

ELEMENTOS CONCEITUAIS FUNDAMENTAIS DE GESTÃO DE CUSTOS

Prof. Dr. Mauro Zilbovicius

*Departamento de Engenharia de Produção
Escola Politécnica da Universidade de São Paulo*

Versão 2006

ELEMENTOS CONCEITUAIS FUNDAMENTAIS DE GESTÃO DE CUSTOS

Mauro Zilbovicius

1. A importância da gestão de custos

A gestão de custos é uma das ferramentas fundamentais para a análise e tomada de decisão por parte do administrador. Muitas vezes tratada “burocraticamente” por aqueles que não dominam as técnicas contábeis, a gestão de custos pode e deve ser compreendida a partir de conceitos bastante simples e sólidos, que permitem compreender, por exemplo:

- O que provoca o custo de geração de um (ou vários) bens, serviços, atividades, produtos;
- Como este custo varia em função de como, quanto, quando, onde se geram estes bens, serviços, atividades, produtos;
- Qual a relação entre o custo provocado e, quando for o caso, a receita obtida com estes bens, serviços, atividades, produtos.

Assim, o cálculo de custos não é algo que se limita à atividade realizada por empresas privadas, que visam lucro. Em qualquer situação em que houver transformação de “alguma coisa” (que denominaremos insumos) em “alguma outra coisa” (que denominaremos produtos, englobando bens ou serviços), haverá a possibilidade de avaliar o custo do que foi gerado. A partir do custo, pode-se pensar em como este custo será coberto: um produto pode ser vendido diretamente a um consumidor, gerando receita para que o vendeu, ou pode ser entregue “de graça” aos consumidores. Nesse caso, no entanto, sempre haverá alguém que terá pago pelo custo da geração deste produto, isto é, pelos insumos que terão sido utilizados para que este produto seja gerado.

Em outras palavras: nem tudo tem é pago diretamente pelo consumidor, mas tudo tem um custo. Por isso podemos formular uma espécie de “Primeira Lei de Custos”, muito simples e que não admite exceção:

- *Tudo (que é gerado a partir do uso de insumos) custa.*

Podemos também formular uma segunda lei, que praticamente decorre da primeira e que também não tem exceção:

- *Alguém sempre paga...*

Deste modo, em qualquer atividade, seja na vida de cada indivíduo, seja nas empresas que visam lucro, seja na Administração Pública, seja nas entidades privadas sem fins lucrativos, é importante saber quanto custa o que se gera e se consome, para que se possa obter sempre o máximo benefício proporcionado pelo produto com o menor custo possível e para que se possa definir o modo como este custo será coberto por aqueles que consumirão os produtos.

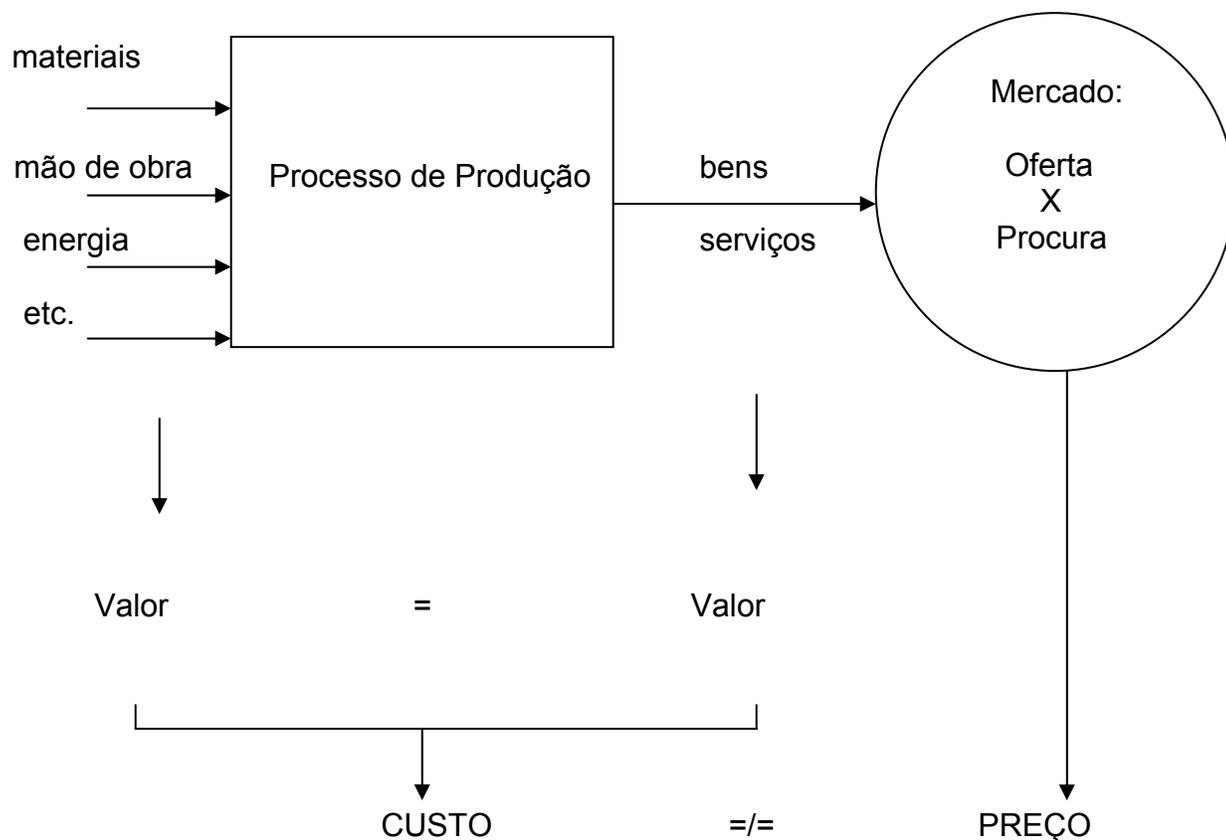
Definidas estas “leis”, cabe compreender como se medem os custos. Para isso, é preciso compreender:

- Como os custos são gerados
- Qual a diferença entre custo e preço
- Quais são os diferentes tipos de custos
- Quais os sistemas que permitem avaliar e medir os custos.

2. O esquema geral de custos

Para poder prosseguir, é preciso começar a definir com precisão o que é custo. A figura abaixo permite fazer esta definição, ajuda a compreender o que provoca

custo e ajuda a compreender uma outra grandeza muito confundida com custo: o preço.



Nesta figura, do lado esquerdo, está indicado um processo de produção qualquer, que gera bens ou serviços. Neste processo são utilizados insumos físicos de diversos tipos, como materiais, mão-de-obra, energia ou outros elementos utilizados. Normalmente estes insumos são destruídos, tendo em vista sua forma original, para a geração de um novo produto. Os materiais são conformados, dobrados, aquecidos, evaporados, etc. A energia é consumida e desaparece. A mão-de-obra é consumida sob a forma de tempo de trabalho. A pessoa que trabalha não é propriamente “destruída”, mas oferece seu tempo ao processo de produção, e este tempo não volta mais. Além disso, depois do trabalho, pode estar cansada ou até doente. Há um desgaste, que é considerado como insumo do processo de produção.

Como resultado do processo de produção são gerados os bens ou serviços. Note que não há, nas entradas da esquerda, “capital” ou “dinheiro”. Estamos nos referindo ao processo físico de transformação. Onde, então, entra o aspecto econômico do processo? Entra na medida em que se precisa saber o valor dos insumos. Como tudo custa, todos os insumos tem um valor, que é medido monetariamente, a partir de quanto se pagou pelo insumo. A somatória do que se pagou pelos insumos configura o valor destes.

E qual o valor dos produtos? Por definição, o valor dos produtos é exatamente o valor dos insumos consumidos para gerá-los. E este valor é o que denominamos CUSTO. Portanto, o custo de um bem ou serviço é simplesmente a somatória dos valores dos insumos utilizados para sua produção.

Mas o que é preço? Preço é uma grandeza muito diferente de custo. A confusão entre os dois conceitos é responsável por muitos erros na avaliação de custos. O preço é uma grandeza que se define no *mercado*. Quando os produtos são levados a um mercado, constitui-se uma oferta. Esta oferta encontra-se com a procura, com o interesse dos consumidores em obter os produtos. É do encontro entre a oferta e a procura que se define o preço e, por conseqüência, a quantidade que será comercializada. Os mercados podem ser muito diferentes. Podem ser dominados por um único ofertante, configurando um monopólio, ou podem ser dominados por um único comprador, configurando o menos conhecido monopsônio. Entre estes dois extremos, podemos ter diversas configurações, que interferirão no modo como o preço acabará sendo fixado.

É importante notar aqui que, a partir do que vimos até agora, o custo nasce apenas do processo de produção, do modo como utilizamos os insumos. Tudo custa, mas nem tudo é vendido em um mercado. Aquilo que é levado ao mercado, além de um custo, tem também um preço. No setor público, no entanto, grande

parte dos bens e serviços gerados não é vendida em mercado e por isso não tem preço, mas sempre tem um custo, que pode e deve ser controlado, analisado.

