimental" antes de serem oferecidos aos clientes externos. Os custos da correção de erros, nos procedimentos ou nas tecnologias de apoio, detectados nesses testes também são classificados como custos de insucessos internos.

Insucesso Externo Os custos gerados por defeitos descobertos pelos próprios clientes são custos de insucessos externos.

Os exemplos incluem todos os custos de garantias, os custos de operação de uma *hot line* para os clientes e o custo de reparos no campo.

Oportunidade Perdida

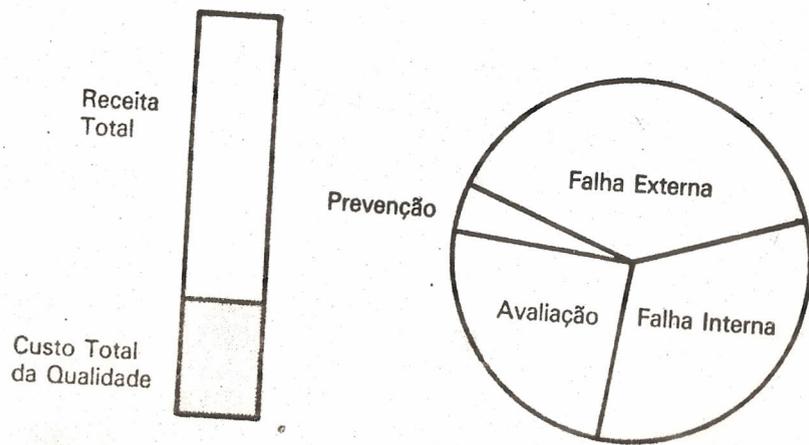
Quando os clientes consideram inferiores seus produtos e serviços e compram de outras fontes, os lucros perdidos são chamados de *oportunidade perdida*. Os custos de *oportunidades perdidas* geralmente não são incluídos na estimativa do CDQ, porque são difíceis de se medir; não obstante, a oportunidade perdida é um elemento importante do CDQ em nível intuitivo.*

Usos do Custo da Qualidade

Os gerentes normalmente usam o conceito do custo da qualidade de duas maneiras, como parte do seu esforço para a obtenção de apoio para novas iniciativas pela qualidade. Em primeiro lugar, os gerentes de projetos estimam o nível corrente de gastos em cada uma das quatro subclasses do custo da qualidade. O CDQ total é usualmente apresentado sob a forma de proporção: como porcentagem dos custos operacionais totais ou da receita de vendas. Um gráfico de setores circulares ou um gráfico de barras é usado para mostrar a proporção do custo em cada uma das quatro subclasses do CDQ. (Ver Quadro 13-1.)

A seguir, a equipe apresenta um perfil para projetar as relações entre esses custos ao longo do tempo (Ver Quadro 13-2.). Esse perfil muitas vezes é desenvolvido usando-se como base o desempenho corrente da empresa e fazendo-se as projeções com base na experiência em indústrias semelhantes que tenham iniciado fortes programas de GQT.

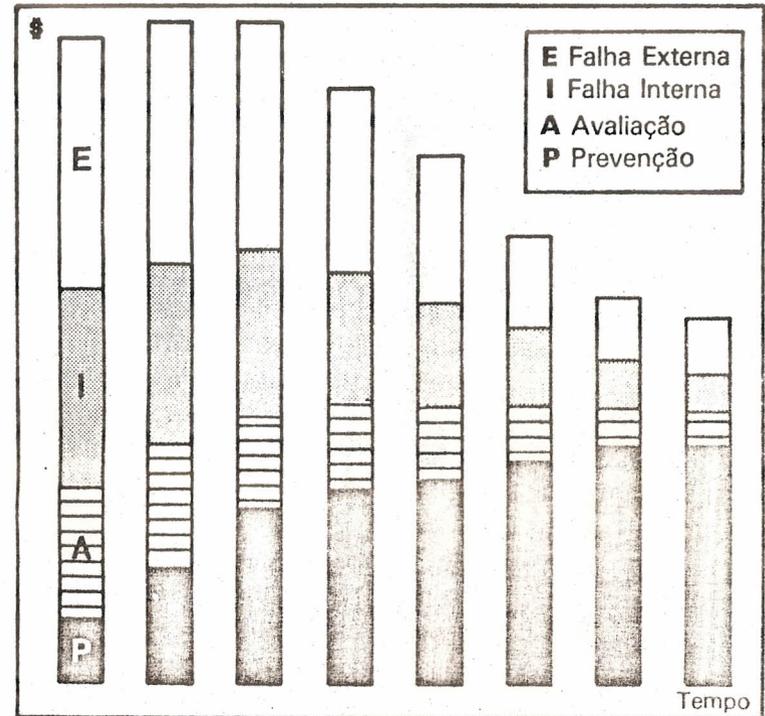
*Michael R. Ostrenga, "Return on Investment through the Cost of Quality", *Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry*, pp. 37-44, verão de 1991.



Quadro 13-1. Custo da qualidade: perfil da situação atual.

