

**CUSTEIO VARIÁVEL INTEGRADO AO CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES:
ESTUDO DE CASO EM INDÚSTRIA DE EMBALAGEM PARA PRESENTES**

**VARIABLE COSTING INTEGRATED WITH ACTIVITY-BASED COSTING: A
CASE STUDY IN THE PRESENTS PACKAGING INDUSTRY**

Lorimar Francisco Munaretto

Mestre em Administração pelo CPGA/UFSC
Professor da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM
Endereço: Centro de Educação Superior Norte – CESNORS
CEP 98300-000 - Palmeira das Missões/RS - Brasil
E-mail: lorimar@fw.uri.br
Telefone: (55) 3744-2575

Márcia Diedrich

Bacharel em Ciências Contábeis pela
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI
Endereço: URI – Campus de Frederico Westphalen
CEP 98400-000 – Frederico Westphalen/RS – Brasil
E-mail: dca@cpnet.com.br
Telefone: (55) 3744-9216

RESUMO

O artigo objetiva demonstrar o Custeio Variável integrado ao Custeio Baseado em Atividades (*Activity Based Costing – ABC*) em indústria de embalagens para presentes. Trata-se de um estudo exploratório, realizado por meio de um estudo de caso, com abordagem quantitativa. Para a operacionalização da proposta, inicialmente, levantaram-se os custos e despesas da indústria de embalagens para presentes. Em seguida, foram separados em gastos fixos e variáveis. Após, identificaram-se os direcionadores de recursos e de atividades. Por fim, foi apurado o custo das atividades e dos objetos de custeio. Com o Custeio Variável integrado ao Custeio ABC, também foi possível identificar a margem de contribuição, o ponto de equilíbrio e a lucratividade dos produtos da indústria em estudo. Os resultados demonstram as etapas de operacionalização do Custeio ABC, bem como possibilidades adicionais de análise dos custos em decorrência da sua integração com o Custeio Variável. Conclui-se que as informações obtidas com o Custeio Variável integrado ao Custeio ABC permitiram, além do custeamento das atividades e dos objetos de custeio, o cálculo da margem de contribuição, o ponto de equilíbrio e a lucratividade dos produtos da indústria.

Palavras-chave: Custeio baseado em atividades. Custeio variável. Indústria.

ABSTRACT

The objective of the present work was to present a study on the ABC Costing (*Activity Based Costing*), integrated with Variable Costing. It is an exploratory case study using a quantitative approach, made in an industry where presents are packaged. In order to carry out the proposal, costs and expenses of the presents packaging company were determined. They were then separated into fixed and variable costs. Afterwards, the direction of resources and activities were identified. Finally, the cost of activities and objects was verified. With variable costs

integrated with ABC Costing, it was also possible to identify the margin of contribution, the point of balance and the profitability of the industrial products under study. Results show the stages of operation of ABC Costing, as well as additional possibilities for analysis of costs resulting from ABC Costing integrating with Variable Costing. It was concluded that besides the costing of activities and cost objects, data obtained from Variable Costing integrated with ABC Costing allows calculation of the margin of contribution, the balance point and the profitability of products used in the industry.

Keywords: Activity Based Costing. Variable Costing. Industry.

1 INTRODUÇÃO

A concorrência nas empresas industriais, comerciais e de serviços não se restringe ao local, nem mesmo ao país onde elas estão estabelecidas. Na atualidade, com a abertura dos mercados, as preocupações são com as organizações internacionais, que oferecem produtos em grandes escalas e altamente competitivos. Nesse contexto, a busca por vantagem competitiva é uma questão estratégica.

De acordo com Porter (1997, p. 91), "uma das formas de obter uma vantagem competitiva em relação aos concorrentes é adotar uma estratégia de custos baixos". Isto exige que as empresas vigiem com acuidade seus gastos para oferecer produtos competitivos. Para a obtenção de acurácia nas informações sobre custos da empresa, devem ser utilizados sistemas de custos adequados. Bornia (2002, p.53) destaca que o sistema de custos "deve acompanhar esta evolução, sob pena de se tornar inútil, ou pior, fornecer informações que levem a decisões incorretas".

Na literatura, as opiniões dos especialistas em custos divergem em relação à aplicabilidade de um ou de outro método de custeio, mas qualquer avaliação na escolha de um método em detrimento de outro é estritamente necessária, considerando que a eficácia de um método de custeio para uma empresa nem sempre é idêntica para as outras. Assim, cada método tem suas particularidades com vantagens e desvantagens.

Entre os Sistemas de Custeio destacam-se o Custeio por Absorção, o Custeio Variável e o Custeio Baseado em Atividades (*Activity Based Costing - ABC*), cada qual com suas particularidades. O Custeio por Absorção apropria todos os custos de produção aos produtos, tanto os fixos e variáveis quanto os diretos e indiretos, destacando-se por ser o único método aceito pelo fisco no Brasil.

O custeio variável se caracteriza por proporcionar informações úteis para fins gerenciais. Contempla unicamente os custos e despesas variáveis, quer custos diretos ou indiretos, ficando os fixos separados e considerados como despesa no resultado do exercício. As informações obtidas por meio do Custeio Variável possibilitam aos gestores analisar os gastos da empresa em relação aos volumes produzidos ou vendidos, as decisões em relação ao corte ou manutenção de produtos existentes, mudanças no *mix* de produção, incorporação de novos produtos ou quantidades adicionais etc.

Quanto ao Custeio ABC, é o método que se apóia no planejamento, execução e mensuração do custo das atividades. Permite que a organização conheça os custos e despesas consumidos pelas atividades executadas, isto é, utiliza-se de direcionadores de recursos e de direcionadores de atividades para alocar os custos às atividades e, posteriormente, aos produtos. Portanto, constitui-se em um importante artefato para decisões de longo prazo; já o Custeio Variável é mais apropriado no auxílio a decisões de curto prazo.

O artigo objetiva demonstrar o Custeio Variável integrado ao Custeio Baseado em Atividades (*Activity Based Costing - ABC*) em indústria de embalagens para presentes. Trata-se de um estudo exploratório, realizado por meio de um estudo de caso, com abordagem

quantitativa. Pressupõe-se que a utilização do Custeio Variável integrado ao Custeio ABC possibilita aos gestores maior amplitude de informações na tomada de decisões.