Às vezes essa distinção fica confusa por causa do modo como nos expressamos na linguagem corrente. Quando perguntamos a um vendedor “quanto custa....?” estamos na verdade perguntando qual o preço. Dificilmente teremos o custo como resposta. Nas empresas, que visam lucro, o custo é uma informação estratégia e normalmente secreta, porque é justamente da diferença entre o preço – informação de domínio público – e o custo que se avalia o lucro de uma empresa.

Outro aspecto importante é que o preço, por ser formado no mercado, pouco ou nada indica a respeito do custo. Quanto se sabe sobre o custo de um automóvel, ou de um computador? Sabe-se seu preço, que na verdade reflete o quanto um conjunto de pessoas está disposto a pagar para usufruir de um determinado bem. Pagamos R\$ 1500,00 por um computador porque ele “vale” isso para nós, mas seu custo pode ser qualquer coisa entre algo maior que zero e estes mesmos R\$ 1500,00. Em situações incomuns, o custo pode até ser maior do que o preço, gerando prejuízo para o fabricante, quando é necessário vender para se desfazer do estoque de um produto que vende mal e gerar recursos para comprar novos insumos para gerar produtos melhores do ponto de vista da diferença entre preço e custo. O valor para o consumidor é uma grandeza que depende de fatores diversos, sociais, psicológicos, culturais, da renda do consumidor, etc. É diferente do valor para quem fabrica, que é o custo.

3. Algumas definições

Esclarecido o que é, essencialmente, custo, e qual a diferença entre custo e preço, parece simples calcular o custo do que é produzido. Se sabemos o valor dos insumos que consumimos (o que nada mais é do que o preço destes insumos, já que os compramos também em um mercado, o custo de cada unidade do bem ou serviço gerado será simplesmente o resultado da divisão dos valores totais dos

insumos consumidos pelo número de unidades de bens gerados. A teoria de custos poderia parar por aqui, se não fossem algumas dificuldades.

Em primeiro lugar, nem sempre sabemos o custo de uma unidade do produto no instante em que ele é fabricado, ou no momento em que o serviço é prestado. Por que? Porque o custos de alguns insumos se comporta de maneira diferente entre si.

Alguns custos ocorrem periodicamente (mensalmente, por exemplo) e não dependem da quantidade que produzimos. Estes são os chamados *custos fixos*. Exemplos: o aluguel das instalações que utilizamos, a energia elétrica que é utilizada para iluminar a área de trabalho, o salário dos setores administrativos, a depreciação das instalações, máquinas e equipamentos. Tanto faz produzir uma unidade por mês ou milhares, estes custos serão fixos. O aluguel não depende do que fazemos no interior do imóvel que alugamos.

Outros custos, *variáveis*, dependem de quanto produzimos. Gastamos mais ou menos matéria-prima dependendo de quantos produtos fizemos. Gastamos mais energia de as máquinas funcionarem mais tempo. Fazemos mais ou menos ligações telefônicas conforme o nível de relacionamentos com os clientes, e assim por diante. Ainda existem alguns custos que são *semi-fixos*, isto é, até um certo nível de produção, são fixos, mas se aumentarmos o volume acima deste nível, aumentam para outro patamar.

O fato dos custos serem fixos ou variáveis interfere muito no modo como o custo total se configura e pode ser calculado. Por exemplo, pensemos em uma fábrica de automóveis, que tem uma linha de montagem contínua com uma determinada capacidade de produção máxima diária e mensal. É possível a qualquer momento saber o custo de cada veículo produzido? Sim e não! Sim, porque basta somar todos os custos dos insumos e dividir pelo número de veículos. Não, porque isso só pode ser feito ao final de cada mês, considerando-se os custos totais e a

produção total. No meio do mês, por exemplo, não sabemos quantos veículos ainda faremos até o final do mês. Se a produção, por qualquer razão, parar no dia 20 os custos fixos não mudarão (já que são fixos). Somente os variáveis, referentes aos veículos não produzidos é que deixarão de existir. Assim, somente no final do mês poderemos saber quanto efetivamente custou cada produto fabricado.

Isso tem outra consequência interessante: o custo unitário depende de quantos produtos fabricamos. Portanto, tão importante quanto o total dos custos é o total dos produtos feitos. O custo unitário é uma grandeza que precisa ser bem compreendida: podemos viver situações em que os custos totais se mantêm (ou mesmo diminuem) e o custo unitário... aumenta, porque o volume produzido caiu.

