

Sistema de custos para organizações inseridas em ambiente de alta competitividade: uma proposta de modelo conceitual

José Carlos Sardinha

Fábio Brasil Carvalho da Fonseca

Resumo:

Este artigo pretende apresentar uma proposta de modelo conceitual para apuração de custos, a ser utilizado por empresas que atuam em meio a um mercado de acirrada competitividade, onde a precisão das informações de custos é um fator crítico de sucesso. Visando permitir um melhor entendimento do modelo em questão, serão discutidos alguns conceitos básicos relativos à Contabilidade de Custos e à sistemas de custos, bem como procurar-se-á identificar a aplicação e os inter-relacionamentos desses conceitos na determinação dos custos dos produtos. A adoção do modelo conceitual estruturado neste trabalho permitirá, à Entidade que dele venha a se utilizar, a produção de uma informação de custos que atenda às necessidades gerenciais essenciais de seus gestores, e viabilize a execução dos processos de planejamento, controle e tomada de decisão de forma mais precisa, detalhada e tempestiva.

Palavras-chave:

Área temática: *Sistema de Custeio*

Sistema de custos para organizações inseridas em ambiente de alta competitividade: uma proposta de modelo conceitual

Área Temática: Sistema de Custeio

Autores:

José Carlos Sardinha

Doutor, Professor do Programa de Mestrado da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Fábio Brasil Carvalho Da Fonseca

Mestre, Marinha do Brasil

RESUMO

Este artigo pretende apresentar uma proposta de modelo conceitual para apuração de custos, a ser utilizado por empresas que atuem em meio a um mercado de acirrada competitividade, onde a precisão das informações de custos é um fator crítico de sucesso. Visando permitir um melhor entendimento do modelo em questão, serão discutidos alguns conceitos básicos relativos à Contabilidade de Custos e à sistemas de custos, bem como procurar-se-á identificar a aplicação e os inter-relacionamentos desses conceitos na determinação dos custos dos produtos. A adoção do modelo conceitual estruturado neste trabalho permitirá, à Entidade que dele venha a se utilizar, a produção de uma informação de custos que atenda às necessidades gerenciais essenciais de seus gestores, e viabilize a execução dos processos de planejamento, controle e tomada de decisão de forma mais precisa, detalhada e tempestiva.

1 INTRODUÇÃO

Para se desenvolver qualquer sistema é necessário, primeiramente, ter o perfeito entendimento de quais são os componentes desse sistema e de como cada um deles contribui para a geração dos resultados produzidos. Partindo-se desta premissa, para se atingir o objetivo proposto por neste trabalho, quanto à estruturação de um modelo de sistema de custos que atenda as necessidades de informações de custo de organizações inseridas em ambientes de alta competitividade, é primordial que se tenha o entendimento dos conceitos fundamentais de Contabilidade de Custos, de como são estruturados sistemas de custos e de como funciona cada um dos componentes destes sistemas na determinação dos valores por eles produzidos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Custos servem para que gerentes possam determinar a utilização eficiente dos recursos das empresas (controle) e analisar, cuidadosamente, as opções que possuem no processo de tomada de decisão.

Palavras como gasto, custo e despesa são usadas como sinônimas no dia-a-dia das pessoas e estão sempre associadas à idéia de um valor em dinheiro pago para se obter algum serviço ou mercadoria. Esta falta de distinção entre essas palavras ocorre, porque:

Os economistas, contadores, engenheiros e outras pessoas que se defrontam com problemas de custos criaram conceitos e terminologias de custos de acordo com suas necessidades. (...) Para o termo “custo” não é fácil encontrar uma explicação ou definição que não deixe dúvida quanto ao seu significado (Matz, Curry e Frank, 1974, p. 48-49).

No desenvolvimento deste artigo será utilizada, para custo a seguinte definição: (...) *gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços.* (...) (Martins, 1990, p. 23):

2.1 Objeto de Custo

Objeto de custo é definido como:

- a) (...) *qualquer coisa para a qual se deseja uma mensuração de custos* (Horngren, Foster e Datar, 2000, p. 19);
- b) *o que se pretende medir, sejam os bens e serviços, sejam igualmente os fornecedores e os clientes, ou ainda outros objetos* (Boisvert, 1999, p. 92).

Estas duas definições deixam claro que um *objeto de custo* não se limita a um produto ou serviço, mas pode ser um departamento, uma atividade, uma filial ou qualquer outro elemento para qual se queira apurar, separadamente, custos.

Pode-se ainda dividir os objetos de custo de uma empresa em dois tipos: objetos de custo intermediário e objeto de custo final. O objeto de custo final é o produto (bem ou serviço) fornecido pela empresa ao cliente. Todos os custos incorridos em uma organização, ao final do processo de distribuição de custos, devem ser apropriados a um objeto de custo final. Os objetos de custos intermediários são todos os demais elementos (atividades, departamentos, máquinas, e outros) para as quais se distribui custos e que não são oferecidos diretamente aos clientes da empresa.

2.2 Classificações de Custos

Outro ponto que tem gerado confusão para aqueles que se iniciam na Contabilidade de Custos é a diversidade de formas nas quais os custos podem ser classificados. Os vários tipos de custos existem para atender as diferentes necessidades gerenciais que foram surgindo com o passar dos anos (Leone, 2000, p.55). A seguir serão apresentadas as classificações de custos quanto: à unidade do produto (objeto de custo); e ao comportamento em relação ao volume de atividade, por serem estas duas classificações necessárias ao desenvolvimento do modelo conceitual a ser proposto.

