

# **Decisão Sobre Terceirização Em Função da Aplicação de Custeio Abc**

**Carlos Hideo Arima**

**Antonio Carlos Tonini**

**David Capezzutti**

## **Resumo:**

*O presente trabalho tem por finalidade propor um modelo de análise das atividades empresariais candidatas à terceirização, tendo em vista tanto o core business da empresa como a rentabilidade proporcionada por essas atividades. Para tanto, sugere a aplicação do sistema de custeio ABC (Activity Based Costing) como principal ferramenta. Tendo como ponto de partida a expansão do capitalismo no pós-guerra, verifica inicialmente as razões que levaram a desverticalização das empresas a partir de uma retrospectiva histórica. Em seguida, são analisadas as características do processo de terceirização e apresentados os benefícios resultantes de um modelo ABC.*

**Área temática:** *Os Custos e a Tomada de Decisões*

**DECISÃO SOBRE TERCEIRIZAÇÃO EM FUNÇÃO DA APLICAÇÃO DE  
CUSTEIO ABC**  
Trabalho 275

**Resumo**

O presente trabalho tem por finalidade propor um modelo de análise das atividades empresariais candidatas à terceirização, tendo em vista tanto o *core business* da empresa como a rentabilidade proporcionada por essas atividades. Para tanto, sugere a aplicação do sistema de custeio ABC (*Activity Based Costing*) como principal ferramenta. Tendo como ponto de partida a expansão do capitalismo no pós-guerra, verifica inicialmente as razões que levaram a desverticalização das empresas a partir de uma retrospectiva histórica. Em seguida, são analisadas as características do processo de terceirização e apresentados os benefícios resultantes de um modelo ABC.

*Palavras-chave:* Terceirização, Custeio baseado em atividades, Modelo de gestão.

*Área temática:* Os Custos e a Tomada de Decisões

## DECISÃO SOBRE TERCEIRIZAÇÃO EM FUNÇÃO DA APLICAÇÃO DE CUSTEIO ABC

### 1 Introdução

O movimento de reconstrução da economia mundial no pós-guerra na Europa e no Japão foi, em grande parte, patrocinado pelos Estados Unidos da América, o que permitiu para as suas indústrias a expansão do mercado externo. Esse fator contribuiu para que as grandes empresas norte-americanas exibissem índices crescentes de participação na produção mundial, constituindo um quadro característico de oligopólio concentrado (LABINI, 1979, p.50-73). FAJNZYLBBER (1983, p.83) denomina esse período de “círculo virtuoso cumulativo”, ou seja: “crescimento – progresso técnico – comércio internacional – crescimento”.

Ao final dos anos 50, superada a fase da reconstrução da capacidade produtiva, foi possível observar uma forte expansão da demanda, principalmente nos produtos altamente consumidores de petróleo. O mundo registrou, de uma maneira geral, uma época de franco desenvolvimento econômico, caracterizada por altas taxas de crescimento, investimento e aumento de produtividade, facilitado pela forte presença do Estado, controle rígido sobre os agentes financeiros, administração das relações de trabalho etc. Neste cenário, o tipo de tecnologia empregado para o processo de inovação foi orientado quase que exclusivamente para o conceito econômico prevalecente: o das economias de escala (IKONICOFF, 1986, p.37).

Nas estratégias competitivas das empresas aparecem como elementos constitutivos: (1) a luta para ocupar e manter a posição pioneira da inovação e diferenciação dos produtos e (2) a adoção da capacidade ociosa como forma de barreira à entrada de novos concorrentes e a minimização dos custos. A tendência dominante era a centralização das diferentes fases do processo produtivo em grandes plantas, baseada no binômio “máquina-ferramenta”. Os processos, assim como os produtos, tendiam a ser padronizados e hierarquizados no contexto de uma integração vertical. A lógica subjacente sustentava-se na associação do aumento da produtividade através da produção em massa, explorando ao máximo as economias de escala. Isso significava a materialização plena do conhecimento sistematizado e solidificado dos métodos “tayloristas” da administração científica, resultando em organizações altamente burocráticas, hierarquizadas e impessoais (SOUZA, 1995, p.64-69).

Durante muito tempo, houve uma tendência no sentido de juntar cada vez mais processos complementares às atividades produtivas, o que acabou transformando algumas empresas em um grande complexo de áreas desconexas entre si. A consequência disso foi, naturalmente, a perda do foco num primeiro momento e, a médio e longo prazo, a perda de competitividade. Quando uma empresa apresenta ganhos substanciais de mercado e resultados financeiro-econômicos positivos, a ineficiência provocada por todas as atividades não ligadas ao seu próprio negócio é absorvida, e a empresa não tem visibilidade de que poderia estar ganhando muito mais ou melhorando o nível de serviço para seus clientes, até mesmo por simples redução de preços à mesma qualidade e tempo de entrega.

Se por um lado, a expansão norte-americana no mundo firmou sua hegemonia, por outro lado, intensificou o surgimento da concorrência intercapitalista. SOUZA (1995, p. 65) constata que “... nas economias hospedeiras, o capital nacional (privado e estatal), fortemente articulado com os grandes bancos, respondeu o desafio da invasão do capital americano intensificando os investimentos em renovação tecnológica”.

O conjunto dessas situações levou à estabilidade e à harmonia nas relações sócio-econômicas e, em seu bojo, à estabilidade das estruturas industriais em termos de organização e liderança das empresas em diversos setores. Contudo, esse aparente clima de estabilidade criou as condições determinantes das mudanças sócio-político-econômicas nos anos 70.

CARLSSON (1989) apud SOUZA cita dois fatores fundamentais para a crise e o esgotamento do modelo de acumulação, sendo um dos primeiros sinais a queda dos índices de produtividade industrial. O primeiro fator está relacionado às mudanças na economia mundial, resultado do acirramento da concorrência, levando as organizações à procura crescente de especialização nos seus negócios, descentralização e ampliação das atividades e, conseqüentemente, maior incerteza em relação à efetividade do controle. O segundo fator está relacionado com as mudanças tecnológicas, principalmente com a popularização das máquinas com controlador numérico, facilitando a transição da produção em massa para a produção especializada. O processo foi acelerado com o uso intenso dos microcomputadores.