O trabalho está estruturado em sete seções. Inicia com a contextualização do tema e problema da pesquisa. Na seqüência, apresenta revisão bibliográfica sobre sistemas de custeio, Custeio ABC e Custeio Variável, ambos com suas vantagens e desvantagens. Em seguida, aborda o desenvolvimento do estudo de caso. Após, é apresentada a demonstração dos resultados dos produtos da indústria com o Custeio Variável e o Custeio ABC integrados, além do cálculo da margem de contribuição e do ponto de equilíbrio. Por fim, expõe as considerações finais ao estudo realizado.

2 SISTEMAS DE CUSTEIO

Os sistemas de custeio permitem encontrar o valor do custo da produção. Cada sistema de custeio possui características próprias, podendo em cada situação apresentar resultados diferentes. Cabe ao gestor de custos adotar aquele sistema que melhor se adapte às necessidades da empresa.

Kaplan e Cooper (1998) descrevem os seguintes objetivos a serem alcançados pelos sistemas de custeio: possibilitar a avaliação dos estoques para relatórios financeiros e fiscais, alocando os custos de produção entre os produtos vendidos e em estoques; proporcionar controle operacional, fornecendo informações para gerentes de produção sobre os recursos consumidos durante o período; apurar individualmente os custos dos produtos.

Bornia (2002, p. 52) explica que o sistema de custeio deve estar em sintonia e adaptado ao sistema de gestão da empresa, possibilitando fornecer informações que levem à decisões corretas, diante do atual ambiente competitivo. Explica que a análise de um sistema de custos pode ser efetuada sob duas formas. A primeira, denominada de princípios de custeio, trata do tipo de informação sobre custos de que a empresa necessita e leva a realizar às seguintes perguntas: Que informação deveria ser fornecida? Qual informação é importante? Já a segunda, trata da parte operacional do sistema, referindo-se à forma e procedimentos para se obter a informação, o que denomina de métodos de custeio.

De acordo com Brimson (1996, p. 189), o modelo de custeio dos produtos, implantados na maioria das fábricas, identifica três elementos principais no custo de um produto fabricado:

Materiais diretos: compreende os custos de aquisição de todos os materiais componentes do produto acabado e que podem ser rastreados aos produtos acabados de maneira economicamente viável.

Mão-de-obra direta: compreende o total dos custos de pessoal que pode ser associado à produção de maneira economicamente aceitável.

Gastos Gerais de Fabricação (GGF): compreende todos os demais custos associados ao processo de fabricação que não sejam materiais diretos de mão-de-obra direta.

Especificamente em relação aos gastos gerais de fabricação, Brimson (1996, p. 189) menciona que:

Os gastos gerais de fabricação são considerados um custo indireto e não podem ser facilmente rastreados a tarefas ou unidades específicas, sendo distribuídos aos produtos mediante uma taxa de rateio. A característica da distribuição das despesas indiretas de fabricação é o rateio de cima para baixo, dos centros de custo a todos os produtos fabricados durante o período.

No contexto em que as empresas estão inseridas, de muita competitividade, as informações de custos são cada vez mais importantes. Diante disso, as empresas devem vigiar

com muito mais cuidado os seus custos e despesas. Para isso, é imprescindível a adoção de um adequado sistema de custos ou, caso tal sistema já exista na empresa, promover aperfeiçoamentos a fim de torná-lo compatível com as necessidades do processo decisório dos gestores.

São inúmeras as decisões que são afetadas em decorrência dos custos dos produtos. A escolha por um produto é muitas vezes determinada pelo fator preço. No entanto, diferenças mínimas poderão afetar o resultado final do período, ocasionando, muitas vezes, problemas irreversíveis. Em relação às informações relacionadas aos custos dos produtos, Brimson (1996, p. 188) explica que:

informações de custos de produtos são requeridas em várias formas e em diferentes níveis de detalhe para atender aos objetivos, como a seguir:

- a) estabelecer preços de vendas;
- b) estimar custo de produtos novos e pedidos específicos;
- c) determinar a rentabilidade da expansão ou descontinuação de diferentes segmentos do negócio, como linhas de produtos, segmentos de mercado, canais de distribuição ou clientes;
- d) calcular as margens brutas associadas aos produtos;
- e) facilitar as decisões de fabricar/comprar (fabricar uma peça internamente ou comprá-la de um fornecedor externo);
- f) subsidiar a análise de alternativas de investimento;
- g) valorizar os estoques e calcular o custo dos produtos vendidos;
- h) subsidiar decisões sobre fontes de suprimento externo.

Infere-se pelo exposto que as decisões com informações de custos podem ser utilizadas para inúmeras finalidades, nos diversos níveis gerenciais da empresa. Assim, na seqüência são abordados os sistemas de Custeio ABC e Custeio Variável, considerando o foco do estudo, com suas vantagens e desvantagens.

3 CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES (*ACTIVITY BASED COSTING – ABC*)

A crescente automação nos processos produtivos alterou a composição dos custos diretos e indiretos na estrutura dos custos das empresas, sendo que esses últimos se tornaram mais significativos. Esse ambiente está exigindo das empresas a revisão das formas de apuração de custos sob o enfoque do custeio tradicional, que utiliza poucas bases para alocação dos custos indiretos aos produtos.

O Custeio Baseado em Atividades (*Activity Based Costing – ABC*) surge com o propósito de contribuir nesse sentido. Conforme Nakagawa (1993, p. 37), "o sistema de custeio baseado em atividades não se diferencia do sistema baseado em volume apenas pela mudança das bases de alocação de custos, mas também pela identificação que faz dos custos por atividades e da maneira como aloca os custos aos produtos através de maior número de bases".

Para Kaplan e Cooper (1998), o sistema de Custeio ABC mede o custo dos recursos usados para produtos individuais, serviços e clientes. Martins (2001, p. 94) explica que "o custeio ABC - Custeio Baseado em Atividades, não se limita ao custeio de produtos. Ele é, acima de tudo, uma poderosa ferramenta a ser utilizada na gestão de custos".

O Custeio ABC é um sistema de custeio mais complexo, mas contribui com maior número de informações aos gestores, pelo fato de considerar as atividades, e não os produtos ou serviços como responsáveis pelo consumo dos recursos da empresa. Possibilita não apenas uma melhor alocação dos gastos indiretos, mas também uma visão profunda e reflexiva sobre a necessidade e contribuição das atividades para a existência dos negócios.

No que se refere à análise para redução de custos e despesas, o Custeio ABC apresenta-se vantajoso, pois utiliza inúmeras bases de alocação dos custos e despesas em uma

série de atividades, para posterior consumo das atividades pelos produtos. Essa forma de apropriação dos gastos permite um rastreamento do consumo dos recursos na empresa.