Outra classificação importante nos custos é a que separa custos diretos de custos indiretos. Os custos são diretos quando se pode identificá-los precisamente em cada bem ou serviço gerado. A matéria-prima, por exemplo, é normalmente um custo direto, porque sabe-se quantos quilos, litros de cada elemento se incorpora ao produto. O salário do gerente, do diretor, no entanto, é indireto, porque não está identificado ao produto. É o resultado de uma divisão que fazemos, deste salário, a todas as unidades fabricadas. Assim, um custo pode ser fixo ou variável e, ao mesmo tempo, direto ou indireto. Os custos que são indiretos e os custos que são fixos são divididos para os produtos.

Esta divisão é o chamado “rateio” de custos, e é um dos grandes problemas dessa área do conhecimento. Se todos os custos fossem diretos e variáveis, saberíamos sempre imediatamente o custo de cada unidade produzida. Não teríamos o problema da fábrica de automóveis (ou de uma escola, de uma creche, de um hospital, etc) que, pode ter muitos custos fixos, somente sabe o custo unitário depois de dividi-los entre os produtos.

4. Objeto de custeio, objeto de receita e o problema do custo unitário

Um conceito importante na área de custos é o de *objeto de custeio*. É aparentemente muito simples: o objeto de custeio é aquilo para o que estamos procurando calcular o custo unitário. Um produto, um serviço prestado podem ser objetos de custeio. Mas às vezes é difícil definir o objeto de custeio, ou melhor, conforme definimos o objeto de custeio, o cálculo do custo fica mais complicado. E a definição do objeto de custeio depende muito do que estamos interessados em administrar, depende do interesse do gestor. Por exemplo, pensemos em uma escola. Qual ou quais objetos de custeio são interessantes serem definidos? O aluno pode ser um objeto de custeio: queremos saber o custo por aluno. Mas podemos definir a aula como objeto de custeio: saberemos o custo por aula. Em um hospital: podemos definir o paciente como objeto de custeio ou o procedimento hospitalar. Faz muita diferença, na medida em que ao tomar o paciente, faremos um rateio, uma média do total de custos do hospital pelos paciente internados. Mas sabemos que cada paciente, dependendo de sua doença, pode provocar custos completamente diferentes. Talvez seja mais interessante, portanto, tomar os procedimentos como objetos de custeio. Saberemos o custo de cada paciente a partir dos procedimentos que cada paciente recebeu. A definição do objeto de custeio é chave para se calcular custos e para se ter a informação que é relevante para a tomada de decisão.

É preciso também saber definir o que é o *objeto de receita*. Um objeto de receita é aquilo que provoca o recebimento de um pagamento. Na situação normal de mercado, um produto é, ao mesmo tempo, objeto de custo e objeto de receita: ele é tomado como objeto de custeio para que se calcule seu custo e é tomado como objeto de receita porque é vendido no mercado com seu respectivo preço. Mas às vezes um objeto de custeio não é objeto de receita. Vejamos por exemplo o transporte público de passageiros. Seja por ônibus, metrô ou avião, normalmente o que provoca receita é o passageiro. Quem transporta mais passageiros tem maior receita total. Mas o passageiro é um bom objeto de custeio? Não, porque não provocaremos sempre mais custo ao transportarmos mais passageiros. Por

que? Por causa dos custos fixos. Um ônibus vazio, com três passageiros ou com 35 passageiros, realizando a mesma viagem, provocará praticamente o mesmo custo, referente à depreciação do ônibus, ao salário do motorista, aos custos administrativos da empresa, etc. Há diferença sim, nesses casos, em relação ao volume de combustível gasto, mas em geral esta variação é muito pequena frente aos outros custos quase todos fixos *em relação ao número de passageiros transportados*. Como é normalmente calculada a tarifa do transporte público? Ela depende do número de passageiros transportados: somados todos os custos, divididos pelo total de passageiros (mais o lucro da empresa prestadora do serviço, se houver). Imagine um avião com lugares vagos, pronto para decolar. A companhia aérea vendeu as passagens a um preço que cobre seu custo médio e lhe proporciona lucro. Aparece um indivíduo e oferece pagar um real a mais do que o custo variável provocado por sua entrada no avião, valor bem abaixo do preço normal da passagem. Deveria a companhia aceitar a proposta? Sim, porque esse real a mais se transformará em lucro (ou, pelo menos, em redução do prejuízo por voar com um avião semi-vazio, com altos custos fixos), já que o custo provocado pelo passageiro novo teria sido inteiramente coberto.

