

Considerações Sobre Os Sistemas de Custeio Em Empresas de Transporte Rodoviário de Cargas Que Utilizam a Logística Integrada.

Luiz Carlos Gientorski

Resumo:

Para que as organizações sejam competitivas e ofereçam bens e serviços com qualidade à sociedade, é fundamental a gestão de sua estrutura de custos. Constantes mudanças tem levado os responsáveis pela gestão de custos a se reestruturarem de forma a atender diferentes necessidades informacionais. Com esta finalidade, este trabalho apresenta três sistemas de custeio para análise e avaliação dos custos das Empresas de Transporte Rodoviário de Cargas. O sistema de custeio adotado deverá produzir informações de valor agregado ao processo decisório. O sistema de custeio ideal para avaliar os resultados da logística nos serviços deve levar em consideração os diversos custos e fatores envolvidos na obtenção dos resultados. Este sistema deve medir e avaliar a lucratividade de cada negócio que está sendo realizado, trazendo benefícios e vantagens. Espera-se com isso abrir linhas de discussões e contribuir para que a contabilidade como ciência seja aplicada na prática de maneira inteligível no auxílio do processo de tomada de decisões

Área temática: *Sistemas de Custeio*

CONSIDERAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE CUSTEIO EM EMPRESAS DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS QUE UTILIZAM A LOGÍSTICA INTEGRADA.

TRABALHO: 157

Resumo

Para que as organizações sejam competitivas e ofereçam bens e serviços com qualidade à sociedade, é fundamental a gestão de sua estrutura de custos. Constantes mudanças tem levado os responsáveis pela gestão de custos a se reestruturarem de forma a atender diferentes necessidades informacionais.

Com esta finalidade, este trabalho apresenta três sistemas de custeio para análise e avaliação dos custos das Empresas de Transporte Rodoviário de Cargas. O sistema de custeio adotado deverá produzir informações de valor agregado ao processo decisório.

O sistema de custeio ideal para avaliar os resultados da logística nos serviços deve levar em consideração os diversos custos e fatores envolvidos na obtenção dos resultados. Este sistema deve medir e avaliar a lucratividade de cada negócio que está sendo realizado, trazendo benefícios e vantagens. Espera-se com isso abrir linhas de discussões e contribuir para que a contabilidade como ciência seja aplicada na prática de maneira inteligível no auxílio do processo de tomada de decisões.

Palavras chave: custeio de serviços, logística e sistemas de custeio

Área temática: 5. Sistemas de Custeio

CONSIDERAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE CUSTEIO EM EMPRESAS DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS QUE UTILIZAM A LOGÍSTICA INTEGRADA.

INTRODUÇÃO

As organizações vivem em um ambiente onde são necessárias as reduções contínuas nos custos e a melhora dos seus desempenhos. A logística é uma das principais fontes na redução dos custos na cadeia produtiva. Ela busca fornecer um nível superior de serviços aos clientes com um custo aceitável para a empresa.

Segundo Bowersox & Closs (1996), o mercado e a concorrência têm pressionado os gestores das empresas de transportes de cargas a obter um maior detalhamento das informações sobre seus custos de operações, processos dos serviços e dos clientes. Os sistemas financeiros existentes no século passado, não se preocupavam em avaliar estes itens. Todavia, com as constantes mudanças de um mercado altamente competitivo, fazem com que estas organizações necessitem repensar seu sistema de medição de desempenho.

Este trabalho procura apresentar os sistemas de custeio para avaliação dos negócios, procurando relacionar as vantagens e desvantagens ao gerar as informações aos gestores.

1- A MEDIÇÃO DE CUSTOS E O DESEMPENHO NA LOGÍSTICA

Nas empresas de transporte rodoviário, o gerenciamento logístico deve considerar os custos e o desempenho. Este gerenciamento logístico é um conceito que está orientado para a otimização dos fluxos de inventários e de informações. Por isto, ele deve ser conduzido por algumas considerações: I. analisar todo o processo de agregação de valores, desde a origem nos fornecedores até os clientes finais; II. avaliar a cadeia de valores, tanto interna quanto externamente; III. avaliar os custos efetivos de transporte e distribuição.

Com relação à associação entre custos e desempenho na logística das empresas de transporte, pode-se buscar algumas afirmações de autores sobre o monitoramento dos custos e seu reflexo nos resultados, tais como:

“O valor de qualquer produto ou serviço é resultado de sua capacidade de atender as prioridades do cliente. Em termos simples, as prioridades do cliente são as coisas que eles consideram tão importantes que pagarão mais caro para obtê-las ou, caso contrário, procurarão um novo fornecedor.” (Slywotzky & Morrison 1998, p.21-22)

“A tecnologia da informação permite que as empresas de hoje integrem os processos de suprimentos, produção e entrega, de modo que as operações sejam puxadas pelos pedidos dos clientes, e não por planos de produção que empurram bens e serviços pela cadeia de valor abaixo, buscando com isto melhorias com relação aos custos, qualidade e tempos de resposta.” (Kaplan & Norton 1997, p. 4).

Provavelmente, muitas empresas no segmento de transporte rodoviário desejariam adotar a logística integrada, gerenciando melhor seus sistemas de distribuições. Contudo, a falta de informações sobre os custos tem sido um dos motivos pelas quais elas não conseguem obter resultados econômicos positivos, e conseqüentemente, elas não têm condições de empregar a logística integrada.

A orientação do gerenciamento logístico, como já foi dito, está baseada na otimização, buscando minimizar os custos dos serviços prestados. Entretanto, são muitos os fatores que interferem na gestão dos custos de logística e das operações. Estes fatores, de acordo com Dornier(2000), buscam respeitar a diferenciação de serviços prestados aos clientes pelas empresas de transporte e seu reflexo nos custos e resultados.