A mensagem é primordialmente financeira: grandes retornos serão possíveis se você evitar a ocorrência da má qualidade. Os testemunhos de outras empresas são dramáticos: "Estamos conseguindo uma redução de 14 dólares nos custos de avaliação e de insucesso para cada dólar gasto na prevenção. Estamos trabalhando nisso há cinco anos e ainda não atingimos o ponto de decréscimo dos retornos." O objetivo financeiro dos programas de GQT é normalmente descrito como "gerenciar para baixo o número total do CDQ".

O conceito do custo da qualidade tem sido um modelo extremamente poderoso na obtenção do apoio da dire-



Quadro 13-2. Custo total da qualidade projetado ao longo do tempo.

toria à adoção da GQT como força motriz nas empresas. Existem, entretanto, dois aperfeiçoamentos necessários nas práticas de muitas empresas na comunicação dos custos da qualidade.

Aperfeiçoamento nº 1 Os modelos de CDQ de muitas empresas ignoram suas áreas de custos indiretos. A lógica para essa omissão é a mesma usada para a omissão da oportunidade perdida: a dificuldade de medição. Mesmo sem avaliar os custos indiretos, as equipes defensoras da qualidade podem defender de forma dramática o valor financeiro das iniciativas pelo melhoramento da qualidade. Portanto, não é surpresa que as áreas indiretas tenham sido mais lentas, na adoção da nova mentalidade de qualidade, do que suas contrapartes nas funções de produção. Contudo, em muitas organizações, as áreas indiretas apresentam freqüentemente custos de avaliação e de insucessos extremamente elevados.

A análise do processo do negócio e o custeio baseado em atividades são as técnicas usadas com maior sucesso para a compreensão e a documentação dos custos indiretos e suas causas. Acreditamos que tenha chegado o momento de atualizar os modelos de CDQ para que incluam os custos das funções de vendas e *marketing*, de serviços administrativos, de apoio às operações, de distribuição e logística e de finanças. Essa inclusão é necessária para que as empresas façam mais progressos no tratamento dos problemas de qualidade e de custos nas áreas indiretas.

Aperfeiçoamento nº 2 O segundo aperfeiçoamento necessário em muitos modelos de CDQ é torná-los parte integrante da comunicação de desempenho. No desenvolvimento dos modelos iniciais de CDQ, os defensores da qualidade muitas vezes utilizam estimativas grosseiras e técnicas primitivas para provar à gerência que a má qualidade é onerosa e que a sua prevenção é um investimento sensato. Porém, uma vez conseguido esse objetivo e com as iniciativas pela qualidade em andamento, é importante comunicar periodicamente os progressos usando-se os mesmos modelos de CDQ.

Isso é importante para sustentar e aumentar a participação e o apoio da alta gerência aos programas permanentes de melhoria da qualidade. No passado, essa etapa de acompa-

nhamento muitas vezes não era executada, ou porque os dados não estavam disponíveis, ou porque as técnicas de estimativa eram consideradas tendenciosas a favor da função da qualidade e carentes de um nível adequado de objetividade. As técnicas de análise do processo do negócio e de custeio baseado em atividades organizam as informações de custos de forma a integrá-las naturalmente nas comunicações do CDQ. Muitas atividades identificadas na BPA e no ABC podem ser associadas a uma categoria de CDQ.

USO DA VISÃO DE PROCESSO/ATIVIDADE DOS CUSTOS PARA APOIAR O DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS E SERVIÇOS

Em muitas indústrias, ser capaz de oferecer produtos e serviços de alta qualidade não é mais suficiente para dar vantagem competitiva a uma empresa. A alta qualidade é uma pré-condição para se permanecer nos negócios; nessas indústrias, as empresas estão dando cada vez mais ênfase à sua capacidade para desenvolver rapidamente novos produtos e serviços e colocá-los no mercado sem demora. Mas a velocidade no projeto não é o único objetivo. A expectativa de vida dos produtos e serviços nessas mesmas indústrias está ficando cada vez mais curta. Um novo serviço tem menos tempo do que no passado para recuperar seus custos de desenvolvimento. Além disso, os programas de qualidade reforçaram a lição de que o lugar mais importante para se “acertar a qualidade certa” é no projeto. As falhas de projeto são muito custosas quando chegam até as operações ou, pior ainda, até o cliente. A pressão para se desenvolver novos produtos e serviços melhor e mais depressa é um enorme desafio para grande parte da indústria norte-americana.

A Gestão Total dos Custos oferece duas técnicas diferentes, mas relacionadas, para a monitoração do desenvolvimento de novos produtos/serviços: o custeio por ciclo de vida e o custo alvo.

Custeio por Ciclo de Vida

Custeio por ciclo de vida é a prática de se organizar os custos de acordo com os estágios da vida de um produto ou serviço e usar esse perfil para se tomar decisões a respeito do mesmo.