A diferença entre a lógica do mercado e a lógica da produção, isto é, a diferença entre a lógica da formação de preços e a de custos é muito importante. Não compreendê-la pode levar a erros complicados.

Imagine novamente o transporte público por ônibus. Suponha que o número de usuários de ônibus comece a cair, por que a tarifa está muito alta, ou porque há alternativas mais baratas. O que acontece com o custo unitário? Aumenta, porque temos custos em sua enorme maioria fixos, divididos por um número menor de passageiros. Imagine que o poder público se assuste com essa “elevação de custos” e... resolva aumentar a tarifa. Poderá estar provocando um círculo vicioso: ao aumentar a tarifa, menos passageiros ainda utilizarão o serviço, provocando um “aumento de custos”, e assim por diante até, provavelmente, a destruição completa do serviço. Onde está o erro? No fato de que ao diminuírem os

passageiros, o custo unitário aumentou, mas o custo total se manteve praticamente o mesmo. O que teria havido seria não um aumento de custo, mas uma queda de receita, que pode ter outros remédios para ser corrigida como, por exemplo, a.... redução da tarifa, e não seu aumento. Se ao reduzir a tarifa trazemos mais “clientes” para o sistema, não aumentamos seu custo, porque este custo é fixo, e podemos, com mais receita, cobrir melhor esses custos totais.

O modo de cobrar pode ser muito diferente do modo de gerar custo. Outro exemplo interessante: as companhias telefônicas cobram pelos impulsos provocados pelas ligações. Mais impulsos, mais receita. Mas, mais impulsos significam mais custos? Nesse caso também não (pelo menos até o limite da capacidade de completar ligações da rede telefônica existente), porque os custos são majoritariamente fixos. E se a companhia pensar em cobrar um preço fixo por assinante, independentemente do número de impulsos, de modo a cobrir todos os custos e ainda gerar lucro? Talvez estes passem a ligar muito mais. Mas há limite para isso e, se a rede for corretamente dimensionada, este sistema de cobrança pode ser extremamente atraente e eficaz para combater a concorrência. Por que as empresas de telefone não fazem assim? Para alguns assinantes elas fazem, porque perdê-los para o concorrente pode ser pior do que oferecer este esquema. Mas para a maioria dos assinantes, elas geram lucro maior do modo atual e não têm interesse em mudar.

Alguns serviços que – aparentemente – não são cobrados podem ser entendidos exatamente deste modo. A escola pública, por exemplo, tem custo fixo significativamente maior do que o custo variável (por aluno, ou por aula, excetuando-se o aumento dos períodos de aula). Quanto mais alunos, menor o custo unitário, mas igual o custo total. Há limite, no entanto, para aumentar o número de alunos: a qualidade do serviço pode ser prejudicada (assim como no ônibus superlotado). E quem paga? Também na escola pública gratuita (a segunda “lei” de custos) alguém sempre paga: o contribuinte. Nesse caso, como em todos os casos de serviços sem preço (mas sempre com custo), o custo

unitário aumenta ou diminui com o número de “fregueses”, mas não há estratégia de preço para isso. O que cabe, no entanto, é sempre gerir o custo total, dado um padrão de qualidade adequado, e não o custo unitário. Em outras palavras, importa mais saber quanto a escola está custando do que quanto está custando um aluno, porque mais alunos ou menos alunos não mudam (quase) nada em relação ao que o Estado gasta com a escola e, portanto, em relação a quanto o contribuinte gasta.

5. O problema do rateio

Se estamos interessados em apurar o custo unitário de algum objeto de custeio, teremos que usar uma metodologia para realizar este cálculo. A lógica que normalmente é utilizada (e obrigatória do ponto de vista dos princípios contábeis e legais) é muito simples: todos os custos incorridos em um determinado período são somados e divididos pelo número de objetos de custeio (produtos, serviços prestados, procedimentos realizados, etc). Deste modo, obtemos o custo total de cada unidade produzida. Ao vender um produto, calcularemos o lucro a partir da diferença entre o preço obtido no mercado e este custo. Há, no entanto, algumas dificuldades que devem ser mencionadas na aplicação deste método:

a) Como definimos um determinado período para somar os custos, por exemplo um mês, pode acontecer de alguns produtos estarem semi-acabados no início do mês, e de outros estarem semi-acabados no final do mês. Neste caso, teremos que estimar a quantidade de produtos levando em conta essa situação e considerando quanto do produto efetivamente realizamos no mês (um terço, 10%, por exemplo).