Para atingir esta otimização, as empresas necessitam, segundo Kaplan (1987), atuar fortemente nas melhorias dos processos logísticos. Para tanto, elas precisam trabalhar fortemente em conjunto com os seus fornecedores, distribuidores e clientes. Pois, para que haja realmente melhorias no processo logístico, é necessário ampliar o relacionamento na cadeia de distribuição, com maior participação e ganhos conjuntos.

Para que este trabalho conjunto realmente aconteça, o gerenciamento logístico deverá apresentar respostas de como são formados os custos totais da distribuição. Ele também deverá ter condições de segregá-los, para que assim, possa apresentar informações, tais como a composição dos custos; a interação e avaliação da estocagem; a utilização ideal dos depósitos; as entregas locais ou fracionadas; os custos do processamento dos pedidos e de manuseio e do meio utilizado para transporte; enfim, é necessário o detalhamento dos custos unitários formadores dos custos e resultados finais.

Conforme coloca Christopher (1997), a operacionalização dos conceitos de logística deverá estar voltada para os resultados. Ele diz que é necessário definir inicialmente os produtos desejados para depois identificar quais são os custos necessários para sua realização.

Ainda segundo Christopher, o sistema de custeio ideal para avaliar os resultados da logística nos serviços deve levar em consideração os diversos custos e fatores envolvidos na obtenção dos resultados. Este sistema deve medir e avaliar a lucratividade de cada negócio que está sendo realizado, trazendo e apresentando benefícios e vantagens.

No entanto, as empresas de transportes, por serem empresas prestadoras de serviços, apresentam dificuldades de monitoramento dos seus custos e medição do seu desempenho. A apropriação dos recursos e gerenciamento nos custos dos serviços prestados a todos os clientes, bem como a avaliação individualizada de cada cliente, são fatores questionados na composição dos resultados.

Por isso, quando uma empresa avalia seus resultados de logística, ela não pode perder o foco de que os custos devem ser vistos e avaliados a longo prazo. Ela precisa observar, no decorrer do tempo, tanto o enfoque de geração econômica – lucro - quanto o da geração financeira – fluxo de caixa constante.

Em razão dos aspectos aqui mencionados com relação ao serviço de transporte e a logística, parece ser necessário que os sistemas de custeio nas empresas de transportes estejam estruturados para apresentarem informações no processo de análise e gerenciamento

dos componentes de logística. Pois, neste processo, os custos relacionados às áreas funcionais precisam ser disponibilizados de forma integrada para os tomadores de decisões.

Neste contexto as Empresas de transportes apresentam dificuldades de monitoramento dos seus custos e na medição do seu desempenho. A apropriação dos recursos e gerenciamento nos custos dos serviços prestados a todos os clientes, conforme a figura 1, bem como a avaliação individualizada de cada cliente, são fatores questionados na composição dos resultados.

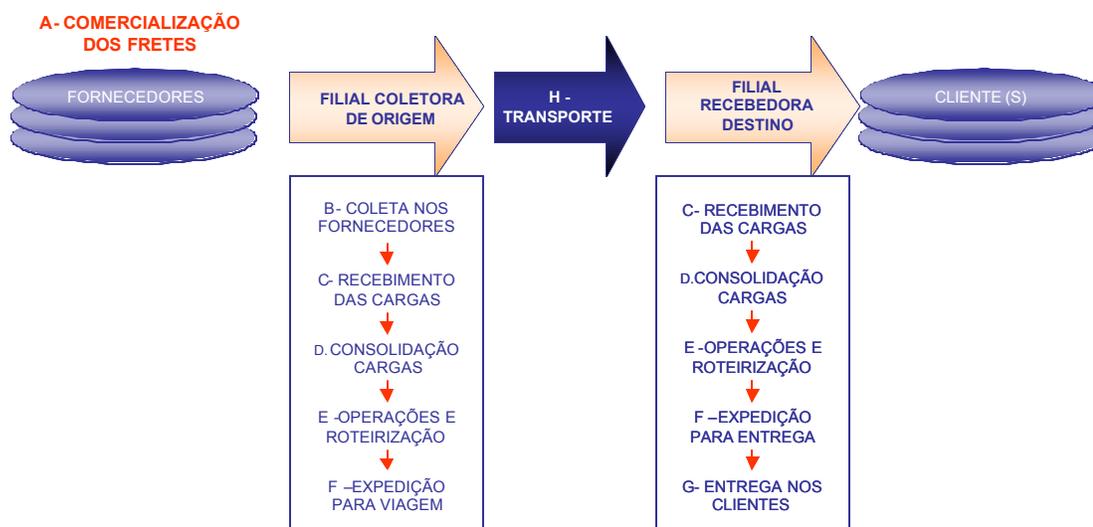


Figura 1- Processo de funcionamento de Empresas de Transporte Rodoviário de Cargas

2- SISTEMAS DE CUSTEIO

Conforme Martins (1996), os sistemas de custeio nasceram de uma evolução nas informações contábeis existentes nas empresas, em razão disso cada empresa adota o sistema que se adapte melhor as suas necessidades, mas muitas vezes não respondem à questões estratégicas. O sistema de custeio que será utilizado pela empresa para avaliação de seus custos e resultados deverá ser precedido do detalhamento das informações que serão necessárias para a tomada de decisões, garantindo confiabilidade e relevância no processo de informações.

Neste processo da logística integrada, um dos fatores de extrema importância, é o custo, o qual deverá ser efetivamente conhecido e analisado, para que seja um suporte à tomada de decisões aos gestores das organizações, auxiliando também no monitoramento dos indicadores de desempenho e de resultados. Na análise de custos e resultados em empresas de transporte rodoviário de cargas poderá ser observado que conforme os critérios adotados, mostrará variações, que afetarão na análise dos negócios realizados pelas empresas. Com isto, poderão ser distorcidas as informações a serem utilizadas na tomada de decisões pelos gestores. Em razão destes questionamentos serão apresentados os sistemas de custeio com critérios de apropriação e avaliação, adaptados ao segmento em análise.

