

# MUDANÇAS DE MÉTODO DE CUSTEIO E O IMPACTO NO SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL: UM ESTUDO QUALITATIVO

## *COST METHOD OF CHANGE AND THE IMPACT ON THE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM : A QUALITATIVE STUDY*

Fernando Bandeira Batista da Fontoura<sup>1</sup>  
Ricardo Lopes Cardoso<sup>2</sup>

Recebido em: 12/06/2015  
Aceito em: 18/11/2015

[fontoura.custos@ibest.com.br](mailto:fontoura.custos@ibest.com.br)

**Resumo:** A presente pesquisa consiste em identificar os impactos causados no Sistema de Informações Gerenciais com a mudança de método de Custeio Variável para Unidade de Esforço de Produção (UEP), mediante a realização de um Estudo de caso em uma indústria de alimentos. Os dados foram coletados mediante análise documental e entrevistas em profundidade com dois diretores. Fundamentado em referencial teórico relacionado à evolução da informação contábil para fins gerenciais (JOHNSON e KAPLAN, 1993; ALLORA, 1996; BONIA, 2010), os indicadores de desempenho relativos aos dois períodos (antes e após mudança do método de custeio) foram analisados. Os resultados sugerem que o ordenamento de informações, fundamental à implantação do método UEP, provocou alterações nos mecanismos de controles da organização, entretanto, ainda falta uma visão holística e a integração com a gestão estratégica. Adicionalmente, reiteramos a máxima de que não existe método de custeio mais adequado ou mais preciso; existem, sim, métodos mais apropriados à gestão da organização se integrados ao processo de estratégia organizacional.

**Palavras-chave:** Métodos de custeio. Unidade de Esforço de Produção. Contabilidade gerencial. Estratégia.

**Abstract:** This research consists of identify the impacts caused on the Management Information System with the change of the Variable Costing method to Production Effort Unit (UEP), through the realization of a case study in a food industry. Information were collected from documentary analysis and complete interview with two directors or the company. Grounded on theoretical reference related to accounting information evaluation for management purposes (JOHNSON e KAPLAN, 1993; ALLORA, 1996; BORNIA, 2010), the performance indicators regarding two periods (before and after the change of the variable costing method) were analyzed. The results suggest that the order of information, fundamental to implementation of method UEP, provoked changes on the Organizational Control Mechanism, however, there is a lack of holistic vision and an integration with the strategic management. Additionally, we reiterate the maximum that there isn't costing method more adequate or more exact; there is, methods more appropriate to the organization management if integrated to the organizational strategy process.

**Keywords:** Costing methods. Production Effort Unit. Managerial Accounting. Strategy.

<sup>1</sup> Contador, Mestre em Administração pela FGV, Doutorando em Desenvolvimento Regional-Organizações e Mercados. Professor do Departamento de Ciências Contábeis da UNISC.

<sup>2</sup> Doutor em Ciências Contábeis. Professor da EBAPE-FGV

## 1 INTRODUÇÃO

O presente estudo consiste em analisar a alteração no sistema de informações gerenciais com a mudança de método de Custeio Variável para o método de Unidade de Esforço de Produção (UEP). A análise empírica é realizada em uma organização do ramo alimentício, com base nos princípios de custeio e nas novas necessidades de informação presentes na maioria das organizações que ampliam as ações estratégicas, culminando em um aumento da complexidade organizacional, necessidade de flexibilização, entre outros fatores. Cabe ressaltar que, atualmente, a indústria de alimentos tem como característica primordial a constante busca da ampliação do *mix*, redução de *gramagens* e de alterações na sua estrutura de custos, sempre buscando a eficiência operacional.

Ao controle estratégico, a disseminação dos indicadores estratégicos e operacionais relacionados ao monitoramento e processo decisório é crucial. Neste contexto, o método de custeio tem um papel relevante, pois se refere à forma de alocar os custos aos produtos, procedimento necessário à avaliação da rentabilidade de operações, clientes, produtos, e para planejar estratégias competitivas embasadas com uma visão mais sistêmica.

Vários métodos de custeio são apresentados na literatura, mas esta investigação analisa o impacto da escolha do método de custeio no sistema de contabilidade gerencial e na melhoria do controle estratégico. Portanto, analisamos o seguinte problema de pesquisa: Quais foram os impactos, após o processo de migração do método de custeio variável para o método UEP, no sistema de informações em uma empresa do ramo alimentício?

Para responder esse problema de pesquisa, realizamos uma análise comparativa dos os mecanismos de controle adotados pela entidade antes e depois da troca de método de custeio, bem como dos indicadores de desempenho desses dois períodos, no decorrer do exercício de 2014.

Diversas variáveis ambientais e organizacionais podem afetar o desempenho. A empresa objeto deste estudo passava na época de alteração do método de custeio por uma série de transformações, como a criação de novas atividades organizacionais e lançamento de novos produtos. Contudo o principal reflexo recai sobre as estruturas de custos e a análise da necessidade de informações gerenciais em função das ações gerenciais adotadas.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com dados levantados na empresa em estudo, o custo fixo é de 60% e o custo variável corresponde apenas a 40% do custo total da organização, causando alterações significativas para as análises de custos, aproveitamento de escala e planejamento de resultados. Estas alterações são amplamente citadas por vários autores abordados neste estudo, como Kaplan e Norton (2005), que ressaltam que o aumento da complexidade organizacional gera custos indiretos. Neste caso, estes gastos concentram-se nas áreas de qualidade, comercial, pesquisa e desenvolvimento, e no treinamento de pessoas. Assim, todas estas mudanças podem gerar informações, e, por consequência, resultar em algumas decisões equivocadas, principalmente no que se refere ao

aproveitamento da escala, promoção de produtos, avaliação de resultados e planejamento de margens e atividades

Cabe ressaltar, ainda, que autores como Kaplan e Cooper (1998) afirmam que muitos itens de custo importantes variam não de acordo com o volume de produção, e sim de acordo com mudanças sofridas durante alguns anos, no projeto dos produtos, no composto de produção (*product mix*), além de seu próprio volume. Em outras palavras, o principal determinante do montante destes custos é o grau de complexidade da estrutura de produção da empresa.

