

CUSTOS: UM INSTRUMENTO DE APOIO À DECISÃO

Autora: Aneide Oliveira Araujo, MSc

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Departamento de Ciências Contábeis

RESUMO

A Contabilidade de Custos desenvolveu-se a partir da demanda por informações relevantes ao processo decisório, de modo que, os métodos de apropriação praticados espelham o ambiente de produção e consequentemente, da administração.

A proposta do texto é relatar as tendências em métodos de custeio, em face das mudanças no ambiente operacional das empresas, apresentando a base conceitual e procedimentos metodológicos do custeio por atividade.

No início dos anos 80, acadêmicos como Robert S. Kaplan e Henry Thomas começaram a questionar a relevância das práticas de custeio tradicionais. Este movimento, nascido no ambiente acadêmico, estendeu-se rapidamente para o ambiente empresarial, resultando no desenvolvimento de técnicas que pretendem corrigir as deficiências dos chamados sistemas tradicionais.

No final da década, o Activity-Based Costing - ABC já havia se tornado o principal assunto em termos de contabilidade para fins gerenciais. Trata-se de uma técnica de contabilização de custos que metodologicamente carrega todos os custos da empresa para as atividades que dão origem aos custos e então os distribui aos produtos que deram origem às atividades.

Teoria e métodos que têm sido alvo de importantes debates e amplamente sugeridos na literatura atual, foram o objeto da minha dissertação de mestrado, onde procurei identificar a relevância da informação de custo no âmbito do processo de tomada de decisões.

O objetivo foi identificar o sistema de custeio como uma poderosa ferramenta para o melhor desempenho gerencial, e não apenas como um conjunto de procedimentos baseados em leis e princípios em que se constituem os modos de apropriação em prática.

ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO

Tomar decisões, essência do planejamento e controle, depende de informações oportunas, de conteúdo adequado e confiável, obtidos a partir de um sistema sintonizado com a demanda no processo decisório. Os gerentes, envolvidos na formulação de planos temporários, precisam de um sistema capaz de obter informações ágeis o bastante, para auxiliá-los a decidir com base em dados manipulados no processo.

Para Walker & Zinsli,¹ um sistema eficaz tem que ser completamente integrado, desde o chão da fábrica até o mais alto nível da organização. O estado da arte em sistemas de informações põe a informação na mão do indivíduo certo e integra com o sistema da empresa,

¹ WALKER, K. B. & ZINSLI, T. The Coors Shenandoah experience. M.A./1993, p.37-41

enquanto provê as ferramentas e informações necessárias para reduzir custos, melhorar a qualidade e empregar pessoas.

A exemplo de outros momentos que marcaram a história da administração de empresas, as atividades internas tiveram que ser alteradas, em virtude do progresso tecnológico, da melhoria do padrão de vida da sociedade e dos modos de concorrência no mercado.

A pesquisa em contabilidade gerencial e de custos encontra-se diante de novos desafios, uma vez que os modelos tradicionais, desenvolvidos para sistemas de produção em massa, de poucos produtos padronizados, devem ser atualizados para acomodar-se a realidade do ambiente industrial.

Dois caminhos devem ser perseguidos: o da investigação das mudanças na organização e na tecnologia das operações de fabricação para a contabilidade de custos, e o do papel da informação contábil em um ambiente mais complexo de produção.

A contabilidade deve servir aos objetivos estratégicos da firma e, por isso, não pode existir como uma disciplina isolada, desenvolvendo seus próprios conjuntos de procedimentos e sistemas de mensuração, nem tampouco aplicá-los universalmente para todas as empresas, sem observar valores objetivos e estratégias particulares.

CUSTEIO POR ATIVIDADE

Apoiado na premissa de que “produtos consomem atividades e estas consomem recursos”, o custeio por atividades constitui-se de uma nova modalidade de apropriação de custos aos produtos através do rastreamento de recursos orientando-se em função dos direcionadores de custos.