2.1- CUSTEIO INTEGRAL E ABSORÇÃO:

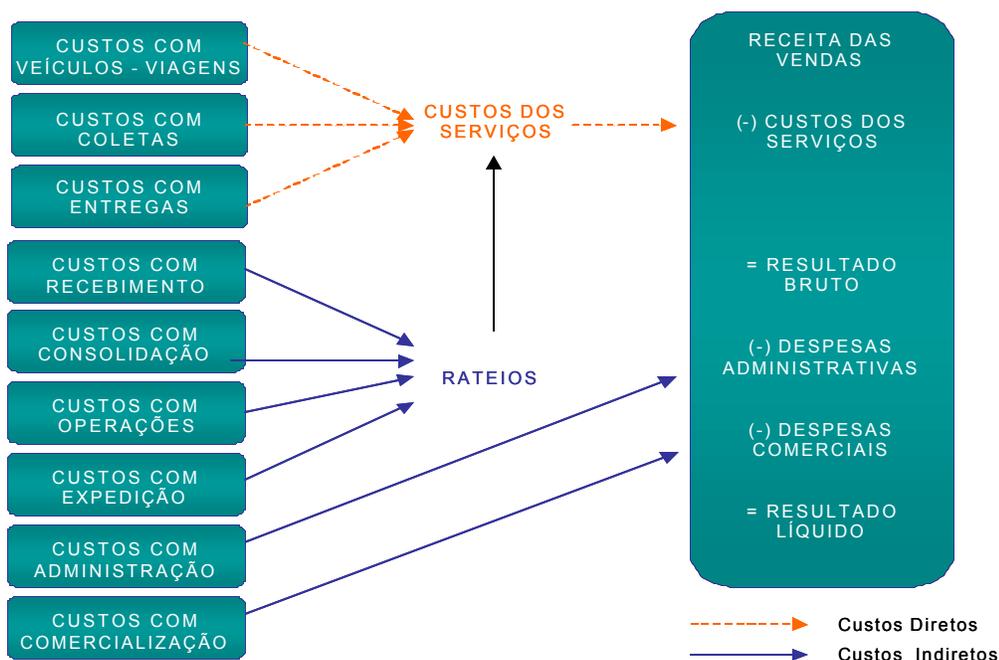
Significa a apropriação aos produtos e serviços elaborados pela empresa, de todos os custos incorridos no processo de produção e operação, quer estejam vinculados ou não aos produtos e serviços, quer se refiram a produção geral, agregando-se aos produtos de forma indireta, este sistema tem a finalidade de apresentar o custo total dos produtos e serviços. Este Sistema de Custeio, conforme Martins, (1999), deriva da aplicação dos princípios contábeis geralmente aceitos, proveniente da situação histórica. Baseia-se fundamentalmente na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, ou seja, todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos e serviços realizados. Os custos diretos são apropriados de forma direta aos produtos, e os custos indiretos através de critérios de rateio. Este método derivou do sistema desenvolvido na Alemanha no início do século 20 conhecido com RKW (Reichkuratorium für Wirtschaftlichkeit), que apropria à produção todos os gastos do período (custos e despesas) por meio de rateio.

Conforme Martins (1996) as empresas realizam a avaliação de resultados de forma tradicional pelo custeio por absorção, em razão da receita obtida em função das vendas, dos custos dos veículos e da estrutura, gerando o resultado final, conforme a seguinte equação:

Receita das vendas (total dos conhecimentos de fretes vendidos)
(-) Impostos - ICMS; PIS; COFINS
(-) Custos dos veículos utilizados
(-) Outros custos diretos com carregamento
(-) Outros custos indiretos com carregamento
(-) Custos administrativos e comerciais
= Resultado final da operação

2.1.1-VANTAGENS E DESVANTAGENS

É um sistema que atende a legislação fiscal, devendo ser utilizado quando a empresa quer o sistema de custos integrado a contabilidade. Os Critérios de rateios utilizados para distribuir os gastos entre os departamentos, produtos e serviços, não sendo sempre critérios com objetividade, podendo com isto distorcer o resultado dos produtos ou serviços. Permite a apuração e monitoramento dos custos por setor, com facilidade no acompanhamento e controle. Permite a apuração do custo por produto ou serviço, entretanto nem sempre reflete o valor mais adequado em função de definição de critérios subjetivos no rateio dos custos fixos e indiretos.



Fluxo 1 Fluxograma do Custeio Integral, adaptado de Martins, 1996

2.2- CUSTEIO VARIÁVEL OU DIRETO

Este sistema aloca aos produtos os custos diretamente relacionados aos mesmos, e os demais custos são lançados contra Resultado, isto se for considerado para efeito fiscal da organização. Fundamenta-se na separação dos gastos em diretos e variáveis dos indiretos e fixos, em gastos que oscilam em proporção ao volume de produção e gastos que se mantêm estáveis perante o volume de produção. Visa dar maior flexibilidade nas decisões de determinar os preços de vendas, separando as despesas indiretas e fixas de operação, despesas de vendas e despesas de administração que serão apropriadas diretamente à conta de resultados.

2.2.1- VANTAGENS E DESVANTAGENS

Através deste sistema é possível apurar a margem de contribuição e confrontar os custos diretos e variáveis aos valores da receita líquida do serviço prestado no período em análise. A Margem de Contribuição é a parcela do preço de venda que ultrapassa os custos e despesas diretas e variáveis contribuindo para a absorção dos custos indiretos e fixos, e na formação do lucro. É a diferença entre o valor das vendas de um determinado produto e seus gastos (custos de despesas diretas e variáveis).