Para (FONTOURA 2013; BORNIA 2010; MARTINS 2010) o cálculo dos custos fixos, quando estudados pelos métodos derivados do princípio de custeio absorção, requer uma revisão na metodologia de custos estruturada. Principalmente no caso de empresas que têm seu custo fixo alterado em função do aumento da complexidade organizacional.

Muito se fala na empresa moderna, entretanto, a passagem de período defendida por autores como Johnson e Kaplan (1993) e Bornia (1995) não tem na verdade um marco isolado. Atualmente, fala-se em grandes mudanças, mas, no passado, também ocorreram significativas transformações. O diferencial é que a velocidade da informação teve considerável evolução nos últimos tempos, e o problema para os sistemas gerenciais não é mais a informação propriamente dita, mas sim selecionar o que é crítico ao sucesso, no escopo de um planejamento definido. Logo após a revolução industrial, as organizações estavam em franco desenvolvimento, aproveitando os ganhos de escala através da participação crescente nos mercados emergentes, substituindo a produção artesanal pela produção mecanizada, com maior divisão do trabalho.

A partir da segunda década do século XX, com o advento da administração científica de Taylor e da linha de produção de Ford, a lógica da produção capitalista modificou-se, havendo enormes melhorias na produtividade industrial, devido principalmente à especialização do trabalho e à padronização dos produtos e peças. Isto foi conseguido porque a demanda do mercado era superior à produção e, assim, os produtos padronizados e similares encontravam consumidores receptivos àqueles itens. À medida que a oferta de produtos começou a superar a procura, o acréscimo da concorrência fez com que a padronização dos produtos fosse diminuindo cada vez mais, no sentido em que novos modelos foram sendo introduzidos de maneira mais e mais rápida, reduzindo drasticamente a vida útil dos produtos. Gradativamente, a produção não vem mais sendo efetuada em linhas rígidas, passando a necessitar de flexibilidade para a introdução de novos modelos e freqüentes alterações nos artigos. Outra restrição imposta pela competição é a redução contínua dos preços de venda, significando que as imperfeições e ineficiências têm que ser reduzidas sistematicamente (BORNIA, 1995, p. 7).

Este cenário caracteriza a organização moderna e contextualiza o problema de pesquisa deste trabalho, sendo que todas estas mudanças têm reflexos no meio organizacional e, conseqüentemente, na forma de alocação dos custos aos produtos ou serviços.

Para Bornia (1995), a empresa moderna opera com chances de expansão mediante algumas estratégias características, tais como:

1. Melhoria Contínua e Eliminação das Perdas;
2. Lotes de produtos pequenos;
3. Fluxo contínuo de materiais;
4. Filosofia da qualidade total.

Todas as características defendidas por Bornia (1995; 2002) necessitam de planejamento organizacional e a gestão de custos como fonte de informações para tomada de decisões.

Uma questão importante para os sistemas de contabilidade gerencial é que a administração estratégica da empresa também teve alterações no cenário da empresa moderna, e a contabilidade de custos é um instrumento de medição para avaliar os procedimentos da gestão.

Muitas empresas, após a revolução industrial, com o aumento da competitividade, perderam os ganhos de escala e começaram a investir em diferenciação, criando gargalos nos processos produtivos devido aos processos de set-up, muitas vezes inviabilizando os produtos de alto giro (JOHNSON e KAPLAN, 1993).

Porter (1986) salienta que, após a década de 1980, a administração estratégica passou por um verdadeiro divisor de águas, pois muitas organizações foram tentadas a utilizar as denominadas estratégias genéricas. Muitas vezes, as organizações não estavam preparadas para mudar seu posicionamento estratégico, sendo que até hoje muitos sistemas de contabilidade gerencial ainda não possuem informações adequadas sobre margens dos produtos, fatores restritivos, e métodos de custeio ligados a orçamentos flexíveis.

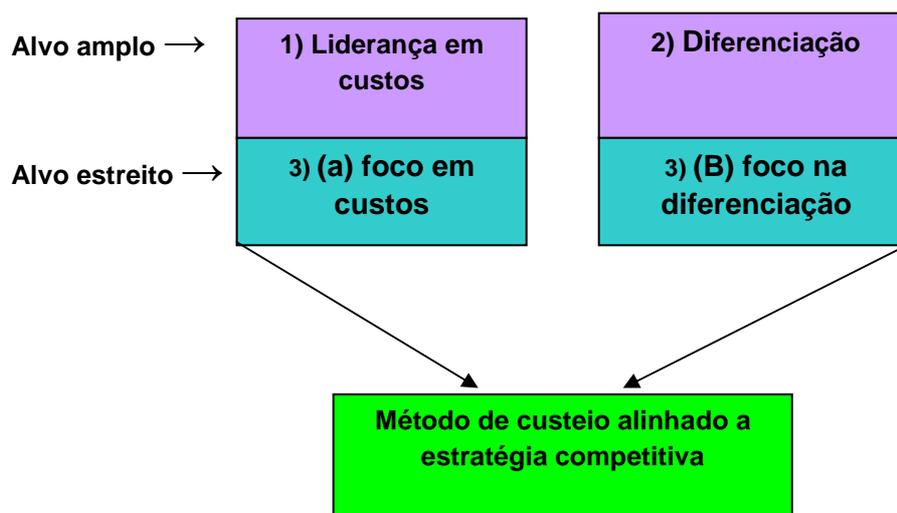
Para Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), a escola do posicionamento usa a lógica das estratégias genéricas, com um número limitado de categorias estratégicas, como por exemplo, a diferenciação de produtos e o escopo de focalização no mercado. Para esses autores, as premissas da escola do posicionamento são:

- Estratégias são posições genéricas, comuns e identificáveis;
- O mercado (contexto) é econômico e competitivo;
- O processo de formação da estratégia é, portanto, de seleção dessas posições genéricas com base em cálculos analíticos; e.
- Os analistas controlam as opções estratégicas.