Por esta metodologia, o produto deixa de ser o principal foco de interesse, sendo esta condição assumida pelas atividades, abandonando-se as práticas de rateios arbitrários, em favor de uma associação sistemática de custos à capacidade de geração de valor pela atividade empresarial, ou seja, a definição do custo de um produto passa pela adequada identificação das atividades e correspondente mensuração dos recursos necessários para a sua realização.

Deste modo, o custo de um produto representa a soma dos custos de todas as atividades necessárias para sua fabricação e entrega ao cliente. Se, por exemplo, são necessárias atividades como suprimento de materiais, manuseio de materiais, ajuste de equipamentos e prensagem, observa-se que algumas delas não estão relacionadas com o volume de produção - número de ajustes por exemplo - requerendo uma base que melhor a identifique com o produto.

Neste sistema as bases de apropriação são denominadas de direcionadores de custos, que no caso das atividades acima poderiam ser:

Atividades

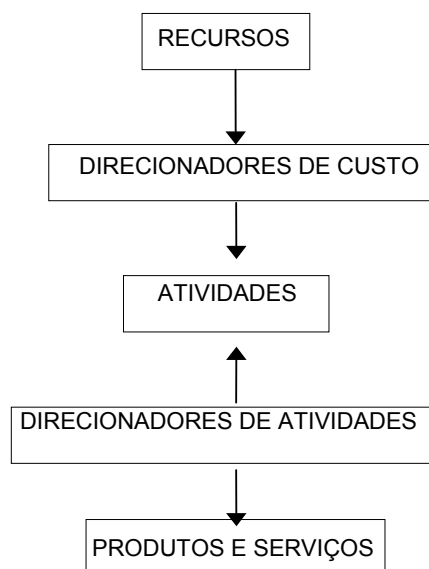
- Suprimento de materiais
- Manuseio de materiais
- Ajuste de equipamentos

Direcionadores

- Número de pedidos
- Tempo de manuseio
- Tempo de ajuste

O custo do produto será obtido a partir do relacionamento identificado entre recursos e atividades pelos direcionadores de custos e daí para os produtos através dos direcionadores de atividade como mostra o diagrama a seguir.

CUSTEIO POR ATIVIDADES



Conceito de direcionador de custo

A melhoria de precisão do custo, perseguida pelo custeio por atividades, é atingida pelo uso de múltiplos direcionadores de custo, que têm como objetivo associar o custo de produção de atividades em um processo aos produtos que consomem recursos nelas utilizados.

A arte na definição de um sistema de custeio por atividades, segundo Cooper², reside em duas decisões: quantos e quais direcionadores trabalhar.

². COOPER, Robin. The Rise of Activity-Based Costing - Part Three

“A Arte de desenhar um sistema de custeio baseado em atividades pode então ser vista como tomar duas decisões separadas e interrelacionadas sobre o número de direcionadores de custo e quais direcionadores de custos usar.”

Conceito de atividade

Identifica-se uma atividade pela sua capacidade de acrescentar valor ou utilidade a um determinado bem ou serviço. Deste modo, a transformação de matéria-prima em produto acabado inclui, além do processo de fabricação, outras ações de apoio à fabricação e transcende todos os passos dentro da cadeia de valor incluindo o desenho do produto, engenharia do produto, produção, distribuição, marketing e serviços pós-venda.

Uma atividade, segundo define Brimsom³³, é uma combinação de pessoas, tecnologia, materiais, métodos e ambiente, para produção de um dado produto ou serviço, tendo como exemplos o fechamento de uma venda, produção de material de marketing, montagem de um produto e faturamento.