As vantagens da utilização da margem de contribuição são relacionadas a Identificação dos produtos e serviços que justifiquem maior esforço das vendas. Também poderá ser definido sobre a participação ou não em determinado segmento de mercado. Poderá ser um suporte quanto às decisões referentes à redução de preços ou prática de descontos. Ao estudar a eliminação de algum produto ou serviço, deverá ser analisada sua

margem de contribuição, tanto em níveis unitários quanto aos relacionados ao volume utilizado, pois a eliminação dos gastos indiretos e fixos a ele atribuído não é simultânea.

É um sistema de custeio que contribui para aumentar o poder competitivo da empresa, visando planejar o melhor resultado econômico, com determinação dos preços em função da capacidade instalada de produção e operação, mas respeitando as condições vigentes no mercado.

Conforme Martins (1996) as empresas devem partir para a avaliação de seus resultados de forma diferenciada e com maior detalhamento, apresentando a segmentação dos resultados, analisando-os de maneira que seja possível conhecer clientes rentáveis, linhas e filiais com resultados específicos, enfim, que seus resultados sejam analisados levando em consideração os aspectos da integração geral da organização de maneira analítica.

Receita das vendas (total dos conhecimentos de fretes carregados)

(-) Impostos - ICMS; PIS; COFINS

(-) Custos dos veículos utilizados

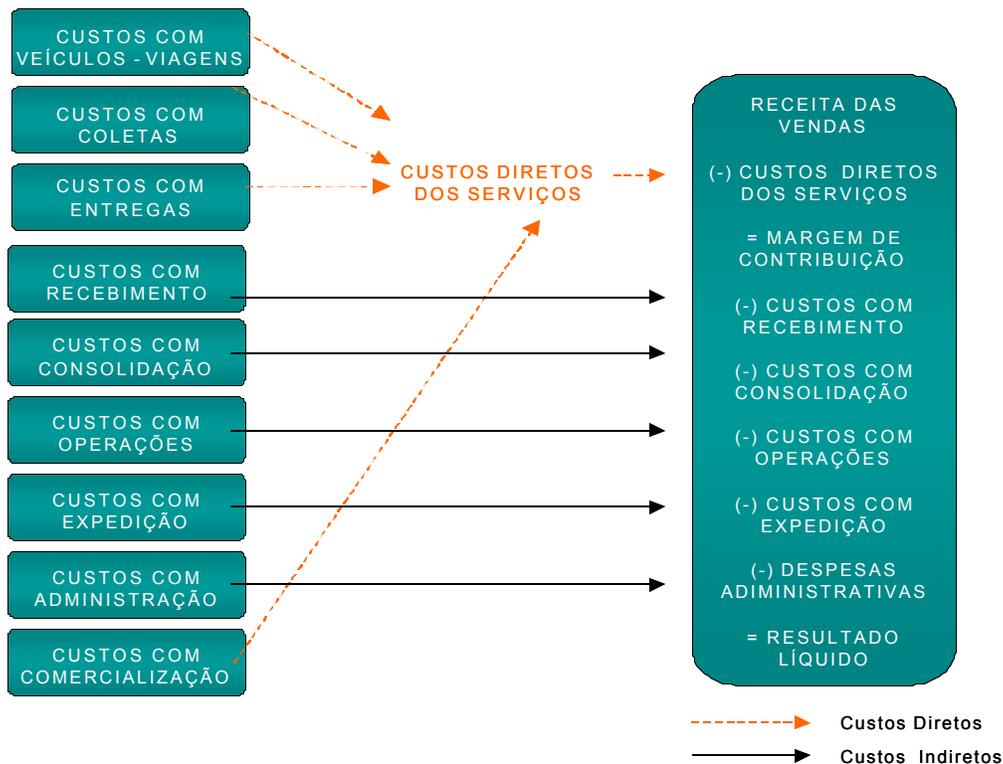
(-) Outros custos diretos com carregamento e movimentação

= Margem de contribuição

(-) Outros custos indiretos com carregamento

(-) Custos administrativos e comerciais

= Resultado final da operação



Fluxo 2 Fluxograma do Custeio Direto, adaptado de Martins, 1996

2.3- CUSTEIO POR ATIVIDADES:

O sistema de custeio por atividades é uma metodologia de custeio que procura reduzir as distorções provocadas pelos rateios dos custos indiretos e fixos aos produtos e serviços.

No método de custeio baseado em atividades, ou ABC, assume-se como pressuposto que os recursos de uma empresa são consumidos por suas atividades e não pelos produtos que ela fabrica, e como forma de se atender as necessidades e expectativas e anseios dos clientes. Nakagawa (1995, p. 39)

Conforme Kaplan & Cooper (1998), observa, as empresas poderão aplicar o sistema de custeio por atividades, independente do porte ou natureza dos serviços, mas que devem observar o seguinte:

I- custos indiretos representam parcela significativa dos custos totais; II- prestam serviços, em um mesmo local, com volumes diferenciados e processos de trabalho particularizados; III- trabalhem com clientela diversificada, em relação aos volumes, especificações, serviços adicionais.

Em razão destes conceitos apresentados, pode-se observar que o segmento de empresas a ser analisado poderá adotar os sistemas de custeio que forneçam maior detalhamento das atividades buscando suporte maior na tomada de decisões, com maior precisão nas informações prestadas e apropriadas aos produtos e serviços.

Neste sistema de custeio, as atividades se tornam o centro das atenções para o cálculo e controle dos custos. Inicialmente os recursos são apropriados às diversas atividades formadoras dos principais processos da empresa (centros de atividades) através dos direcionadores de custo de primeiro estágio ou direcionadores de recursos. O passo seguinte é a distribuição dos custos das atividades para produtos de acordo com o nível de consumo das atividades por cada produto. São utilizados, para isso, os direcionadores de custo de segundo estágio ou direcionadores de atividades.