A figura 1 demonstra de forma geral as premissas básicas da escola do posicionamento defendidas por Porter (1986)<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> A ilustração demonstra uma adaptação da visão defendida por Porter (1986) sobre vantagem competitiva, utilizando as estratégias macro da escola do posicionamento. Este trabalho compartilha a visão da gestão de custos como ferramenta de auxílio informacional dentro de um posicionamento estratégico amplamente utilizado após 1980 pelas organizações.



**Figura 1: vantagem competitiva.**

Fonte: adaptado Porter (1986)

A literatura aplicada traz algumas definições para os sistemas, métodos e princípios de custeio. Neste trabalho optou-se pela metodologia defendida pelos pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina, partindo dos princípios de custeio com as premissas norteadoras. Os métodos são ferramentas para operacionalização dos princípios.

A análise de um sistema de custos pode ser efetuada sob dois pontos de vista. No primeiro analisamos se o tipo de informação gerada é adequado às necessidades da empresa e quais seriam as informações importantes que deveriam ser fornecidas. Estas informações estão intimamente relacionadas com os objetivos do sistema, pois a relevância das informações depende de sua finalidade. Assim, o que é importante para uma decisão pode não ser válido para outra. A análise do sistema sob este enfoque, será denominada de princípio de custeio (BORNIA 2002, p.51).

Para Bornia (1995), os princípios de custeio são filosofias básicas a serem seguidas pelos métodos de custos, de acordo com o objetivo ou com o período de tempo no qual se realiza a análise. São três os princípios de custeio: variável, integral e por absorção ideal<sup>4</sup>. Salienta-se, ainda, que o segundo ponto de vista é considerado a parte operacional, ou seja, a forma como os dados são processados para obtenção de informações. A análise do sistema sob este enfoque é denominada de método de custeio.

Método significa etimologicamente “caminho para chegar a um fim”, maneira de conduzir pensamentos ou ações para alcançar um objetivo. Portanto, neste estudo de caso, quando se utiliza o termo método (absorção, variável, RKW, e os alternativos ABC e UEP), pretende referir ao caráter tradicional da palavra. É importante enfatizar que, na literatura técnica da contabilidade de custos, os termos sistema e método de custeamento nem sempre são utilizados como sinônimos. Assim, Cardoso, Mário e Aquino (2007, p. 85) ressaltam que:

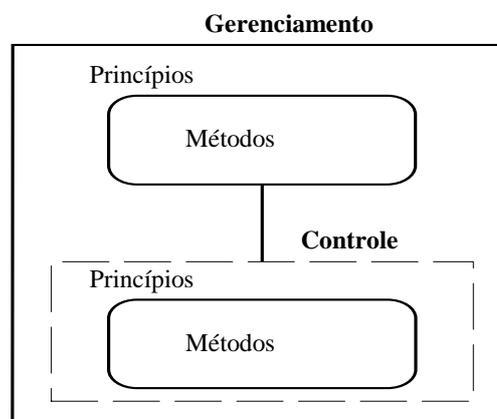
No processo de apuração dos custos dos produtos, os gestores dispõem de dois sistemas de custeio (por ordem e por processo), e de três metodologias (custeio por absorção, custeio variável e o custeio baseado nas atividades). Embora cada qual apure um valor diferente para

<sup>4</sup> Na contabilidade geral o termo princípio é usado para se referir aos princípios fundamentais de contabilidade. Esta abordagem não se refere a esses princípios.

o resultado e para o estoque final, não há como afirmar que um sistema ou método seja melhor que o outro, pois essa avaliação depende do objetivo que se tem ao apurar os custos e do fluxo de produção analisado.

No custeio variável, consideram-se custos dos produtos apenas os custos variáveis, sendo os custos fixos lançados como despesas do período. Já no custeio integral, ou total, a totalidade dos custos fixos é alocada aos produtos, ou seja, são considerados como custos. Este é o sistema aceito pela legislação para efeitos de avaliação de estoques. Mas, no caso do custeio por absorção ideal, os custos fixos também são computados como custos dos produtos. Porém, custos fixos relacionados com a capacidade da empresa não usada (ociosidade) ou mal usada (ineficiência), nas suas diferentes formas, são lançados como perdas do período. Desta maneira, as diferentes perdas são isoladas e não atribuídas aos produtos. ( FONTOURA 2013; BORNIA 2010)

Os sistemas, princípios e metodologias de custeio precisam ser adaptados às necessidades atuais de informação das organizações para auxiliar no processo de planejamento organizacional. Nesse contexto, Bornia (1995, p.2) salienta ser necessário que os sistemas de gestão (planejamento) e de informações gerenciais (controle e avaliação) sejam adaptados ao ambiente, desenvolvendo-se novos princípios e métodos apropriados ao novo contexto. A integração entre os sistemas de planejamento e controle é essencial para o bom desempenho da empresa. A figura 2 mostra o relacionamento entre os sistemas de gerenciamento e controle, indicando que o sistema de controle deve se adaptar às necessidades geradas pelo sistema de gerenciamento<sup>5</sup>.



**Figura 2 - Estrutura dos sistemas de gestão e controle dos processos**

Fonte: Bornia (1995 p.2).