O custeio por atividade, deste modo, se constitui de um processo de identificação e acumulação de dados sobre o custo em que se pressupõe a existência de uma relação hierárquica entre funções, processos, atividades e operações, como segue:

Função: Marketing e Vendas
Processo: Venda de Produtos
Atividade: Proposta de trabalho
Tarefa: Preparação da proposta
Operação: Tipo de proposta

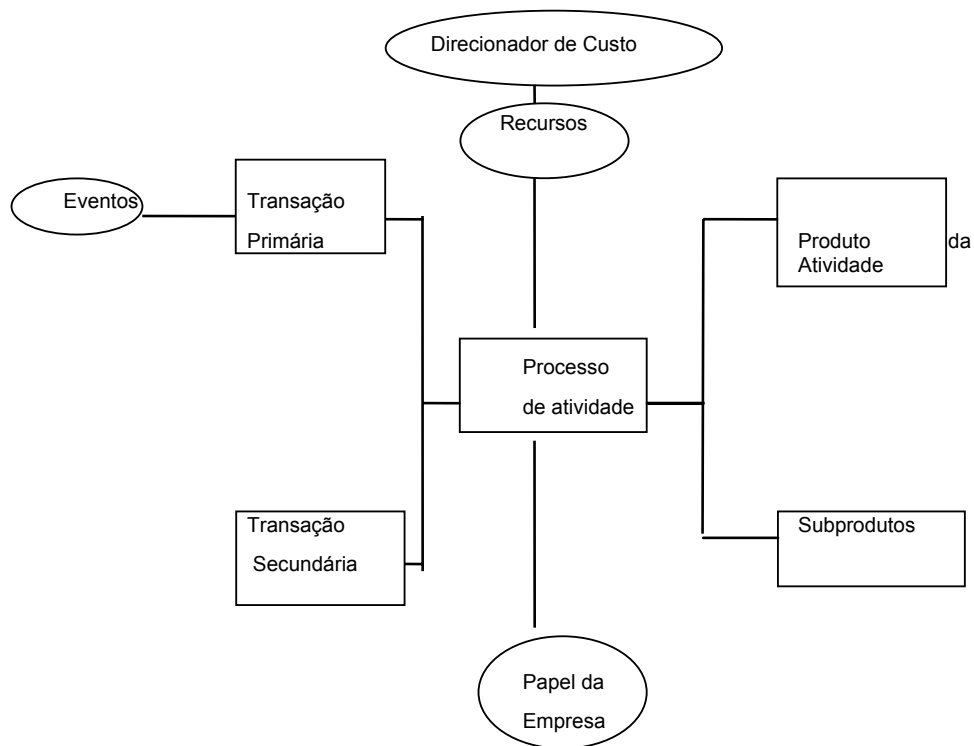
Para o exercício das suas funções a empresa desenvolve alguns processos que constituem-se num arranjo ordenado de atividades operando sob um conjunto de procedimentos, para atingir um objetivo específico, tais como: vender produtos, desenvolver novos produtos processar pedidos de clientes, etc.

Assim, entende-se por função ao agregado de atividades relacionadas com um propósito, por processo à cadeia de atividades e por tarefa a cadeia de elementos de trabalho ou operação que é a menor unidade de trabalho usada para propósitos de planejamento e controle.

Um processo, segundo Brimsom, pode ser definido em termos de recursos, insumos, produtos e procedimentos, como ilustrado no diagrama a seguir.

Resultado de ações externas, os eventos dão origem a transações principais e secundárias que irão requerer um processo de atividades, na geração de produtos e subprodutos.

³³. BRIMSOM, James A. Activity Accounting. Cap. 3, pp. 46



Fonte: Brimsom. Activity Accounting, pp.50

As atividades, controladas segundo o papel da empresa, cujas regras do negócio definem metas, estratégias e regulamentações governamentais, podem ser classificadas em primárias e secundárias. As primárias contribuindo diretamente para a missão do departamento ou da organização e seu produto é usado fora do departamento ou organização e as secundárias apoiando-as sendo, portanto, essenciais para a sua execução.

O início ou conclusão de uma atividade normalmente é marcado pela ocorrência de um evento chave e que tem como evidência uma transação ou documento de tramitação de informações, tais como: pedidos de clientes, recibos de materiais, ordens de serviço, etc.