No início dos anos 60, o Departamento de Defesa dos Estados Unidos (DOD) desenvolveu o conceito da organização dos custos dos produtos de acordo com os estágios dos seus ciclos de vida. A intenção era de fornecer um método para aumentar a eficácia do sistema de compras do governo. Os dois usos relacionados do custeio por ciclo de vida eram:

1. encorajar horizontes de planejamento mais longos, para alargar a visão sobre os custos totais através da inclusão dos custos operacionais e de apoio; e
2. aumentar o potencial das economias em custos, através do aumento dos gastos em esforços de projeto e desenvolvimento que reduziram os custos operacionais.*

Pesquisas subsequentes confirmaram a hipótese original do DOD. O tema constante, em todo esse trabalho, é que as fases pré-operacionais de um novo produto ou serviço (isto é, as fases de planejamento, projeto e construção de protótipos) determinam algo em torno de 80 a 90 por cento dos custos totais em que este irá incorrer. A despeito do fato de as decisões a respeito de projetos serem o ponto de partida para a determinação dos custos, em muitas empresas a maior parte da pressão pelo controle de custos tem se concentrado em exigir mais eficiência das operações, que influenciam os custos em, no máximo, 20 por cento. O lapso de tempo pode ser

*Michael D. Shields e S. Mark Young, "Managing Product Life Cycle Costs: An Organizational Model", *Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry*, outono de 1991, pp. 39-52.

tão grande, entre o projeto do produto ou serviço e o ponto em que os custos finalmente ocorrem, que essa relação entre determinação e ocorrência de custos pode ficar obscura.

A mensagem do custeio por ciclo de vida é semelhante àquela do custo da qualidade. Ambas são mensagens de avançagem. A mensagem do CDQ é que a estratégia de qualidade mais eficaz em relação aos custos é evitar defeitos. A mensagem do custeio por ciclo de vida é que as fases pré-operacionais de um produto ou serviço são aquelas com maior potencial para afetar seus custos.

Três Visões do "Ciclo de Vida" À primeira vista, a discussão sobre o custeio por ciclo de vida pode parecer em desacordo com a interpretação mais comum de "ciclo de vida", que vem sendo usada há anos para descrever os estágios mercadológicos de um produto. O custeio por ciclo de vida originou-se do ponto de vista de um produtor dos estágios da vida de produtos. Mas a idéia de que existem estágios na vida de um produto é muito antiga. O que é novo, na Gestão Total dos Custos, é o uso desses modelos de estágios para fins de custeio e análises. Para fins de custeio, existem na verdade três visões importantes dos estágios da vida de um produto ou serviço:

1. a visão do fabricante;
2. a visão mercadológica; e
3. a visão do cliente.

O custeio por ciclo de vida trata de assuntos diferentes e ajuda a resolver problemas diferentes em cada uma das três visões.

A visão do fabricante. Do ponto de vista do produtor, os nomes dos estágios podem variar de empresa para empresa, mas os passos principais incluem:

- investigação da viabilidade e projeto do conceito;
- projeto detalhado;

- produção de protótipos;
- produção inicial;
- produção e/ou prestação plena;
- serviços pós-venda; e
- retirada ou abandono.

Normalmente, as empresas contam com processos para avaliar idéias de novos produtos e serviços e converter as idéias selecionadas em projetos de desenvolvimento. O desenvolvimento real pode ser segmentado em diferentes estágios.

No passado recente, a passagem de um estágio para outro era notoriamente abrupta na maior parte das organizações. A frase mais freqüentemente usada para descrevê-la era “jogar por cima do muro”. A engenharia de projetos “jogava os projetos por cima do muro” para os engenheiros, que tinham que descobrir como produzir o item. Esses engenheiros de processos então “jogavam os planos dos processos por cima do muro” ao pessoal da produção. Em algum ponto do caminho, alguém “jogava as especificações por cima do muro” ao Departamento de Compras, para que este achasse fornecedores para os itens comprados. Em muitas indústrias de serviços, a transferência de um estágio para outro refletia um conjunto diferente de dinâmicas. Algumas vezes, os serviços iam de uma “idéia brilhante” para a “entrega ao cliente”, sem as etapas intermediárias de projeto. Cursos eram criados sem que se recorresse à perícia de projetistas pedagógicos. *Softwares* eram codificados a partir de projetos incompletos ou inexistentes. Serviços profissionais eram prestados sem metodologias.

Hoje em dia, a maior parte das empresas se esforça para derrubar as barreiras à interação eficaz e montar equipes de desenvolvimento que tragam os conhecimentos das etapas posteriores para as fases de projeto, a fim de que melhores decisões possam ser tomadas mais cedo no processo. As técnicas para melhorar tanto a qualidade dos projetos como a velocidade do processo global de desenvolvimento recebem muitos

nomes, cada um com sua ênfase especial. *Projeto para fabricabilidade e engenharia simultânea* são comuns em setores industriais. *Desdobramento da função da qualidade* é comum a todas as indústrias.

Em tais ambientes, o custeio por ciclo de vida é especialmente útil para a solução dos seguintes problemas:

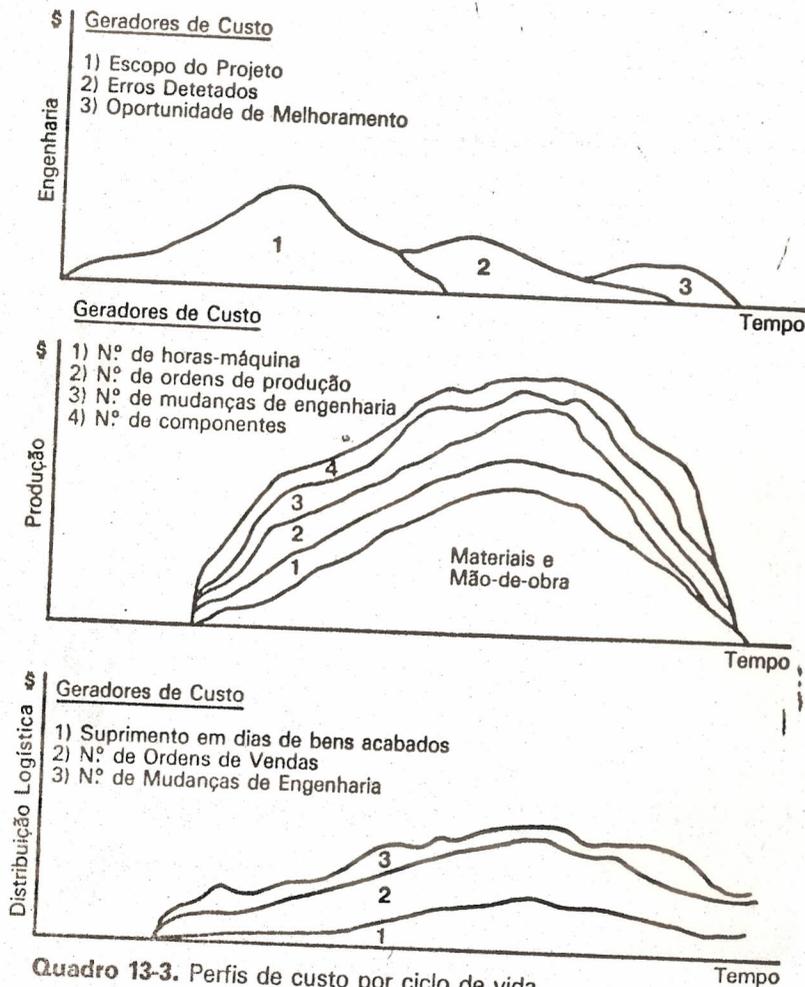
1. projeções errôneas dos custos de produtos ou serviços; e
2. avaliações incorretas da lucratividade.

Examinemos, primeiro, as projeções errôneas de custos de produtos (e as decisões de projeto subótimas que se baseiam nessas estimativas). Tal qual descrevemos como os modelos de CDQ freqüentemente omitiam os custos indiretos, as técnicas usadas pelos projetistas também omitem muitos desses custos ou usam os mesmos índices de custeio que o ABC demonstra serem tão imprecisos. Esses modelos também omitem importantes considerações de oportunidades. Quando os modelos de engenharia existem, normalmente são obtidos através do uso de duas técnicas básicas, a construção de modelos matemáticos, ou usando-se um perfil dos custos reais de um produto semelhante àquele em que se está trabalhando.*

Para a segunda técnica, seria particularmente útil um perfil dos custos reais que usasse técnicas de ABC para seguir os custos até o produto ou serviço e também até o estágio no ciclo de vida; que mostrasse as ocasiões de ocorrência dos custos; e também fornecesse os determinantes de atividades para o cálculo dos custos indiretos. O Quadro 13-3 ilustra um perfil desse gênero.

O segundo ponto diz respeito às avaliações imprecisas de lucratividade. Para fins de demonstrações financeiras, os princípios contábeis geralmente aceitos exigem que os custos de pesquisa e desenvolvimento (que representam grande parte das

*(Shields e Young.)



Quadro 13-3. Perfis de custo por ciclo de vida.

fases pré-operacionais) sejam contabilizados à medida que são incorridos. Entretanto, para fins gerenciais, ao avaliar a lucratividade de um produto ou serviço você pode querer isolar os custos de P&D e amortizá-los ao longo da vida esperada. Um produto ou serviço não pode ser considerado realmente lucrativo até que tenha coberto seus custos de desenvolvimento.

A visão mercadológica. A visão mercadológica tradicional dos estágios da vida dos produtos é bastante diferente daquela do produtor. Por ela, o volume de vendas é o fator determinante na classificação dos estágios. Um produto passa pelos estágios de:

- introdução;
- crescimento;
- declínio; e
- abandono.

O conceito mercadológico do ciclo de vida é usado para a previsão de receitas e a tomada de decisões sobre promoções. Combinando informações das visões do produtor e mercadológica dos ciclos de vida, você pode desenvolver um perfil de custo e lucratividade extremamente útil na orientação das decisões sobre desenvolvimento.

No desenvolvimento, o desafio permanente é tomar decisões a respeito do escopo. Durante a fase de viabilidade do desenvolvimento da nova idéia, você identifica as características necessárias e estima o custo e a duração do processo de desenvolvimento. Porém, à medida que ele continua, você pode ter que rever as decisões originais a respeito do escopo. As equipes de desenvolvimento do projeto vêm novas possibilidades para características adicionais. Novas tecnologias emergem e a equipe do projeto pergunta: "Se levarmos o produto ou serviço ao mercado com a velha tecnologia, será que alguém querará comprá-lo? Se passarmos à nova tecnologia, será que atrasaremos o projeto a ponto de perder a vital oportunidade

de mercado?” Essas perguntas são fenas diariamente em quase todas as organizações de desenvolvimento, particularmente aquelas que provêm bens e serviços de alta tecnologia. Atualmente muitas empresas tomam essas decisões sobre o escopo de forma puramente intuitiva e estão se esforçando para desenvolver técnicas e políticas para melhor orientá-las.