Os métodos de custeio referem-se, então, a forma de alocar os custos aos produtos, de acordo com os princípios de custeio, ou com as necessidades de informação das organizações. Estes são abordados neste trabalho em função do estudo de caso contemplar a análise dos impactos provocados na organização pela mudança do método de custeio variável para o custeio UEP. Vale

<sup>5</sup> Um sistema é composto por um princípio geral, o qual norteia o tratamento das informações, e métodos que viabilizam a operacionalização daquele princípio.

referir que existem outros métodos de custeio, como: custeio por absorção; RKW; custeio direto; custeio baseado em atividades (ABC).<sup>6</sup>

Para Wernke (2001), as empresas modernas têm dificuldades de desenvolver atividades de acompanhamento ininterrupto e persistente em seus sistemas de informações. Paralelamente, os sistemas devem oferecer informações para que os gestores tomem suas decisões, sendo que quanto mais sintonia entre a geração de informação e a necessidade informacional dos gestores e das unidades de negócio, maior será a qualidade das decisões e a eficiência dos departamentos de controladoria, no sentido de realizarem atividades que agregam valor para uma boa gestão empresarial.

A seguir são apresentados breves comentários sobre o custeio variável e o método UEP.

### **Método de Custeio Variável**

O método de custeio variável aplica diretamente o princípio de que só os custos variáveis devem ser imputados aos produtos. Todos os demais custos indiretos de produção e de apoio propriamente ditos devem ser tratados como despesas de período. (BORNIA 2010; MARTINS 2010; LEONE 2000; FONTOURA 2013).

Este método de custeio foi utilizado em larga escala na gestão empresarial, e traz uma visão de gestão de curto prazo, sendo aplicado em organizações que estão enfrentando alta competitividade em relação aos preços dos produtos e serviços.

O custeio variável trouxe para gestão empresarial o conceito de ponto de equilíbrio. Entretanto, algumas críticas são feitas ao custeio variável. A principal delas refere-se ao fato de que os custos fixos estão cada vez mais representativos.

### **Método de Custeio UEP**

O método de custeio baseado na Unidade de Esforço de Produção (UEP) deriva do princípio de custeio por absorção ideal. Allora e Allora (1995), defensores da técnica no Brasil, dedicaram um capítulo de seu livro para mensurar a produção defeituosa através da unificação da produção.

Conforme Allora e Allora (1995), quando alguns produtos elaborados ou em fase de elaboração se perdem no processo, acumulam UEPs perdidas durante um determinado período. Torna-se, então, fácil mensurar o quanto a empresa perde com a produção defeituosa, pois basta controlar quantas UEPs foram despendidas nas unidades perdidas e multiplicar pelo valor da UEP-fábrica do mês, acrescentando a este valor o custo da matéria-prima também desperdiçada.

Em 1986, uma equipe de pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) se incumbiu de estudar, divulgar e aprimorar o método. A partir daí, deu-se a efetiva divulgação do mesmo em congressos acadêmicos e por meio de dissertações de mestrado<sup>7</sup>. Na

---

<sup>6</sup> Para detalhamento sobre esses métodos de custeio sugerimos Leone (2000) e Martins (2010).

<sup>7</sup> Segundo Bornia (1995), as primeiras dissertações sobre este assunto são: Antunes (1988), Bornia (1988) e Xavier (1988).

sequência, diversos trabalhos foram elaborados, principalmente na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Até meados da década de 1990, cerca de 80 empresas do Paraná, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul utilizavam este método (BORNIA, 1995, p.42).

A concepção básica do método UEP de unificar a produção industrial por meio de uma unidade de medida abstrata vem de longa data. Para Allora, o francês George Perrin, por meio da elaboração de sua técnica GP, foi o verdadeiro pioneiro da técnica moderna de unificação da produção.

No método UEP, o custo unitário dos produtos se apóia no custo da matéria-prima, que é avaliada através da ficha técnica de cada produto, desde que se tenha um eficiente controle de estoques, bem como o controle de produtividade. A valoração dos materiais deve ser feita pelo custo de reposição. O outro elemento do custo unitário é o custo de transformação ou conversão, também chamado em outros métodos de custos operacionais. Os custos de transformação congregam todos os esforços de produção incorridos nos postos operativos que contribuem na fabricação do produto. Essa avaliação é considerada complexa em empresas que possuem *mix* variado de produtos. O sistema UEP trabalha, basicamente, com a resolução desta problemática, por meio do direcionamento de custos através das UEP ou esforços consumidos pelos produtos no processo produtivo.

Wernke (2001) ressalta que a unificação da produção advém do conceito teórico de “esforço de produção”. Estes são os esforços que são utilizados para transformar a matéria-prima em produtos acabados. Dessa forma, a mão-de-obra (direta e indireta), a energia elétrica, a manutenção do equipamento, o controle da qualidade, o planejamento da produção, enfim, tudo que se relaciona com a produção, consome esses esforços de produção. Os custos de transformação são calculados por meio do conceito de custos técnicos, direcionados primariamente para os postos operativos. Em um segundo momento, são direcionados para os produtos através da UEP consumida por cada produto. Os custos técnicos são homogêneos, e a diferença de produto para produto é a intensidade do consumo de esforços de produção (fig. 3).

UEP	custeio variável
A) Custo MP	A) Custo MP, variável
B) custo transformação	B) custo transformação, basicamente tudo fixo
custo produtos = (A+B)	custo produtos = (A)
	
Margem	
Preço de mercado	Preço de mercado
(-) custo: A+B	(-) custo: A
= margem fábrica	= margem de contribuição

**Figura 3 - Esquema simplificado do método UEP e do custeio Variável<sup>8</sup>**

Fonte: Elaborado pelos autores

A priori, a grande diferença entre o método UEP e o custeio variável é o cálculo do custo de transformação dos produtos (fig. 4). Gerencialmente, a unificação da produção tem outras finalidades, além dos custos dos produtos e cálculo de margens unitárias da fábrica.

A diferença básica é que o custeio variável trabalha com a margem de contribuição (MC), já o método UEP aloca por meio dos foto-índices que contêm os custos técnicos (uma serie de custos relativos aos esforços de produção unitários), que para a metodologia de custeio variável são tratados como custos de período.