Como sugere Brimson (1996), alguns passos devem ser seguidos para que as empresas possam detalhar de forma mais direcionada as suas atividades, relacionando-as aos clientes e serviços prestados. São eles:

I- Identificação e definição atividades relevantes; II- Organização das atividades por centros de custos; III- Determinação das relações entre as atividades e custos; IV- Identificação dos direcionadores de custos; V- Estabelecimento do(s) padrão(ões) de fluxo de custos; VI- Seleção da ferramenta apropriada para efetivar o padrão de fluxo de custo; VII- Planejamento do modelo de acumulação de custos e VIII- Estabelecimento do modelo de acumulação para desenvolver as taxas de custeio.

A Figura 1 demonstra graficamente a apropriação dos custos através da metodologia ABC.

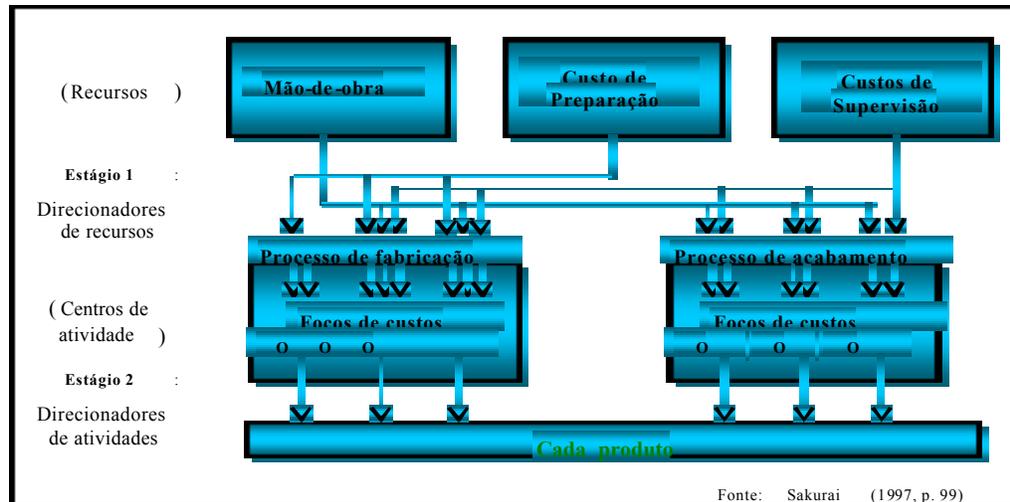


Figura 1. Apropriação de custos no ABC

É necessário ainda, explicitar alguns conceitos para fornecer subsídios para este sistema de custeio, descritos a seguir:

2.3.1- ATIVIDADES

As atividades são o resultado da combinação de recursos como pessoal, tecnologia, materiais e ocupação tendo como objetivo dar origem a um produto ou a prestação de um serviço.

Nakagawa (1994) acredita que as atividades descrevem a forma como as empresas distribuem seu tempo e seus recursos para atingirem seus objetivos e metas. A alocação dos custos às atividades pode ocorrer em alguns dos vários níveis em que se dividem as atividades. As subdivisões das atividades são, de forma comum, denominadas ou inseridas em uma hierarquia. Sob a ótica de alocação de recursos a hierarquia das atividades pode ser decomposta nos seguintes elementos: função, processo de negócio, atividades, tarefa e operação. A escolha do nível de detalhamento da atividade está diretamente relacionada ao escopo do trabalho e à necessidade de uma análise mais apurada ou não do consumo de recursos por estas atividades.

2.3.2- DIRECIONADORES DE CUSTO

Sakurai (1997) define os direcionadores de custo como sendo “qualquer fator que cause uma alteração no custo de uma atividade”. Para Raffish e Turney (apud Sakurai, 1997) “O direcionador de custos é um fato causal que influencia a quantidade de trabalho (e portanto, o custo) numa atividade”. Os direcionadores de custo são elos que representam a relação de causa e efeito entre a execução de uma atividade e o consumo de recursos, bem como, a relação entre a execução das atividades e a existência dos produtos e serviços.

Alguns autores acreditam que está na aplicação dos direcionadores de custo a principal diferença entre a metodologia ABC e as metodologias correntes. O ABC através do conceito dos direcionadores de custo aumentou as bases de distribuição de custos, antes engessadas em uma meia dúzia de direcionadores baseados geralmente no volume produzido, no nível de consumo de material direto, na mão-de-obra direta e etc. Os direcionadores das

metodologias correntes não permitiam encontrar uma relação lógica entre o consumo de recursos e os produtos, até mesmo por que em muitos dos casos ela não existia, e distorciam o custo dos produtos e serviços.

No ABC os direcionadores de custo representam a causa que gerou o consumo do recurso por uma atividade. Assim, a escolha acertada dos direcionadores de custo determina o êxito na distribuição dos custos aos objetos de custeio. Quanto maior a precisão desejada na apuração dos custos, maior o número de direcionadores de custo.

Para Nakagawa (1994) a quantidade de direcionadores de custo irá variar de acordo com a análise dos seguintes fatores:

1. objetivos (*pricing*, redução de custos, avaliação de desempenho, investimentos, melhoria de qualidade, flexibilidade, *lead time* etc.) e acurácia da mensuração que se deseja obter através do ABC que está sendo desenhado;
2. participação relativa dos custos indiretos das atividades agregadas analisadas sobre o custo de conversão, em termos de número de itens (contas) e de seus valores;
3. da complexidade operacional da empresa, em termos de produtos (diversidade de volumes, materiais utilizados, tamanhos, *mix*, número de partes/componentes, tecnologias etc.) e de clientes (diversidade de clientes/mercados atendidos, número de itens vendidos, sistemas/canais de distribuição etc.);
4. disponibilidade de recursos da empresa (financeiros, humanos, sistemas de coleta e processamento de dados, tempo, cultura etc.).

