

SISTEMA DE CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES COMO FERRAMENTA DE GESTÃO: UM ESTUDO DE CASO NO SETOR INDUSTRIAL MOVELEIRO.

Welfrid Wachholz

Rute Cristina Meurer Soares

Osmar Coronado

Resumo:

Este trabalho tem por objetivo sugerir um sistema de Contabilidade de Gestão Baseado em Atividades para as organizações que atuam no setor industrial moveleiro, apresentando como exemplo, a apuração de custos aplicada a uma indústria de móveis tubulares. Realizou-se uma revisão bibliográfica dos conteúdos relacionados com o custeio ABC e Contabilidade por Atividades. Procurou-se elaborar um caso prático da aplicação do sistema de custeio por atividades em uma fábrica de móveis tubulares. Os resultados preliminares evidenciaram que cada vez mais se constata a necessidade de implantação de sistemas informativos que permitam aos gestores das organizações do setor industrial moveleiro, para tomarem decisões adequadas para sua permanência e crescimento no mercado competitivo. Atualmente ainda predominam os sistemas tradicionais de contabilidade, elaborados de acordo como os princípios fundamentais de contabilidade, onde o enfoque maior da informação está nos usuários externos da contabilidade, prejudicando a qualidade das informações necessárias à tomada de decisão.

Área temática: *Gestão de Custos para Micros, Pequenas e Médias Empresas*

SISTEMA DE CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES COMO FERRAMENTA DE GESTÃO: UM ESTUDO DE CASO NO SETOR INDUSTRIAL MOVELEIRO.

Resumo:

Welfrid Wachholz

Universidade Regional de Blumenau
welfrid@unidavi.edu.br

Rute Cristina Meurer Soares

Universidade Regional de Blumenau

Osmar Coronado

Universidade Regional de Blumenau

Este trabalho tem por objetivo sugerir um sistema de Contabilidade de Gestão Baseado em Atividades para as organizações que atuam no setor industrial moveleiro, apresentando como exemplo, a apuração de custos aplicada a uma indústria de móveis tubulares. Realizou-se uma revisão bibliográfica dos conteúdos relacionados com o custeio ABC e Contabilidade por Atividades. Procurou-se elaborar um caso prático da aplicação do sistema de custeio por atividades em uma fábrica de móveis tubulares. Os resultados preliminares evidenciaram que cada vez mais se constata a necessidade de implantação de sistemas informativos que permitam aos gestores das organizações do setor industrial moveleiro, para tomarem decisões adequadas para sua permanência e crescimento no mercado competitivo. Atualmente ainda predominam os sistemas tradicionais de contabilidade, elaborados de acordo como os princípios fundamentais de contabilidade, onde o enfoque maior da informação está nos usuários externos da contabilidade, prejudicando a qualidade das informações necessárias à tomada de decisão.

Palavras Chave: Sistemas contábeis, gestão, Custeio baseado em atividades, contabilidade de gestão.

SISTEMA DE CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES COMO FERRAMENTA DE GESTÃO: UM ESTUDO DE CASO NO SETOR INDUSTRIAL MOVELEIRO.

Introdução

O Activity Based Costing (ABC), é um sistema de custeio baseado na análise das atividades significativas desenvolvidas por uma empresa, sendo portanto uma ferramenta complementar aos sistemas tradicionais de custos.

O Sistema de Custeio Baseado em Atividades (ABC), é uma metodologia de custeio que tem como finalidade reduzir as distorções provocadas quando do rateio dos custos indiretos ou dos gastos gerais de fabricação, pois na maioria dos casos não se consegue atribuir de forma apropriada os valores a um produto ou serviço.

Com as novas tecnologias empregadas nas empresas, o que tornam os processos produtivos cada vez mais complexos, muitas destas empresas teve seus custos indiretos aumentados significativamente se comparados aos custos diretos.

Além da complexidade dos processos produtivos, muitas empresas possuem uma gama bastante variada de produtos sendo produzidos numa mesma planta, o que vem a dificultar a alocação dos custos indiretos, sendo estes de certa forma em grande parte alocada de forma arbitrária e subjetiva.

O Custeio Baseado em Atividades também pode ser utilizado para os casos de custos diretos, sendo que nestes casos no entanto não se verificará diferença significativa em relação aos sistemas tradicionais. A maior diferença se encontra em relação ao rateio dos custos indiretos.

Assim, os custos num primeiro momento são atribuídos as atividades desenvolvidas pela empresa, nas mais diversas áreas, para posteriormente serem atribuídos aos produtos com base no consumo de atividades de cada produto ou serviço produzido pela empresa.

Uma atividade é uma tarefa que se realiza internamente com a finalidade de entregar ou produzir um produto ou serviço. Assim, o custeio baseado em atividades baseia-se no conceito de que produtos e serviços consomem atividades, sendo que estas consomem recursos.