Para Allora e Allora (1995), o método UEP apresenta três princípios básicos:

**1. Princípio do valor agregado:** toda a operacionalização do método se baseia no cálculo do custo de transformação dos produtos, ou seja, o valor agregado no processo produtivo através do consumo dos esforços de produção. Os custos de estrutura são recuperados para os produtos através do índice de rotatividade. A matéria-prima é um mero objeto de trabalho.

**2. Princípio das relações constantes:** Wernke (2008) comenta que o princípio das relações constantes enfatiza que a relação entre os potenciais produtivos de dois postos operativos se mantém constante no tempo mesmo em face da conjuntura econômica.

**3. Princípio das estratificações:** este princípio tem como premissa básica a orientação da operacionalização do princípio das relações constantes, alocando aos diversos postos operativos, por unidade de capacidade, os valores dos itens de custo que possibilitarão a compreensão das diferenças entre os esforços de produção, transferidos por eles aos produtos (WERNKE, 2008, p.37).

Segundo Wernke (1999), para implantar o método UEP em uma empresa, deve-se criar um sistema de controles ou aperfeiçoar os já existentes. Todos os departamentos da empresa devem se adaptar à nova metodologia. Para tanto, as seguintes providências são necessárias:

<sup>8</sup> A figura 3 demonstra a diferença básica do método UEP, derivado do princípio absorção, que aloca custos indiretos aos produtos chegando a uma margem fábrica líquida e não à conhecida margem de contribuição do custeio variável.

1. Dividir a fábrica em postos operativos, com mensuração de custos horários para cada posto;
2. Escolher um produto base ou UEP índice;
3. Calcular os potenciais produtivos em UEP de cada posto;
4. Mensurar a produção total em UEP; e
5. Calcular os custos de transformação, que somados às matérias-primas formarão o custo fábrica unitário.

Para Allora e Gantzel (1996), a principal vantagem do método é a unificação da produção, principalmente em função dos processos produtivos estarem cada vez mais díspares através da noção abstrata de esforços de produção. Os autores salientam ainda que “a abstração de esforço de produção parece constituir um entreve à sua utilização prática, mas a noção de potência, não é por sua vez uma noção abstrata? Sem ela seria possível comparar um automóvel e seus HP a um motor elétrico e seus volts” (p.14).

Leone (apud WERNKE, 2008) considera o método UEP engessado, em função da necessidade das relações constantes. Entretanto, qualquer sistema ou método, para se aplicar à distribuição de custos, deve ser flexível de acordo com as condições que estão em constantes mutações. Entende-se que esta crítica serve para qualquer método de custeio: qualquer alteração nos tempos de passagem dos produtos, maquinário ou fluxo de produção, pode alterar os cálculos de custos e isso deve ser constantemente monitorado.

### **3 O ESTUDO DE CASO**

O objetivo central deste estudo é verificar o impacto da mudança de método de custeio variável para a metodologia UEP no sistema de informação gerencial, bem como na utilização de métodos modernos no processo de análise de complexidade e monitoramento estratégico. Também se buscou descrever a forma de custeio da organização, a partir de simulações de cálculo aplicadas, e do desenvolvimento dos objetivos específicos deste estudo.

#### **A Empresa Objeto deste Estudo**

A análise empírica é focada no estudo de caso de uma empresa alimentícia, do setor de alimentos. Pelo fato de não se ter obtido autorização para divulgar a empresa, são apresentadas, a seguir, algumas características da empresa e do processo de alteração do método de custeio realizada por essa empresa, sem apresentar detalhes que possam permitir a identificação direta da mesma.

Trata-se de empresa familiar, constituída a mais de duas décadas, sempre dedicada à produção de biscoitos e salgadinhos. Seu mercado-alvo é formado principalmente por consumidores residentes na região geográfica em que os biscoitos são produzidos, embora parcela pequena da produção seja destinada a mercados que distam mais de 350km de distância da fábrica. No exercício

de 2014 a empresa contava com aproximadamente 250 colaboradores e um mix de aproximadamente 100 itens.

A empresa começou a estudar a implantação do custeio UEP em 2002. Sendo que os primeiros relatórios de custos integralmente baseados no UEP só começaram a ser gerados de forma confiável em 2003.

Durante os primeiros 18 meses que os relatórios em UEP se tornaram disponíveis, a controladoria continuou gerando relatórios de custos baseados no custeio variável. Atualmente, o custeio variável não é utilizado para algumas simulações inclusive para cálculo do ponto de equilíbrio.

Portanto, pode-se dizer que o processo de implantação do UEP durou aproximadamente 18 meses. Todo o processo foi conduzido pelo Controller, contratado em 2002, e contou com apoio irrestrito da alta administração.

Durante o período que se utilizava exclusivamente o custeio variável, a equipe da Controlaria era composta por 6 indivíduos. Durante o processo de implantação do UEP esse número não sofreu alteração, embora a equipe tenha sofrido renovações (dentro da normalidade, padrões históricos da entidade, e por profissionais com mesmo perfil e nível de instrução). Atualmente (após implantação do UEP) a equipe foi reduzida para 5 indivíduos, com algumas melhorias no que tange ao processo de informatização.

O primeiro procedimento relevante para adotar o método de custeio UEP foi a identificação dos “postos operativos”. Segue a listagem comparando os antigos centros de custos e os novos postos operativos do método de custeio UEP (quadro 1).