Na classificação dos custos quanto à unidade do produto, pode-se dividir os custos em diretos e indiretos. Custos Diretos são: *aqueles diretamente incluídos no cálculo dos produtos. São os materiais diretos usados na fabricação do produto e a mão-de-obra direta* (Conselho Regional de Contabilidade - SP, 1992, p.18). Custos Indiretos são: *aqueles que apenas mediante aproximação podem ser atribuídos aos*

produtos por algum critério de rateio. São os materiais indiretos(...), a mão-de-obra indireta (...), e os demais custos de fabricação (Conselho Regional de Contabilidade - SP, 1992, p. 19). É importante ressaltar o fato de que alguns materiais diretos por natureza, como pregos, cola ou rebites, devido ao seu valor irrelevante ou a sua dificuldade para mensuração são, normalmente, classificados como materiais indiretos. A classificação apresentada de custos diretos e indiretos está relacionada à unidade do produto, contudo, modernamente, essa classificação é usualmente utilizada em relação a um objeto de custo, que, como já mencionado neste trabalho, pode ser qualquer elemento para a qual se deseja mensurar custos.

Na classificação dos custos em relação ao volume de atividade os custos podem ser divididos em dois grandes grupos: Custos Fixos e Custos Variáveis. Custos Fixos são aqueles que: *dentro de um período de tempo determinado, e para uma certa capacidade instalada, não variam, independentemente do volume de atividade desenvolvido pela empresa.* (Conselho Regional de Contabilidade - SP, 1992, p. 19). Custos Variáveis são aqueles custos: *cujo valor total se modifica de forma diretamente proporcional à quantidade produzida* (Conselho Regional de Contabilidade - SP, 1992, p. 19).

2.3 Custos de produção

Todos os gastos de uma empresa podem ser classificados em uma das seguintes categorias: despesas com *marketing*, despesas administrativas e custos de produção. As despesas de *marketing* resultam das vendas e das entregas dos produtos, enquanto as despesas administrativas são decorrentes da direção e controle das companhias, bem como das suas atividades de serviços gerais. Já os custos de produção são compostos por: custos de materiais diretos, custos de mão-de-obra direta e custos indiretos de fabricação (CIF) (Rayburn, 1996, p.27). Os CIF são todos aqueles custos de produção que, apesar de serem considerados como parte do objeto de custos, não podem, de maneira economicamente viável, com este ser individualmente identificados (Horngren, Foster e Datar, 2000, p.29). Eles são subdivididos em mão-de-obra indireta, materiais indiretos e outros custos indiretos de fabricação.

Os custos de produção podem também ser classificados como custos do produto e custos do período. Custos do produto são todos os custos que podem ser atribuídos a um produto, e custos do período são aqueles custos que podem ser atribuídos a um intervalo de tempo (Maher, 2001, p.82).

2.4 Contabilidade de Custos

Pode-se definir Contabilidade de Custos como o segmento da Contabilidade que tem a função de mensurar e reportar informações financeiras e não financeiras relativas à aquisição ou ao consumo de recursos da organização (Horngren, Foster e Datar, 1997, p. 2). O principal produto da Contabilidade de Custos é a informação de custos. As informações geradas pela Contabilidade de Custos devem atender, tanto às determinações legais para a confecção das Demonstrações Contábeis, quanto às necessidades gerenciais dos gestores.

O surgimento da necessidade de informações sobre custos remonta ao início do século XIX, relacionado aos estágios iniciais da revolução industrial (Atkinson et al, 2000, p. 39). No decorrer destes dois séculos, adventos como a automação e a robotização das fábricas fizeram com que alguns conceitos da Contabilidade de

Custos fossem aperfeiçoados e novos conceitos criados, melhorando, assim, a qualidade da informação gerada pelos sistemas de custos.

A Contabilidade de Custos tem três finalidades principais:

- a) fornecer dados para a avaliação dos estoques e a determinação dos lucros;
- b) fornecer informações para o controle (relatórios de controle e de desempenho);
- c) prover dados para o planejamento e a tomada de decisões (política de preços, decisões de investimento) (Backer e Jacobsen, 1974, p. 2).

Cada uma dessas finalidades busca informações diferentes, visando às diversas necessidades dos usuários da Contabilidade de Custos.

2.5 Sistemas de custos

Sistemas de custos podem ser definidos como um conjunto de técnicas usadas para, primeiramente, coletar e classificar custos e, posteriormente, os distribuir aos objetos que se deseja custear (Horngren, Sundem e Stratton, 1999, p. 454). Cada entidade requer um sistema de custos feito sob medida. Isto ocorre, porque para se construir um sistema de custos é necessário conhecer, detalhadamente, os seguintes aspectos: (...) (1) *estrutura organizacional da empresa*, (2) *procedimentos ou processos de manufatura* e (3) *tipo de informação desejada e exigida pela Administração* (Matz, Curry e Frank, 1974, p.59). O órgão interno responsável pela apuração de custos precisa saber exatamente quais as atribuições de cada setor da organização e quais as linhas de subordinação entre as pessoas que interagem nos diversos processos executados diariamente. A identificação dos procedimentos ou processos de manufatura tem sua importância baseada no fato de que: *o sistema de custo deve refletir o procedimento de manufatura, os processos e métodos da fábrica, da empresa em particular a que se destina* (Matz, Curry e Frank, 1974, p. 60).