A utilização deste sistema para rateio dos custos, principalmente os indiretos, pode auxiliar o administrador na redução dos custos dos produtos ou serviços, fazendo com que os mesmos sejam mais competitivos. Muitas vezes não basta apenas reduzir os custos num todo, mas sim se faz necessário que se mudem as atividades para que desta forma se consiga reduzir os custos.

Críticos argumentam que o Custeio Baseado em Atividades é simplesmente uma extensão do rateio departamental. Eles dizem que da forma como o rateio departamental é mais detalhado do que o rateio global, o custeio por atividades é mais detalhado do que o rateio departamental.

Os defensores do Custo Baseado em Atividades defendem que o mesmo não é apenas uma extensão do custeio departamental, mas sim representa uma nova forma de administrar os custos, com foco voltado para as atividades, pois os administradores administram atividades e não custos. Busca-se desta forma dar atenção as atividades da entidade, pois estas consomem recursos, sendo que portanto merecem ser avaliadas de modo eficiente, devendo ser alteradas se necessário.

No sistema tradicional de custos, o grande problema consiste no rateio dos custos indiretos, atribuídos de acordo com alguma base, como horas máquina, quantidade de unidades, tempo de produção, número de inspeções e outros, o que

acaba tornando este rateio arbitrário. Mudando-se a base, mudam os custos rateados para aquele ou outro produto.

Com o intuito de minimizar estas dificuldades, de atribuir de forma mais precisa os custos, é que foi desenvolvido o Custo Baseado em Atividades, que tem como principal ponto de referência a atividade que é desenvolvida.

Para a utilização e implantação do sistema de Custeio Baseado em Atividades, devem, inicialmente, ser observados os seguintes aspectos, conforme MAHER (2001, p. 281-282)

- Diferentes métodos de rateio de custos implicam diferentes estimativas de quanto custa fabricar um produto;
- O Custeio Baseado em Atividades fornece medidas mais detalhadas de custos do que os métodos de rateio global ou departamental;
- O Custeio Baseado em Atividades pode ajudar as pessoas de marketing, porque fornece números de custos mais precisos, que podem ser utilizados em decisões de estabelecimento de preços e de eliminação de produtos;
- O Custeio Baseado em Atividades também pode ajudar as pessoas de produção, porque fornece melhores informações a respeito de quanto cada atividade custa. Na realidade, ele ajuda a identificar os direcionadores de custos – isto é, as atividades que causam custos – que anteriormente não eram conhecidos. Para administrar custos, os gerentes de produção aprendem a gerenciar os direcionadores de custos.
- O Custeio Baseado em Atividades fornece mais informações a respeito de custos dos produtos, mas exige maior volume de trabalho de registro de dados. Os administradores têm que decidir se os benefícios relacionados com melhores decisões, que o Custeio Baseado em Atividades traz, justificam seus custos adicionais, em comparação com os métodos de rateio global ou departamental.
- A instalação do Custeio Baseado em Atividades exige trabalho de equipe entre as pessoas de contabilidade, produção, marketing e alta administração da companhia, entre outras”.

Assim, de forma mais sucinta, deve ser observada a seguinte seqüência, ou seja, os seguintes passos, para a implantação e plena utilização de um sistema de Custeio Baseado em Atividades:

- a- Identificação das atividades que consomem recursos e a respectiva atribuição;
- b- Identificação dos direcionadores de custos de cada atividade. Um direcionar de custos, direciona os custos de acordo com a atividade desenvolvida. O direcionador de custos da venda de mercadorias pode estar relacionado com o número de pedidos, por exemplo;
- c- Obtenção da taxa por unidade do direcionador de custos ou por transação. Cada atividade pode ter várias taxas;
- d- Atribuição dos custos aos produtos, multiplicando-se a taxa do direcionar pelo volume ou unidades atribuídas aquele produto ou serviço.

Definição de atividade no âmbito do “ABC”

Segundo NAKAGAWA (2001, p. 42), a atividade é “um processo que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologias, materiais, métodos e seu ambiente, tendo como objetivo a produção de produtos. Em sentido mais amplo, entretanto, a atividade não se refere apenas a processo de manufatura, mas também à produção de projetos, serviços etc., bem como às inúmeras ações de suporte a esses processos”.

Para MARTINS (2000, p. 100), atividade é “uma combinação de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros para se produzirem bens ou serviços.

É composta por um conjunto de tarefas necessárias ao seu desempenho. As atividades são necessárias para concretização de um processo, que é uma cadeia de atividades correlatas, inter-relacionadas”.

Como as atividades são importantes para que se consiga executar determinada operação ou tarefa dentro de um processo produtivo, é de suma importância que estas sejam identificadas e catalogadas, para que quando executadas nos diversos departamentos da entidade, possam ter devidamente atribuídos os seus custos.

Importância da Atividade Baseada em Custo

Uma coisa é certa, você não pode ser competitivo ou fazer comparações com seus concorrentes sem que você saiba qual o custo.

O ABC é uma metodologia da contabilidade de custos que pode fornecer definições dos processos identifica qual o direcionador de custo desses processos, determina os custos unitários de vários produtos e serviços, e é capaz de gerar vários relatórios dos componentes da empresa que podem ser utilizados para gerar atividades, ou orçamentos de desempenho, ou performance dos orçamentos de desempenho, entre outros.