A reestruturação do modelo produtivo estabeleceu as bases para um novo paradigma técnico-econômico, traduzido no aumento significativo do conteúdo de informação nos produtos e encurtamento dos seus ciclos de vida. (PEREZ, 1986, p. 49-50). Além disso, observa-se a partir de meados da década de 70, um movimento para recuperação das taxas de crescimento da produtividade, no âmbito das economias nacionais e das empresas, sendo que parte destas começa a operar em unidades menores, diversificar suas linhas de produtos e redefinir suas estratégias competitivas, a fim de responder mais prontamente às novas regras de negócio.

As principais características desse movimento de reestruturação envolvem, segundo CARLSSON (1989) apud SOUZA:

- ✓ Racionalização do trabalho, isto é, executar apenas as atividades imprescindíveis ao processo como um todo;
- ✓ Descentralização ou desverticalização, com a decorrente formação de uma cadeia de fornecedores e complementadores dos processos;
- ✓ Fragmentação e realocação do processo produtivo;
- ✓ Desenvolvimento de novos mercados;
- ✓ Uso generalizado de métodos e técnicas que permitem a racionalização, a modernização e a redução de custos;
- ✓ Flexibilidade operacional referente ao funcionamento rotineiro da empresa;
- ✓ Flexibilidade tática relacionada à versatilidade das instalações, escolha da tecnologia e tratamento das expectativas e atitudes dos tomadores de decisão;
- ✓ Flexibilidade estratégica através da inovação e reposicionamento no mercado.

SOUZA (1995, p. 70) enfatiza o escopo dessas medidas e outras da mesma natureza, denominando-as de “*a busca de uma maior flexibilidade como resposta ao aumento da incerteza, considerando a habilidade para lidar com as flutuações da demanda e com todas as formas de turbulência do ambiente*”. Esse conceito auxilia a empresa a lidar com os conceitos de eficiência dinâmica, em contraposição com a eficiência estática (combinar os fatores de forma ótima), dinamizando a capacidade de gerar novas idéias e aproveitando-as para gerar vantagens competitivas, antecipando-se aos concorrentes.

Uma das formas de acomodação das relações entre as empresas é o que se convencionou chamar de terceirização (*outsourcing*), isto é, transferir parte das

atividades de uma empresa para que terceiros a executem, principalmente aquelas que não fazem parte do seu negócio (*core business*).

## **2 Terceirização**

Inicialmente, o conceito de terceirização confundiu-se com o de desverticalização. Ambos dizem respeito a parcerias com outras empresas, mas não significam exatamente a mesma coisa. Na desverticalização, a empresa retira-se das etapas iniciais e finais da sua cadeia de valor, adquirindo insumos em vez de produzi-los e contratando distribuidores em vez de vender seus produtos diretamente. Trata-se de um processo típico de concentrar-se somente nas atividades produtivas. Na terceirização, o que está em jogo não é necessariamente a presença da empresa em todas as etapas, mas sim aquelas partes geralmente ligadas às chamadas atividades de apoio. Ao terceirizar, a empresa pode continuar com a mesma parcela produtiva, assim como pode simultaneamente desverticalizar-se, mas o que caracteriza de fato a terceirização é a transferência para terceiros de atividades de apoio relacionadas com a sua infraestrutura (tais como segurança, manutenção predial, conservação e limpeza, cobrança etc.), com o desenvolvimento tecnológico, bem como parte de seu processo produtivo.

Para exemplificar a diferença entre os conceitos, LEITE (1995, p.5) apresenta o seguinte exemplo de desverticalização: *“uma fábrica de móveis que comprava madeira em bruto e vendia seus produtos finais diretamente no varejo, resolve especializar-se somente na produção. Por conta disso, desativa sua serraria e fecha seu show-room próprio, passando a comprar somente madeira já industrializada e deixando para os seus distribuidores a responsabilidade de exposição de seus produtos para o consumidor final. Restam internamente, portanto, apenas a produção de móveis e as atividades ligadas à infra-estrutura”*.

### **2.1 Benefícios esperados**

Os benefícios esperados nos processos de terceirização estão ligados fundamentalmente à possibilidade de redução de custos ou, pelo menos, a uma melhor visibilidade e previsibilidade destes.

Outros benefícios, geralmente complementares à redução de custos, estão ligados à melhoria esperada na qualidade dos produtos e serviços da empresa e na eficiência dos processos. A empresa poderia estar se concentrando na sua atividade principal e estar mais atenta às exigências dos seus clientes em termos de qualidade e logística e, ainda, ser mais criativa e inovadora. Além disso, poderia cumprir prazos com maior facilidade reduzindo tempos de ciclo de pedido.

#### **2.1.1 Redução de custos via ganhos de escala**

De uma forma geral, para que uma atividade se justifique economicamente, ela precisa ser realizada em uma quantidade mínima, o que nem sempre é possível. Neste contexto, um terceirizado teria melhores condições para executar tal atividade e responder mais eficientemente às variações de demanda.

Quando uma empresa contrata serviços de terceiros, seu custo com o pagamento desta atividade é normalmente menor do que se ela própria estivesse fazendo o trabalho. Isso ocorre principalmente porque o terceirizado consegue diluir seus custos fixos entre muitos clientes, baixando o custo unitário do serviço prestado.

O ganho de escala se manifesta também em relação à especialização adquirida pelo terceirizado, uma vez que este executa apenas uma parte do processo produtivo e pode, conseqüentemente, adquirir o conhecimento e a experiência necessários e ter condições de atingir graus de excelência do que se precisasse dividir sua atenção, tempo e recursos com outras atividades. O fornecedor pode ainda ter maior acesso a novas tecnologias e amortizar os custos de treinamento associados ao compartilhá-los com seus clientes.