Antes de se iniciar o desenvolvimento de um sistema de custos, três pontos devem ser observados:

- a) a relação custo-benefício entre quanto se vai gastar para montar o sistema de custos, e quanto este sistema de custos vai melhorar o desempenho da empresa.;
- b) os sistemas de custos devem ser construídos de acordo com as operações que a empresa realiza. Não se deve tentar adequar as operações da empresa a um sistema de custos predeterminado.
- c) o objetivo de um sistema de custos é apresentar, de forma numérica, como os diversos objetos de custos da entidade – tais como produtos, serviços, clientes e departamentos – consomem os recursos de que ela dispõe (Horngren, Foster e Datar, 2000, p.67).

É importante que a empresa avalie os recursos tecnológicos que possui para operacionalizar o sistema de custos a ser escolhido, uma vez que a utilização da tecnologia já instalada reduz os custos de implantação de um novo sistema. Por fim, um sistema de custos só é válido quando fornece informações úteis aos administradores da empresa. Logo, um sistema de custos só poderá atingir os seus objetivos quando for fruto da interação entre as necessidades gerenciais dos administradores e os conhecimentos profissionais do contador de custos.

2.6 Acumulação e apropriação dos custos

A contabilização dos custos em um sistema de custos pode ser definida em dois estágios:

- a) primeiro estágio: os custos são acumulados por meio de alguma classificação natural (normalmente, auto-explicativa) como matéria-prima, mão-de-obra direta, propaganda ou expedição;
- b) segundo estágio: os custos acumulados no primeiro estágio são distribuídos aos objetos de custos (Horngren, Foster e Datar, 1997, p.26).

Sistemas de custos normalmente realizam a alocação dos custos indiretos acumulados no primeiro estágio em dois passos:

- primeiro passo - distribuição dos custos aos centros de custos (visa permitir à avaliação da performance dos centros de custos);
- segundo passo - distribuição dos custos dos centros de custos aos produtos (visa valorar os estoques, determinar o lucro da empresa e avaliar a lucratividade dos produtos) (Horngren, Sundem e Stratton, 1999, p.125).

2.7 Mensuração dos objetos de custos

Para se poder, tanto acumular, quanto distribuir os custos incorridos é necessário, primeiramente, se mensurar monetariamente os insumos consumidos pelo processo produtivo. Assim, a teoria da mensuração é de grande importância para a Contabilidade e, particularmente, para a Contabilidade de Custos, uma vez que ela provê os instrumentos para a solução do complexo problema da representação física e monetária da realidade de objetos e eventos. A mensuração monetária possibilita a determinação, em valores financeiros, do custo dos fatores de produção, do custo dos itens estocados, do preço de venda e do custo de alternativas voltadas para decisões especiais.

Os sistemas de custos se valem de diversas formas de mensuração, denominadas por Padoveze (2000, p. 226) como formas de custeio, a fim de viabilizar a mensuração monetária dos eventos, das transações e dos objetos. As formas de custeio fornecem os subsídios, que servirão para o sistema de custos gerar informações gerenciais sobre avaliação dos estoques, controle e tomada de decisão. Neste trabalho serão apresentadas as seguintes formas de custeio: custeio real, custeio normalizado, custeio normalizado estendido e custeio-padrão.

No custeio real os custos são apropriados tais como ocorrem. Desta maneira, os custos dos produtos só podem ser determinados ao término das operações, quando, então, é possível calcular o total real de custos incorridos pela empresa. *Quase todos os sistemas contábeis acumulam custos reais, que são os custos incorridos (custos históricos), que são diferentes dos custos orçados ou estimados* (Horngren, Foster e Datar, 2000, p. 19).

O custeio normalizado trata o custo direto da mesma maneira que o custeio real, isto é possível sempre que os custos diretos reais são previamente conhecidos e são facilmente associados a uma ordem de serviço. No que se refere aos custos indiretos, não existe essa identificação direta à ordem de serviço e o seu montante não pode ser definido antes do final do período de apuração de custos. Assim, no custeio normalizado é necessário se utilizar taxas orçadas para o estabelecimento do valor de custos indiretos alocados a ordem de serviço.

O custeio normalizado estendido é uma modificação no custeio normalizado. A sua utilização normalmente é motivada por uma dificuldade em se identificar

algum custo direto no início ou durante a execução do processo produtivo. O custeio normalizado estendido, também é denominado custeio orçado ou custeio estimado. Esta forma de custeio possui como característica básica a identificação dos custos que deverão ocorrer no futuro, antecipando, assim, os gastos que irão ocorrer e que afetarão o custeamento do produto (Padoveze, 2000, p.243).

O custeio-padrão é uma forma de custeio que se utiliza do custo-padrão (custo predeterminado, calculado cientificamente, baseado em informações do setor produtivo da empresa) para determinar os custos diretos e indiretos de um produto.

2.8 Controle dos objetos de custos

O controle sobre os custos da companhia está intimamente relacionado com a teoria da mensuração (para se controlar é necessário primeiramente se medir) e, como já comentado, é uma das três finalidades da Contabilidade de Custos. Em uma empresa o controle visa permitir a verificação de quão eficiente está sendo a utilização dos seus recursos.