b) O cálculo acima é simples se fazemos sempre o mesmo produto, com cada unidade idêntica à seguinte. Mas, e se fazemos diversos produtos, diferentes entre si? Por exemplo, mesas, cadeiras e sofás, numa fábrica de móveis, ou diferentes procedimentos cirúrgicos, em um hospital? Não podemos dividir os custos totais

do período igualmente entre os produtos. Por que? Por causa dos custos indiretos, isto é, aqueles que não aparecem diretamente vinculados ao produto. Ou, de outro modo: quanto do salário do Diretor do hospital será considerado como custo da cirurgia simples de 30 minutos e quanto como custo da cirurgia de 8 horas, mais complexa? Os custos indiretos precisam ser rateados segundo um critério que é definido pelo analista de custos, da maneira mais “justa” possível. No caso das cirurgias, por exemplo, poderia ser dividido por hora de cirurgia. Se somente as duas cirurgias tivessem sido feitas, a primeira receberia 1/17 e a outra 16/17 deste custo. Isso tem várias conseqüências, às quais já nos referimos anteriormente: se tivesse sido realizada apenas a cirurgia de 30 minutos durante o mês inteiro, o custo desta teria sido maior, porque receberia todos os custos indiretos! Mas os custos indiretos do hospital teriam sido os mesmos...

c) Muitas vezes, queremos não apenas saber quanto custa o produto final, mas quanto custam as fases do processo de geração deste produto. Por exemplo, para saber o custo de um produto que passa por três fases de produção, corte, pintura e montagem, podemos pensar em calcular o custo deste produto a partir do custo de cada uma destas três fases. O custo total do produto seria o resultado da soma dos custos de cortá-lo, pintá-lo e montá-lo. Se procedermos deste modo, além de saber quanto custou o produto, saberemos o custo de cada fase. Isso tem muita importância para a gestão do processo de produção, porque uma das maneiras de identificar onde podemos reduzir custos é a análise por fase do processo de produção. Vejamos um exemplo numérico simples:

CORTE: custo de \$1,00 por unidade cortada

PINTURA: custo de \$ 2,00 por unidade pintada

MONTAGEM: custo de \$ 1,50 por unidade montada.

Custo total de cada unidade: \$ 4,50./produto.

Suponha que uma empresa ofereça-se para pintar o produto, oferecendo cobrar \$1,80 por unidade pintada. Valeria a pena aceitar essa oferta? Em princípio sim, porque o custo total cairia para \$ 4,30. Esse é o raciocínio básico da terceirização. Mas é preciso analisar com cuidado.

Como chegamos à conclusão de que, internamente, a pintura custa \$ 2,00 por unidade? Somando custos diretos da pintura (tinta, mão de obra, etc.) e os custos indiretos, que obrigatoriamente terão sido rateados para os três departamentos. Se eliminarmos a operação de pintura, poderemos com certeza eliminar os gastos com tintas e mão de obra de pintura. Mas os custos indiretos que foram rateados para o departamento de pintura continuarão a existir: o salário do diretor, a conta de luz geral da empresa, o aluguel do prédio, etc. Então, ao eliminar a pintura, estes custos (que normalmente são fixos), serão rateados aos dois departamentos restantes, aumentando os seus custos específicos. Portanto, a terceirização não pode ser analisada assim. Somente faz sentido analisar as economias de **custos diretos (variáveis)** trazidas pela terceirização, já que os custos indiretos (fixos) tendem a permanecer.

Normalmente, o que denominamos “fases” ou “departamentos” são tecnicamente denominados “centros de custos”, isto é, setores da organização que geram custos que devem ser controlados especificamente. Às vezes isso se confunde com as unidades organizacionais (departamentos ou gerências, secretarias, etc), às vezes não. Isso depende de quais atividades interessa ao analista controlar em conjunto. Um departamento pode ter vários centros de custo, ou centro de custo pode abranger vários departamentos.

6. Sistemas de custeio

Há diferentes metodologias para o cálculo de custos. A que apresentamos no item anterior, que prevê o rateio de todos os custos de um período para os produtos

realizados neste período é uma delas, chamada “Custeio por Absorção”. A idéia é que os objetos de custeio “absorvem” todos os custos incorridos, seja diretamente, por que consomem insumos mensuráveis diretamente quando se gera o objeto de custeio (matéria-prima e mão de obra, em geral) seja indiretamente, através de rateio. O rateio é um procedimento sujeito a erro e o resultado obtido, o custo total unitário, como já vimos, pode provocar erros de avaliação por parte do analista de custos. Mas este método é importante porque é obrigatório, do ponto de vista contábil e do ponto de vista legal.