É provável que, quanto mais aderente uma atividade for em relação ao produto final, mais atenção estará recebendo quanto aos aspectos de eficiência. Nesta linha de raciocínio, é esperado que o processo como um todo, independente de quem estiver executando, a empresa ou o terceirizado, tende a obter ganhos de escala em termos de eficiência, desde que a eficácia não seja comprometida, ou seja, que a empresa não perca seu foco e comece a executar tarefas eficientemente, porém desnecessárias.

O custeio baseado em atividades (ABC) pode contribuir nesse sentido, ao evidenciar as atividades não executadas eficientemente, tampouco produtivamente, quando consideradas as margens de contribuição desejadas. Mais adiante serão abordados mais detalhadamente os benefícios esperados por uma gestão baseada em atividades, como o aperfeiçoamento contínuo de processos.

### **2.1.2 Possibilidade de substituição de custos fixos por custos variáveis**

Uma vez que a terceirização consiste em transferir parte das atividades de uma empresa para terceiros, isso pode significar que se está transferindo uma parcela dos custos fixos, antes imutáveis, transformando tais dispêndios em gastos variáveis diversos, pelo menos em curto prazo. As variações no nível de atividade são acompanhadas, geralmente, por variações semelhantes nos seus níveis de custo. No caso, terceirizar significa que a empresa fica mais administrável e com maior capacidade de ajuste às flutuações do mercado.

O exemplo dado por LEITE é bastante sugestivo, no qual uma empresa mantém uma frota de 5 caminhões para entrega de seus produtos, contando com 7 motoristas e 7 ajudantes. Se por qualquer razão, sua atividade se reduzir para 75% do habitual, acontecerá o seguinte:

- ✓ Suas receitas serão reduzidas em 25%;
- ✓ Seus gastos com matérias-primas e custos de fabricação também se reduzirão, talvez numa proporção menor;
- ✓ Seu custo de combustível se reduzirá pois fará menos transporte;
- ✓ Seu custo fixo com a frota (depreciação, seguros, impostos etc) se manterá igual;
- ✓ Seu custo com motoristas e ajudantes permanecerá igual (se resolver demitir alguns, terá que arcar com as despesas rescisórias etc)

Se, por outro lado, a atividade de transporte fosse terceirizada, a empresa deixaria de contratar apenas 25% do frete.

### **2.1.3 Melhor controle e previsibilidade de investimentos, custos e prazos**

Ao terceirizar uma atividade, a empresa tem a possibilidade de elaborar com mais precisão as estimativas de investimentos, custos e prazos pelo fato de que o controle passa a ser sobre o resultado e a qualidade do produto entregue pelo terceirizado e não sobre os detalhes do processo de execução.

Muitas vezes o controle sobre a equipe interna torna-se bastante difícil, demorado e desgastante, constata HEHN (1999). A dificuldade é corroborada por uma série de acomodações da estrutura, tais como política interna, burocracia, hierarquia, volume de trabalho e excesso de controle, culminando com a dificuldade de priorização das atividades. Essas acomodações estruturais integram o custo oculto de controle, de difícil mensuração e estimativa, de acordo com LEONE (1996).

Pelo exposto, a terceirização propicia condições para que as análises de custos *versus* benefícios passem a ser feitas sobre um conjunto de informações menos complexo.

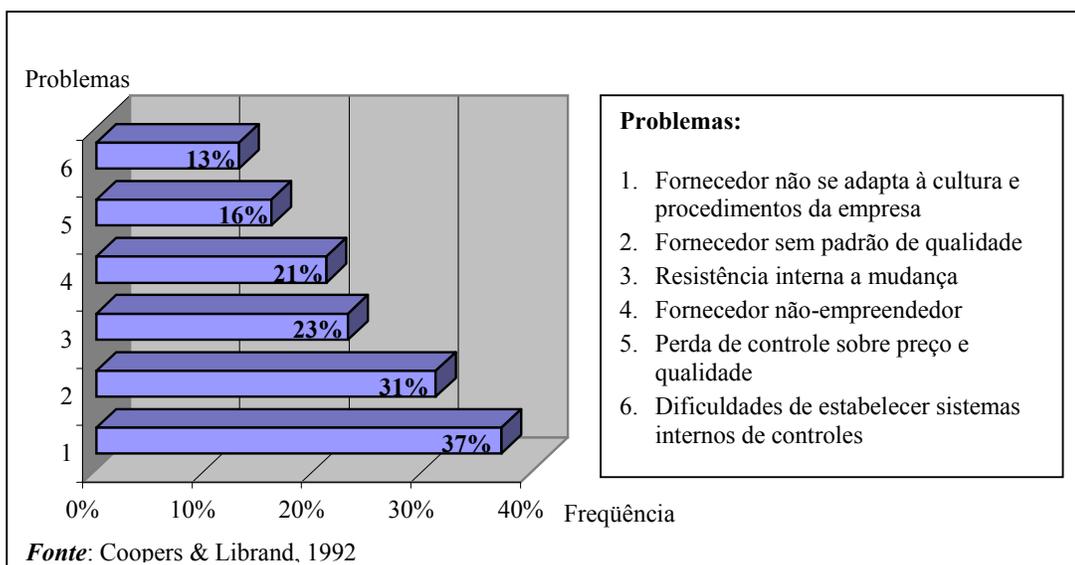
#### 2.1.4 Agilidade resultante de estruturas mais leves

Outro benefício que pode ser proporcionado pela terceirização advém da redução dos ativos. Quando a empresa é responsável pela execução de todas as atividades do ciclo de produção, ela tem que ter os ativos apropriados com as necessidades do processo produtivo, ainda que estes não sejam utilizados plenamente. Com a terceirização, o ativo específico para suportar as atividades não mais executadas pela empresa pode ser dispensado, e os recursos exigidos para a sua aquisição e manutenção podem ser canalizados para outras oportunidades de mercado, resultando, portanto, em grande benefício para a empresa (LEITE, 1995).