Na Contabilidade de Custos a palavra controle pode ser definida como: (...) *processo de monitorar as operações da companhia e determinar se os objetivos identificados no processo de planejamento estão sendo realizados* (VanDerbeck e Nagy, 2001, p.16). Para determinada empresa possuir o controle de seus custos ela precisa: conhecer os custos incorridos; verificar se estes custos estão de acordo com o planejado; analisar as divergências detectadas; e tomar medidas para corrigir tais variações (Martins, 1990, p.259). O grande instrumento de controle de uma empresa é o orçamento, ficando a Contabilidade de Custos, como um componente do processo de controle (Martins, 1990, p.259). A forma mais eficiente de se controlar custos é por meio da utilização do custo-padrão (Martins, 1990, p.267), como parâmetro para comparação com o custo real.

2.9 Técnicas de acumulação de custos

A técnica de acumulação de custos (...) *indica os caminhos para a coleta, processamento e saída das informações para o custeamento dos produtos* (Padoveze, 2000, p.225). Para se escolher qual técnica de acumulação de custos aplicar em determinada empresa é necessário, primeiramente, conhecer como funciona o seu processo produtivo. A Contabilidade de Custos costuma dividir os processos para a acumulação de custos em três tipos: por ordem, por processo e híbrido (também conhecido como por operação ou misto). O custeio por processo deve ser utilizado por empresas que produzam itens idênticos em série. O custeio por ordem deve ser utilizado por empresas que trabalham por encomenda, sendo os custos incorridos acumulados em ordens de serviço ou ordens de produção. O custeio híbrido é uma combinação das outras duas técnicas já comentadas, devendo ser utilizado por empresas nas quais a elaboração dos produtos ocorra com processos idênticos, contudo, utilizando-se matérias-primas diferentes.

2.10 Técnicas para o custeamento dos objetos de custos

As técnicas para o custeamento dos objetos de custos são normalmente denominadas na literatura de Contabilidade de Custos como *métodos de custeio*. Padoveze (2000, p. 241) ensina que um método de custeio é: (...) *o processo de identificar o custo unitário de um produto, partindo-se dos custos diretos e indiretos*.

Ainda, segundo o autor:

(...) enquanto o sistema de acumulação de custos está atado ao ciclo operacional e ao processo produtivo, o método de custeio depende muito da visão conceitual que a empresa tem sobre o método ideal de custeamento dos produtos (Padoveze, 2000, p. 226).

Logo, pode-se concluir que a escolha do método de custeio a ser empregado para fins gerenciais, vai depender, única e exclusivamente, de como os gestores da empresa desejam custear os produtos elaborados. A determinação do custo de um determinado produto ou serviço só poderia ser considerada como absolutamente correta, se a empresa analisada só fabricasse ou prestasse um único produto ou serviço (Rayburn, 1996, p. 92). Neste caso, todos os custos incorridos poderiam ser apropriados de forma direta, sendo dispensada a necessidade da utilização de métodos de custeio.

Os três principais métodos de custeio empregados na Contabilidade de Custos são:

- a) o Custeio Tradicional (Custeio Baseado em Volume ou Custeio por Absorção);
- b) o Custeio Variável ou Direto;
- c) o Custeio Baseado em Atividades (ABC).

No custeio Tradicional (...) *todos os custos de produção, fixos e variáveis, são considerados custos do produto. Todos os demais custos são considerados custos do período* (Maher, 2001, p.82).

O Custeio Variável é o método que (...) *se utiliza apenas dos custos e despesas que têm relação proporcional e direta com a quantidade de produtos* (Padoveze, 2000, p. 242). Cogan (1999, p.25), analisando o Custeio Variável, comenta que apesar deste método de custeio produzir informações mais úteis ao processo de tomada de decisão que o Custeio por Absorção, ainda apresenta resultados que deixam a desejar quando confrontados às necessidades dos gestores das empresas. A grande diferença entre o Custeio Variável e o Custeio Tradicional reside no fato de que: *No custeio por absorção, os custos de produção fixos são tratados como custos do produto; no custeio variável como despesas do período* (Maher, 2001, p.365).

O Custeio Baseado em Atividades é: (...) *um método de custeio em que os custos inicialmente são atribuídos a atividades e depois aos produtos, com base no consumo de atividades pelo produto* (Maher, 2001, p.280). Os valores envolvidos na operacionalização do método de custeio ABC são diretamente proporcionais ao seu grau de complexidade. *O objetivo do sistema ABC corretamente desenvolvido não é o sistema de custeio mais preciso. Pode-se apresentar como exemplo um alvo, no qual o centro representa o custo real de determinado produto e os anéis em volta indicam o quão próximo do custo real o custo obtido se encontra. Um sistema de custos ABC que sempre acerte no centro do alvo seria extremamente caro, enquanto que um sistema bem mais simples, com cerca de 50 atividades e direcionadores de custos determinados de forma adequada, permitiria que a empresa acertasse sempre nos anéis intermediários. Os sistemas de Custeio Tradicional praticamente nunca acertam o alvo e nem a parede onde este está fixado, devido a grande distorção de custos. A meta deve sempre ser estruturar um sistema de custeio que equilibre o custo dos erros decorrentes de estimativas*

incorretas e o custo de medição (Kaplan e Cooper 1998, p. 117). A principal diferença entre o método de Custeio Tradicional (por Absorção) e o ABC reside na percepção de como os custos são gerados na empresa. No Custeio Tradicional o foco está nos produtos como geradores de custos, enquanto, para o ABC, o foco se encontra nas atividades como geradores de custos (Cogan, 1999, p. 43).