3.1 Atividades

Para Martins (2001, p. 100), atividade “é uma combinação de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros para se produzirem bens ou serviços”. As atividades são necessárias para a concretização de um processo, que é uma cadeia de atividades correlatas, inter-relacionadas.

O Custeio ABC possibilita que os processos que ocorrem dentro da empresa também sejam custeados. Nesse aspecto, a análise de processo é diferente da análise de departamento que uma análise vertical utilizada nos sistema por absorção ou integral. O conjunto de atividades forma os processos, que são interdepartamentais dentro da empresa, possibilitando análise horizontal e transversal. No Quadro 1, apresentam exemplos de atividades desenvolvidas em departamentos.

Departamentos	Atividades
Compras	Comprar materiais Desenvolver fornecedores
Almoxarifado	Receber materiais Movimentar materiais
Administração da produção	Programar produção Controlar produção
Corte e costura	Cortar Costurar
Acabamento	Acabar Despachar produtos

Quadro 1 - Exemplos de atividades desenvolvidas em departamentos

Fonte: Martins (2001, p. 101).

Martins (2001, p. 101) explica que "ao selecionar as atividades relevantes, há que se levar em conta também as duas etapas seguintes: Atribuição de Custos às Atividades; Identificação e Seleção dos Direcionadores de Custos". Como ferramenta de controle, o Custeio ABC analisa o comportamento dos gastos por atividades, estabelecendo relações entre estas e o consumo dos recursos, independentemente das fronteiras departamentais, permitindo a identificação dos fatores que levam a empresa a incorrer em custos.

3.2 Direcionadores de recursos (custos) e de atividades

Os direcionadores de recursos (custos) são classificados conforme as características de cada empresa, eles possibilitam atribuir valores monetários dos gastos às atividades. Para Martins (2001, p. 103), “direcionador de custos é o fator que determina a ocorrência de uma atividade”. Como as atividades exigem recursos para serem realizadas, deduz-se que o direcionador é a verdadeira causa dos custos. Portanto, o direcionador de custos deve refletir a causa básica da atividade e, conseqüentemente, da existência de seus custos.

Por sua vez, os direcionadores de atividades, segundo Kaplan e Cooper (1998, p. 109), formam "a ligação entre atividades e objetos de custo como produtos, serviços e clientes. [...] Um gerador (direcionador) de custo da atividade é uma medida quantitativa do resultado de uma atividade". O Quadro 2 exemplifica geradores de custos das atividades de acordo com Kaplan e Cooper (1998).

Atividade	Gerador de custos da atividade
Usar máquinas	Horas-máquina
Preparar máquinas	Preparações ou horas de preparação
Programar tarefas de produção	Rodadas de produção
Receber materiais	Recebimentos de materiais
Sustentar produtos existentes	Número de produtos
Lançar novos produtos	Número de novos produtos lançados
Fazer manutenção de máquinas	Horas de manutenção
Modificar características de produtos	Notificações de mudanças de engenharia

Quadro 2 - Exemplos de direcionadores de custos e atividades

Fonte: Kaplan e Cooper (1998, p. 110).

Para Martins (2001, p. 102), “a atribuição de custos às atividades deve ser feita de forma mais criteriosa possível, de acordo com a seguinte ordem de prioridade: [...] alocação direta; rastreamento e o rateio”. A *alocação direta* ocorre quando existe uma identificação clara, direta e objetiva de certos itens de custos com certas atividades; o *rastreamento* se faz por meio da identificação da relação de causa e efeito entre a atividade e a geração dos custos; e o *rateio* é realizado apenas quando não há possibilidade de utilizar nem a alocação direta nem o rastreamento.

3.3 Etapas para aplicação do Custeio ABC

Segundo Crepaldi (2002, p. 257), as etapas para aplicar o ABC são as seguintes: a) identificação das atividades relevantes; b) levantamento dos custos consumidos pelas atividades; c) identificação e seleção dos direcionadores de custos; d) atribuição de custos às atividades; e, e) atribuição dos custos das atividades aos produtos. Essas etapas completam todo o processo de aplicação do custeio ABC. Portanto, para a aplicação desse método, exige-se um vasto conhecimento de todo o processo produtivo daqueles que o implantarão.

Saber quanto foi atribuído ao produto e quanto ele representa monetariamente permite utilizar esta informação para determinar o preço de venda ou mesmo fechar com segurança negociações, além de prever os resultados efetivos. O Custeio ABC possibilita melhor distribuição dos custos indiretos de fabricação aos produtos de forma mais acurada. Isso possibilita a diminuição de erros em subcustear produtos complexos e de baixo volume de produção e vendas ou supercustear produtos simples e de alto volume de produção e venda.

A utilização do Custeio ABC viabiliza atender às necessidades de informação da empresa, podendo ser utilizado pelos gestores com maior qualidade na informação para a tomada de decisão; possibilita visão de processos e atividades, e não de departamentos, que é uma visão verticalizada; identifica atividades que agregam valor e não agregam valor e redução ou eliminação de desperdícios.

Entre as principais desvantagens do Custeio ABC, Jiambalvo (2002, p. 122) cita que é um sistema “mais caro de desenvolver e manter que um sistema tradicional”. Também afirma que a maior limitação do Custeio ABC é que na prática ele é usado para determinar o custo pleno dos produtos. Como os custos plenos incluem alocações de custos que são fixos, o custo unitário apurado pelo Custeio ABC não mede os custos incrementais necessários para se produzir um item a mais. Os custos incrementais são os que variam (aumentam ou diminuem) se uma alternativa de decisão for selecionada.

4 CUSTEIO VARIÁVEL

O custeio variável consiste na apropriação somente dos custos e despesas variáveis, diretos ou indiretos, aos objetos de custeio. Nesse caso, os valores dos custos fixos são considerados como elemento do resultado do exercício, e não como custos integrantes dos produtos ou serviços produzidos pela empresa.

Martins (2001, p. 215) explica que "o método do Custeio Variável significa apropriação de todos os custos variáveis, quer diretos quer indiretos, ficando os fixos separados e considerados como despesas do período, indo diretamente para o resultado; para os estoques só vão, como consequência, custos variáveis".

Para Crepaldi (2002, p. 149), o sistema de Custeio Variável "fundamenta-se na separação dos gastos em gastos variáveis e gastos fixos, isto é, em gastos que oscilam proporcionalmente ao volume da produção/venda e gastos que se mantêm estáveis perante volumes de produção/vendas oscilantes dentro de certos limites".