Além disso, a partir da transferência de certas atividades, uma empresa fica com uma estrutura própria mais enxuta, menos dispersa, com menos áreas funcionais, menos burocracia e muito mais focada no seu negócio. Nesse sentido, propicia-se um contexto para concentrar esforço para uma gestão mais eficiente e, provavelmente, mais eficaz. Assim, a empresa ganha um “estoque extra de esforço” para ser aplicado nas exigências dos clientes e na cadeia produtiva, um valioso trunfo de vantagem competitiva para enfrentar a concorrência.

## 2.2 Possíveis desvantagens da terceirização

A figura 1 a seguir mostra os maiores problemas enfrentados pelas empresas em relação aos seus terceirizados:



**Figura 1** - Principais problemas enfrentados com terceirização

Os dois problemas principais estão fortemente relacionados entre si, uma vez que, dizer que o fornecedor não apresenta um padrão de qualidade, significa dizer também que o mesmo não condiz com aquele esperado pela empresa.

Quanto à resistência interna, pode-se afirmar que os processos de terceirização são normalmente vistos pelos empregados como uma ameaça ao seu emprego, gerando barreiras e receio de expor o próprio trabalho à comparação de terceiros. Esta postura leva a crer que antes da adoção de medidas de terceirização, é necessário um trabalho interno de conscientização dos funcionários para que haja resultados positivos.

Segundo ROCHA (2002), uma das grandes desvantagens da terceirização se resume em coordenação e integração, tanto do pessoal da empresa principal e da contratada isoladamente, como também da interação entre elas. Em outras palavras, os custos de agência ou de controles administrativos aumentam para acompanhar o desempenho das pessoas. Essa desvantagem aparente de aumento de custos pode ser compensada, entretanto, com o ganho de visão sobre a cadeia como um todo, inclusive no que diz respeito à identificação de medidas de desempenho, financeiras ou não.

Outros aspectos poderiam ser levantados quanto a barreiras e dificuldades no processo de terceirização, mas dois principais merecem destaque: sigilo e custos de transação. O sigilo é traduzido em quão confidencial e estratégica determinada atividade é, sendo que uma possível terceirização deixaria a empresa vulnerável frente a seus concorrentes. Já os custos de transação, nesse contexto, correspondem ao tempo e aos custos de negociar, redigir e fazer valer os contratos, e ainda, os custos incorridos para prevenir comportamentos oportunistas. Deve-se, portanto, verificar se esses custos adicionais são compensados tanto por redução dos custos totais a partir da terceirização ou mesmo melhoria do nível de serviço prestado.

### **2.3 Atividades candidatas à terceirização**

A regra geral, segundo LEITE (1995) é que não se deve terceirizar o que está ligado à atividade-fim da empresa. Contudo, muitas vezes é interessante terceirizar uma atividade-fim, enquanto outras atividades de apoio são mantidas.

Para identificar se uma atividade é atividade-fim ou atividade de apoio, são utilizados, basicamente, os critérios técnicos empregados para a obtenção do produto final da empresa. Em outras palavras, uma atividade pode ser considerada atividade-fim se responder negativamente à seguinte pergunta: “Sem esta atividade, a empresa pode produzir o produto final ou executar o serviço?”.

Assim, a atividade de comprar matéria-prima (não disponível na empresa) pode ser considerada como uma atividade-fim, pois sem a compra da matéria-prima, a empresa não consegue produzir seu produto final. Por outro lado, os serviços de limpeza nem sempre são imprescindíveis para que a empresa fabrique seu produto final. Esta, portanto, pode ser considerada como uma atividade de apoio.

Em um primeiro momento, uma atividade pode ser candidata à terceirização desde que atenda a uma ou mais das seguintes características:

- ✓ Alta padronização e baixa especialização, isto é, atividades que possam ser transferidas para terceiros sem grandes esforços e sem grandes perdas;
- ✓ Observância à missão da empresa, ou ainda, atividades que não estejam diretamente associadas àquilo que realmente diferencia a empresa de seus concorrentes;
- ✓ Escala insuficiente de produção.

A decisão de produzir/fazer ou terceirizar produtos ou serviços exige que a empresa tenha um conhecimento bastante claro sobre as atividades envolvidas, pois isto pode significar manter ou eliminar determinada atividade, linha de produto ou todo um segmento. Isso obriga, portanto, que a empresa tenha um conjunto de informações adequado referente às suas atividades.

### 3 Sistema ABC

Entre as grandes preocupações das empresas estão aquelas relacionadas ao aperfeiçoamento contínuo e eliminação de desperdícios. NAKAGAWA (1994) afirma que, independentemente de automatização e/ou robotização de atividades de produção, vendas, transportes, distribuição e as de apoio e suporte, haverá sempre oportunidades para introduzir melhorias de produtos e de processos.

Como observam HANSEN e MOWEN (2001), *“um sistema de gestão de custo baseado em função não forneceria informações detalhadas a respeito de atividades e custos em nível não-unitário; ele forneceria apenas dados de atividades em nível de unidades. Supõe-se que os custos de atividades que não são em nível unitário sejam fixos no que diz respeito às mudanças no volume de produção.”* Dessa forma, os sistemas tradicionais identificariam como relevantes os custos de materiais, mão-de-obra e energia por exemplo, enquanto outros custos que não mudam conforme o volume seriam desconsiderados. NAKAGAWA (1994) também aborda as distorções causadas pelos sistemas tradicionais quando aponta a preocupação do custeio baseado em volume (VBC) com a exatidão e a precisão dos números, exigidas pelo rigor contábil, enquanto o ABC busca identificar nesses mesmos números o real consumo de recursos pelas atividades.