2.11 Alocação de custos

Alocação é a associação de um ou mais itens de custos, ou de receita, a um ou mais segmentos de uma organização, de acordo com a causa, os benefícios obtidos, as responsabilidades ou outra medida lógica de utilização (Horngren, 1985, p. 494). A apropriação dos custos diretos nunca foi problema para os contadores de custos. A maior dificuldade para a Contabilidade de Custos sempre residiu na distribuição, o mais justa possível, dos custos indiretos incorridos. Esse problema vem se agravando nas últimas décadas, em função dos custos indiretos cada vez mais representarem um percentual maior dos gastos totais mensais das empresas. Assim, a busca contínua por formas mais eficientes de alocação de custos, tem sido uma constante entre profissionais e acadêmicos da Contabilidade de Custos. A alocação de custos está no “coração” da maioria dos sistemas de custos (Horngren, Sundem e Stratton, 1999, p. 454). A alocação dos custos indiretos pode ter vários objetivos diferentes como: prover informações para decisões econômicas, motivar gerentes e justificar custos para reembolso contratual. A escolha de como se efetuará a alocação dos custos indiretos vai depender, fundamentalmente, de quais objetivos os gestores estão buscando alcançar (Horngren, Foster e Datar, 1997, p. 473).

2.12 Centros de custo (indireto)

É (...) o menor segmento de atividade ou área de responsabilidade para o qual se acumulam custos. Quase sempre, os centros de custos são departamentos, mas, em alguns casos, um departamento pode ter vários centros de custos. (Horngren 1985, p. 188) Para que se possa classificar uma unidade de atividade como centro de custo, é fundamental que ela possua dois requisitos: (...) (1) *uma base razoável sobre a qual os custos de manufatura podem ser alocados* e (2) *uma pessoa que tem controle sobre, e que é responsável por muitos dos custos debitados para aquele centro* (VanDerbeck e Nagy, 2001, p. 17). É importante que as empresas busquem trabalhar com centros de custo homogêneos. Um centro de custo é classificado como homogêneo quando: (...) *todas as atividades cujos custos, que estão nele incluídos, têm as mesmas relações, ou relações similares de causa e efeito ou de vantagens recebidas entre o alocador de custo e o custo da atividade*. A utilização de centros de custo homogêneos permite a redução na quantidade de centros de custo da empresa, sem, contudo, reduzir a qualidade da informação de custo gerada (Horngren, Foster e Datar, 2000, p. 335-336).

Os custos de uma empresa podem ser acumulados em dois tipos de centros de custo:

- a) centro de custo de produção ou operacionais (tipo I) - este tipo de centro acumula os custos indiretos incorridos nos setores responsáveis pela produção do bens ou serviços destinados à venda, assim como recebe, por rateio, os custos oriundos dos centros de custos de serviços;
- b) centro de custo de serviços ou de apoio a produção (tipo II) – é o

responsável por acumular os custos das atividades realizadas nos setores de apoio à produção.

2.13 Critério de alocação de custos e direcionadores de custo

Critério de alocação de custos indiretos é: *um fator que é um denominador comum para, sistematicamente, ligar um custo indireto a um objeto de custo*. Os critérios de alocação de custos indiretos podem ou não ser financeiros e, na maioria das vezes, as empresas procuram utilizar direcionadores de custos como critério de alocação dos custos indiretos (Horngren, Foster e Datar, 2000, p.67). Direcionador de custos é: (...) *qualquer fator que afeta os custos totais. Isso implica dizer que uma mudança no direcionador de custos implicará uma alteração dos custos totais de um objeto de custos* (Horngren, Foster e Datar, 2000, p.20). Os direcionadores de custos podem ser medidas financeiras encontradas nos sistemas contábeis como o custo da mão-de-obra direta ou valor da receita total, ou medidas não financeiras como número de horas trabalhadas ou peso dos itens distribuídos. Todos os direcionadores de custos buscam, em última análise, representar uma relação de causa e efeito para atribuir custos aos objetos de custos, em função do fator que deu origem ao consumo de certo recurso. A determinação dos direcionadores de custos adequados é uma das maiores dificuldades observadas nos modelos ABC (Cogan, 1999, p. 60).

2.14 Critérios para orientação das decisões de alocação de custo

Se realizada de forma inadequada, (...) *a alocação de custos pode resultar em informações enganosas e decisões ineficazes* (Maher, 1997, p. 188). Alguns estudiosos da Contabilidade de Custos, tentando reduzir a arbitrariedade da alocação de custos, bem como garantir uma alocação eqüitativa, justa e econômica, definiram os seguintes critérios para determinação dos direcionadores utilizados na alocação de custos: causa e efeito, benefícios recebidos, eqüidade, e capacidade para suportar (Horngren, Foster e Datar, 1997, p. 474-475 e Maher, 1997, p. 191). A utilização destes critérios tem por finalidade principal gerar confiança nos decisores quanto ao custo de um produto.

A alocação de custos baseada no critério de *causa e efeito* é, provavelmente, a de maior credibilidade entre quem trabalha diretamente nos setores de produção. *Adotando este critério, os gestores identificam a variável, ou as variáveis, que causam o consumo de recursos* (Horngren, Foster e Datar, 2000, p. 332). A relação de causa e efeito baseia-se no princípio de que quanto maior for o uso, maiores serão os custos totais.