Para permitir uma análise melhor dos custos, desenvolveu-se outro método de custeio, denominado Custeio Direto ou Variável. Neste método, procura-se eliminar a realização de rateios, para evitar os erros provocados por este procedimento. Para isso, não se busca calcular o custo total de cada unidade produzida, e sim a sua Margem de Contribuição. A Margem de Contribuição é definida como a diferença entre o preço de venda de um produto e o seu custo variável. Com um exemplo numérico fica mais fácil compreender este raciocínio e perceber sua importância:

Suponha que uma empresa fabrique 3 tipos de produtos diferentes, A, B e C, em quantidades iguais (100 unidade no mês, de cada um) com os seguintes custos:

Custos fixos (indiretos) da empresa (salários indiretos, aluguel, energia, outros): \$ 12.000/mês

Custo variável (direto) de produção do produto A (matéria prima, mão de obra): \$ 50,00/unidade.

Custo variável (direto) de produção do produto B (matéria prima, mão de obra): \$ 60,00/unidade.

Custo variável (direto) de produção do produto C (matéria prima, mão de obra): \$ 70,00/unidade.

O total dos custos do mês teria sido de \$ 30.000.

A empresa rateia os custos fixos da empresa para cada produto proporcionalmente às horas de trabalho que cada um leva para ser fabricado: 1 hora para A, 2 horas para B, 3 horas para C. Constrói então a seguinte tabela:

Produto	Custo Variável	Custo Fixo (rateado)	Custo Total
A	50	20	70
B	60	40	100
C	70	60	130

A coluna dos custos fixos rateados foi assim calculada: para o produto A, $20 = 12.000 * (1/6 * 100)$. Para B, $40 = 12.000 * (2/6 * 100)$. Para C, $60 = 12.000 * (3/6 * 100)$.

Deste modo, aparentemente o produto de menor custo é o produto A . Será este o produto que mais interessa à empresa produzir e vender? Suponha que o critério de rateio fosse alterado, passando-se a ratear em proporções iguais os custos fixos aos produtos. A tabela acima ficaria:

Produto	Custo Variável	Custo Fixo (rateado)	Custo Total
A	50	40	90
B	60	40	100
C	70	40	110

Agora o produto A, ainda que continue sendo o de menor custo, custa mais do que antes. Qual o custo certo? Pode-se imaginar que alguém sugerisse um outro critério de rateio que provocasse a inversão da ordem, tornando o custo de C o menor. Esse é o impasse provocado pelo rateio e pelo método do custeio por absorção. As únicas certezas são: a empresa gastou, no total, \$ 30.000; os custos variáveis são aqueles apontados, porque foram medidos: é possível saber quanto de matéria-prima cada produto consome, e quanto tempo de mão de obra

de produção é gasto para fabricar cada unidade. Mas o rateio dos custos fixos é incerto. Como decidir?

O Custeio Direto ou Variável, como vimos, define outra grandeza para a tomada de decisão, a margem de contribuição. Suponha que, no mercado, os preços obtidos para os produtos sejam \$ 80, \$ 110 e \$ 95, respectivamente para A, B e C. Se construirmos a tabela abaixo:

Produto	Preço unitário	Custo Variável	Margem de Contribuição (preço – custo variável)
A	80	50	30
B	110	60	50
C	95	70	25

Poderemos com certeza perceber que o produto mais interessante para a empresa é o produto B, independentemente de critério de rateio. Por que? Porque para cada unidade que for vendida de B, obtenho \$ 50 para ajudar a cobrir os custos fixos, enquanto que para A essa margem é de apenas 30 e a de C, de apenas 25. Note que ao preço de 80, conforme o critério de rateio usado inicialmente, A estaria “dando um lucro de 10”. Mas pelo segundo critério, A estaria dando prejuízo! Talvez até decidíssemos parar de produzir A, por causa deste aparente prejuízo. Mas, de fato, A é importante, porque, se não for fabricado e vendido, deixaremos de obter a margem de \$ 30 para nos ajudar a cobrir os custos fixos.

Veja também que, como os custos fixos são de \$ 12.000, deveremos vender uma combinação tal de quantidades de A, B, e C que, nos leve a obter uma margem de contribuição total de, pelo menos, \$ 12.000. Se a empresa está vendendo

atualmente 100 unidades de cada um deles, sua margem de contribuição total atual é de:

$$\text{Margem total} = (30 \cdot 100) + (50 \cdot 100) + (25 \cdot 100) = 3.000 + 5.000 + 2.500 = 10.500.$$

Está, portanto, havendo prejuízo de $12.000 - 10.500 = 1.500$.