Nesse sentido, o ABC é mais recomendado por evidenciar informações não fornecidas pelos sistemas tradicionais baseados em função e volume, contribuindo mais para uma análise gerencial. Pode-se dizer que uma das grandes vantagens do ABC é traduzida na busca de melhoria contínua de processos, fator relevante em qualquer tomada de decisão relacionada à terceirização.

Uma decisão sobre terceirização depende, principalmente, da possibilidade de redução de custo, enquanto as demais preocupações são mantidas constantes. A identificação dos custos relevantes na escolha entre as alternativas pode facilitar bastante nessa tomada de decisão. Segundo HANSEN e MOWEN (2001), custos relevantes são os custos futuros que são diferentes entre alternativas. Outro aspecto a ser considerado é o comportamento do custo para determinar sua relevância, a partir de uma análise de consumo dos recursos das atividades. Essa análise torna-se viável a partir do ABC, que identifica tanto os recursos flexíveis que são adquiridos e consumidos quando necessários, como os recursos comprometidos, que são adquiridos antes do consumo. É possível dizer que os recursos flexíveis representam custos relevantes, já que uma mudança de demanda acarreta também uma mudança no custo da atividade relacionada. Já os recursos comprometidos sugerem que em momentos de queda de demanda, por exemplo, sejam mantidos os custos de capacidade disponível não utilizada. Nesse caso, os custos se alteram e podem ser considerados relevantes quando houver necessidade de aumento ou redução de capacidade disponível. É também nesse sentido que o ABC pode contribuir por evidenciar ociosidades e sobrecargas dos recursos pelas atividades e ainda, proporcionar uma melhor visão do custo dessas atividades para possível decisão de terceirização.

Não é escopo desse trabalho detalhar a metodologia do ABC, mas sim, evidenciar alguns dos benefícios de sua utilização. Entretanto, é interessante apresentar

uma análise comparativa de custos entre as duas abordagens, a tradicional e a baseada em atividades.

### 3.1 Análise comparativa entre sistemas baseados em função e em atividades

De modo a ilustrar uma decisão de fabricar ou comprar, comparando um sistema de gestão de custo baseado em atividade com outro baseado em função (tradicional), sugere-se como objeto de estudo o exemplo trabalhado por HANSEN e MOWEN (2001), adaptado para uma indústria de fiação de plástico que utiliza carretéis para o enrolamento dos fios. Supõe-se que essa indústria precise decidir se continua produzindo seus próprios carretéis por um processo de injeção de plástico ou comece a terceirizar sua produção de carretéis através de fornecedores que, por exemplo, praticam o preço de mercado de \$4,75 cada carretel. As informações referentes às atividades necessárias para a produção dos carretéis, bem como outras consideradas importantes ao cenário da empresa, são apresentadas na tabela 1 a seguir:

Atividade	Direcionador	Capacidade de Atividade	Consumo Esperado da Atividade	Consumo de Atividade para injeção de carretéis	Unidades de compra	Fórmula de Custos
Consumir materiais	Unidades	Quando necessário	100.000	100.000	1	\$0,50 X
Consumir mão-de-obra	Horas de mão-de-obra	32.000	32.000	19.200	160	\$10 X
Fornecer supervisão	Lotes	3.000	3.000	1.000	1.000	\$300.000
Movimentar materiais	Número de movimentos	250.000	240.000	40.000	25.000	\$250.000 + \$0,60 X
Fornecer energia	Horas máquina	Quando necessário	20.000	20.000	1	\$3 X
Inspecionar produtos	Horas de inspeção	16.000	14.000	2.000	2.000	\$280.000 + \$1,50 X
Preparar equipamento	Horas de preparação	60.000	58.000	6.000	2.000	\$600.000
Providenciar espaço	Metros quadrados	20.000	20.000	5.000	20.000	\$800.000
Depreciar equipamento	Unidades	120.000	100.000	100.000	20.000	\$0,50 X

*Fonte:* HANSEN e MOWEN (2001)  
*Adaptada pelos autores*

**Tabela 1** – Informações sobre a atividade e o custo

Sabe-se ainda que a empresa geralmente produz 100.000 carretéis por ano, e que todas as capacidades de atividades representam medidas também anuais. As fórmulas de custo que usam as unidades (X) como direcionadores de atividade referem-se aos carretéis, enquanto as demais refletem toda a demanda feita da atividade. O custo de providenciar espaço inclui a depreciação anual da fábrica, os impostos territoriais e a manutenção anual, de modo a facilitar os cálculos. Esse custo é alocado aos produtos a partir dos metros quadrados ocupados pelo equipamento utilizado e, nesse exemplo, não implica em custos diferenciais, já que independentemente da produção ou compra dos

carretéis, tal espaço continua existindo para a empresa como um todo. É considerado como custo diferencial o valor obtido pela diferença entre os custos originais com produção, e os custos incorridos pela alternativa de compra. O componente variável de cada atividade representa o custo dos recursos flexíveis, já o componente fixo representa os custos comprometidos, gastos geralmente imutáveis que normalmente são irrelevantes para a decisão. As unidades de compra indicam quantas unidades da atividade são adquiridas por vez.

As mudanças no dispêndio de recursos flexíveis são evidenciadas a partir da multiplicação do custo unitário de direcionador pela taxa variável na fórmula de custo. Assim, se a empresa decidir comprar e não produzir, o dispêndio com materiais cai em \$50.000, que representam as 100.000 unidades anuais multiplicadas por \$0,50 cada. Quanto à atividade de inspecionar produtos, a opção comprar implicaria na redução da parcela variável em 2.000 horas, que multiplicadas por \$1,50 cada, resultaria em uma economia de \$3.000. Nesse momento não são consideradas possíveis oportunidades de redução de capacidade total, já que tal preocupação está relacionada com os recursos comprometidos, que serão analisados em separado. A seguir, a tabela 2 apresenta as mudanças nos custos para as atividades com componentes variáveis:

<i>Atividade</i>	<i>Produzir</i>	<i>Comprar</i>	<i>Custo Diferencial</i>
<b>Consumir materiais</b>	\$50.000	\$0	\$50.000
<b>Consumir mão-de-obra</b>	320.000	128.000	192.000
<b>Movimentar materiais</b>	144.000	120.000	24.000
<b>Fornecer energia</b>	60.000	0	60.000
<b>Inspeccionar produtos</b>	21.000	18.000	3.000
<i>Fonte:</i> HANSEN e MOWEN (2001)			
<i>Adaptada pelos autores</i>			

**Tabela 2** – Atividades com componentes variáveis

É importante perceber que, para essa empresa, os custos de contingência relacionados à mão-de-obra não estão sendo considerados. Em outras palavras, não estão sendo considerados os custos demissionários para a alternativa de comprar, já que aparentemente não haveria razão para manter o pessoal encarregado pela injeção de carretéis. Outra análise deveria ser proposta contemplando tal questionamento, como a possibilidade de se utilizar essa capacidade de mão-de-obra em outras tarefas, ou realmente diminuir o número de funcionários. Em situação oposta, poderiam ser os custos com seleção e treinamento de novos funcionários, caso a empresa tivesse que decidir entre parar de comprar de fornecedores e começar a produzir.

Em relação aos recursos comprometidos, o exemplo apresenta atividades que sofrem diminuição permanente na demanda, o que obriga uma análise mais profunda quanto a poder ou não reduzir capacidade de atividade e assim, reduzir também o dispêndio no recurso. Caso qualquer capacidade não utilizada (capacidade menos o consumo esperado) seja temporária, a diminuição permanente é observada simplesmente na queda de consumo de atividade. O dispêndio pode então, ser reduzido, contanto que sejam consideradas as unidades de compra. Assim, no caso de movimentar materiais, a demanda cai em 40.000 unidades ao não fabricar, mas como a capacidade para movimentar materiais é comprada em unidades de 25.000, a capacidade de atividade pode ser reduzida apenas em 25.000 unidades. Já para a atividade de inspeção dos produtos, basta dividir \$280.000 pelas 16.000 horas empregadas e multiplicar o valor obtido por 14.000 horas, já que não seriam mais necessárias 2.000 horas dessa

atividade. Com análises similares, as demais atividades para recursos comprometidos são listadas na tabela 3 a seguir:

<i>Atividade</i>	<i>Produzir</i>	<i>Comprar</i>	<i>Custo Diferencial</i>
<b>Fornecer supervisão</b>	\$300.000	\$200.000	\$100.000
<b>Movimentar materiais</b>	250.000	225.000	25.000
<b>Inspecionar produtos</b>	280.000	245.000	35.000
<b>Preparar equipamentos</b>	600.000	540.000	60.000
<i>Fonte:</i> HANSEN e MOWEN (2001)			
<i>Adaptada pelos autores</i>			

**Tabela 3** – Atividades com recursos comprometidos

As informações sobre os custos das atividades que são adicionadas ao comprar em vez de produzir completam a análise de custo. O primeiro custo é fácil de ser calculado pois se resume ao custo de aquisição do produto. De acordo com os dados iniciais do problema, a empresa tem a possibilidade de comprar os carretéis por \$4,75 cada, que multiplicados pelas 100.000 unidades resultam em um custo de aquisição de \$475.000.

A empresa definiu em seu modelo de gestão que a atividade de depreciar equipamento seguiria a fórmula de custos apresentada na tabela 1. Assim, a produção de 100.000 carretéis arcaria com os \$50.000 referentes à depreciação de equipamentos. No entanto, tendo em vista que o sacrifício financeiro de aquisição dos equipamentos já ocorreu, uma decisão de terceirização não elimina, necessariamente, a contabilização da depreciação apoiada no regime de competência. Dessa forma, a empresa poderia considerar que essa atividade não afeta os custos diferenciais, ou seja, o fato de comprar os carretéis não elimina os gastos já incorridos com equipamentos. Cabe aos gestores responsáveis a decisão sobre tal custo de contingência, isto é, decidir o que fazer com esses equipamentos, como vender, alugar ou mesmo manter tal capacidade.

De modo a simplificar o exemplo, é admitido que as atividades de obtenção têm capacidade não utilizada suficiente para absorver qualquer aumento na demanda de aquisição dos carretéis. Dessa forma, o quadro comparativo de custos para as alternativas de produzir ou comprar pode ser apresentado na tabela 4, a seguir:

<i>Atividade</i>	<i>Produzir</i>	<i>Comprar</i>	<i>Custo Diferencial</i>
<b>Consumir materiais</b>	\$50.000	\$0	\$50.000
<b>Consumir mão-de-obra</b>	320.000	128.000	192.000
<b>Fornecer supervisão</b>	300.000	200.000	100.000
<b>Movimentar materiais</b>	394.000	345.000	49.000
<b>Fornecer energia</b>	60.000	0	60.000
<b>Inspecionar produtos</b>	301.000	263.000	38.000
<b>Preparar equipamentos</b>	600.000	540.000	60.000
<b>Adquirir carretéis</b>	0	475.000	(475.000)
<b>Totais</b>	\$2.025.000	\$1.951.000	\$74.000
<i>Fonte:</i> HANSEN e MOWEN (2001)			
<i>Adaptada pelos autores</i>			

**Tabela 4** – Análise ABC de produzir ou comprar

Com base nesses resultados, a alternativa comprar oferece um benefício de \$74.000 sobre a alternativa produzir, ou seja, em 100.000 unidades, a compra é mais barata em \$0,74 por unidade. A partir dessa análise, a administração poderia optar por terceirizar a produção de carretéis.