Dutra (2003, p. 232) descreve as seguintes características do método de Custeio Variável:

- a) não fazer distinção entre custo e despesa;
- b) segregar os custos e despesas que variam com o volume daqueles que não sofrem esse tipo de influência;
- c) tratar os custos gerais fixos de produção como custos do período e não do produto, excluindo-os do valor da produção em andamento e dos estoques de produtos acabados e levando-os para o resultado do período como se fossem despesas;
- d) atribuir aos produtos apenas os custos que se alteram com o volume;
- e) determinar a margem de contribuição, abatendo das vendas os custos e as despesas variáveis;
- f) proporcionar lucro bruto ou direto maior do que pelo Custeio por Absorção;
- g) apresentar lucro final menor do que no custeio por Absorção quando as vendas forem menores do que a produção do período, ou seja, existência de estoques não vendidos;
- h) igualar o lucro final ao apurado pelo Custeio por Absorção quando a produção for igual às vendas, ou seja, sem estoques no final do período;
- i) possibilitar a comparação dos custos dos produtos em bases unitárias, independentemente do volume de produção;
- j) facilitar o desenvolvimento da relação custo/volume/lucro;
- k) facilitar a elaboração e o controle de orçamentos;
- l) possibilitar a determinação e o controle de padrões;
- m) fornecer mais instrumentos de controle gerencial.

Entre os principais méritos do Custeio Variável, ele possibilita a comparação entre os custos unitários, independente do volume de produção; possibilita melhor controle dos custos fixos; facilita análise da relação custo/volume/lucro; não aloca os custos fixos aos produtos por meio de critérios de rateios; possibilita o cálculo do ponto de equilíbrio.

Por sua vez, como principais desvantagens do custeio variável destacam-se que ele não é aceito pela legislação fiscal, fere o princípio contábil da competência (confrontação das receitas com os respectivos custos e despesas) e também por prejudicar a análise do balanço da empresa (Liquidez e Capital Circulante Líquido).

4.1 Margem de Contribuição

A margem de contribuição pode ser definida como a diferença entre a parcela da receita, o custo e a despesa variável. Referindo-se à margem de contribuição, Leone (2000, p. 393) explica que "é a diferença entre a receita proporcionada pelo produto, processo, serviço, atividade ou qualquer outro segmento da empresa e os seus custos diretos e variáveis".

Para Crepaldi (2002), margem de contribuição é "a parcela do preço de venda que ultrapassa os custos e despesas variáveis e que contribuirá (daí o seu nome) para a absorção dos custos fixos e, ainda, para formar o lucro".

Com a margem de contribuição unitária, a empresa tem como identificar o montante de produção e vendas necessárias para a cobertura dos custos e despesas fixos e a formação

do lucro. Bornia (2002) explicita que “a margem de contribuição unitária está ligada à lucratividade do produto e a razão de contribuição relaciona-se com sua rentabilidade (lucratividade/investimento)”.

4.2 Ponto de equilíbrio

O ponto de equilíbrio indica o valor em que os custos e despesas totais são iguais às receitas totais. Nesse volume de produção e venda não há lucro. Para Atkinson et al. (2000, p. 192), ponto de equilíbrio é "o nível em que o volume de vendas cobre os custos fixos dos recursos comprometidos”.

A literatura que descreve custos apresenta diversos conceitos sobre o ponto de equilíbrio, com destaque ao ponto de equilíbrio contábil, ponto de equilíbrio econômico e ponto de equilíbrio financeiro. Para Martins (2003, p. 261), o ponto de *equilíbrio contábil* “será obtido quando a soma das Margens de Contribuição totalizar o montante suficiente para cobrir todos os Custos fixos e Despesas Fixas; esse é o ponto em que contabilmente não haveria nem lucro nem prejuízo”.

Em relação ao *Ponto de Equilíbrio Econômico*, Bornia (2002, p.79) diz que “são também incluídos nos custos e despesas fixos considerados todos os custos de oportunidade referentes ao capital próprio, ao possível aluguel das edificações (caso a empresa seja a proprietária) e a outros itens do gênero”.

O *Ponto de Equilíbrio Financeiro*, segundo Martins (2003, p. 261), é aquele “que leve em consideração parcelas financeiras de desembolso obrigatório no período que não estejam computados nos custos e despesas”.

A análise do Ponto de Equilíbrio poderá ser efetuada depois de apurada a Margem de Contribuição, ou seja, pode-se apurar qual o volume de produção necessário para suprir todos os custos fixos. Enfim, o ponto de equilíbrio permite identificar o quanto deve ser produzido no período, o montante que se pretende atribuir de lucros, para verificar em valor ou em quantidade a necessidade a ser produzida e vendida.

5 DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO DE CASO

O Custeio Variável e o Custeio ABC integrados podem apresentar vantagens às empresas. Com o Custeio Variável, a empresa possui informações sobre a margem de contribuição de cada produto e o ponto de equilíbrio, possibilitando a análise das relações do custo-volume-lucro, além de proporcionar mais clareza no planejamento do lucro e na tomada de decisões. Porém, o Custeio Variável não considera a alocação dos custos indiretos fixos no produto.

No Custeio ABC, os custos indiretos fixos são alocados às atividades por meio dos direcionadores de custos (recursos) e, após, aos objetos de custeio por meio dos direcionadores de atividades. Nesse sentido, a integração do Custeio Variável ao Custeio ABC pode trazer benefícios, pois ao propiciar maior detalhamento na alocação dos custos indiretos fixos aos produtos, a empresa pode também obter informações de forma mais acurada sobre o valor da margem de contribuição e do ponto de equilíbrio.

Em relação à obtenção de informações de custos para decisão, Martins (2003,p.26) explica que “o fundamental e desejável seria que a empresa tivesse sempre um sistema flexível suficiente que propiciasse todas as informações necessárias”, que são basicamente as seguintes: a) margem de contribuição de cada produto (custeio variável); b) custo de produção de cada bem ou serviço (custeio por absorção, de preferência com rateio dos custos indiretos pelo ABC – muito mais detalhado, analítico e com menor número de possíveis erros do que o tradicional rateio por departamento); e, c) soma de custo global (custo de despesas) de cada produto (ABC - Custeio Baseado em Atividades completo).

Considerando-se o exposto, nesta seção, apresenta-se o desenvolvimento do estudo de caso realizado sobre a integração do Custeio Variável ao Custeio ABC. Os resultados são evidenciados em quadros e tabelas, com os respectivos comentários.