Custo da atividade

Conforme mencionado anteriormente, as atividades necessitam de recursos para a sua consecução e estes são os fatores de produção envolvidos, ou seja: trabalho, tecnologia, viagens, suprimentos e similares, como por exemplo:

<u>Atividades</u>	<u>Recursos</u>
Venda de um automóvel	- Automóvel - Vendedor - Loja
Serviço de mecânica de auto	- Mecânico - Ferramentas - Manuais de serviço - Oficina

Fisicamente estes recursos incluem dinheiro, crédito, capital, terra, propriedade, instalações, tecnologia e pessoas e tanto podem ser adquiridos externamente como obtidos de outros departamentos, isto é, o produto de uma atividade torna-se um insumo (recurso) de outra atividade.

Deste modo, o custo de uma atividade é o somatório de todos os recursos, inclusive os insumos de outras atividades internas. E, uma vez que os recursos consumidos pelo processo são convertidos em produtos, no sentido contábil a transação de entrada constitui a evidência objetiva e verificável do consumo no processo operacional.

O auge da transformação de recursos por uma atividade está no produto, e se constitui no que de fato o usuário recebe e usufrui, porém para a abordagem do custeio por atividade não representa o objeto de interesse maior e sim a atividade através dos seus direcionadores de custos.

Os custos devem ser acumulados primeiro ao nível da atividade e daí carregado para o produto usando o direcionador incluindo, além dos custos de produção e apoio, os gastos realizados tanto antes quanto depois da fabricação como por exemplo: P&D, desenho, propaganda, distribuição, serviços de apoio, etc.

Torna-se importante ter em mente que o produto resulta da atividade e não do objetivo, ou seja a venda de um carro resulta em um contrato de venda mas o objetivo da venda é o lucro. A execução de uma atividade, no entanto, cria certos documentos tangíveis ou uma ação, idéia ou conceito intangível. O produto de uma atividade é a sua medida indicada em termos do "número de ocorrências da atividade por período".

Existe sempre um produto esperado de uma atividade tal como um demonstrativo contábil, cheques de pagamento, componentes de máquinas, ou pacote de produtos, podendo ocasionalmente gerar subprodutos. O produto de uma atividade existe para atender a demanda do consumidor, que neste sentido não é apenas o consumidor final do produto ou serviço, mas também o próximo usuário do produto da atividade.

Note-se ainda, que os sistemas de contabilidade tradicional são indiretamente baseados em atividades, porque muitas organizações estão estruturadas em grupos de especialistas que desenvolvem atividades relacionadas e esta reunião por especialidades provê

um agrupamento homogêneo de custos para apenas um grau limitado, uma vez que os padrões de comportamento de custos de cada departamento separado são diferentes o suficiente para causar distorções no custo do produto.

O mérito principal do custeio por atividades é a habilidade de identificar uma atividade para um produto, processo ou projeto, ou outros objetivos para os quais a administração necessita de informações. Um processo, sendo o modo como a atividade é desenvolvida, envolve todas as tarefas e operações sistemáticas que contribuem para a transformação de insumos em produtos e pode ser desenvolvido de inúmeras formas e com diferentes fatores de produção.

Os recursos envolvidos na programação da produção manualmente ou com emprego de um sistema de computação são bastante diferentes, porém são métodos alternativos de um processo de programação por isso os termos *atividade* e *processo* são freqüentemente permutados.

As atividades são desenvolvidas por pessoas ou processos automatizados, mas os administradores tendem a concentrarem-se no controle dos custos relacionados com pessoas em detrimento de atividades automatizadas. Na definição de atividades, deve-se pensar o tempo consumido por uma série de atividades ou tarefas a serem completadas, onde o tempo é um atributo tanto daquelas relacionadas com pessoas quanto das automatizadas.

A definição de atividade independe de organização específica - representa o que é feito em uma empresa. Toda empresa industrial deve desenvolver muitas atividades básicas da função e, dependendo do tamanho da companhia, as atividades podem ser desenvolvidas por trabalhadores especializados ou por trabalhadores mais generalistas, independente do porte da companhia uma vez que a variação representa o grau de especialização e responsabilidade por decisões.

A empresa estabelece procedimentos de controle por atividades que regulam a transformação do insumo em produto para assegurar um produto de qualidade uniforme e regular o fluxo de dados, prescrevendo operações lógicas e estabelecendo parâmetros e tolerâncias.