Porém a vantagem principal de usar o ABC é que ele evita ou minimiza distorções no custeio do produto que resulte de distribuição arbitrário de custos indiretos.

Ao contrário do método tradicional, o ABC gera informação útil, a respeito de como vem sendo gasto o dinheiro, se algum departamento esta sendo um custo-efetivo, e como forma de *benchmark*, comparando a si mesmo e entre os outros) com a intenção da melhoria da qualidade.

O ABC é uma ferramenta de cunho administrativo que provê distribuição melhor de recursos. O ABC relaciona custo total (recursos consumidos) trabalhos realizados (produções realizadas).

Identificação das atividades que consomem recursos

Um dos principais aspectos relacionados com o Custeio Baseado em Atividades está na identificação das atividades que utilizam os recursos da entidade. Assim, para que estes sejam atribuídos de forma correta, faz-se necessário que todas as atividades da companhia sejam previamente identificadas, para que os custos indiretos possam ser atribuídos com base em direcionadores a cada uma destas atividades.

O direcionador de custos é o fator que determina a ocorrência da atividade, sendo que estas exigem recursos para que sejam realizadas. Assim, o direcionador de custos deve refletir a causa básica da atividade e justificar a existência de custos.

Os direcionadores de custos se dividem da seguinte forma:

Direcionador de recursos- direcionador de primeiro estágio, que identifica como as atividades consomem recursos e serve para custear as atividades, ou seja, demonstra a relação existente entre os recursos empregados ou utilizados e as respectivas atividades.

As atividades, quando executadas pela empresa consomem recursos, e portanto devem ser alocados a cada atividade identificada na empresa. Os

direcionadores de custos conforme MARTINS (2000, p. 104) devem responder as seguintes perguntas: “o que é que determina ou influencia o uso deste recurso pelas atividades?” ou “como é que as atividades se utilizam deste recurso?”.

Como exemplo, a atividade de compra de matéria-prima e materiais pela empresa requerer a utilização de material de expediente, sendo que estes recursos podem ser mensurados pelas requisições feitas ao almoxarifado.

Direcionador de atividades - direcionador de segundo estágio, que identifica como os produtos consomem atividades e serve para custear os produtos, indicando a relação existente entre as atividades e os produtos. O número de inspeções feitas a um determinado produto define a proporção em que a atividade de Inspeccionar a produção foi consumida pelo respectivo produto.

No caso da compra de matéria-prima ou materiais, podemos utilizar como direcionador de atividades em relação ao produto, o número de pedidos e cotações levantadas pelo departamento para a compra do mesmo em relação ao total de pedidos e cotações efetuadas no período, indicando assim a relação existente entre a atividade e aquele produto.

O direcionador de custos deve determinar a forma com que os recursos gastos pelas atividades desenvolvidas são atribuídas aos produtos fabricados pela empresa.

Conforme MARTINS (2000, p. 104), “a distinção conceitual entre direcionadores de recursos e direcionadores de atividades (primeiro e segundo estágio) leva à distinção entre direcionadores de custos e medidas de saída de atividades”.

Quando do estabelecimento dos direcionadores de custos, deve-se ter o cuidado para que os benefícios gerados com o controle dos recursos utilizados, em função do detalhamento das atividades, seja superior aos custos envolvidos para identificar e controlar estas atividades.

Baseado no volume e na complexidade do processo produtivo da empresa os custos dos produtos ou serviços, ou seja, os recursos consumidos na atividade, tendem a ser maior, o que dificulta em parte a identificação e o mapeamento das atividades da entidade.

Para ilustrar esta dificuldade ou complexidade, pode-se tomar como exemplo duas empresas que produzam uma mesma quantidade de determinado produto, sendo que os produtos da primeira são todos de uma mesma cor ou sabor, enquanto que os da segunda são produzidos em cores ou sabores diferentes. Além desta variação nos produtos, os mesmos podem ainda ser embalado em quantidades diferentes nas duas empresas, o que provavelmente contribuirá para que os custos indiretos das duas empresas sejam diferentes, sendo que na segunda companhia estes provavelmente serão maiores.

A diversidade nos produtos fabricados pela segunda empresa contribuirá para que o departamento de compras e almoxarifado tenham custos diferentes do que no primeiro caso. Além destes fatores, outros como regulagem de máquinas, podem contribuir para a complexidade no processo produtivo da segunda empresa.

A medida que as companhias se tornam mais automatizadas e seu processo produtivo mais complexo, a quantidade de direcionadores de custos também tende a aumentar.

A utilização de sistemas de custos tradicionais em empresas com alto grau de complexidade e automação no seu processo produtivo, geralmente são inadequados, e somente permanecem aplicáveis para empresas com processos simples de produção.