5.1 Dados iniciais do estudo

Os dados utilizados para o estudo foram obtidos mediante dos documentos contábeis, mapas de controle de custos e com os proprietários da empresa. O estudo foi realizado com cinco tipos de produtos (embalagens) produzidos pela indústria objeto do estudo, que possui como atividade econômica a produção de embalagens para presentes. A Tabela 1 apresenta os cinco principais produtos comercializados pela empresa objeto do estudo e as respectivas quantidades produzidas. Cada pacote produzido contém 100 cem unidades.

Tabela 1 – Produtos/quantidades produzidas por mês

Produtos	Quantidade – Pacotes C/100
Crisântemo (<i>red</i>)	295
Seda Colorida	394
Violeta Decorada	248
Sujinho Metálico	306
Sujinho Colorido	394
Outros (*)	1095

Legenda: Outros (*) – compreende outros 15 modelos de embalagens produzidas pela indústria, que não foram objeto de análise no presente estudo.

Fonte: dados da pesquisa.

5.2 Custos e despesas indiretos (fixos e variáveis)

Para proporcionar maior acurácia nas informações a serem produzidas pela proposta de integração do Custeio variável ao Custeio ABC, inicialmente os custos indiretos e as despesas foram segregados em fixos e variáveis. Assim, os custos e despesas formados por parcelas fixas e parcelas variáveis foram segregados em custos e despesas fixos e variáveis.

A análise sobre o comportamento dos custos indiretos e das despesas pode ser realizada através da análise de regressão. A análise de regressão pode contribuir para segregar as parcelas de custos e despesas que são fixas e parcelas que são variáveis. A Tabela 2 apresenta as contas com os valores dos gastos com custos indiretos e despesas segregados em fixos e variáveis.

Tabela 2 – Levantamento e classificação dos custos e despesas em fixos e variáveis

RECURSOS	TOTAL	Custos e despesas fixos	Custos e despesas variáveis e semivariáveis
Materiais diretos	17.906,16		17.906,16
Pró-labore	2.500,00	2.500,00	
Mão de obra direta e indireta	2.350,43	470,09	1.880,34
Água	98,00	18,00	80,00
Energia elétrica	500,00	45,00	455,00
Telefone	197,00	37,00	160,00
Depreciação	583,33	583,33	
Honorários	180,00	180,00	
Seguro fábrica	370,00	370,00	
Material de limpeza	170,00	170,00	
Outras despesas	1.200,00	1.200,00	
TOTAL	26.054,92	5.573,42	20.481,50

Fonte: dados da pesquisa.

Para a segregação dos valores dos gastos com custos e despesas em fixos e variáveis, procedeu-se à análise individual de cada gasto, identificando a parcela de comportamento fixo e a parcela de comportamento variável.

Os custos e despesas na indústria objeto de estudo compreendem o que segue:

- a) *Materiais diretos* - o valor dos gastos com custos com materiais diretos utilizados na fabricação;
- b) *Pró-Labore* – o valor do salário do proprietário da empresa;
- c) *Mão-de-obra direta e indireta.* - o valor dos gastos com custos e despesas dos salários dos funcionários da empresa, acrescidos dos encargos sociais;
- d) *Água* – o valor dos gastos com a água consumida na empresa por todas as atividades;
- e) *Energia elétrica* – o valor gasto com energia elétrica consumida na empresa;
- f) *Telefone* – o recurso gasto com ligações telefônicas;
- g) *Depreciação* – o valor da depreciação decorrente do uso dos bens utilizados pela empresa. Para o cálculo do valor da depreciação, foram utilizadas as taxas estabelecidas pela SRF;
- h) *Honorários* – o valor do desembolso mensal com honorários a terceiros;
- i) *Seguro da fábrica* - 1/12 avos do valor dos gastos com seguros da empresa;
- j) *Material de Limpeza* – o valor dos gastos com material utilizado na limpeza da empresa;
- k) *Outras despesas* – o valor de outros gastos realizados pela empresa.

5.3 Direcionadores de recursos (custos)

Para alocar os recursos às atividades, foram selecionados os seguintes direcionadores de recursos, conforme demonstrado no Quadro 3.

RECURSOS	Custos de despesas fixas	Custos e despesas variáveis
Materiais diretos		Alocação direta
Pró-labore	Tempo	
Mão-de-obra direta e indireta	Alocação direta	Tempo/apontamentos
Água	Rateio	Consumo
Energia Elétrica	Rateio	Horas-máquinas
Telefone	Rateio	Rastreamento/controla ligações
Depreciação	Alocação direta	
Honorários	Rateio	
Seguro fábrica	Área ocupada	
Material de limpeza	Consumo/requisições	
Outras despesas	Rateio	

Quadro 3 – Recursos e direcionadores de recursos

Fonte: dados da pesquisa.

Foram selecionados, para a alocação dos custos e despesas fixos às atividades, diversos direcionadores e também o rateio. Os direcionadores de custos foram selecionados em função do comportamento dos custos em relação às atividades.

5.4 Atividades realizadas pela indústria

Após análise do processo de produção da empresa, foram identificadas as seguintes atividades: comprar materiais, receber materiais, preparar matéria-prima, preparar máquina, cortar/separar, classificar, grampear, cortar, embalar e despachar mercadoria.

Para possibilitar maior acurácia nos resultados, foram segregados os valores dos custos e despesas em fixos e variáveis, conforme mostrado no Quadro 3. Com relação aos direcionadores de recursos, esses também foram desdobrados. Isso possibilita a alocação dos valores dos custos e despesas em atividades com custos e despesas fixas e atividades com custos e despesas de comportamento variável.

5.5 Direcionadores de recursos

A Tabela 3 apresenta os direcionadores de recursos (custos) utilizados para a alocação dos custos fixos e despesas fixas e variáveis (semivariáveis) às atividades.