Poderíamos ter calculado este resultado de outro modo. Se vendemos A, B e C aos preços indicados acima, estamos tendo uma receita total de \$ 28.500. O custo total está sendo de \$ $12.000 + (50 \cdot 100) + (60 \cdot 100) + (70 \cdot 100) = 30.000$. O prejuízo é de \$ 1.500.

Vemos que o resultado, no total. Não muda, conforme utilizamos métodos de custeio diferentes. Mas muda a compreensão do que está acontecendo, isto é, sabemos exatamente o que está provocando custos, e de que tipo. Sabemos que se tivermos condições, vamos procurar vender mais do produto B. Se não for possível, tentaremos mais de A. Este raciocínio tem analogia com o que discutimos no início, sobre a “armadilha” do custo unitário e o caso, por exemplo, das tarifas de transporte público, ou com a terceirização. Se alguém oferece-se para ser terceiro na fabricação de A, por exemplo, cobrando \$ 80 para fabricá-lo, devo aceitar? Se olhar para o “custo total” de A de 90, eu certamente aceitaria, mas estaria errando, porque devo comparar a oferta com o custo variável de A, que é de \$ 50. Somente devo terceirizar para alguém que me cobre menos de \$ 50.

Por fim, há um outro método de custeio, desenvolvido mais recentemente, denominado “Custeio ABC”, ou Custeio Baseado em Atividades (o “ABC” vem do inglês, *activity based costing*).

Este método é parecido com o do custeio por absorção, mas os objetos de custeio são as atividades realizadas. Sempre calcularemos o custo de um produto ou

serviço a partir do custo de cada uma das atividades realizadas para obtê-lo. Até aqui, é bastante parecido com o nosso exemplo de corte-pintura-montagem. Mas há duas diferenças importantes, que vale a pena ressaltar, ainda que o detalhamento deste método necessite de bastante mais tempo:

a) As atividades são definidas em um nível de detalhe tanto maior quanto possível: posso imaginar que “cortar”, por exemplo, seja uma atividade, mas posso definir atividades que estão incluídas dentro de “cortar”, tais como “pegar ferramenta de corte”, “posicionar chapa de aço”, “regular posição”, “aplicar ferramenta”, etc. Cada uma destas atividades poderia ser um objeto de custeio. Qual a vantagem? Conforme os produtos se diferenciam e se sofisticam, utilizam atividades diferentes, e posso saber com maior precisão seu custo. Além disso, os defensores deste método sustentam que a quantidade de rateios necessários para se obter o custo unitário diminui, permitindo um cálculo mais preciso do custo. Isto tende a ser verdadeiro, mas é preciso sempre pensar em quanto nos custa um sistema de custeio: se o sistema de informática necessário para isso for tão caro que o que eu obtenho de maior precisão não compensa o investimento, talvez não seja o caso de mudar...

b) O sistema ABC considera um custo de ociosidade. Isto é de fato novo. Como isso é feito? Se nosso setor de pintura custou 10.000 em um mês, e realizou 100 pinturas (pintou 100 produtos), cada uma das pinturas custou \$ 100. Mas se havia capacidade para pintar 200 produtos, o método ABC não vai considerar um custo de \$ 100 por pintura. Vai considerar, isto sim, que cada pintura custou \$ 50, isto é $\$10.000 / 200$. Se apenas um produto tivesse sido pintado, essa atividade teria custado os mesmos \$ 50. E o resto? Seria o “custo de ociosidade”, o custo de ter as instalações, as pessoas, os recursos, enfim, e não utilizá-los. Esta é uma maneira interessantíssima de tratar os custos, porque nos salva da armadilha do custo unitário, já discutida anteriormente. O custo unitário não depende mais da quantidade total feita, e sim do que seria potencialmente possível fazer. Não foi feito? Este não é um custo do produto, e sim da ociosidade, que pode ser

conseqüência de erros administrativos, de vendas, de marketing, de dimensionamento da própria capacidade de produção etc.

7. Referências para aprofundamento

Este texto / aula apresentou as idéias fundamentais em que se baseia a lógica de custeio. Muito mais ainda há para se conhecer a respeito. Para se aprofundar em relação a todos estes temas, sugerimos as referências abaixo:

Martins, Eliseu. Contabilidade de Custos. Editora Atlas, São Paulo, 2004.

Nakagawa, Massayuki. ABC - Custeio baseado em Atividades. Ed. Atlas, 1997.