2.3.4- OBJETOS DE CUSTEIO

Os objetos de custeio representam a etapa final da alocação dos custos na metodologia do sistema de custeio por atividades. Os objetos de custeio podem ser representados por produtos, família de produtos, clientes ou mesmo uma região.

A determinação dos objetos de custeio fica a cargo dos gerentes que irão determinar o nível de profundidade a ser trabalhada pelo sistema.

A escolha dos objetos de custeio irá depender do escopo que pretende assumir o projeto ABC, bem como, dos recursos disponíveis na empresa para implementação e manutenção do sistema, visto que, quanto mais detalhado, mais dispendioso ele fica.

2.3.5- VANTAGENS E DESVANTAGENS

Este sistema de custeio que surgiu com o intuito de tratar mais adequadamente os custos indiretos de operação e fabricação, gerando informações confiáveis e oportunas. A metodologia do sistema é a chamada “primeira geração do ABC”, cujas principais contribuições foram o reconhecimento das atividades como o verdadeiro fator de geração dos custos e se encarregou de disseminar o conceito dos direcionadores de custo como os responsáveis pela execução (causa) das atividades e responsáveis também por criar uma maior transparência na distribuição do custo das atividades aos produtos.

A meta a ser atingida pelo sistema de custeio por atividades é fornecer principalmente informações para análise de lucratividade, estabelecimento de preços e formação de *mix* de produtos e serviços. Sobre esse assunto Johnson (apud Sakurai, 1997) afirmou que os sistemas de gerenciamento de custos baseados em atividades “não geravam planilhas de processos, não enfocavam o cliente e não levavam ao aparecimento de idéias de baixo para cima na escala do pessoal, para gerar aperfeiçoamento contínuo do processo”. Pode-se

observar que o ABC, apesar de ser uma ferramenta eficaz sob o ponto de vista do tratamento dos custos e da apropriação destes aos produtos, não foi concebido para efetivamente conduzir ao processo de melhoria contínua.

A busca pela perfeição na apuração dos custos fez com que o ABC, em seu conceito original, fosse extremamente voltado para determinação da contribuição financeira gerada pelos produtos das empresas. O sistema ABC, desta forma, supria os gerentes de informações as quais possuíam como característica a ênfase no suporte das decisões cujo impacto se refletiam no curto prazo e retratavam apenas o aspecto financeiro.

Ao longo das discussões sobre ABC os estudiosos passaram a se distanciar do foco inicial de suas atenções, o custo dos produtos e serviços, para se dedicarem ao aperfeiçoamento dos processos. Aos poucos a apuração e análise dos custos dos produtos passaram a dar lugar a um enfoque centrado na redução dos custos dos processos.

A “segunda geração do ABC” passou a tratar não só os processos de produção mas também o de vendas, a distribuição, administração, enfim, todos os principais processos da empresa que estavam sujeitos a serem avaliados e inseridos em um contexto de melhoria contínua.

Sakurai (1997) comenta que:

O ABC é útil também como instrumento de aperfeiçoamento contínuo, pois a identificação e a apuração do custo das atividades pode proporcionar informações inestimáveis para redução de custos. Esse é, contudo, um uso do sistema mais difícil de ser detectado (e tem um valor mais reservado).

Esta nova visão do ABC, além de fornecer informações sobre o custo dos produtos e serviços, gera informações que suportam a melhoria contínua, na medida em que baliza a criação de medidas de desempenho adequadas para os processos avaliados.

A mudança de foco do ABC fez com que fosse desenhada uma nova ferramenta, o Gerenciamento de Custo Baseado em Atividades (ABCM – Activity-Based Cost Management) ou simplesmente Gerenciamento Baseado em Atividades (ABM – Activity-Based Management). Segundo Player et alli (1997) o ABM “focaliza a administração das atividades como forma de maximizar o valor recebido pelo cliente e o lucro alcançado através dessa adição de valor”.

O ABC é utilizado pelo ABM como uma fonte importante de informação, mas não existe uma necessária coexistência das duas ferramentas, uma empresa poderia aplicar conceitos de ABM sem necessariamente ter aplicado a metodologia ABC de custeio. No entanto, acredita-se que o ABC aplicado sem o complemento dos conceitos incorporados pelo ABM pode se tornar mais um entre tantos outros sistemas de custeio a induzirem a tomada de decisões equivocadas.

Os sistemas contábeis tradicionais baseados em informações financeiras tendem a ser dissociados dos sistemas que geram informações de cunho operacional. Nas empresas onde predomina esse tipo de sistema, as informações tem origem nos níveis inferiores da organização e são passadas para as camadas superiores. A alta administração então, de posse dos dados financeiros, toma decisões sobre a alocação de recursos. O ABC de primeira geração, a não ser pela melhoria na apuração dos custos dos produtos e serviços, pouco acrescentará aos ditos sistemas tradicionais, pois ele irá fornecer informações que

continuarão vinculadas às decisões de curto prazo. Os administradores continuarão com o mesmo tipo de informação só que incorporando uma melhor forma de alocação dos recursos.