Centros de custos		Postos operativos		Processos
Custeio variável		Método UEP		
		1	Moagem-retrabalho	Auxiliar
		2	Glubel	Auxiliar
1	Masseira	3	Masseira	Geral
		4	Laminação I, E II	Biscoitos laminados
		5	Estampo laminados	Estampagem
		6	Estampo amanteigado	Biscoitos amanteigados
		7	Estampo seringados	Biscoitos seringados
2	Forno	8	Forno	Geral para biscoitos
		9	Reservatório calda	Glaceamento
3	Caracol, separador	10	Caracol, separador	Glaceamento
		11	Tacho da calda	Cocção calda biscoitos
4	Resfriamento empilhadeira	12	Resfriamento empilhadeira	Geral resfriamento
5	Amassadeiras recheio	13	Amassadeiras recheio	Produção recheio
6	Empacotamento I	14	Empacotamento I	Geral
7	Empacotamento II	15	Empacotamento II	Geral
8	Amassadeiras salgados	16	Amassadeiras salgadinho	Massa salgadinhos
9	Laminação do palito	17	Laminação palito	Palito
10	Forno II	18	Forno II	Forneamento
11	Esteira resfriamento	19	Esteira resfriamento	Resfriamento
12	Fechadeira pacotes	20	Fechadeira pacotes	Empacotamento
		21	Datador	
		22	PO indireto	
13	Extrusão pastilha	23	Extrusão pastilha	Extrusão pastilha
		24	Secador fita	Secador pastilha
14	Fritador automático	25	Fritador automático	Fritador salgadinhos
		26	Esteiras alimentação	Esteiras condução
15	Fritadores manuais	27	Fritadores manuais	Fritura
		28	Cilindro corte	Corte salgadinhos
16	Extrusão milho	29	Extrusão milho	Extrusão milho
		30	Cilindro dosador	Aromatização milho
		31	Moinho do açúcar	refinamento açúcar

**Quadro 1 - Listagem descritiva comparando antigos centros**

Fonte: Dados fornecidos pela Controladoria da empresa

Pode-se notar que os postos operativos detalham mais o processo produtivo que os centros de custos, e controlam todos os custos técnicos de cada posto para o cálculo dos *foto-índices*.

### Metodologia de coleta de dados

A empresa em questão foi selecionada pelo fato de adotar o UEP e por acessibilidade. Todos os dados foram coletados diretamente na empresa, seja mediante entrevistas com membros-chave da diretoria, seja mediante análise documental (dados fornecidos pela Controladoria).

As entrevistas e análise documental em profundidade, operacionalizadas mediante questionário semi-estruturado, foram conduzidas no exercício de 2014, na sede da empresa.

Buscando permitir que os entrevistados não se sentissem intimidados, as entrevistas não foram gravadas nem filmadas. Mas apontamentos foram realizados durante as entrevistas.

### **Operacionalização do Método UEP na Organização**

O levantamento patrimonial realizado teve como objetivo calcular uma depreciação gerencial, com avaliação dos bens ao valor de mercado, de acordo com os setores e postos operativos da empresa. As operações foram divididas em três grandes grupos, sendo elas:

- Custos com atividades administrativas e comerciais;
- Atividades auxiliares;
- Custos com operações produtivas.

As origens dos custos são as baixas de estoque, que são controladas via sistema, de acordo com a codificação de cada departamento ou posto operativo. Notas fiscais repassadas pelo setor financeiro também são identificadas de acordo com a mesma codificação.

Como denominaram Allora e Allora (1995), foto-índice ou UEP índice é o custo da unidade de produção de cada posto operativo, sendo que o cálculo do foto-índice é feito por meio dos custos ligados ou direcionados para os postos operativos divididos pela UEP utilizada no mês.

A unidade mínima de produção foi definida neste processo como o minuto trabalhado. Quando se fala em UEP trabalhada, trata-se deste minuto, que é o divisor para cálculo do foto-índice. Este índice pode ser calculado no contexto geral do posto operativo, ou por item de custo técnico. Segue um exemplo de foto-índice item da espécie de custo depreciação de prédios para o posto operativo masseira:

- a) Custo técnico (item), depreciação prédios: R\$ 1.000,00
- b) UEP utilizada no mês (mapa dezembro): 27.002 (em minutos)

**Foto-índice (item a ÷ b) R\$ 0,0370 ( R\$/ minutos)**

O foto-índice item refere-se ao custo de cada item de custos dos postos operativos. A soma dos foto-índices item resultará no custo total de cada posto operativo.

### **Principais Controles Utilizados Antes e Depois da Troca de Método**

A entrevista com diretor da empresa concentrou-se nas principais alterações no sistema de informação gerencial percebida como provocada pela troca do custeio variável pelo método UEP. Duas foram as principais mudanças:

1. Passou a ser calculado o custo de transformação dos produtos;
2. Antes se utilizava o Windows Excel para mensurar os custos, cujos dados eram levantados manualmente e estudos de tempos cronometrados por amostragem. Após a implantação do método UEP, passaram a ser utilizados controles de produção permanentes de tempos e produtividade, e a ficha técnica dos produtos passou a ser informatizada.

Segundo o diretor, ambas mudanças ocorreram para que fossem fornecidas informações mais precisas e de forma mais ágil.

Para dar suporte informacional para as gerências e alimentar o sistema de informações de custos, criou-se um controle que aglutina todos os itens de custos dos postos operativos e demonstra o valor total dos foto-índices por posto operativo, assim como o custo total por departamento da empresa (tabela 1).

**Tabela 1 - Boletim de custos de produtos recheados de 110g**

Custos materiais para uma receita	Quantidade	Custo p/unidade
590,00	3822	0,1543
<b>Custo total por unidade variável</b>		<b>0,1543</b>

Fonte: Dados fornecidos pelo Departamento de Custos da Organização.

Uma vez que para o método de custeio variável somente os custos variáveis são alocados aos produtos, antes de implementar o método UEP os controles baseavam-se no controle por amostragem dos itens da receita. Os demais custos eram tratados como custos do período (despesa) e recuperados pela margem de contribuição, que é a diferença entre o preço de venda e o levantamento de custos acima descrito.<sup>9</sup>

Esta é a principal crítica em relação ao método do custeio variável. Os produtos, ao passarem pelo processo produtivo, utilizam a estrutura de produção de forma diferenciada, e é por essa razão que os métodos de custeio que utilizam mecanismos de alocação realizam direcionamento de custos para atividades, postos operativos, ou centros de custos, por meio de direcionamentos primários e secundários, como apresentado por Martins (2010) e Leone (2000).