Com a utilização de rateios com base nas horas de mão-de-obra ou horas de máquinas, utilizadas para a produção, os custos são atribuídos com base nestas taxas, sendo que em muitos casos os produtos com alto volume de produção podem receber um valor maior de custos indiretos de fabricação, enquanto que produtos com pequeno volume recebem valores menores. Com o Custeio Baseado em Atividades, muitas vezes pode ser constatado que os produtos com baixo volume de produção deveriam receber um valor maior de custos indiretos de fabricação, pois em seu processo podem exigir um volume maior de tarefas para que sejam concluídos, que não envolvem somente horas de máquinas.

Além dos fatores acima citados, os produtos com baixo volume de produção podem exigir um maior tempo de ajuste de máquina para o início de sua produção, pois são produzidos em lotes menores, os que torna o processo mais complexo e demorado.

Quando os custos indiretos de fabricação são atribuídos com base no volume de produção, itens de alto volume de produção acabam recebendo por rateio uma parcela maior desses custos, enquanto que os de baixo volume recebem parcelas menores. Assim, muitas vezes os produtos de escala de produção podem receber, rateados indevidamente, parte dos custos que deveriam ser atribuídos a outros produtos, o que pode contribuir para tornar estes itens menos competitivos no mercado.

A escolha dos direcionadores de custos

Na tabela abaixo se apresenta uma série de exemplos de tipos de direcionadores de custos que as empresas podem utilizar. A maioria destes direcionadores se relaciona com o volume de produção ou com a complexidade do processo de produção ou de marketing.

Quadro 1 - Direcionadores de custos

EXEMPLOS DE DIRECIONADORES DE CUSTOS	
Horas Máquina	Tempo de computação
Horas de Mão-de-Obra ou custo da Mão-de-Obra	Quantidade de itens produzidos ou vendidos
Peso do material trabalhado	Quantidade de clientes atendidos
Páginas digitadas	Horas de voo
Preparações de máquina	Quantidade de cirurgias
Pedidos de compra	Quantidade de ordens de reprocessamento
Inspeções de qualidade	Horas de teste
Quantidade de partes de um produto	Quantidade de clientes diferentes
Milhas percorridas	

Fonte: MAHER (2001, p. 284)

Para a escolha das bases de rateio, deve-se levar em consideração os seguintes critérios conforme MAHER (2001, p. 236):

- *Relação causal*- se possível, encontre uma relação de causa e efeito entre o objeto do custo e o custo, e utilize um direcionador de custo que reflita essa relação. Por exemplo, se a manutenção de uma aeronave basear-se nas horas de voo, as horas de voo são um direcionador de custo. É adequado, então, ratear custos de manutenção a um voo específico com base em suas horas de voo.
- *Benefícios recebidos*- se uma relação causal não puder ser encontrada, é adequado escolher a base de rateio com fundamento nos benefícios recebidos. Por exemplo, o custo de treinamento de empregados, para melhorar a qualidade dos produtos fabricados pela companhia, não necessariamente é causado por um produto particular, mas a qualidade de

um produto em particular pode ser beneficiada pelo treinamento. Nesse caso, o custo do treinamento poderia ser rateado com base na redução de defeitos nas unidades fabricadas.

- *Razoabilidade*- quando os administradores não podem chegar a uma base de rateio que reflita causalidade ou benefícios recebidos, eles escolhem uma base que represente um rateio razoável. Por exemplo, é razoável ratear os custos relacionados com espaço – faxina, por exemplo – com base na área servida.

Cálculo da taxa por unidade de direcionador de custo

As taxas predeterminadas de rateio dos custos indiretos são geralmente calculadas utilizando-se a seguinte fórmula:

$$\text{Custo Unitário do Direcionador} = \frac{\text{Custo da atividade}}{\text{N. total do direcionador}}$$

$$\text{Custo da atividade atribuído ao produto} = \text{Custo unitário do direcionador "X"} \times \text{n. de direcionadores do produto}$$

$$\text{Custo da atividade por unidade de produto} = \frac{\text{Custo da atividade atribuído ao produto}}{\text{Quantidade produzida do produto "X"}}$$

Exemplificando teríamos:

Custo da atividade=	\$ 15.000,00
N. total do direcionador=	1.000
N. de direcionadores do produto=	400
Quantidade total produzida=	10.000

$$\text{Custo Unitário do Direcionador} = \frac{\$ 15.000}{1.000} = \$ 15,00 \text{ p/direcionador}$$

$$\text{Custo da atividade atribuído ao produto} = \$ 15,00 \times 400 = \$ 6.000,00$$

$$\text{Custo da atividade por unidade de produto} = \frac{\$ 6.000,00}{10.000 \text{ u.}} = \$ 0,60 \text{ por unidade}$$

Através da utilização da fórmula acima os custos indiretos de fabricação, administração, de vendas e de distribuição e outros, podem ser rateados para determinada atividade, produto ou serviço.

Quando as empresas utilizam taxas de rateio, a calculam de forma a terem uma taxa para cada departamento ou centro de custo. A partir do momento que se utiliza o Custeio Baseado em Atividades deve ser considerado o centro de atividades, que é a unidade que desempenha uma atividade na organização. Assim, custos de preparação de máquinas, por exemplo, são atribuídas ao departamento que prepara os equipamentos.