A melhor abordagem que vimos para a estruturação dessas decisões é a *técnica do mapa de retorno*, desenvolvida pela Hewlett-Packard.* O uso desta técnica força a equipe do projeto a analisar o impacto das mudanças de escopo propostas sobre os perfis de custos e receitas ao longo da vida previsível do produto. Essa análise requer informações e interação de *marketing*, P&D e operações. A seguir, a equipe analisa a questão de escopo em termos do impacto sobre medidas como tempo até o ponto de equilíbrio, tempo até o lançamento no mercado e ponto de equilíbrio após o lançamento.

Quanto maior a eficácia com a qual a empresa for capaz de aplicar as abordagens da Gestão Total dos Custos para a compreensão da dinâmica do seu empreendimento, maior a precisão com a qual ela poderá modelar a dimensão de custo dessas decisões de escopo.

A visão do cliente. Até agora, a discussão sobre o custeio por ciclo de vida se deu inteiramente a partir do ponto de vista da empresa que desenvolve, faz e/ou vende um produto ou serviço. Mas o comprador de um produto ou serviço tem uma perspectiva muito diferente dos estágios da vida do produto ou serviço. Os estágios de custo para o comprador são três:

- custo inicial de compra;
- custos de operação e manutenção do produto ou serviço; e

*Charles H. House e Raymond L. Price, “The Return Map: Tracking Product Teams”, *Harvard Business Review*, jan.-fev. de 1991, pp. 92-100.

- o custo de alienação do item ou de descontinuação do serviço.

(Para produtos industriais, tanto *hardware* como *software*, também pode haver um estágio de implementação.)

Uma extensão do custeio por ciclo de vida (conhecida como *custeio de vida inteira*) provém da combinação das visões do produtor e do cliente a respeito do custo. No custeio de vida inteira, o produtor pergunta: “Quanto me custa desenvolver, produzir e vender o item; e quanto custa para meu cliente comprar, manter e repor meu produto ou serviço?”

A consideração de aspectos de custos relacionados às preocupações do cliente com manutenção e assistência técnica certamente não é uma invenção dos anos 90. Afirmar isso seria um insulto a gerações de engenheiros. Mas no passado essas considerações costumavam ser menos formais e resultavam mais da experiência e da intuição de engenheiros individuais do que acontece hoje.

A compreensão do que custa a um cliente possuir seu produto ou receber seu serviço não pode depender da simples adição de números. A coleta dessas informações requer a colaboração de pessoas, desde os fornecedores até o cliente. Ela envolve a coleta não somente dos dados de custos, mas também informações das pessoas que utilizam o produto ou serviço, para se compreender as causas básicas do custo para o cliente.

A consideração formal do custo, para o cliente, de descartar um produto é um fenômeno mais recente, baseado na crescente conscientização da sociedade a respeito do custo e do impacto ambiental dos problemas ligados ao descarte de produtos.

Custo Alvo

Uma segunda abordagem, intimamente ligada ao custeio por ciclo de vida, é o *custo alvo*. Ambas as técnicas tratam

do desenvolvimento de novos produtos e serviços. O custeio por ciclo de vida evoluiu na indústria ocidental; o custo por metas desenvolveu-se na indústria japonesa.

Do ponto de vista técnico, a diferença entre os dois pode parecer apenas de ênfase e seqüência. Ambos exigem a estimativa do custo dos novos produtos ou serviços. Ambos incluem estimativas de volume. A diferença não está tanto na técnica contábil, mas sim na gerência do processo de desenvolvimento. Sob ambas as abordagens a empresa efetua uma análise de viabilidade ou de mercado e uma equipe de desenvolvimento define as características do produto ou serviço. Pela abordagem ocidental, a equipe de desenvolvimento tipicamente projeta o produto ou serviço e estima seu custo. A seguir, os executivos tomam uma decisão mercadológica/gerencial a respeito da entrada ou não em produção. Na verdade, a pergunta é a seguinte: "Diante do que nos irá custar produzir, comercializar, dar assistência e entregar este item, nós acreditamos que poderemos vendê-lo a um preço suficientemente alto e a um volume suficiente para que ele constitua um acréscimo lucrativo à nossa linha?"

A abordagem do custo alvo faz muitas das mesmas perguntas, mas em momentos diversos e em seqüência diferente. Existem aqui essencialmente quatro pares de perguntas relacionadas:

- Qual é o produto ou serviço e que parcela do mercado queremos conquistar?
- Que características precisam estar presentes e a que preço de venda, para que alcancemos a participação visada de mercado?
- Qual é o lucro desejado e, portanto, qual é o custo máximo que podemos permitir ao produto ou serviço (ao longo de toda a cadeia de valor)?
- Como podemos atingir esse custo e quanto tempo levaremos para atingi-lo?

Uma vez respondidos esses quatro pares de perguntas, a diretiva para a equipe de desenvolvimento de produtos é desenvolver um produto específico, com características específicas, que não custe mais que um determinado valor. Os conceitos de análise do processo do negócio podem ser particularmente úteis para uma equipe de desenvolvimento durante a criação ou o refinamento de processos que irão permitir que se atinja o custo alvo.