Após a implementação do método UEP, o relatório passou por uma adaptação para levantar o custo de transformação dos produtos por meio dos foto-índices de cada etapa do processo produtivo, de acordo com os respectivos esforços de produção de cada produto do *mix*, a fim de se obter um custo com diferentes identificações, de acordo com a complexidade de cada linha de produtos.

Este estudo tem caráter interpretativo e não pretende afirmar que um método é mais adequado que outro, visto que todos os métodos que utilizam o princípio de custeio por absorção ideal, trabalham, na verdade, com distribuição de custos indiretos, direcionando os custos dos esforços de produção para as etapas de produção e posteriormente para os produtos. O método de custeio UEP chama estas etapas de postos operativos, o ABC de atividades, e o RKW de centros de custos (tabela 02)<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Na prática a organização levanta todos os itens que compõe a receita do produto, com os devidos controles de produção, o valor de R\$ 590,00 trata-se do somatório de todos os materiais utilizados.

<sup>10</sup> No exemplo podemos observar que existe, por meio dos foto-índices um direcionamento primário para os postos operativos e um direcionamento secundário para os produtos através do tempo de passagem para estimar o custo de transformação dos produtos.

**Tabela 2 - Boletim de custos após o método UEP**

MATERIAIS	Valor p/receita	Quantidade	TOTAL	UNIDADE R\$	PROP %
<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>590,00</b>	<b>3822</b>		<b>0,1543</b>	<b>65,85%</b>
TRANSFORMAÇÃO	UP GASTA	UP R\$	TOTAL		PROP %
PO 3	10	0,43	4,3	0,00110	0,47%
PO 6	24	0,32	7,68	0,00197	0,84%
PO 5			0	0,00000	0,00%
PO 8	24	0,29	6,96	0,00178	0,76%
PO 12	24	0,81	19,44	0,00498	2,12%
PO 13	7	0,38	2,66	0,00068	0,29%
PO 14	108	2,51	271,08	0,06951	29,60%
<b>TOTAL TRANSFORMAÇÃO</b>			<b>312,12</b>	<b>0,08003</b>	<b>34,15%</b>
<b>CUSTO FÁBRICA</b>				<b>0,2343</b>	<b>100%</b>

Fonte: Departamento de Custos da empresa.<sup>11</sup>

Os dois exemplos anteriores de boletim de custos do mesmo produto pesquisado na empresa (tabelas 1 e 2) têm a finalidade de demonstrar a alteração nos controles e a diferença básica dos métodos que utilizam princípios de custeio distintos.

#### 4 RESULTADOS DA PESQUISA

As mudanças provocadas pela implantação do Método de Custeio UEP, na visão do Diretor Geral da organização ocorreram fundamentalmente no processo de adaptação pelo qual a empresa teve que passar, em todos os seus setores, sendo que a principal dificuldade na implementação do novo método, na época, foi a ausência de informações históricas, principalmente em relação aos custos de transformação ou conversão, que não eram o foco do método de custeio variável.

O foco central da análise foi a comparação da metodologia de cálculo utilizada pela UEP em relação aos outros métodos de custeio, identificando quais controles foram implantados após a migração do método de custeio variável para o UEP, e se esse processo alterou o sistema de informações da empresa. Assim, de acordo com os objetivos deste estudo, os principais resultados finais da pesquisa foram:

<sup>11</sup> Para valoração das UPs, foi utilizado o valor dos fotoíndices de cada posto operativo sendo que a organização optou por não fazer a unificação total da produção.

- Compreendeu-se a necessidade das organizações de terem uma visão crítica em relação à gestão de custos, de acordo com as necessidades informacionais e aumento dos custos indiretos;
- A empresa apresenta sinais de ganhos com o uso do Método UEP, como demonstrado na análise dos principais controles utilizados após a mudança de método, principalmente no que se refere ao cálculo do custo de transformação, que antes não era realizado;
- Para levantar as principais mudanças ocorridas na organização, a pesquisa seguiu os objetivos propostos. Foram levantados os controles utilizados ou adaptados após a mudança de método e a operacionalização do método UEP na empresa, com destaque para a nova divisão dos postos operativos e nova forma de cálculo dos custos.

Entretanto, ainda faltam ajustes no que se refere à utilização das informações em um contexto de gestão estratégica, apesar de ter melhorado substancialmente os controles gerenciais por meio do monitoramento dos custos de transformação dos produtos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa consistiu em identificar e analisar as principais mudanças e impactos ocorridos em uma troca de metodologia de custeio. No caso da empresa em foco, a troca ocorreu de um método baseado no princípio de custeio variável para outro, o UEP, que se baseia no mecanismo de alocação. Entretanto, não se pretendeu afirmar que exista uma metodologia de custeio perfeita ou ideal que garanta resultados corretos, ou que haja formas certas e erradas de estabelecimento de ações técnicas para mensurar custos. Vários autores comentam que não existe método de custeio melhor: existem sim, métodos mais adequados de acordo com as demandas de cada organização. Alguns estudos, atualmente, já apontam a veracidade da premissa de que qualquer viés de imputação de custos aos produtos derivados do tradicional método de custeio por absorção (como o ABC) depende de fatores como tecnologia do produto, heterogeneidade da produção, custos unitários e *mix* de produtos.

Assim, pode-se dizer que houve impacto significativo no sistema de informação gerencial da empresa em análise com a mudança de método de custeio, principalmente referente a alguns levantamentos realizados, como a reestruturação das atividades fabris (denominados de postos operativos pelo método UEP) e custeio dos produtos com identificação dos custos de transformação não identificados pelo custeio variável.

Os resultados da pesquisa têm forte relação com o referencial teórico abordado, que é baseado na premissa de que a mudança de método de custeio, muitas vezes, não está conectada com o cenário estratégico da organização, não apresentando um entendimento da organização como um todo. Johnson e Kaplan (1993) fazem críticas aos sistemas de contabilidade gerencial.