Já um sistema de gestão de custo baseado em função não forneceria informações detalhadas a respeito de atividades e custos em nível não unitário. O que ocorre é a suposição de que os custos de atividades que não são em nível unitário sejam fixos com mudanças no volume de produção. Dessa forma, os custos relevantes identificados seriam os de materiais, mão-de-obra, energia e supervisão. Os demais custos seriam considerados irrelevantes já que não mudariam conforme o volume de produção. O quadro comparativo das alternativas seria o seguinte:

<i>Atividade</i>	<i>Produzir</i>	<i>Comprar</i>	<i>Custo Diferencial</i>
<b>Consumir materiais</b>	\$50.000	\$0	\$50.000
<b>Consumir mão-de-obra direta</b>	320.000	128.000	192.000
<b>Fornecer supervisão</b>	300.000	200.000	100.000
<b>Fornecer energia</b>	60.000	0	60.000
<b>Adquirir carretéis</b>	0	475.000	(475.000)
<b>Totais</b>	\$730.000	\$803.000	\$(73.000)

*Fonte:* HANSEN e MOWEN (2001)

*Adaptada pelos autores*

**Tabela 5** – Análise de produzir ou comprar baseada em função

Essa análise levaria a empresa a optar pela produção, pois ofereceria um benefício de \$73.000 sobre a alternativa de compra. Pode-se dizer que uma análise baseada em função resultaria em números não muito adequados para uma decisão gerencial, por oferecer informações que não traduzem fielmente o consumo dos recursos pelas atividades. Nesse sentido, recomenda-se uma análise baseada em atividades através de um sistema de custeio ABC.

Em relação a custos, vale ressaltar, no entanto, que outros aspectos deveriam ser considerados para uma tomada de decisão adequada, como por exemplo, a relevância do custo diferencial obtido pela terceirização em relação aos custos totais da empresa. Pode ser que o benefício apresentado na tabela 4 em \$74.000 não justifique uma terceirização se, para toda a empresa, isso não represente um montante significativo. Além disso, poderia haver necessidade de investimentos em infra-estrutura. O exemplo utilizado não indica tal necessidade, por se tratar de uma indústria já equipada e com produção em andamento. Portanto, caso a empresa desejasse decidir entre começar a produzir ou comprar, a análise deveria considerar mais atividades.

#### **4 Análises complementares utilizando *core business versus* rentabilidade baseada em ABC**

A decisão em terceirizar uma atividade baseando-se simplesmente na visão técnica, isto é, se a produção do produto final pode ser realizada sem a execução da atividade em questão, não oferece garantias ou nível de segurança suficiente para alcançar os benefícios esperados. Já o conceito econômico que busca a identificação da rentabilidade da atividade candidata à terceirização apresenta elementos que asseguram uma decisão mais madura, com menor risco de insucesso.

Segundo WOILER e MATHIAS (1992), as teorias de avaliação de projetos pressupõem a existência de um fluxo financeiro positivo como condição *sine qua non* para gerar indicadores como tempo de retorno, valor atual, taxa interna de retorno, razão benefício *versus* custo entre outros. De uma forma geral, as atividades internas de uma empresa não geram receita, na própria acepção da palavra, o que torna necessária a

apuração de uma pseudo-rentabilidade através de modelos de custeio ou da adoção dos preços praticados no mercado.

Para suportar o processo de tomada de decisão sobre o que terceirizar ou não, seria conveniente que a empresa elaborasse uma matriz com todas as atividades que executa internamente, levando em consideração os conceitos técnicos e os econômicos. A matriz resultante apresentaria as atividades classificadas em quatro grandes categorias, conforme mostra a figura 2:

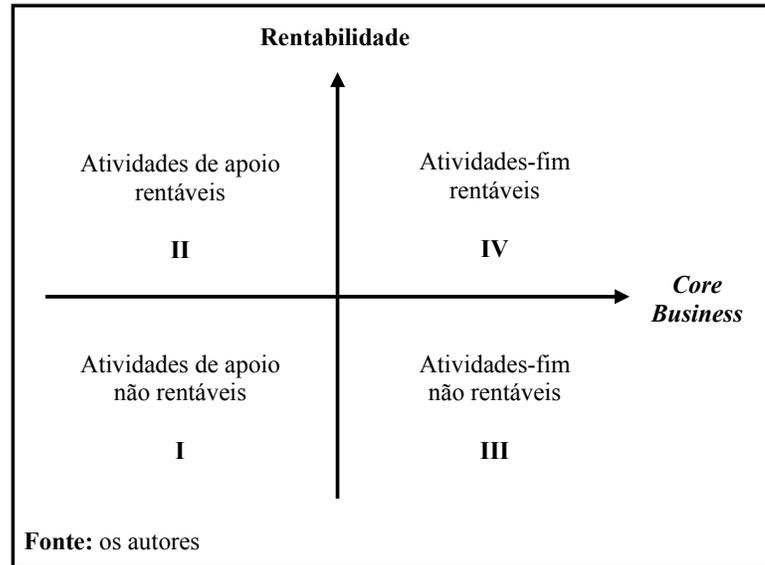


Figura 2 – Atividades analisadas por rentabilidade e core business

Agrupando as atividades desta forma, a empresa pode adotar um programa de terceirização gradual, iniciando pelas atividades de apoio indireto e que também não são rentáveis (quadrante I). O ideal seria que, pelo menos num primeiro momento, a atividade-fim fosse realmente preservada, assim como as atividades de apoio direto, visando que nenhuma ocorrência imprevista viesse a prejudicar a atividade principal da empresa. O fato de iniciar por aquelas atividades pode ser uma boa medida, pois além de proporcionar o treinamento no trato desta estratégia de negócio, não compromete a posição da empresa no mercado, além de contribuir positivamente quanto aos custos. A experiência proporcionada por este primeiro momento de terceirização traz também para a empresa os subsídios para que novos contratos de terceirização sejam mais bem elaborados e adotados.