USO DA VISÃO DE PROCESSO/ATIVIDADE DOS CUSTOS PARA APOIAR TÉCNICAS APERFEIÇADAS PARA O PLANEJAMENTO DE CAPITAL

Entre as decisões mais importantes tomadas pelos executivos — especialmente em termos de posicionamento competitivo — estão aquelas ligadas a investimentos em equipamentos, edifícios e tecnologia. A futura saúde financeira depende, em grande parte, dessas decisões.

Tradicionalmente esses investimentos são justificados com base no retorno sobre o investimento, calculado geralmente pela estimativa de redução dos custos de mão-de-obra. Infelizmente, esta abordagem não leva em consideração o impacto estratégico da qualidade, da confiabilidade, da maior rapidez entre projeto e produção e nas respostas aos clientes. As dimensões estratégicas dos novos investimentos precisam ser compreendidas e incorporadas à análise. O uso de tecnologia avançada mudou a maneira pela qual projetamos e produzimos produtos. Utilizada com eficácia, a tecnologia aperfeiçoada pode melhorar a qualidade, o tempo de ciclo e o custo de se fazer negócios.

Entretanto, é preciso cuidado. Como foi ilustrado na seção dedicada ao BPA, os investimentos para automatizar atividades que não agregam valor tendem a ocultar os problemas reais. Vale a pena repetir aqui a mensagem do BPA.

O princípio básico do BPA é eliminar desperdícios que

não agregam valor através da remoção dos impedimentos e restrições à melhoria do fluxo de trabalho. Na prática, vemos muitos casos em que as empresas perceberam a necessidade de melhoramentos, mas sua abordagem aos mesmos foi mal orientada. Temos visto muitas empresas investir em equipamentos ou sistemas, na tentativa de reduzir seus custos. Como foi mostrado na discussão do BPA, é muito melhor eliminar (o máximo possível) as causas de desperdícios que não agregam valor; simplificar o processo; estabilizar os insumos; e então, *somente* então, automatizar. Este é um enfoque importante, com implicações a longo prazo, pois demonstra claramente o desejo de livrar a organização das atividades sem valor agregado, ao invés de simplesmente torná-las mais rápidas ou baratas.

As Abordagens Tradicionais

As empresas sempre efetuaram análises especiais de custo/benefício para avaliar a sensatez de seus investimentos em potencial. Em sua maioria elas têm usado três abordagens:

- *O método do payback ou tempo de retorno*, que calcula o tempo necessário à recuperação do investimento inicial em um projeto.
- *O método da taxa contábil de retorno*, que divide a renda de um determinado período de tempo pelo investimento necessário à geração dessa renda.
- *O método da análise do fluxo de caixa descontado*, que leva em conta o valor temporal do dinheiro para calcular os retornos.

Na verdade, os responsáveis pelas decisões nas empresas estão se tornando cada vez mais críticos em relação à capacidade das técnicas tradicionais de análise de fornecer a orientação correta na adoção de novas tecnologias. Em um estudo conduzido pela Ernst & Young em empresas industriais norte-

americanas, em 1990, somente 11 por cento daquelas que participaram estavam completamente satisfeitas com sua capacidade de identificar os benefícios dos investimentos.*

Não estamos dizendo que os conceitos e modelos de investimento correntes estão errados. O problema é que as informações neles usadas são imprecisas, incompletas ou ambas. Aqui estão alguns dos problemas que cercam o uso dessas técnicas tradicionais de justificação.

As Informações Financeiras Sozinhas Não São Adequadas

Não há nada de errado com o uso de um "retorno" ou cálculo de economias de custos. O problema está nas informações com as quais alimentamos o modelo. Os modelos somente podem aceitar informações expressas em termos monetários. Portanto, somente os dados financeiros "reais" são usados nos cálculos.

O uso de taxas mínimas de retorno como critério de classificação de alternativas significa que o investimento proposto de retorno mais alto será selecionado, independentemente das conseqüências estratégicas de características não-financeiras, como qualidade ou tempo. O problema com esta abordagem é que ela pode eliminar oportunidades críticas de investimento, que estariam melhor posicionadas para melhorar a futura competitividade da empresa.

Os Benefícios Totais Não Têm Sido Bem Compreendidos

Os benefícios da qualidade e da automação não têm sido bem compreendidos, o que torna difícil prever os efeitos financeiros projetados em qualquer análise de investimento. O resultado em muitas avaliações é que benefícios intangíveis ou quantitativos não ligados a custos são muitas vezes ignorados. Alguns exemplos:

*American Competitiveness Study: Characteristics of Success, 1990. Ernst & Young

- Menos tempo de preparação de processos.
- Número de etapas de trabalho combinadas ou eliminadas.
- Qualidade e confiabilidade mais elevadas.
- Melhor posicionamento competitivo.
- Capacidade para cumprir e melhorar os prazos de entrega.
- Maior satisfação dos clientes.
- Redução dos custos indiretos, resultante de reduções nas necessidades de espaço.