Todo o rastreamento de dados, seja por questionários ou por análises documentais trazidas neste texto, pretenderam resgatar elementos concretos para o desenvolvimento de uma visão crítica. De um lado, o método de custeio variável pode trazer informações focadas no curto prazo e para tomada de decisões em ambientes de alta competitividade, e, de outro lado, o custeio absorção, com

todas as alocações de custos fixos, pode gerar uma visão de não rentabilidade e impedir a empresa de competir.

Mas a proposta do método no contexto de UEP pode gerar informações com todas as alocações e ainda causar decisões de não vender em alguns mercados de atacado, onde se tem alto potencial de cobertura de custos fixos direcionados para os produtos ou serviços. Parece que as duas situações podem gerar equívocos gerenciais no que se refere ao planejamento de resultados.

Ao desenvolver este estudo, pode-se inferir que é extremamente importante esclarecer os propósitos de um método de custeio específico antes de sua implementação. A questão dos objetivos é de significação particular aqui. Além do custeio do produto e direcionamento, é sabido que a contabilidade de custo no setor privado deve propiciar a comparação de indicadores de desempenho. Há conflitos entre sistemas de contabilidade de desempenho e custo e as exigências administrativas e políticas.

Esta discussão é clássica na gestão organizacional, e nas decisões comerciais, uma vez que as questões sociais podem influenciar na escolha de um método de custeio e, conseqüentemente, influenciar na metodologia de precificação<sup>12</sup> dos produtos. Por um lado pode-se escolher um método baseado no direcionamento de todos os custos para os produtos com uma visão financeira e de curto prazo. Entretanto, por outro lado, um gestor com visão comercial muito acirrada pode optar por uma metodologia de custeio variável e tomar decisões somente baseadas na escala, sem fazer uma análise mais aprofundada, envolvendo processos organizacionais, estratégia de longo prazo, ciclo de vida dos produtos e de investimentos, entre outros fatores relevantes.

O trabalho teve como foco a apresentação de uma visão crítica dos princípios e métodos de custeio, através de uma pesquisa qualitativa que tem suas limitações. Já é percebido, nos dias atuais, que todo método tem possibilidades e limitações. Partindo desta afirmação, podemos destacar algumas principais limitações encontradas neste estudo, pelo método escolhido. Apesar de primar pela adequação de uma solução de problema na prática, têm-se dificuldades no que concerne a generalização, pois o Estudo de Caso é uma forma de aprofundamento de uma situação isolada em tempo e local, que podem sofrer mudanças a cada ano. Além disto, foram trabalhados apenas aspectos operacionais e econômicos, que também estão subordinados a tendências, sazonalidade e princípios organizacionais que se reconfiguram com o passar dos anos. Este estudo de caso, desenvolvido no contexto de uma organização, se utiliza de dados coletados em análises documentais fornecidas pela empresa, depoimentos, questionários, bem como algumas observações registradas em momentos definidos.

Portanto, não se pretendeu esgotar o tema, pois novos processos terão de ser, no futuro, novamente avaliados, apontando as limitações pertinentes ao método e às ferramentas operacionais para avaliar custos que possam dar conta das demandas da organização de acordo com suas necessidades.

---

<sup>12</sup> Na prática, a estratégia de precificação se dá por uma combinação entre as variáveis internas da empresa relacionadas à rentabilidade e desejo de lucro *versus* as condições que o produto ou serviço encontrará no mercado.

**REFERÊNCIAS**

- ALLORA, V.; GANTZEL, G. *Revolução nos Custos: os métodos ABC e UP e a Gestão Estratégica de custos como ferramenta para a Competitividade*. Santa Catarina: Casa da Qualidade, 1996.
- ALLORA, F.; ALLORA, V. *Unidade de medida de produção: custos e controles gerenciais de fabricação*. São Paulo: Pioneira, 1995.
- BORNIA, A. *Análise gerencial de custos em empresas modernas*. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- \_\_\_\_\_. *Mensuração das perdas nos processos produtivos: uma abordagem metodológica de controle interno*. Tese de doutorado. UFSC, 1995.
- \_\_\_\_\_. *Análise gerencial de custos em empresas modernas*. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- CARDOSO, R.; MÁRIO, P.; AQUINO, A. *Contabilidade Gerencial: mensuração, monitoramento e incentivos*. São Paulo: Atlas, 2007.
- FONTOURA B.B. Fernando. *Gestão de custos. Uma visão integradora e prática dos métodos de custeio*. São Paulo: Atlas, 2013.
- JOHNSON, H.; KAPLAN, R. *A relevância da Contabilidade Gerencial nas empresas*. Rio de Janeiro: Campus, 1993.
- KAPLAN R.; NORTON, D. Balanced scorecard: medidas que movem o desempenho. *Harvard Business Review*, jul.2005.
- \_\_\_\_\_. Como dominar o Sistema de Gestão. *Harvard Business Review*, jan. 2008.
- \_\_\_\_\_. COOPER, R. *Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo*. Tradução O. P. Traduções. São Paulo: Futura, 1998.
- LEONE, G. *Curso de contabilidade de Custos*. São Paulo: Atlas, 2000.
- MARTINS, E. *Contabilidade de Custos*. São Paulo, Atlas, 2010.
- MINTZBERG, H.; AINSTRAND, B.; LAMPEL, J.. *Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico*. Tradução: Nivaldo Montingelli Jr. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- PORTER, M. *Estratégia Competitiva*. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- WERNKE, R. Aplicação do método UEP numa indústria de acessórios para molduras e porta-retratos. *Revista Brasileira de Contabilidade*. n.173, p. 35-50, setembro/ outubro 2008.
- \_\_\_\_\_. *Gestão de Custos*. São Paulo: Atlas, 2001.
- \_\_\_\_\_. Método da Unidade de Esforço de Produção. *Revista do Conselho Regional de Contabilidade*. Brasília, n.97, p. 49-56, jul.1999.