A continuidade do programa de terceirização pode acontecer com as atividades do quadrante II ou do quadrante III. Sob o ponto de vista técnico, a orientação seria no sentido de terceirizar as atividades do quadrante II. Entretanto, como são atividades rentáveis, isto é, cuja execução interna é mais eficiente ou se gasta menos em fazê-la do que adquiri-la junto a um terceiro, a empresa não estaria se beneficiando do importante ganho que a terceirização oferece, que é a redução dos custos. As atividades de apoio rentáveis podem, então, não justificar a terceirização em curto prazo, a não ser que um estudo mais detalhado que projete os benefícios futuros esperados já indique a não rentabilidade dessas atividades em longo prazo. Outro aspecto que poderia levar a empresa a optar por terceirizar as atividades do quadrante II seria o aprimoramento de seu foco, de modo a concentrar esforços no que realmente mantém sua posição no mercado.

Embora a terceirização das atividades do quadrante III não se justifique tecnicamente, pode trazer ganhos financeiros para a empresa, tanto em curto como em longo prazo. Entretanto, o gestor deve ter em mente o risco subjacente à sua decisão, pois como se trata de uma atividade-fim, qualquer falha do terceiro pode comprometer a imagem ou a vantagem competitiva da empresa em termos de qualidade e nível de serviço. Portanto, decisões que envolvam as atividades deste quadrante devem ser acompanhadas de esforços no sentido de envolver e comprometer o contratado quanto aos objetivos da empresa. Para tanto, é natural supor um aumento, pelo menos inicialmente, nos custos de controle e adequação da infra-estrutura do terceiro. Em outras palavras, terceirizar atividades-fim não rentáveis significa transformar um prestador de serviço ou fornecedor em um parceiro de negócios.

Já as atividades do quadrante IV deveriam ser preservadas o máximo possível, pois além de traduzirem a efetiva missão da empresa, são aquelas nas quais a rentabilidade está sendo maximizada.

Além da contribuição efetiva para orientar a empresa sobre a avaliação das atividades candidatas à terceirização, o custeio baseado em atividades pode ser utilizado para outros estudos, tais como a atribuição do preço de transferência das atividades. A melhor identificação dos centros de custos, de resultados e de investimentos dentro da empresa, pode favorecer também a escolha de indicadores de desempenho para as várias unidades de negócio existentes.

## 5 Conclusão

Enquanto no início da década de 90, período marcado pela política de abertura comercial, as empresas brasileiras passaram a investir em inovações organizacionais e qualidade total como resposta ao aumento repentino da concorrência internacional, atualmente, vive-se um acirramento da instabilidade da conjuntura econômica mundial, marcada por fraudes contábeis, credibilidade de empresas de auditoria em dúvida, aquisições e fusões de empresas, crises na América Latina, disparada do dólar e, entre outros aspectos, a alta do risco-Brasil.

Tendo em vista a continuidade do negócio, garantida através de participação no mercado e pela satisfação dos seus clientes, a empresa deve estar constantemente sintonizada tanto com o ambiente externo como o interno. Uma maneira de enfrentar os desafios impostos pela conjuntura econômica atual passa necessariamente pela revisão de seus processos internos proporcionando transparência nos negócios e agilidade na tomada de decisão.

É no conhecimento mais detalhado de suas operações e no fortalecimento de seus sistemas de controle interno que pode residir o diferencial de uma gestão moderna, capaz de lidar com as flutuações e turbulências do ambiente, além de facilitar a prestação de contas dos gestores quanto às suas responsabilidades atribuídas (*accountability*).

Em se tratando de decisões sobre terceirização, fica clara a importância da empresa conhecer detalhadamente todos os seus processos e atividades, e ainda avaliar as contribuições destas atividades para o negócio empresarial. Informações parciais podem levar a administração a optar por alternativas não muito adequadas. Mesmo informações aparentemente suficientes como aquelas encontradas nas demonstrações contábeis tradicionais podem, como verificado nesse trabalho, distorcer os resultados de análise dos custos relevantes à decisão.

Um sistema ABC pode ser entendido como um passo muito importante para a adequação da empresa aos novos tempos. O gestor precisa estar alerta às variáveis

ambientais, já que as decisões estratégicas não são facilmente reversíveis. Por esta razão, tendo um maior nível de controle sobre suas operações, ele pode dedicar uma parcela maior de seu tempo para avaliar as ameaças e oportunidades de mercado.

### Referências bibliográficas

CARLSSON, B.O. “Flexibility and the theory of the firm”, in *International Journal of Industrial Organization*, 1989 (?), n. 7, p. 179-203.

FAJNZYLBBER, F. *La industrialización trunca de América Latina*. México: Nueva Imagen, 1983.

HANSEN, Don R. e MOWEN, Maryanne M. *Gestão de Custos: Contabilidade e controle*. São Paulo: Pioneira, 2001.

ICONICOFF, M. “La economía subterránea y el sistema económico mundial: La experiencia de los países de la Europa Mediterránea” in *El Trimestre Económico*, v. 53, n. 209, p.35-57.

LABINI, P. S. *Oligopólio e progresso técnico*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1979.

LEITE, Jaci C. *Terceirização em informática: informações ágeis e eficazes através de parcerias sólidas e confiáveis*. São Paulo: Makron Books, 1995.

LEONE, George Sebastião Guerra. *Custos: Planejamento, implantação e controle*. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

NAKAGAWA, Masayuki. *ABC: Custeio baseado em atividades*. 1 ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1994.

PÉRES, C. “Las nuevas tecnologías: una visión de conjunto”, in *La Tercera Revolución Industrial: impactos del actual viraje tecnológico*. Buenos Aires: RIAL, GEL, 1986.

ROCHA, Wellington (docente). *Textos de aula da disciplina Controle Gerencial*. Curso Ciências Contábeis. Faculdade de Economia e Administração. Universidade São Paulo. 2002.

SOUZA, Maria Carolina de Azevedo F. de. *Pequenas e médias empresas na reestruturação industrial*. Prêmio Edição SEBRAE 1994. Brasília: Edição SEBRAE, 1995.

WOILER, S. e MATHIAS, W. F. *Projetos: Planejamento, elaboração e análise*. São Paulo: Ed. Atlas, 1992.