Receita das vendas (total dos conhecimentos de fretes carregados)

(-) Impostos - ICMS; PIS; COFINS

(-) Custos dos veículos utilizados

(-) Outros custos diretos com carregamento

(-) Outros custos diretos com coleta

(-) Outros custos diretos com entrega

= Margem de contribuição

(-) Outros custos indiretos com carregamento

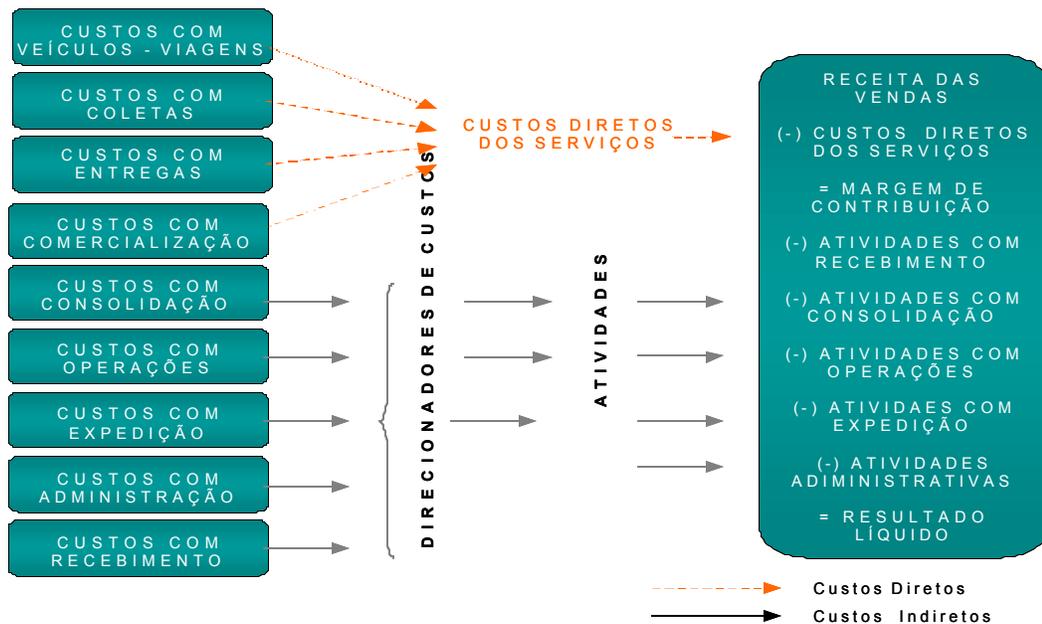
(-) Outros custos indiretos com consolidação

(-) Outros custos indiretos com operações

(-) Outros custos indiretos com expedição

(-) Custos administrativos e comerciais

= Resultado final da operação



Fluxo 3 Fluxograma do Custeio por Atividades, adaptado de Martins, 1996 .

A Tabela 1 apresenta uma abertura das principais atividades logísticas utilizadas nas Empresas de transporte de cargas, auxiliando no monitoramento de todas as operações. Quando as Empresas apresentam características de atuarem em mercados sazonais, isto poderá ser monitorado, pois a partir de níveis ideais de atividades poderá ser verificada a eficiência das operações, juntamente com seus custos. Foram definidas nesta Tabela 3 as atividades que são importantes em cada fase das operações, bem como, que direcionadores de custos poderão ser utilizados, para que se possa avaliar os custos e os resultados efetivos de cada cliente.

Tabela 3- Matriz de atividades -Processos em Empresa de Transportes.

ETAPAS DO PROCESSO		GASTOS					
CARGA FRACIONADA	NATUREZA CONTAS	MÃO-DE-OBRA		DEPRECIAC	MAT.	OUTROS CUSTOS	CUSTO TOTAL
	DIRECIONADORES	DIR.	INDIR.	.			
UNIDADE EMBARCADORA							
COMERCIALIZAÇÃO FRETE							
ATIVIDADES							
Contatar por telefone	Número de ligações	X				X	x
Visitar o cliente	n. visitas efetuadas	X		X	X	X	X
Negociar o serviço	tempo de negociação	X					X
Fazer contrato serviços	n. de contratos	X				X	X
Atender as solicitações	tempo para atendimento	X					X
OPERAÇÕES COLETA							
Receber solicitação coleta	n. de solicitações de coleta		X				X
Emitir ordem de coleta	n. de solicitações de coleta	X			X	X	X
Coletar mercad. - veículos men.	n. de coletas	X		X		X	X
RECEBIMENTO							
Codificar/ etiquetar mercadorias	quantidade de volumes	X		X	X	X	X
Descarregar mercadorias	quantidade de volumes	X					X
Conferir mercadorias recebidas	n. de documentos	X		X		X	X
Acumular mercadorias	quantidade de volumes		X			X	X
CONSOLIDAÇÃO MERCADORIA							
Definir rotas viagens	n. rotas		X			X	X
Carregar mercadorias	n. de volumes		X	X	X		X
Expedir mercadorias	n. conhecimentos emitidos		X				X
C onferir carregamentos	n. conhecimentos emitidos		X				X
Emitir documentos -	n. documentos		X		X	X	X
VEÍCULO VIAGEM - caminhão							
TRANSPORTE							
Conferir documentação	n. documentos				X	x	X
Transportas mercadorias	volume transportado	X		X			X
UNIDADE RECEBEDORA							
RECEBIMENTO MERCADORIAS							
Conferir mercadorias	n. volumes		X	X	X	X	X
Descarregar	n. volumes	X					X
Paletizar	n. volumes	X		X			X
Separar e selecionar cfe entregas	n. conhecimentos	X					X
OPERAÇÕES ENTREGA							
Carregar mercadorias	n. volumes		X	X		x	X
Emitir documentos - manifestos	n. conhecimentos		X		X	x	X
Conferir mercadorias	n. conhecimentos		X		X	X	X
Realizar entrega	n. volumes		X	X		x	X
CLIENTE							

Fonte: Adaptado de Kearney, pág. 288

CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi apresentar os três horizontes de sistemas de análise de custeio, observando suas características, adequação, vantagens e desvantagens. Numa abordagem contigencial, cada organização deverá analisar as informações geradas pelos seus sistemas de custeio segundo sua utilidade, confiabilidade e valor de *feedback*. Esta análise fundamentará a escolha de um sistema de custeio, que está sujeita a análise de muitos outros fatores: restrições orçamentárias, sistemas de apontamentos vigentes e a ser implantados, existência ou desenvolvimento de pacotes de *softwares* compatíveis, impacto na estrutura organizacional, etc.