As práticas da maior parte das empresas focalizam materiais ou mão-de-obra direta. Elas não identificam corretamente as mudanças nos custos indiretos. Como já discutimos neste livro, a maior parte dos sistemas contábeis atualmente em uso fornece dados detalhados a respeito de materiais e mão-de-obra, mas lança pouca luz sobre a dinâmica dos custos indiretos e de apoio administrativo.

Como resultado, boas informações costumam estar disponíveis a respeito de mão-de-obra e materiais, fornecendo assim dados reais suficientes para justificar um projeto que vise a redução de mão-de-obra, de estoques, de rejeitos, do uso de materiais e assim por diante. Mesmo quando não existem essas informações a respeito de materiais e mão-de-obra, o processo de estimativa costuma ser bastante direto.

Entretanto, informações detalhadas sobre o efeito do investimento no atendimento a clientes, prazo de preparação de projetos, automação e assim por diante normalmente não estão disponíveis nos sistemas tradicionais de custos. Continuamos ouvindo falar de empresas que tentam justificar investimentos financeiramente, usando as economias em mão-de-obra direta e uma taxa variável de custos indiretos ligada à mão-de-obra!

A Análise Tradicional Supõe que os Custos São Controlados no Ponto em que Ocorrem Lembre-se de que a fonte de um

custo é sua *causa básica*, mas ele pode ocorrer em quase qualquer ponto da cadeia de valor. Esta diferença é importante, mas frequentemente é mal-entendida ou negligenciada.

Por exemplo, uma empresa que está preocupada a respeito de seus altos custos de entrada de dados pode decidir automatizar o processo de entrada de dados investindo em equipamento de leitura eletrônica e nos sistemas aplicativos associados. Esta abordagem pode parecer lógica, uma vez que o custo ocorre na atividade de entrada de dados. Mas a análise do processo do negócio pode ajudar na proteção contra a proposição prematura de tais investimentos. Em muitos casos, a causa básica dos altos custos de entrada de dados pode estar em sistemas redundantes ou incompatíveis, em formatos de entrada mal projetados, ou na coleta de dados desnecessários. O ataque à causa básica é necessário para que ocorra uma redução de custos mais eficaz.

Aperfeiçoamentos Recomendados para a Avaliação de Novos Investimentos

A finalidade desta seção é fornecer uma estrutura de alto nível da abordagem que recomendamos para a melhor gerência de investimentos. Baseamos nossas recomendações em trabalhos avançados realizados pelo Comitê de Gerência de Investimentos da CAM-I, bem como na integração de informações baseadas em atividades.

Recomendação nº 1: Incorpore Informações Baseadas em Atividades Como já vimos, uma das maiores deficiências da análise tradicional de investimentos está no tratamento dos custos indiretos. Os capítulos deste livro dedicados ao BPA demonstraram que a maior parte dos custos indiretos é causada por fatos, eventos, circunstâncias ou condições que não a mão-de-obra direta no processo. Sim, alguns custos são causados pela mão-de-obra, como benefícios indiretos da mão-de-obra direta, custos de supervisão e alguns suprimentos ligados à

mão-de-obra. Porém, a maior parte dos custos indiretos é causada por fatores distintos do volume de mão-de-obra direta.

Já mostramos como você pode identificar as causas básicas dos custos na seção do BPA e, na seção dedicada a ABC, como calcular os custos das atividades. Uma vez concluído o trabalho de BPA e ABC, você dispõe de uma base sólida para melhorar a estimativa das economias de custos a ser usada em uma análise de investimentos.

Por exemplo, os resultados da análise do ABC podem mostrar os seguintes custos para um centro de distribuição ao varejo:

<i>Atividade</i>	<i>Determinante de Atividade</i>	<i>Índice de Custo da Atividade</i> (em US\$)
Manuseio	por movimentação	25
Manuseio	por metro viajado	1
Hora parada	por hora	75
Mão-de-obra	por hora	15
Reparos	por hora	18
Processamento de pedidos	por documento	10
Deteção de erros	por documento	15
Entrada de dados	por tempo de manuseio	5

Um investimento que está sendo considerado poderia simplificar e sincronizar o processo de preenchimento de pedidos, de forma a trazer os seguintes melhoramentos:

- o número de movimentações de materiais seria reduzido em 15 a 30 por cento, ou 500 movimentações totalizando 20.000 metros;
- maior confiabilidade, contribuindo para a redução de 200 horas de paradas;

- as economias (em US\$) resultantes desses melhoramentos seriam:

Manuseio de materiais	500 movimentações	x	25	=	12.500
Manuseio de materiais	20.000 metros	x	15	=	20.000
Horas paradas	200 horas	x	75	=	15.000
Mão-de-obra	200 horas	x	15	=	3.000
					<u>50.500</u>

Aparentemente, a economia seria de \$50.500. Mas espere! Na discussão do BPA, aprendemos que mudanças na qualidade ou na sincronização de um processo afetam partes da organização posteriores a ele. Neste exemplo, a melhor qualidade e o fluxo de trabalho mais regular até o departamento de entregas fariam com que este economizasse pelo menos 100 horas de esforço. O ajuste devido a este efeito posterior mostraria:

Economia original		50.500
Efeitos posteriores	100 horas x \$18 =	<u>1.800</u>
Economia Total:		<u>52.300</u>

A possibilidade de identificação de determinantes de atividades e de índices de custeio de atividades preenche um grande vazio na capacidade de uma empresa de estimar o impacto de um investimento proposto sobre os custos indiretos.