Tabela 3 – Direcionadores de recursos (custos)

DIRECIONADORES DE RECURSOS	Comprar Materiais		Receber Materiais		Preparar M.Prima		Preparar Máquina		Outras Atividades				SOMA	
	F	V	F	V	F	V	F	V					F	V
Pró-Labore	10%		10%		10%		10%		----->				100%	
Salários com encargos	15%	4%	15%	8%	5%	15%	25%	15%	----->				100%	100%
Água	5%	5%	5%	5%	25%	25%	15%	15%	----->				100%	100%
Luz	8%	6%	8%	6%	10%	6%	10%	8%	----->				100%	100%
Telefone	10%	60%	10%	12%	10%		10%		----->				100%	100%
Depreciação	10%		10%		10%		10%		----->				100%	100%
Honorários	10%		10%		10%		10%		----->				100%	
Seguro	6		12		5				----->				100	
Material de Limpeza	6		12		5				----->				100	
Outras despesas	10%		10%		10%		10%		----->				100%	

Legenda: f = fixos; v = variáveis

Fonte: dados da pesquisa.

5.6 Consumo dos recursos pelas atividades

Após a identificação dos direcionadores de recursos e seleção das atividades, os valores dos custos e despesas fixos e variáveis foram alocados às atividades. A Tabela 4 apresenta os valores dos custos e despesas fixos e variáveis alocadas às atividades e o total gasto por atividade.

Tabela 4 – Consumo dos recursos pelas atividades com base em direcionadores de recursos

Atividades	Comprar Materiais		Receber Materiais		Preparar Matéria-Prima		Outras atividades 1;2;3...		SOMA	
	F	V	F	V	F	V			Fixos	Variáveis
Pró-Labore	250,00		250,00		250,00		----->		2.500,00	
Salários com encargos	70,51	75,21	70,51	150,43	23,50	282,05	----->		470,09	1.880,34
Água	0,90	4,00	0,90	4,00	4,50	20,00	----->		18,00	80,00
Luz	3,60	27,30	3,60	27,30	4,50	27,30	----->		45,00	455,00
Telefone	3,70	96,00	3,70	19,20	3,70	-	----->		37,00	160,00
Depreciação	58,33	-	58,33	-	58,33	-	----->		583,33	
Honorários	18,00		18,00		18,00		----->		180,00	
Seguro fábrica	22,20		44,40		18,50		----->		370,00	
Material de Limpeza	10,20		20,40		8,50		----->		170,00	
Outras despesas	120,00		120,00		120,00		----->		1.200,00	
TOTAL	557,45	202,51	589,85	200,93	509,54	329,35	----->		5.573,42	2.575,34
CUSTO DA ATIVIDADE		759,96		790,77		838,89				8.148,76

Legenda: f = fixos; v = variáveis

Fonte: dados da pesquisa.

Na seqüência, a Tabela 5 apresenta as parcelas fixas e variáveis e o valor total dos recursos consumidos pelas atividades.

Tabela 5 – Apresenta os valores dos custos e despesas segregados em fixos e variáveis consumidos pelas atividades

Atividades	Custos e Despesas Fixos	Custos e Despesas Variáveis	SOMA
Comprar Materiais	557,45	202,51	759,96
Receber Materiais	589,85	200,93	790,77
Preparar Matéria-Prima	509,54	329,35	838,89
Preparar Máquina	574,76	330,45	905,21
Cortar Separar	560,84	260,28	821,12
Classificar	560,84	377,71	938,55
Grampear	561,74	207,87	769,61
Cortar	560,84	138,36	699,20
Embalar	534,74	339,55	874,29
Despachar	562,85	188,32	751,16
SOMA	5.573,42	2.575,34	8.148,76

Fonte: dados da pesquisa.

Os resultados demonstram que a atividade *receber materiais* foi a que mais consumiu recursos com custos de despesas fixos, R\$ 589,85; em relação aos custos e despesas variáveis, a atividade *classificar* é a que consumiu maior valor, R\$ 377,71. Em termos gerais, a atividade *classificar* é a que consumiu maior volume de recursos, R\$ 938,55.

5.7 Atividades identificadas no processo produtivo e direcionadores de atividades

A Tabela 6 descreve as atividades e os respectivos direcionadores de atividades utilizados para alocar os custos das atividades aos objetos de custeio.

Tabela 6 – Atividades, direcionadores de atividades e objetos de custeio

ATIVIDADES	DIRECIONADORES DE ATIVIDADES	Crisântemo (red)	Seda Colorida	Violeta Colorida	Sujinho Metálico	Sujinho Colorido	Outros(*)	TOTAL
Comprar Materiais	Número de Pedidos	2	2	2	2	2	30	40
Receber Materiais	Número de Recebimentos	2	2	2	2	2	30	40
Preparar Matéria-Prima	Número de Horas	8	6	8	7	6	20	55
Preparar Máquina	Número de Horas	2	2	2	2	2	20	30
Cortar/separar	Horas utilizadas para cortar	50	40	36	37	38	145	346
Classificar	Horas utilizadas para classificar	90	35	38	32	90	250	535
Grampear	Horas utilizadas para grampear	100	100	100	97	140	410	947
Cortar	Horas utilizadas para cortar	48	54	44	47	54	250	497
Embalar	Horas destinadas p/ embalar	90	80	60	94	69	200	593
Despachar/Mercadoria	Horas destinadas p/ despachar	15	16	15	19	25	110	200

Fonte: dados da pesquisa.

Para atribuição dos custos das atividades aos objetos de custeio, foram definidos diversos direcionadores de atividades. Esse procedimento apresenta melhor distribuição dos custos e despesas aos produtos em relação aos sistemas tradicionais que utilizam um ou dois direcionadores de custos (base de rateio).

5.8 Consumo das atividades pelos objetos de custeio

A Tabela 7 apresenta os custos e despesas alocados a cada produto. Nessa etapa, cada produto absorveu parcela de custos e despesas fixos e variáveis das atividades por meio dos direcionadores de atividades, descritos Tabela 6.

Tabela 7 – Consumo das atividades pelos objetos de custeio

ATIVIDADES	Crisântemo Red.		Seda Col.		Violeta Dec.		Sujinho Met.		Sujinho Col.		Outros	
	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V
Comprar Materiais	27,87	10,13	27,87	10,13	27,87	10,13	27,87	10,13	27,87	10,13	418,08	151,89
Receber Materiais	29,49	10,05	29,49	10,05	29,49	10,05	29,49	10,05	29,49	10,05	442,38	150,70
Preparar Matéria-Prima	74,11	47,91	55,59	35,93	74,11	47,91	64,85	41,92	55,59	35,93	185,29	119,76
Preparar Máquina	38,32	22,03	38,32	22,03	38,32	22,03	38,32	22,03	38,32	22,03	383,17	220,30
Cortar/Separar	81,05	37,61	64,84	30,09	58,35	27,08	59,97	27,83	61,59	28,59	235,03	109,08
Classificar	94,35	63,54	36,69	24,71	39,84	26,83	33,55	22,59	94,35	63,54	262,07	176,50
Grampear	59,32	21,95	59,32	21,95	59,32	21,95	57,54	21,29	83,04	30,73	243,20	90,00
Cortar	54,17	13,36	60,94	15,03	49,65	12,25	53,04	13,08	60,94	15,03	282,11	69,60
Embalar	81,16	51,53	72,14	45,81	54,10	34,36	84,76	53,82	62,22	39,51	180,35	114,52
Despachar Mercadoria	42,21	14,12	45,03	15,07	42,21	14,12	53,47	17,89	70,36	23,54	309,57	103,57
SOMA	582,04	292,23	490,22	230,79	473,27	226,70	502,86	240,64	583,77	279,07	2.941,26	1.305,91
TOTAL	874,27		721,01		699,97		743,50		862,84		4.247,18	

Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 8 apresenta os valores dos custos e despesas dos objetos de custeio na indústria em estudo.