Apropriação de custos

O processo produtivo constitui-se num arranjo ordenado de atividades operando sob um conjunto de procedimentos para atingir um objetivo específico do tipo: venda de produtos, desenvolvimento de novos produtos, ou processamento de pedidos de clientes.

Uma característica importante do processo operacional é que eles transcendem a fronteira organizacional. Por exemplo, a introdução de novos produtos requereria uma avaliação mercadológica de necessidades, um desenho para o produto, especificações para o processo de fabricação, e o desenvolvimento de uma conta de materiais. Isto requer um esforço de marketing, P&D, engenharia, e finanças.

A definição do centro de custo, passo crucial no processo de custeio, torna-se apenas uma atividade relacionada com os níveis de poder identificados na estrutura organizacional, como segue:

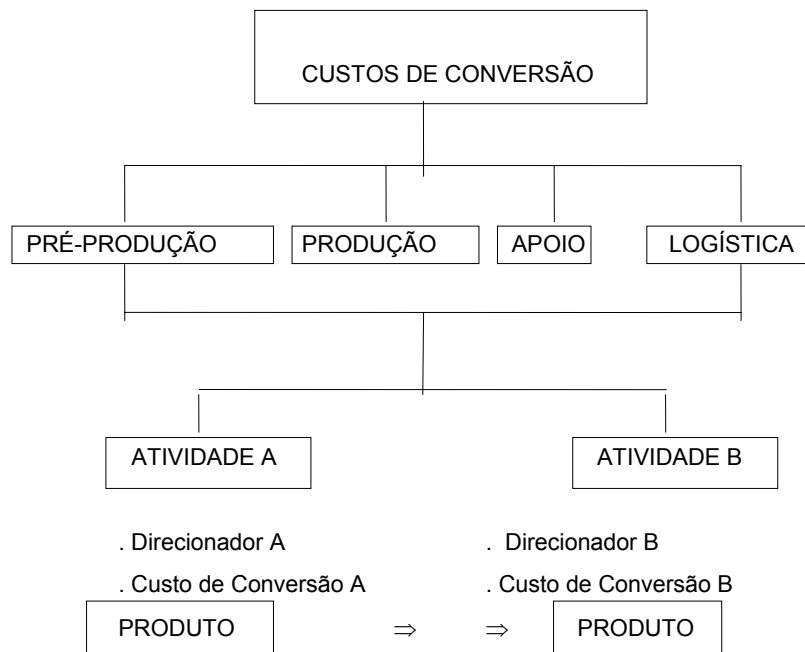
Nível 1	Departamentos de Apoio à fabricação	- Controle de qualidade - Manuseio de Materiais - Expedição
Nível 2	Chão de fábrica	
Nível 3	Departamentos de apoio fora da fabricação	- Engenharia - Marketing

No primeiro nível os departamentos já estão organizados em torno da atividade central e são tratados como centros de custos. No segundo nível a subdivisão em centros de custos deve ser desenvolvida usando os seguintes critérios:

- a. Diferenças materiais no desenvolvimento da mesma tarefa, tais como mão-de-obra direta X automação;
- b. O uso de equipamentos especializados por linhas de produto específicos;
- c. Direccionadores de custos
- d. Fluxo de produtos

No terceiro nível estão os departamentos de apoio situados fora da produção tais como: engenharia e marketing.

Conforme demonstra o diagrama a seguir, o custo de conversão no custeio por atividades inclui todos os custos de produção que podem ser direta ou indiretamente associados ao produto. Neste ponto, o custo das atividades ocupando o lugar dos centros de custos, podem ser atribuídos aos produtos utilizando-se o direccionador que melhor reflita as suas variações.



Para ilustrar este aspecto servimo-nos do exemplo seguinte⁴ que envolve quatro produtos aos quais serão apropriadas despesas gerais, para propósitos de exposição baseado somente em três atividades de apoio: operação, recebimento de material e preparação de máquinas.