Espera-se com isso abrir linhas de discussões e contribuir para que a contabilidade como ciência seja aplicada na prática de maneira inteligível no auxílio do processo de tomada de decisões.

As metodologias tradicionais de apuração de custos apresentam várias limitações que as tornam inadequadas para o custeio da cadeia logística. Tais metodologias foram desenvolvidas para atender a finalidades específicas:

- prover informações sobre o custo dos produtos e serviços;
- identificar a rentabilidade de cada produto na tomada de decisões gerenciais de curto prazo; ou
- medir as diferenças entre padrões de custos projetados para um período e os custos realmente ocorridos naquele período.

Já o custeio baseado em atividades, conjugado à análise da empresa segundo a visão processual dirigida às necessidades dos clientes, têm papel fundamental na redução de custos, em consonância com as dimensões estratégicas priorizadas. Não obstante, cada entidade tem sua formação organizacional e identidade própria que definirão os melhores sistemas de registros e análises. Diferenças como estrutura organizacional da entidade, estratégias de penetração no mercado potencial, volume de recursos, impactam na determinação de diferentes necessidades informacionais de custo.

O custeio em empresas que utilizam a logística integrada pressupõe uma visão horizontal da empresa, visto que ela pode ser considerada um processo, composto de várias atividades, que ocorrem para que os produtos sejam fabricados e entregues aos clientes. Assim, o Custeio Baseado em Atividades pode servir de base para o custeio e gerenciamento das atividades destas Empresas. Como os custos logísticos são basicamente custos de serviços, o Custeio Baseado em Atividades pode ser uma das melhores alternativas para a determinação desses valores, devido à sua aplicabilidade nesses ambientes. A visão horizontal da empresa, necessária para a identificação das atividades executadas no fluxo logístico, também está presente na teoria do Custeio Baseado em Atividades, onde as atividades são identificadas através de um mapeamento dos processos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATKINSON, A., BANKER, R., KAPKAN, R., YOUNG, S. Contabilidade Gerencial. São Paulo: Atlas, 2000.

BALLOU, Ronald H. . *Business Logistics Management*. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

BERLINER, Callie e BRIMSON, James A. Gerenciamento de custos em indústrias avançadas. São Paulo: T.A. Queiroz Editor, 1992.

- BOWERSOX, Donald, CLOSS D. *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process*. Michigan State: Digital Press, 1996.
- BRIMSON, J. A. *Contabilidade por Atividades*. São Paulo: Atlas, 1996.
- CHRISTOPHER, Martin. *A Logística do Marketing*. São Paulo: Futura, 2000.
- CHRISTOPHER, Martin. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos*. São Paulo: Pioneira, 1997.
- DORNIER, P., ERNST, R., FENDER, M. & KOUVELIS, P. *Logística e Operações Globais*. São Paulo: Atlas, 2000.
- FLEURY, P., WANKE, P. & FIGUEIREDO K. *Logística Empresarial*. São Paulo: Atlas e Coppead. 2000.
- HARMON, Roy L. *Reinventando a Distribuição*. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- HARRINGTON, H. *Aperfeiçoando Processos Empresariais*. São Paulo: MAKRON Books e Mc GrawHill, 1993.
- HOLST, Randolf., *Practices and Techiques: Developing Comprehensive Performance Indicators*. Number 4U, March 31, New Jersey: Instituto of Management Accountants. - IMA, 1995.
- IMA, Instituto of Management Accountants. *Cost Management for Logistics*. Number 4P, June 30, New Jersey: IMA, 1992.
- IMAM. *Gerenciamento da Logística e Cadeia de suprimentos*. São Paulo: IMAM E LOGISTICS TRAINING, 1996.
- JOHNSON, Thomas e KAPLAN, Robert S. A relevância da contabilidade de custos; tradução de Ivo Korytowsky. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
- KAPLAN, Robert S. & COOPER, Robin. *Custo & Desempenho*. São Paulo: Futura, 1998.
- KEARNEY, A. T. *Improving Quality and Productivity the Logistics Process*. Illinois: Council of Logistics Management, 1991.
- LAMBERT, D., STOCK, J. & VANTINE, J. G. *Administração Estratégica da Logística*. São Paulo: Vantine Consultoria, 1999.
- MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de Custos*. São Paulo: Atlas, 1996.
- NAKAGAWA, Masayuki. *ABC – Custeio Baseado em Atividades*. São Paulo: Atlas, 1994.
- NAKAGAWA, Masayuki. *Gestão Estratégica de Custos*. São Paulo: Atlas, 1991.
- NOVAES, A. G. & ALVARENGA, A. C. *Logística Aplicada*. São Paulo: Pioneira, 1994.
- OSTRENGA; OZAN; McILHATTAN & HARWOOD. *Guia da Ernest Young para Gestão Total dos Custos*. Rio de Janeiro: Record, 1993.
- PLAYER,S., KEYS, D. & LACERDA, R. *ABM – Lições do Campo de Batalha*. São Paulo: MAKRON Books e Arthur Andersen, 1997.
- SAKURAI, Michiharu. *Gerenciamento Integrado de Custos*. São Paulo: Atlas, 1997.
- SHANK, John K. E GOVINDARAJAN, Vijay. A Revolução dos Custos: Como reinventar sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos; tradução de Luiz Orlando Coutinho Lemos. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- VALENTE, A. M., PASSAGLIA, E. & NOVAES, A. G. *Gerenciamento de Transporte e Frotas*, São Paulo: Pioneira, 1997