Tabela 8 – Custos e despesas totais dos objetos de custeio segregados em fixos e variáveis

PRODUTOS	Custo das Atividades Fixas	Custo das atividades variáveis	Custo Total
Crisântemo (<i>Red.</i>)	582,04	292,23	874,27
Seda Colorida	490,22	230,79	721,01
Violeta Decorada	473,27	226,70	699,97
Sujinho Metálico	502,86	240,64	743,50
Sujinho Colorido	583,77	279,07	862,84
Outros	2.941,26	1.305,91	4.247,18
TOTAL	5.573,42	2.575,34	8.148,76

Fonte: dados da pesquisa.

Evidencia-se, mediante os resultados do estudo, que os valores de custo e despesa fixa absorvidos pelos produtos foram os seguintes: Crisântemo (*red*) com R\$ 874,27; seguido do sujinho colorido de R\$ 862,84; do sujinho metálico com R\$ 743,50; produto seda colorida R\$ 721,01; e da violeta decorada com R\$ 699,97.

6 RESULTADOS DA EMPRESA COM O USO DO CUSTEIO VARIÁVEL INTEGRADO AO CUSTEIO ABC

A Tabela 9 apresenta os resultados da indústria objeto de estudo, com aplicação da metodologia de custeamento que integra os conceitos do Custeio Variável ao Custeio ABC.

Tabela 9 – Resultado da empresa com a integração do Custeio Variável ao Custeio ABC

PRODUTOS	Crisântemo Red	Seda Colorida	Violeta Decorada	Sujinho Metálico	Sujinho Colorido	OUTROS	TOTAL
Quantidade Produzida	295	394	248	306	394	1095	
Preço Venda Unitário	20,80	6,22	8,85	11,49	8,22	13,62	
RECEITA BRUTA	6.136,00	2.450,68	2.194,80	3.515,94	3.238,68	14.913,90	32.450,00
(-) IMPOSTOS							
SIMPLES	362,02	144,59	129,49	207,44	191,08	879,92	1.914,55
I.C.M.S.	87,29	34,86	31,22	50,01	46,06	212,13	461,57
RECEITA LÍQUIDA	5.686,69	2.271,23	2.034,09	3.258,49	3.001,54	13.821,85	30.073,88
Material Direto (tab.2)	3.420,35	1.230,45	1.110,32	2.230,65	1.680,85	8.233,54	17.906,16
CUSTOS/DESP./VARIÁVEIS/ ATIVIDADES (tab.8)	292,23	230,79	226,70	240,64	279,07	1.305,91	2.575,34
Comprar Materiais	10,13	10,13	10,13	10,13	10,13	151,89	202,51
Receber Materiais	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	150,70	200,93
Preparar Matéria-Prima	47,91	35,93	47,91	41,92	35,93	119,76	329,35
Preparar Máquina	22,03	22,03	22,03	22,03	22,03	220,30	330,45
Cortar/Separar	37,61	30,09	27,08	27,83	28,59	109,08	260,28
Classificar	63,54	24,71	26,83	22,59	63,54	176,50	377,71
Grampear	21,95	21,95	21,95	21,29	30,73	90,00	207,87
Cortar	13,36	15,03	12,25	13,08	15,03	69,60	138,36
Embalar	51,53	45,81	34,36	53,82	39,51	114,52	339,55
Despachar Mercadoria	14,12	15,07	14,12	17,89	23,54	103,57	188,32
MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	1.974,10	809,99	697,07	787,20	1.041,62	4.282,40	9.592,38
M. DE CONT. UNITÁRIA	6,692	2,056	2,811	2,573	2,644	3,911	8,760
Percentual de MC	32,17%	33,05%	31,76%	22,39%	32,16%	28,71%	29,56%
CUSTOS/DESPESAS FIXOS/ATIVIDADES (tab.8)	582,04	490,22	473,27	502,86	583,77	2.941,26	5.573,42
Comprar Materiais	27,87	27,87	27,87	27,87	27,87	418,08	557,45
Receber Materiais	29,49	29,49	29,49	29,49	29,49	442,38	589,85
Preparar Matéria-Prima	74,11	55,59	74,11	64,85	55,59	185,29	509,54
Preparar Máquina	38,32	38,32	38,32	38,32	38,32	383,17	574,76
Cortar/Separar	81,05	64,84	58,35	59,97	61,59	235,03	560,84
Classificar	94,35	36,69	39,84	33,55	94,35	262,07	560,84
Grampear	59,32	59,32	59,32	57,54	83,04	243,20	561,74
Cortar	54,17	60,94	49,65	53,04	60,94	282,11	560,84
Embalar	81,16	72,14	54,10	84,76	62,22	180,35	534,74
Despachar Mercadoria	42,21	45,03	42,21	53,47	70,36	309,57	562,85
LUCRO LÍQUIDO	1.392,06	319,77	223,80	284,34	457,85	1.341,13	4.018,96
% - Margem de lucro Líquida	22,69%	13,05%	10,20%	8,09%	14,14%	8,99%	12,39%

Fonte: dados da pesquisa.

Os preços unitários de vendas apresentados na Tabela 9 são os praticados pela indústria em suas vendas à vista. Quanto à quantidade produzida e vendida, foi considerada a média constatada nos últimos três meses. Em relação aos Tributos e Contribuições Federais, a indústria optou em recolher pelo SIMPLES (Sistema Simplificado para Recolhimento dos Impostos e Contribuições) na condição de empresa de pequeno porte. No período do estudo, a alíquota da tabela Simples utilizada pela empresa é de 5,90%. Em relação ao ICMS (Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços), a empresa está cadastrada no Estado de Santa Catarina como empresa de pequeno porte. Os custos dos materiais diretos foram apurados por meio do levantamento dos insumos utilizados em cada produto descrito nas requisições.