- O direcionador de custo da atividade de recebimento de material é o número de partes componentes por produto acabado, que variam de acordo com o produto.
- A participação do custo da atividade de recebimento no custo total apropriada para cada linha de produto é baseada no seu direcionador.
- O custo da atividade de preparação de máquinas é apropriado baseando-se no número de preparações as quais variam por linha de produto relativo ao volume.

Os produtos A e C foram produzidos no mesmo volume e por coincidência tiveram o mesmo número de configurações por unidade produzida, porém o produto B, produzido no mesmo volume que o produto D, obteve seis vezes mais preparações por unidade de produção, conforme demonstrativo abaixo:

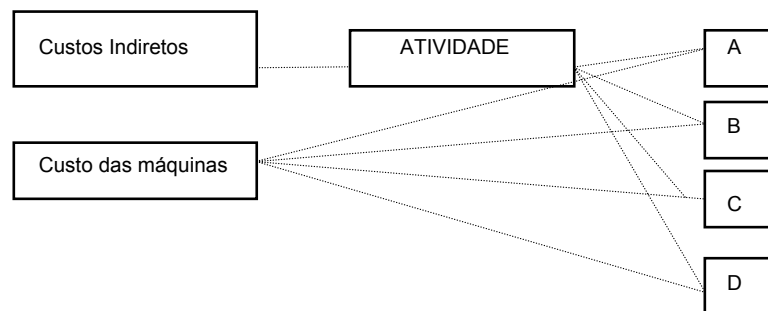
⁴. CHALOS, P. Managing Cost in Today's Manufacturing Environment Cap. 4, pp.69

Efeito do volume das despesas gerais e atividades sobre o custo dos produtos

Dados	Produtos Acabados (unidade)	Máquinas (horas)	Recebimentos (*)	Preparações	Total de Despesas Gerais
Produtos					
A	1.000	10	0,25	6	
B	2.000	50	0,40	12	
C	1.000	120	0,25	6	
D	2.000	50	0,10	2	
Total de atividades		2.300	1,00	26	
Valor total em \$		1.200	3.000	1800	6.000

(*) Baseado nas partes componentes por unidade acabada

Admitindo-se que os custos indiretos sejam apropriados com base em máquinas-hora, no custeio por absorção o total seria dividido pelo total de horas de máquinas e a taxa resultante usada para definir os custos indiretos para cada produto. Sob o custeio por atividades, os custos indiretos são apropriados pelo uso de cada direcionador de custo da atividade e somente o custo das máquinas é apropriado com base no tempo de máquina, que neste caso é visto como o direcionador do custo de colocar a máquina para funcionar.



Os recebimentos, conforme discutido anteriormente, são apropriados com base na percentagem de cada parte componente de linha de produtos para o total manuseado, enquanto que as preparações são apropriadas na proporção do número realizado por linha de produto em relação ao seu total.

Apropriação pelo custeio por absorção

Taxa de CIF = \$ 6.000/230 horas = \$ 26,09/hora

A (10 hrs x \$ 26,09)/1.000 unid = \$ 0,2609/unid

B (50 hrs x \$ 26,09)/2.000 unid = \$ 0,6522/unid

C (120 hrs x \$ 26,09)/1.000 unid = \$ 3,1308/unid

D (50 hrs x \$ 26,09)/2.000 unid = \$ 0,6522/unid

Apropriação pelo custeio por atividades

	Operações	Recebimento	Preparações	Total/Unid.	Custos/unid
A	(10/230)1200	0,25(3000)	6/26(1800)	1.217,55/1.000	= \$ 1,2175
B	(50/230)1200	0,40(3000)	12/26(1800)	2291,64/2000	= \$ 1,1458
C	(120/230)1200	0,25(3000)	6/26(1800)	1791,47/1000	= \$ 1,7915
D	(50/230)1200	0,10(3.000)	2/26(1800)	699,33/2000	= \$ 0,349

A diferença na apropriação de custo sob os dois esquemas aparece, primeiro, examinando o efeito do volume na apropriação, os produtos B e D tem o mesmo número de máquinas-hora por unidade e, portanto, os mesmo custos unitários sob o método de apropriação tradicional.