Recomendação nº 2: Use um Modelo de Decisão que Considere Impactos Não-Financeiros Existem várias abordagens diferentes para a incorporação de informações não-financeiras ao modelo de decisão.

O Modelo de Decisão Multiatributos da CAM-I, por exemplo, é uma ferramenta eficaz para a incorporação de informações não-financeiras a uma decisão de investimento. Ele é concebido para prover uma classificação ponderada a um

projeto, usando dados da política da gerência a respeito da importância relativa de diferentes impactos. O modelo baseia-se na avaliação, pelos usuários, de três tipos de fatores:

- *fatores financeiros*, como o valor presente líquido;
- *fatores não-financeiros*, como a qualidade e o tempo de preparação de processo; e
- *fatores estritamente qualitativos*, como o moral dos funcionários.

Uma vez identificados todos os fatores de decisão, você atribui pesos a cada um para refletir sua importância relativa, com a soma dos pesos totalizando 100. Ao rever projetos independentes, você atribui um valor a cada fator crítico com base no desempenho esperado do projeto dentro de uma gama predeterminada de resultados possíveis. A seguir é feita uma avaliação de risco (indo de 0 a 1) para cada fator, para refletir o julgamento da gerência a respeito do valor ser ou não atingido. Finalmente, o produto do peso relativo, do valor e da avaliação do risco é calculado para cada fator, e então somado a todos os fatores para se chegar a um valor total do projeto. A gerência toma sua decisão de investimento examinando cada projeto independentemente e comparando os resultados de todas as opções para fazer uma seleção entre elas.

Cálculos separados para benefícios "objetivos" e "subjetivos". Outra abordagem é estimar um valor financeiro para todos os benefícios esperados do investimento, por meio de um processo de três etapas.

A análise começa pela identificação das economias usuais. Então, as técnicas do BPA e ABC são usadas para se estimar um valor financeiro para tantos benefícios não-financeiros (p.ex., redução do tempo de ciclo) quanto possível. Finalmente, técnicas de *brainstorming*/consenso permitem que a equipe estime um valor financeiro para os benefícios qualitativos restantes, tais como o moral dos funcionários. A seguir, essas estimativas são formatadas para apresentar o valor e

a porcentagem de benefícios para cada um dos três tipos de fatores.

Recomendação nº 3: Estabeleça Mecanismos de Acompanhamento Na pesquisa "Estudo da Competitividade Americana: Características de Sucesso", da Ernst & Young, uma das conclusões mais importantes foi que a capacidade de acompanhar o desempenho dos investimentos de capital caracterizava as empresas bem-sucedidas.

A importância das auditorias de acompanhamento ou "*a posteriori*" deveria ser intuitiva. Contudo, como foi demonstrado em um estudo conduzido por Sullivan e Smith, somente 12 por cento das empresas efetuavam regularmente uma auditoria "*a posteriori*" das suas análises de investimentos, enquanto 30 por cento nunca a faziam.*

A técnica empregada na auditoria "*a posteriori*" deve incluir todos os critérios originalmente usados para justificar o investimento, inclusive informações quantitativas e qualitativas. A ligação das técnicas do BPA e do ABC irá prover grande parte do apoio para o acompanhamento dos resultados do investimento. O BPA fornece a compreensão das causas subjacentes de custos; o ABC quantifica essa compreensão. Novas medidas podem então ser desenvolvidas para a comunicação do desempenho. Aqui estão alguns exemplos dessas medidas da auditoria "*a posteriori*":

- Custos sem valor agregado por atividade e por processo.
- Tempo de ciclo do processo.
- Eficiência do ciclo (tempo com valor agregado/tempo total do processo).
- Número de etapas de trabalho.
- Volume processado.

*Charlene A. Sullivan e Keith V. Smith, "Capital Budgeting Practices for U.S. Factory Automation Projects". Trabalho submetido à apreciação da revista *Financial Management*.

- Quantidade de repetição de trabalhos/reconciliação.
- Redução de espaço.
- Desempenho no cumprimento de prazos de entrega.

Finalmente, o mecanismo de acompanhamento deve prover informações a respeito das questões que podem ter sido classificadas como “intangíveis” na justificção original. Alguns desses intangíveis podem ter incluído:

- Melhor posição de mercado/competitiva.
- Imagem no mercado.
- Maior satisfação dos clientes.
- Impacto positivo sobre o moral ou a segurança.

CONCLUSÃO

Um tema fundamental da Gestão Total dos Custos é que as tomadas de decisões rotineiras podem ser melhoradas quando as informações de apoio são organizadas ao redor dos processos e atividades. A orientação para processos/atividades fornece uma estrutura para a visão de produtos e serviços ao longo dos seus ciclos integrais de vida. Ela provê uma base para se estimar os efeitos dos investimentos de capital e acompanhar os impactos financeiros dos esforços pela melhoria da qualidade. Associada aos fatores críticos de sucesso, ela fornece uma estrutura para aperfeiçoar a métrica usada para avaliar o desempenho dentro da organização. Ela é a fundação analítica para se atingir a meta do aperfeiçoamento contínuo.