Os custos das atividades foram apurados por meio do Custeio ABC conforme Tabela 5. Após a segregação dos custos em fixos e variáveis, foi possível determinar a margem de contribuição unitária e total dos produtos estudados e, por fim, os resultados.

Evidencia-se na Demonstração do Resultado, conforme Tabela 9, que as atividades foram segregadas em fixas e variáveis. A separação dos custos indiretos em fixos e variáveis por meio do Custeio ABC propicia a apuração dos custos dos produtos com maior acurácia. Após a apuração do resultado com o uso do Custeio ABC, por meio do Custeio Variável é possível determinar o valor da margem de contribuição, definir produtos a serem incrementados ou excluídos e determinar o valor do ponto de equilíbrio de forma aprimorada.

6.1 Margem de contribuição unitária

A Tabela 10 apresenta a margem de contribuição unitária do *mix* de produtos analisados da indústria objeto do estudo.

Tabela 10 – Margem de contribuição unitária

Produtos	Preço de Venda	Material direto	Despesas Tributárias	Custos e despesas variáveis	Margem de Contribuição Unitária (tab.9)
Crisântemo (<i>red</i>)	20,80	11,594	1,523	0,991	6,692
Seda Colorida	6,22	3,123	0,455	0,586	2,056
Violeta Decorada	8,85	4,477	0,648	0,914	2,811
Sujinho Metálico	11,49	7,290	0,841	0,786	2,573
Variáveis	8,22	4,266	0,602	0,708	2,644
Outros	13,62	7,519	0,997	1,193	3,911

Fonte: dados da pesquisa.

A margem de contribuição é a parcela de lucro que excede os custos e as despesas variáveis, que são indispensáveis para a análise do custo/volume/lucro. Os resultados demonstram que o produto que possui maior margem de contribuição unitária é o Crisântemo (*red*), com R\$ 6,692 por unidade vendida; seguido do produto Violeta Decorada, com R\$ 2,811; Sujinho Colorido, com R\$ 2,644; Sujinho metálico, com R\$ 2,573; e Seda colorida, com R\$ 2,056.

6.2 Ponto de equilíbrio

O ponto de equilíbrio indica os volumes de produção e venda necessários para a cobertura dos custos e despesas fixas. Nesse volume de produção e vendas, não há lucro; o resultado é nulo. O ponto de equilíbrio pode ser apurado em unidades físicas ou em unidades monetárias. A Tabela 11 apresenta o valor do ponto de equilíbrio em unidades físicas.

Tabela 11 – Valor do ponto de equilíbrio em unidades físicas

Produtos	<u>Custo fixo total</u> Margem Contribuição Unitária	Produção necessária p/cobrir os custos fixos
Crisântemo (<i>red</i>)	582,04 / 6,692	87 unidades
Seda Colorida	490,22 / 2,056	239 unidades
Violeta Decorada	473,27 / 2,811	169 unidades
Sujinho Metálico	502,86 / 2,573	195 unidades
Sujinho Colorido	583,77 / 2,644	221 unidades
Outros	2.941,77 / 3,911	752 unidades

Fonte: dados da pesquisa.

Os resultados do estudo demonstram o seguinte volume de produção e venda em unidades físicas para a obtenção do ponto de equilíbrio: produção de crisântemo, 87 unidades; seda colorida, 239 unidades; violeta decorada, 169 unidades; sujinho metálico, 195 unidades; sujinho colorido, 221 unidades; e, para outros produtos, 752 unidades.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo objetivou demonstrar o Custeio Variável integrado ao Custeio Baseado em Atividades (*Activity Based Costing – ABC*) em indústria de embalagens para presentes. Trata-se de um estudo exploratório, realizado por meio de um estudo de caso, com abordagem quantitativa.

Considerando o objetivo proposto, de apresentar um estudo de caso sobre a integração dos métodos de Custeio Variável e Custeio ABC, observou-se que nesta metodologia a empresa dispõe de informações com maior detalhamento para o processo de gestão.

Os resultados do estudo demonstram que a utilização do Custeio ABC para alocação dos custos indiretos fixos e variáveis às atividades e, após aos objetos de custeio, pode contribuir para a adoção dos conceitos no Custeio Variável.

Estes benefícios são constatados principalmente no cálculo da margem de contribuição unitária e total e na determinação do cálculo do ponto de equilíbrio, pois há um maior detalhamento na alocação dos custos indiretos segregados em fixos e variáveis, comparativamente ao que ocorre no Custeio ABC.

Também denota-se na análise dos resultados que a segregação dos custos indiretos em fixos e variáveis, por meio do uso do Custeio ABC, diminui os erros de alocações inadequadas dos custos indiretos às atividades e aos objetos de custeio.

Recomenda-se que futuras pesquisas sobre o tema focalizem outros empreendimentos de pequeno porte, por exemplo, do comércio e serviços ou mesmo do setor industrial. Após isso, que sejam comparados com os resultados alcançados, no sentido de melhorar os artefatos de gestão em empresas desse porte e também para analisar a viabilidade de aplicação da proposta em outras situações da que aqui pesquisada.

REFERÊNCIAS

ATKINSON, Anthony A. et al. *Contabilidade gerencial*. São Paulo: Atlas, 2000.

BORNIA, Antonio C. *Análise gerencial de custos*. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BRIMSON, James A. *Contabilidade por atividades: uma abordagem de custeio baseado em atividades*. São Paulo: Atlas, 1996.

CREPALDI, Silvio Aparecido. *Contabilidade gerencial*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

DUTRA, René Gomes. *Custos: uma abordagem prática*. São Paulo: Atlas, 2003.

JIAMBALVO, James. *Contabilidade gerencial*. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

KAPLAN, Robert S.; COOPER, Robin. *Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo*. 2 ed. São Paulo: Futura, 1998.

LEONE, George Sebastião Guerra. *Custos: planejamento, implantação e controle*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

_____. *Contabilidade de custos*. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NAKAGAWA, Masayuki. *Gestão estratégica de custos*. São Paulo: Atlas, 1993.

PORTER, Michael. Os caminhos da lucratividade. *HSM Management*. São Paulo, mar./abr. 1997.

Artigo recebido em 14/06/06 e aceito para publicação em 08/11/06.