Assim, para a utilização do Custeio Baseado em Atividades, a taxa deve ser calculada levando-se em consideração o direcionador de custos a que de uma taxa departamental, como ocorre no custeio tradicional. Desta forma cada atividade tem um pool de custos a ele associados. Se um direcionador de custos for a quantidade de inspeções, por exemplo, a empresa precisa ter condições de estimar o quanto as

inspeções custarão para a mesma no futuro, e posteriormente acompanhar o custo das inspeções que realmente vierem a ser efetuadas.

A atribuição dos custos aos produtos pode ser feita a medida que o produto vai sendo fabricado. Os custos são atribuídos aos produtos mediante a multiplicação da taxa predeterminada de cada atividade, pelo volume da atividade usada na fabricação do mesmo.

A medida que um produto é fabricado em determinado departamento, os materiais são transportados para a área de produção e os custos deste manuseio de materiais são atribuídos aos produtos mediante a multiplicação da taxa predeterminada de manuseio de materiais pelo volume de materiais transportados. Utilizando outro exemplo podemos ter os custos indiretos de inspeção de determinado produto rateados com base numa taxa predeterminada, sendo que o custo a ser atribuído é derivado do número de inspeções feitas no mesmo. Idêntico procedimento deve ser adotado para os demais direcionadores de custo daquela atividade.

Aplicação do custeio baseado em atividades

Para a execução de uma atividade necessita-se de uma combinação de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros que são empregados para a produção de produtos e serviços.

Num primeiro momento devem ser identificadas todas as atividades que são relevantes dentro de um determinado departamento. Posteriormente para cada uma destas atividades, deve ser atribuído um direcionador para que desta forma os custos possam ser devidamente atribuídos as atividades identificadas e desenvolvidas no departamento.

Para determinar o custo de uma atividade devem ser considerados todos os sacrifícios de recursos para sua execução. Assim, todos os gastos que ocorrem devem ser incluídos para se apurar o respectivo valor para realização de uma atividade.

Conforme MARTINS (2000, p. 101) *“muitas vezes, é possível agrupar vários itens de custos em um só para refletir a natureza do gasto pelo seu total, como por exemplo:*

Salários + encargos + benefícios = custo de remuneração;

Aluguel + imposto predial + água + luz = custo de uso das instalações;

Telefone + fax + correio = custo de comunicações;

Passagens + locomoção + hotel + refeições = custo das viagens”.

Podem ocorrer casos, no entanto em que os valores de uma determinada conta contábil devem ser desmembrados para que os valores ali lançados possam ser mais bem evidenciados e conseqüentemente os valores serem atribuídos às diversas atividades a que se referem.

Baseado na complexidade do processo produtivo ou no grau de precisão que se deseje em relação a informação, as atividades podem ser divididas em tarefas e operações.

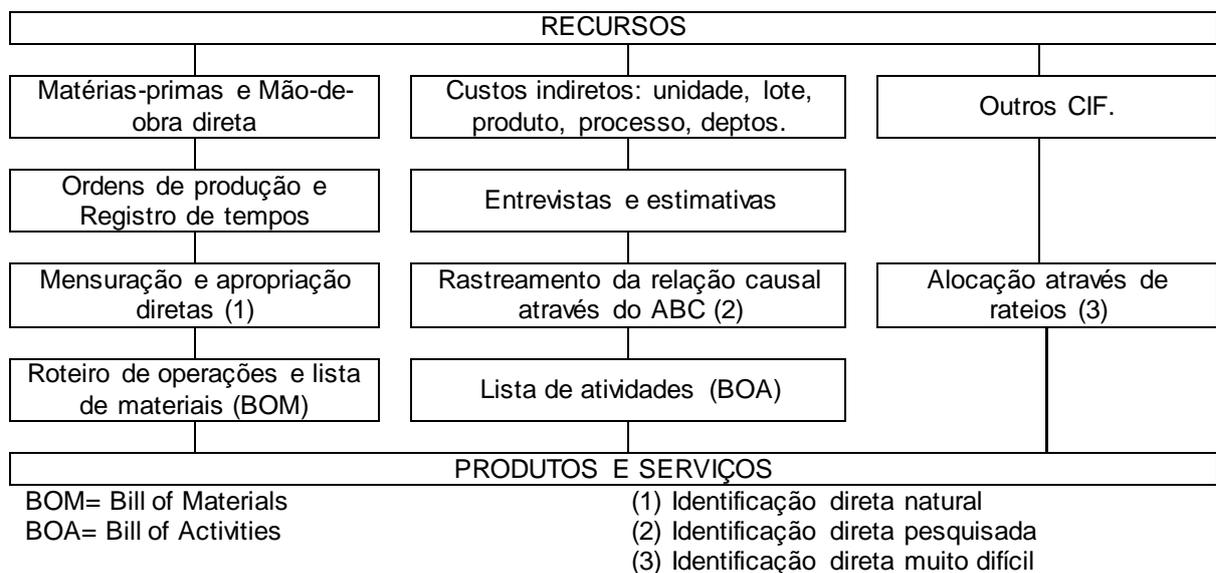
A posterior atribuição dos custos as atividades desenvolvidas e identificadas, deve ser feita de forma criteriosa, observando a seguinte ordem de prioridade:

Alocação direta dos custos- os custos são alocados diretamente as atividades por apresentarem uma identificação clara, direta e objetiva com certos itens de custos.