A alocação de custos baseada no critério de *benefícios recebidos* busca realizar a alocação dos custos utilizando como base de rateio a proporção de vantagens recebidas que cada produto obteve em decorrência da realização custo indireto que se está rateando.

No critério *eqüidade*, a alocação de custos (...) *é vista como meio “razoável” ou “imparcial” de fixação de um preço de venda entre as partes contratantes* (Horngren, Foster e Datar, 2000, p. 332). Aqui a alocação de custo é aceita como

razoável ou justa, quando representa o custo ou preço adequado para todas as partes envolvidas.

Por fim, o critério capacidade de suportar é utilizado quando não existem direcionadores ou vetores de custos explícitos, ou seja, é um critério que pode ser aplicado quando existem atividades que consomem recursos como salários e despesas de presidentes e diretores, os quais não possuem nenhum tipo de relacionamento com os produtos, mas são absolutamente necessários para que a empresa desempenhe suas atividades. Esse critério *defende a alocação dos custos na proporção da capacidade do objeto de custo de suportá-los* (Horngren, Foster e Datar, 2000, p. 332).

2.15 Alocação de custos entre centros de custo e destes aos produtos.

Na maioria das empresas existem custos que necessitarão ser alocados primeiramente de um centro de custos para outro, para posteriormente serem alocados aos objetos de custo. A alocação de custos entre centros de custos pode ser realizada de diversas maneiras diferentes, de acordo com os objetivos, disponibilidades financeira e tecnológica da empresa. A alocação de custos entre centros de custos envolve uma questão em especial: quando utilizar o método da taxa única e da taxa dupla (Horngren, Foster e Datar, 2000, p. 336). O método da taxa única de alocação de custos utiliza a mesma taxa unitária do único critério de alocação de custos para ratear os custos de um centro de custos aos objetos de custos (Horngren, Foster e Datar, 2000, p. 336), ou seja, quando uma empresa se utiliza desse método, ela aplica o mesmo tratamento para os custos fixos e para os custos variáveis. A principal vantagem da aplicação desse método é o custo de implantação, bem inferior ao do método da taxa dupla de alocação de custos. A principal desvantagem do método em análise é que ele dá um tratamento variável aos custos fixos. O método da taxa dupla de alocação de custos é definido como: *Método de rateio de custos em que os custos comuns são separados em seus componentes fixo e variável, que são então rateados de acordo com bases diferentes.* (Maher, 2001, p. 248) Nesse método, primeiramente, divide-se os centros de custos em dois subcentros de custos. Em relação a esta divisão, ressalta-se que ela se dá: *(...) quase sempre em subcentros de custos variável e fixo* (Horngren, Foster e Datar, 2000, p. 336). Para cada subcentro de custos é aplicada uma taxa diferente de alocação de custos. Este método é mais dispendioso do que o método da taxa única, mas permite aos tomadores de decisão da empresa observar as diferenças de comportamento entre os custos fixos e os custos variáveis.

Os centros de custos de apoio são aqueles que prestam serviços a um outro centro de custos da empresa. Um centro de custos pode ser ao mesmo tempo usuário e prestar algum tipo de serviço a outros centros de custos na fábrica. A alocação de custos dos centros de custos de apoio pode ser realizada basicamente por meio de três métodos: método da alocação direta (direto), método da alocação progressiva (passo a passo) e método de alocação recíproca. O método da alocação direta (direto) é o mais utilizado dos três, principalmente em função da sua simplicidade de aplicação. Ele consiste em se alocar os custos incorridos nos centros de custo de serviços somente a centros de custo de produção, ou seja, ele não realiza rateios entre os centros de custo de serviços. Paradoxalmente, a sua grande vantagem é justamente a sua grande limitação: não levar em consideração o fato de que os departamentos de serviços também prestam serviços uns aos outros. O método de alocação progressiva (passo a passo) foi elaborado para ratear uma

parte dos custos dos centros de custos de serviços a outros centros de custos de serviços. Este método estabelece uma hierarquia entre os centros de custos de apoio, criando, assim, uma seqüência, que será utilizada para se ratear os custos. O centro de custos de apoio escolhido para ser o primeiro na seqüência de rateio, após distribuir seus custos, não pode receber custos de nenhum outro centro de custos de apoio, desta forma se procede até que todos os custos sejam distribuídos aos centros de custos de produção. *Tanto o método progressivo, como o método direto podem subestimar o custo de operar departamentos de serviços, porque não consideram custos de certos serviços consumidos por um departamento de serviços fornecidos por outros departamentos de serviços* (Maher, 2001, p. 245). O método de alocação recíproca foi criado com o objetivo de permitir que todas as prestações de serviços entre centros de custos fossem consideradas nas alocações de custos dos centros de custos de serviços. Desta forma, ele veio eliminar a grande limitação que existia, tanto no método direto, quanto no método progressivo. Quando existem mais de dois centros de custos de serviços, a utilização do método recíproco pode requerer a utilização de programas de computador.