Do mesmo modo, o produto A consome poucos custos indiretos, enquanto que, o produto C carrega um montante substancial. Se os produtos B e D forem então, comparados sob o procedimento de apropriação por atividade, seus custos unitários são significativamente diferentes. O custo do produto B quase dobra e, neste caso, o custo unitário de D é reduzido a metade. O produto A, desta vez, tem um aumento de custo, ao passo que, o custo do produto C é reduzido para 50%.

O efeito da diversificação de produtos pode, também, ser examinado pela comparação entre os produtos A e C, com os produtos B e D, consumido idênticas atividades de recebimento e preparações por unidade produzida, enquanto que, os produtos B e D com horas-máquina/unidade idênticas, consomem custos de recebimento e preparações significativamente diferentes.

O esquema tradicional resulta no custo do produto C, doze vezes maior que o produto A, ao passo que, pelo custeio por atividades, a taxa de rateio é única e metade do tempo, a diferença real em horas-máquina. Ao contrário, os produtos B e D, que têm custos unitários idênticos sob o esquema tradicional, apresentam diferença significativa sob o custeio por atividade, que resulta em heterogeneidade dos produtos em demandas divergentes sobre os custos indiretos atribuíveis às diferenças de volume na produção quando se usa uma média como base de apropriação.

Quando os custos indiretos das atividades de uma linha de produção são significativos e o volume de produção é relativamente baixo, então os produtos serão sempre sub-avaliados e, ao contrário, quando estes custos são relativamente baixos e o volume de produção é alto, então os produtos serão sempre super-avaliados. Já quando o volume é alto, mas as transações são relativamente baixas, os produtos podem ser super ou sub-avaliados, dependendo da representatividade da taxa de rateio dos diferentes volumes dos produtos para a taxa de rateio de diferentes variedades de produtos⁵ resumido no diagrama seguinte:

⁵CHALOS, P. Op.cit. pp72

IMPLICAÇÕES DO CUSTEIO

Volume/custo indireto

	Atividades com alto Custo Indireto	Atividades com baixo Custo Indireto
- Volume elevado	- Super ou sub avaliação	- Super avaliação
- Baixo volume	- Sub-avaliação	- Super ou sub-avaliação

Uma conclusão lógica para a empresa está na atenção que deve ser dada aos itens financeiramente relevantes das atividades, onde:

1. O volume de produção é alto e os custos indiretos das atividades não são diferentes;
2. O volume de produção é baixo e os custos indiretos das atividades são diferentes;
3. A taxa de rateio de volume de produção para consumo de atividade por produto difere significativamente de unidade, na direção inversa.

METODOLOGIA

Um sistema de custeio por atividades simples e efetivo, segundo Brimsom⁶, usa a seguinte abordagem:

- a. Identifica as atividades das empresas;
- b. Define custo e desempenho das atividades. Sendo este desempenho medido em relação ao custo por produto, tempo requerido, e a qualidade dos produtos;
- c. Define o produto da atividade, tendo como medida o fator pelo qual o custo de um processo varia mais diretamente;
- d. Identifica os custos de atividades através dos objetivos, tais como: produtos, processos e pedidos;
- e. Define a área e objetivos de curto e longo prazo da empresa (fatores críticos de sucesso), o que requer uma compreensão da estrutura de custo corrente, e indica como efetivamente as atividades operam gerando valor para o consumidor.
- f. Avalia efetividade e eficiência de atividades, conhecendo os fatores críticos de sucesso, capacitando a empresa a examinar o que está sendo feito e a relação das ações para atingir seus objetivos.

Enfim, tudo que uma empresa faz - ou evita fazer - é mensurado em face dos objetivos de curto e longo prazos, o que provê uma fórmula útil na qual se baseiam decisões sobre continuar a desenvolver ou reestruturar uma atividade, ou ainda averiguar a existência de método superior de desempenha-la, identificando desperdícios e determinando a causa dos custos.