Rastreamento- a alocação dos recursos é feita com base na identificação da relação de causa e efeito entre a ocorrência da atividade e a geração dos custos, ou seja, a alocação dos custos é feita com base nos direcionadores de custos de primeiro estágio, onde os custos são alocados as atividades executadas no departamento.

Rateio- critério utilizado para alocar os recursos apenas quando não for possível a alocação direta ou por meio de rastreamento.

Quadro 2 – Representação gráfica de alocação dos recursos



Fonte: Nakagawa (2001, p. 47)

Para que os custos sejam relacionados às atividades, pode-se utilizar ou dividir a empresa em departamentos ou centros de custos o que poderá facilitar o processo de atribuição dos custos. Existem casos no entanto onde as atividades nem sempre são desenvolvidas num determinado centro de custos, podendo ocorrer a seguinte situação:

- um centro de custos executa uma atividade;
- um centro de custos executa parte de uma atividade (tarefa); e
- um centro de custos executa mais que uma atividade (pode ser uma função).

Assim, deve ser analisado se é conveniente ou não de agregar determinados centros de custos ou ainda de se subdividir algum existente. Este ajuste vai determinar o grau de precisão na informação que se pretende obter, bem como esta relacionada diretamente com o custo benefício da informação apresentada.

O ideal no entanto para aplicar todas as vantagens do Custeio Baseado em Atividades, é reorganizar a contabilidade de custos da empresa no sentido de trabalhar e obter a informação com base no conceito de centro de atividades.

Atribuindo custos as atividades

Uma vez definidas as atividades relevantes a serem executadas pelos departamentos, devem ser alocadas a estas, parte de cada custo indireto dos departamentos através dos direcionadores de recursos.

Quando ocorrer casos em que os custos necessitam ser atribuídos por meio de rateio, deve-se tomar o máximo cuidado para que estes valores possam ser relacionados com a atividade e posteriormente com os produtos, evitando-se assim, as distorções semelhantes as que podem ocorrer nos sistemas tradicionais de custos.

Como o Custeio Baseado em Atividades não elimina a figura do rateio dos custos, tem sofrido críticas nestes sentido. Cabe no entanto aqui a distinção entre rateio e rastreamento.

O rateio é uma forma arbitrária e subjetiva de alocação dos custos, onde os custos de determinado departamento de produção, por exemplo, são rateados pelo número de horas trabalhadas, incluído inclusive custos que não se relacionam com o número de horas trabalhadas como manutenção de máquinas e outros.

O rastreamento busca analisar a verdadeira relação entre o custo e as atividades, através da utilização de direcionadores de recursos. Assim, busca-se identificar a origem dos custos, relacionando-os com as atividades, com a finalidade de evitar as distorções que podem ocorrer no caso do rateio.

Atribuído os custos das atividades aos produtos

Identificadas as atividades relevantes bem como seus principais direcionadores, que devem demonstrar a melhor relação entre as atividades desenvolvidas e os respectivos produtos fabricados, agregam-se aos respectivos os custos apurados.

Desta maneira todos os custos são atribuídos aos produtos com base nas atividades e nos direcionadores previamente estabelecidos. Cada direcionador levantado deve permitir que através do mesmo possam ser atribuídos aos produtos os respectivos gastos.

Escolha de bases de atividades nos modernos sistemas de produção

Quando os sistemas de contabilidade de custos foram desenvolvidos, as operações das empresas exigiam um volume de mão-de-obra muito superior a que verificada atualmente. Os custos indiretos, em sua maioria relacionados com serviços de apoio, eram então rateados aos produtos com base na quantidade de mão-de-obra aplicada.

Apesar da mão-de-obra ser ainda um importante fator de custos, hoje com a tecnologia empregada, esta tem se tornado cada vez mais um fator menos adequado como base de rateio dos custos indiretos. O que se verifica em muitos casos que os custos diretos tem diminuído enquanto que os indiretos tem aumentado.

Desta forma, se eventualmente a empresa continuar utilizando a mão-de-obra como base de rateio dos custos indiretos, e, se por motivo qualquer ocorrerem distorções nestes rateios, pode atribuir a um ou outro produto, valores de custos

indiretos que não refletem a realidade do mesmo. Quanto menor for o valor dos custos diretos que são utilizados como base de rateio, maior a probabilidade de atribuir de forma errônea os custos indiretos aos produtos fabricados.