Quanto à distribuição dos custos indiretos acumulados nos centros de custo aos produtos, Horngren, Sundem e Stratton (1999, p. 463) ensinam que dentro da forma tradicional de alocação de custos, três passos devem ser seguidos para se proceder a alocação dos custos acumulados nos centros de custos de produção aos produtos:

1. alocar os custos indiretos relacionados com a produção aos centros de custos de produção, incluídos aí, os custos acumulados nos centros de custos de serviços. Os centros de custos de produção, desta forma, absorverão todos os custos indiretos: seus custos indiretos e os custos totais dos centros de custos de serviços;
2. selecionar um ou mais direcionadores de custos para cada centro de custo de produção;
3. alocar (aplicar) os custos totais acumulados no passo 1 (um) aos produtos e serviços gerados nos centros de custos produtivos, utilizando-se, para isso, dos direcionadores de custos estabelecidos no passo dois. Caso seja utilizado apenas um direcionador de custos por centro de custos produtivo, este deve ser dividido em dois subcentros de custos, um para custos variáveis e outro para os custos fixos.

3 MODELO CONCEITUAL PARA APURAÇÃO DE CUSTOS

Antes de se iniciar a estruturação propriamente dita do modelo conceitual para apuração de custos, é preciso se definir qual a técnica de custeamento do objeto de custo utilizar-se-á. A necessidade de se realizar *a priori* esta escolha reside no fato de que a forma como se procederá tanto a acumulação, quanto a distribuição dos custos indiretos, é consequência direta do método de custeio que empregar-se-á. Para o modelo conceitual a ser desenvolvido nesta pesquisa, optou-se pela utilização do Custeio Baseado em Atividades (ABC), por ser, segundo a teoria estudada, o método de custeio que produz a informação de custos com o maior grau de precisão.

3.1 Objeto de custo

No modelo ora em estruturação, o primeiro passo na apuração de custo se refere à determinação de quais são os objetos de custos da empresa. Conforme apresentado neste trabalho, pode-se classificar os objetos de custos em dois grupos: objetos de custo finais (os produtos); e objetos de custo intermediários (as atividades). Todas as empresas buscam, em última análise, apurar os custos dos produtos que oferecem a seus clientes. A palavra produto neste modelo conceitual servirá para designar, tanto um bem produzido, quanto um serviço prestado. Uma vez identificados os produtos da empresa, faz-se necessário identificar quais são os objetos de custos intermediários, isto é, quais são as atividades que consomem os recursos da empresa. Existem dois tipos de atividades empregadas na elaboração de qualquer produto: as atividades de produção ou operacionais, e as atividades de apoio à produção ou de serviço. Atividades de produção são aquelas ligadas aos processos produtivos das empresas, cujos efeitos estão diretamente relacionados ao produto. Atividades de apoio produção são aquelas não relacionadas diretamente aos produtos. São atividades relacionadas a serviços, que contribuem de forma indireta para a elaboração dos produtos.

3.2 Coleta, mensuração e controle dos custos

A coleta, a mensuração e o controle dos custos são viabilizados por meio de algumas das técnicas apresentadas no referencial teórico, sendo aqui divididas em dois grupos, que tratam, respectivamente, das características do processo; e das características de mensuração e controle. A escolha de quais técnicas aplicar na estruturação do modelo conceitual vai depender de como se apresentam estas características na organização para qual está se desenvolvendo o modelo.

Com base nas características do processo produtivo da empresa é que se deve determinar o modo como os custos devem ser acumulados: por processo; por ordem ou por operação.

A mensuração e controle de custos são executados com base na disponibilidade da informação e no seu detalhamento. A mensuração deverá ser realizada por meio de uma das quatro formas de custeio apresentadas: custeio real; custeio normalizado; custeio normalizado estendido; e custeio-padrão, ficando a escolha submetida aos objetivos dos gestores. O controle, normalmente, será exercido a partir da comparação entre o custo-padrão e o custo real incorrido.

3.3 Inter-relacionamento entre as atividades

O próximo passo a ser dado, executado a fim de que se possa viabilizar a distribuição de custos, se refere à determinação dos inter-relacionamentos entre as atividades executadas na empresa. Assim, deve-se definir:

- a) quais são os produtos finais que consomem as atividades de cada centro de custos operacional;
- b) quais os custos diretos de cada produto;
- c) quais as atividades de serviços que são prestadas a outras atividades, tanto de serviços, quanto operacionais;
- d) quais são os insumos necessários ou empregados em cada centro de custos (ou centro de atividade), tanto operacional, quanto de serviço;
- e) quais os vetores (direcionadores de custos) dos centros de custos de serviço e operacionais, baseados nas atividades empreendidas;

- f) quais os custos incorridos pelos insumos definidos em cada um dos centros de custos;
- g) quais as taxas unitárias a serem empregadas nos direcionadores de custos estabelecidos.

3.4 Distribuição dos custos aos objetos de custo

Definidos os inter-relacionamentos entre as atividades pode-se, finalmente, efetuar a distribuição dos custos aos objetos de custo por meio da apropriação de todos os custos identificados diretamente aos objetos de custo finais (custos diretos), e pela alocação dos custos acumulados nos centros de custo (custos indiretos), aos objetos de custo intermediários e finais. Neste modelo conceitual a alocação de custos deverá ser realizada em três etapas.

Primeiramente deve-se apropriar os custos dos insumos aos centros de custos de produção (tipo I) e de apoio à produção (tipo II). Os custos gerados nos próprios centros de custos são neles diretamente alocados.