⁶. BRIMSOM. Op.cit. Cap. 1, pp.11

O custo da atividade, ensina Brimson⁷, deve ser calculado pelo rastreamento das despesas totais de todos os fatores definidos para desenvolver uma atividade, derivado pela sua definição e rastreamento dos fatores de produção distribuídos.

Para se chegar ao custo de um produto ou serviço é necessário identificar com precisão os custos das atividades que lhes deram origem. Por isso o cálculo do custo da atividade é um momento crítico nesta modalidade de custeio, mas antes de chegar ao cálculo do custo propriamente dito, o mencionado autor sugere cinco passos a saber: seleção da base de custeio, rastreamento de recursos, determinação de medidas de desempenho da atividade e apropriação das atividades secundárias.

Estes procedimentos tem um caráter preparatório altamente significativo para a configuração do sistema definido pela sua conta de atividade, que especifica a seqüência e quantidade de atividade consumida para atender a missão da empresa.

CONCLUSÃO

A proposta de um novo sistema de custeio construído sobre informações de atividades, tem como vantagens oferecer:

- Um conjunto realístico de padrões de custos e desempenho derivados de um plano estratégico;
- Identificação de desperdícios de atividades e fatores que direcionam os custos;
- Melhoria da qualidade de decisões sobre preço, fazer/comprar e estimativas, pelo conhecimento de um custo de produto preciso (derivado do rastreamento de custos das atividade para os produtos)

O custeio por atividades constitui-se no alicerce de um sistema de gerenciamento de custos cujo objetivo é entender o custo e desempenho das atividades significativas, e rastrear as atividade para o objeto final de custo, tais como produtos, consumidores e funções. Em outras palavras, a contabilidade por atividade determina o padrão de uso de recursos por atividade.

Este método de custeio, proporciona a mesma visibilidade, tanto para custos de produção como para custos de apoio, sem requerer distinções arbitrárias entre custos diretos e indiretos, além, de ter o processo de fabricação descrito em termos das atividades relacionadas com os produtos, inclusive aquelas que não afetam fisicamente os produtos,⁸ requerendo a identificação dos custos, - primeiro dos recursos para as atividades e destas para os produtos.

Longe de ser uma “tese milagreira”, nos termos de alguns críticos, trata-se de uma proposta de custeio que contempla o resgate da relevância da informação de custo para o processo decisório, atendendo a anseios da comunidade acadêmica e de praticantes, o que foi adiado por décadas e que tem se tornado possível graças aos recursos da informática, proporcionando geração e tempestividade de um volume significativo de informações.

⁷. BRIMSOM. Op.cit. Cap. 8, pp.123

⁸BRIMSOM. Op.cit Cap.3, pp.49

BIBLIOGRAFIA

- BIO, Sérgio R. Sistemas de Informação: Um Enfoque Gerencial. São Paulo:ATLAS, 1993.
- BRIMSOM, James A. Activity Accounting: an activity-based cost approach. New York: JOHN WILEY & SONS, 1991.
- CHALOS, Peter Managing Cost in Today's manufacturing environment.New Jersey: Pretence Hall, 1992.
- COOPER, Robin & KAPLAN, Robert S. The Desing of Cost Management Systems. New Jersey: Pretence Hall,
- JOHANSON, Henry. Preparing Accounting system changes. MA July/90,p.37-41.
- JOHNSON, R & KAPLAN, Robert S. Relevance Lost: The Rise and fall of Management Accounting. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 1987
- KAPLAN, Robert S. In defense of Activity-Based Cost Management MA, Nov, 1992 pp.58-63
- KAPLAN, Robert S. One cost system isn't enough. HBR Jan-Feb/88, p.61-66.
- KOLIVER, Olivio. A contabilidade de custos: algo de novo sob o sol?. Seminário Interamericano de contabilidade, p.50-82.
- TURNERY, Peter B. B. Activity-Based Management. MA.Jan/1992 pp.20-25.
- WALKER, Kenton B. & ZINSLI, T. The Coors Shenandoah experience M.A. Mar./1993. pp.37-41.