Adicionando valor com a utilização do custeio baseado em atividades

O Custeio Baseado em Atividades oferece as empresas a oportunidade de adicionarem valores e informações gerenciais para a tomada de decisões. Além do setor industrial o mesmo também pode ser implantado em atividades de comércio e de prestação de serviços.

A experiência tem demonstrado que o Custeio Baseado em Atividades pode adicionar valor as companhias da seguinte forma:

Melhores informações sobre os custos de produtos- o Custeio Baseado em Atividades utiliza mais dados do que os sistemas de custeio convencionais e fornece estimativas de custos que refletem melhor a situação de determinado produto da empresa. Uma vez que os dados levantados são de melhor qualidade, os administradores podem tomar decisões com mais segurança sobre manter ou eliminar determinado produto da linha de produção bem como com as informações relacionadas com a formação do preço de venda.

Como o fator custo é um importante elemento na formação do preço de venda, ou então serve de base para o estabelecimento de limites de descontos e promoções, esta informação é de suma importância para que os administradores e profissionais ligados a área de marketing da empresa possam decidir até onde estes preços podem baixar.

Melhores informações sobre os custos de atividades e processos- o Custeio Baseado em Atividades auxilia a administração da empresa, pois com base nos dados das atividades, esta tem informações sobre os custos das mais diversas operações e atividades que ocorrem na empresa, podendo reduzir ou eliminar os gastos que não se fazem necessários.

O Custeio Baseado em Atividades tem a finalidade de demonstrar os custos de cada área, o que com a utilização de outros métodos de avaliação e controle de custos nem sempre ocorre.

A implantação do Custeio Baseado em Atividades pode trazer para a empresa dados que antes não eram conhecidos e que são úteis para a tomada de decisão. Podem ocorrer casos no entanto, dependendo da estrutura e da atividade da empresa, que a adoção de tal método não revela ou amplia a informação sobre os custos dos produtos ou serviços, podendo entretanto contribuir para confirmar os dados anteriormente levantados por outro método.

A opção pela utilização do Custeio Baseado em Atividades em empresas com processos complexos e com alta tecnologia empregada, onde a linha de produtos fabricados é variada e o mercados competitivos, provavelmente será um diferencial em relação a outros métodos, trazendo assim benefícios para a mesma.

Aplicação do sistema de custeio por atividades a uma fábrica de móveis tubulares

Representantes do pessoal das áreas de projeto, produção e contabilidade da Metalúrgica XV Ltda., uma fábrica de móveis tubulares, trabalharam em equipe com vistas ao aperfeiçoamento do sistema de apuração de custos, sendo que para a utilização do Custeio Baseado em Atividades, seguiram as seguintes etapas:

- 1- Identificação do produto escolhido como objeto do custo- Cadeiras, Mesas e Camas Tubulares.
- 2- Identificação dos custos diretos ao produto- os custos diretos de materiais e mão-de-obra foram apropriados diretamente aos produtos.
- 3- Identificação dos centros de custos indiretos relacionados aos produtos- foram identificados os seguintes centros de custos indiretos, que representam atividades individuais da fábrica:
 - Compras de materiais
 - Almoxarifado
 - Administração da produção
 - Produção
 - Acabamento
 - Expedição.
- 4- Escolha do critério de alocação dos custos por centros de custo indireto ao produto- a empresa utilizou a relação de causa e efeito para selecionar e identificar os direcionadores de custos.
- 5- Determinação da taxa unitária de cada critério de alocação a ser utilizado- a determinação deste valor consiste na divisão no valor apurado na forma de custos indiretos relacionados a cada direcionador pelo número de um dos direcionadores.
- 6- Apropriação dos custos ao objeto de custo pela adição de todos os custos diretos e indiretos- consiste na apropriação ao produto dos valores levantados nas etapas anteriores.

Para o presente estudo de caso foram levantados os seguintes dados:

Produtos	Quantidades Produzidas
Cadeiras	6.000
Mesas	1.200
Camas	1.000

Custos diretos atribuídos aos produtos:

Descrição	Cadeiras	Mesas	Camas
Ferro Tubular	12,50	26,70	22,20
Outros Materiais	6,50	35,30	7,30
Mão-de-obra Direta	1,50	3,20	2,80
Total dos Custos Diretos	20,50	65,20	32,30

Direcionadores e custos indiretos:

Departamentos	Atividades	Direcionadores	Custos \$
Compras	Compra de materiais	nº de pedidos	7.000,00
	Seleção de fornecedores	nº de fornecedores	5.000,00
Almoxarifado	Recebimento de materiais	nº de recebimentos	13.000,00
	Manuseio de materiais	nº de requisições	15.000,00
Adm. Produção	Programar a produção	nº de produtos	10.000,00
	Controlar a produção	nº de lotes	12.000,00
Produção	Preparação de matéria-prima	Tempo de preparação MP.	21.000,00
	Montagem e solda do produto	Tempo de montagem e solda	19.000,00
Acabamento	Acabamento do produto	Tempo de acabamento	13.000,00
	Pintura do produto	Tempo de pintura	14.000,00
Expedição	Embalagem do produto	Tempo de embalagem	11.000,00
	Expedição do produto	Tempo de expedição	10.000,00
Total dos Custos Indiretos			150.000,00