Em segundo lugar deve-se proceder a alocação dos custos acumulados nos centros de custos tipo II para outros centros de custos. Esta etapa de alocação de custos só se encerra quando todos os custos estiverem alocados apenas a centros de custos tipo I. Contudo, antes de se proceder a alocação dos custos desta etapa, há que se definir se a informação final (custo do produto) será apresentada separando os custos fixos dos custos variáveis ou utilizar-se-á de valores médios unitários. Caso se opte pela utilização da informação de custos dividindo-os nos seus componentes fixos e variáveis, empregar-se-á o método da taxa dupla, de outra forma, utilizar-se-á o método da taxa única. A alocação dos custos acumulados nos centros de custos tipo II aos centros de custos tipo I pode ser feita pelos métodos da alocação direta, progressiva ou recíproca. Essa escolha vai depender da interação existente entre os centros de custos do tipo II, e da precisão necessária à informação de custos, face a competitividade do mercado em que a empresa atua.

Na terceira e última etapa deve-se adicionar os custos apropriados na primeira etapa aos custos alocados na segunda etapa, obtendo-se os custos totais dos centros de custos tipo I, multiplica-se, então, a taxa do direcionador de custos pelo volume do direcionador de custos consumido por unidade de produto.

Da combinação dos passos descritos no modelo conceitual de apuração de custos apresentados, obtêm-se o processo pelo qual os diversos custos incorridos na organização devem ser apropriados aos objetos de custo finais.

4 CONCLUSÃO

A determinação do custo de um produto no atual cenário de alta tecnologia e, conseqüentemente, de custos indiretos crescentes não é uma tarefa fácil. Contudo, independentemente das dificuldades encontradas, ela precisa ser realizada, ou melhor, esta tarefa precisa ser muito bem realizada. Empresas que persistirem em determinar os preços de seus produtos de forma simplista, baseando-se apenas em uma imprecisa aproximação dos efetivos custos incorridos, correrão o risco de perderem o mercado conquistado, frente a novas exigências, voltadas especialmente para a eficiência e a precisão. Preços derivados de custos determinados de forma incorreta podem levar uma organização à extinção, tanto

pelo subcusteamento, quanto pelo sobrecusteamento dos seus produtos. Em uma economia globalizada, observa-se, a cada dia, uma crescente redução de espaço no meio empresarial, para empresas que lancem mão de informações de custos demasiadamente agregadas, tardias e distorcidas. Desta forma, o modelo estruturado nesta pesquisa se propôs a apresentar uma solução viável para a execução de uma apuração de custos, precisa, detalhada e tempestiva, proporcionando, a organização que dele venha a se utilizar, a realização, de forma eficiente, tanto a acumulação dos custos incorridos, quanto a sua distribuição aos produtos elaborados e serviços prestados.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ATKINSON, Anthony A. et al. *Contabilidade gerencial*. Tradução por André Olímpio M. D. C. Castro. São Paulo: Atlas, 2000. 812 p. Traduzido de *Management accounting*.
- 2 BACKER, Morton & JACOBSEN, Lyle E. *Contabilidade de Custos: um enfoque para administração de empresas*. São Paulo; McGraw-Hill, 1974. 410 p.
- 3 BOISVERT, Huges. *Contabilidade por Atividades: contabilidade de gestão: práticas avançadas*. Tradução por Antônio D. de Queiroz. São Paulo: Atlas, 1999. 93 p. Traduzido de *La comptabilité par activités*.
- 4 CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO - CRC-SP. Curso sobre contabilidade de custos, 5. São Paulo: Atlas, 1992. 252 p.
- 5 HORNGREN, Charles T. *Introdução à Contabilidade Gerencial*. Tradução por José Ricardo Brandão Azevedo. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1985. 509 p. Traduzido de *Introduction to management accounting*.
- 6 _____, SUNDEN, Gary L., STRATTON, William O. *Introduction to management accounting*. 11. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1999. 763 p.
- 7 HORNGREN, Charles T., FOSTER. George, DATAR, Srikant M. *Cost Accounting: a managerial emphasis*. 9. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1997. 1012 p.
- 8 _____. *Contabilidade de Custos*. Tradução por José Luiz Paravato. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 717 p. Traduzido de *Cost Accounting: a managerial emphasis*.
- 9 KAPLAN, Robert S., COOPER, Robin. *Custo e desempenho*. Tradução por O. P. Traduções. São Paulo: Futura, 1998. 376 p. Traduzido de *Cost and effect*.
- 10 LEONE, George Sebastião Guerra. *Custos: planejamento, Implementação e Controle*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 518 p.
- 11 MAHER, Michael. *Cost Accounting: creating value for management*. 5. ed.

Boston: McGraw-Hill/Irwin, 1997. 834 p.

- 12 MAHER, Michael. *Contabilidade de custos: criando valor para a administração*. Tradução por José Evaristo dos Santos. São Paulo: Atlas, 2001. Traduzido de *Cost Accounting: creating value for management*. 905 p.
- 13 MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1990. 311 p.
- 14 MATZ, Adolph, CURRY, Othel J., FRANK, George W. *Contabilidade de custos*. Tradução por Luiz A. Caruso. São Paulo: Atlas, 1974. Traduzido de *Cost accounting*. 1167 p.
- 15 PADOVEZE, Clovis Luís. *Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 430 p.
- 16 RAYBURN, L. Gayle. *Cost accounting: using a cost management approach*. 6. ed. Chicago: McGraw-Hill/Irwin, 1996. 876 p.
- 17 VANDERBECK, Edward J., NAGY, Charles F. *Contabilidade de Custos*. Tradução por Robert Brian Taylor. 11. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001. 456 p. Traduzido de *Principles of Cost Accounting*.