Dados quantitativos dos direcionadores de custos indiretos:

Direcionadores	Cadeiras	Mesas	Camas	Total
nº de pedidos	200	80	80	360
nº de fornecedores	5	3	3	11
nº de recebimentos	200	80	80	360
nº de requisições	500	100	100	700
nº de produtos	1	1	1	3
nº de lotes	100	20	20	140
Tempo de preparação MP.	1.250	400	350	2.000
Tempo de montagem e solda	625	200	180	1.005
Tempo de acabamento	400	80	80	560
Tempo de pintura	500	100	100	700
Tempo de embalagem	625	200	180	1.005
Tempo de expedição	500	150	150	800

Custos unitários por atividade e produto:

Direcionadores	Cadeiras	Mesas	Camas
nº de pedidos	0,6481	1,2963	1,5556
nº de fornecedores	0,3788	1,1364	1,3636
nº de recebimentos	1,2037	2,4074	2,8889
nº de requisições	1,7857	1,7857	2,1429
nº de produtos	0,5556	2,7778	3,3333
nº de lotes	1,4286	1,4286	1,7143
Tempo de preparação MP.	2,1875	3,5000	3,6750
Tempo de montagem e solda	1,9693	3,1509	3,4030
Tempo de acabamento	1,5476	1,5476	1,8571
Tempo de pintura	1,6667	1,6667	2,0000
Tempo de embalagem	1,1401	1,8242	1,9701
Tempo de expedição	1,0417	1,5625	1,8750
Custo unitário total	15,5534	24,0841	27,7788

Resumo dos custos por produto:

Custos	Cadeiras	Mesas	Camas
Custos Diretos	20,5000	65,2000	32,3000
Custos Indiretos	15,5534	24,0841	27,7788
Custo Unitário Total	36,0534	89,2841	60,0788

Considerações Finais

O Custeio Baseado em Atividades parte da premissa de que as diversas atividades desenvolvidas pela empresa geram custos, e que os diversos produtos consomem ou utilizam essas atividades. Assim na operacionalização desse sistema, procura-se estabelecer a relação entre atividades e produtos, utilizando-se o conceito de “Cost Drivers” ou direcionadores de custos. Apura-se o custo das diversas atividades, sendo esses custos, posteriormente, alocados aos produtos via direcionadores específicos.

Através da utilização do Custeio Baseado em Atividades busca-se atribuir os custos aos produtos através das atividades mediante a utilização de direcionadores de recursos e posteriormente através dos direcionadores de atividades, para que estes possam representar efetivamente seus custos, principalmente para fins de tomada de decisão a nível gerencial. A mensuração do custo das atividades e do custo do produto apurado, via custo de atividades e direcionadores de custos, constituem-se em informações relevantes para a gestão empresarial.

Devido a maior complexidade do sistema Custeio Baseado em Atividades em relação aos sistemas tradicionais, este não deveria ser aplicado aleatoriamente em qualquer empresa. É imprescindível que se faça uma análise detalhada da empresa, a fim de se verificar se ela possui as características que viabilizam a implantação e funcionamento do sistema em estudo.

Empresas com valores expressivos de custos indiretos, nos seus processos produtivos, certamente serão beneficiadas quando da adoção do sistema, pois a identificação das atividades, em especial as que são relevantes, e a posterior atribuição dos custos indiretos a estas atividades, serão vitais para a tomada de decisão por parte dos administradores da empresa.

Procurou-se através deste trabalho, com a apresentação de conceitos e definições, contribuir para a divulgação e aplicação deste método, principalmente em empresas industriais, sendo que no entanto em momento algum se pretendeu esgotar o tema, visto ser uma ferramenta essencial, principalmente em empresas que empregam alta tecnologia, podendo contribuir para a tomada de decisões nas diversas esferas de uma empresa.

Bibliografia

ATKINSON, Anthony A.; BANKER, Rajiv D.; KAPLAN, Robert S., YOUNG, S. Mark. Traduzido por André Olímpio Mosselman Du Chenoy Castro. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Editora Atlas S/A., 2000.

HORNGREN, Charles T.; FOSTER, George; DATAR, Srikant M. Traduzido por José Luiz Paravato. **Contabilidade de Custos**. LTC-Livros Técnicos e Científicos Editora S/A., 2000.

MAHER, Michael. Traduzido por José Evaristo dos Santos. **Contabilidade de Custos: criando valor para a administração**. São Paulo: Editora Atlas S/A., 2001.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 7 ed. São Paulo: Editora Atlas S/A., 2000.

NAKAGAWA, Masayuki. **ABC – Custeio Baseado em Atividades**. 2 ed. São Paulo: Editora Atlas S/A., 2001.

OLIVEIRA, Luís Martins de; PEREZ JR., José Hernandez. **Contabilidade de Custos para não Contadores**. São Paulo: Editora Atlas S/A., 2000.