

A importância da Gestão de Custos na formação do Preço de Venda: um estudo de caso em uma indústria química de médio-grande porte.

Cleuber Rafael dos Santos (UFU) - cleuberrafaelsantos@hotmail.com

Edvalda Araujo Leal (UFU) - edvalda@facic.ufu.br

Gilberto J. Miranda (UFU) - gilbertojm@facic.ufu.br

Resumo:

O presente estudo teve como objetivo identificar a influência da gestão de custos na formação do preço de venda em uma indústria química de médio-grande porte situada na cidade de Uberlândia-MG. Para atingir esse objetivo, realizou-se um estudo de caso. Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva e a abordagem é qualitativa. Os resultados do estudo mostram que a empresa apura seus custos diretos conforme recomendado na literatura. Contudo, a empresa utiliza critérios de rateio para os custos e despesas fixas e variáveis, adotando um percentual fixo de 18% para esses gastos. Esse rateio contém certo grau de arbitrariedade, uma vez que, por exemplo, a mão de obra direta é rateada entre as duas linhas de produção de acordo com um percentual que é repassado mensalmente pelo gerente de produção para o setor de controladoria. Esses resultados sugerem que controles mais minuciosos poderiam proporcionar informações mais precisas sobre a composição dos custos dos produtos e, conseqüentemente, aprimorar a formação preços de forma a maximizar os resultados da empresa, seja estimulando produtos de maior rentabilidade, seja buscando alternativas de redução de custos para aqueles que se apresentam menos competitivos no mercado.

Palavras-chave: *Contabilidade de Custos; Gestão de Custos; Formação do Preço de Venda.*

Área temática: *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

A importância da Gestão de Custos na formação do Preço de Venda: um estudo de caso em uma indústria química de médio-grande porte.

Resumo

O presente estudo teve como objetivo identificar a influência da gestão de custos na formação do preço de venda em uma indústria química de médio-grande porte situada na cidade de Uberlândia-MG. Para atingir esse objetivo, realizou-se um estudo de caso. Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva e a abordagem é qualitativa. Os resultados do estudo mostram que a empresa apura seus custos diretos conforme recomendado na literatura. Contudo, a empresa utiliza critérios de rateio para os custos e despesas fixas e variáveis, adotando um percentual fixo de 18% para esses gastos. Esse rateio contém certo grau de arbitrariedade, uma vez que, por exemplo, a mão de obra direta é rateada entre as duas linhas de produção de acordo com um percentual que é repassado mensalmente pelo gerente de produção para o setor de controladoria. Esses resultados sugerem que controles mais minuciosos poderiam proporcionar informações mais precisas sobre a composição dos custos dos produtos e, conseqüentemente, aprimorar a formação preços de forma a maximizar os resultados da empresa, seja estimulando produtos de maior rentabilidade, seja buscando alternativas de redução de custos para aqueles que se apresentam menos competitivos no mercado.

Palavras-chave: Contabilidade de Custos; Gestão de Custos; Formação do Preço de Venda.

Área temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões.

1 Introdução

O atual ambiente econômico promovido pelo mercado e a acirrada concorrência faz com que as empresas busquem ferramentas que as auxiliem a se manterem no mercado e a se tornarem mais competitivas. Os gestores buscam uma visão que lhes proporcione maior amplitude, tanto no que diz respeito ao conhecimento dos seus custos, bem como à formação do preço de venda.

Para enfrentar a competitividade, as organizações buscam fazer a gestão de seus preços. Atualmente, a influência do mercado consumidor em estabelecer o preço pelo qual está disposto a pagar pela aquisição de bens e serviços e a conseqüente perda de poder das empresas em estabelecer o preço pelo qual desejam vender têm sido constantes no ambiente empresarial (MACHADO; SOUZA, 2006).

Entretanto, conhecendo as limitações para impor um preço de venda ao mercado, as empresas necessitam direcionar maiores esforços para o planejamento e controle do consumo dos recursos demandados pela realização de suas operações.

A precificação é uma das principais e mais difíceis funções desempenhadas dentro da empresa. Para fixar o preço de venda de um produto, é necessário conhecer fatores internos e externos à empresa, tais como custos diretos e indiretos, demanda, concorrência, mercado consumidor, entre outros (HORNGREN; DATAR; FOSTER, 2004).

Assim, esse processo gera muitas discussões e dúvidas, pois um preço formado de maneira inadequada pode trazer conseqüências negativas para o resultado da empresa. Fatores internos que exercem influências significativas na formação do preço de venda são os custos

diretos e indiretos. Um equívoco na apuração dos custos pode afetar diretamente a formação do preço de venda. Dessa forma, as empresas têm investido bastante na gestão de custos, de forma a torná-la uma ferramenta útil na formação do preço de venda.

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi identificar a influência da gestão de custos para a formação do preço de venda em uma indústria química de médio-grande porte situada na cidade de Uberlândia-MG. A pedido do proprietário da empresa, adotou-se, para este trabalho, o nome fictício “Indústria Química Indy Ltda”, visando preservar o nome da empresa.

Para alcançar o objetivo proposto no trabalho, realizou-se um estudo de caso. A metodologia adotada engloba a análise qualitativa com a realização de entrevistas e pesquisa documental na empresa em estudo.

O trabalho está estruturado em cinco partes, sendo a primeira esta introdução. O segundo tópico refere-se ao referencial teórico, no qual são abordados a importância da gestão de custos para tomada de decisão, os principais métodos de custeio utilizados e o modo pelo qual ocorre o processo de formação do preço de venda. A terceira parte trata da metodologia utilizada para atingir os objetivos propostos. A quarta seção apresenta os principais resultados obtidos com o estudo. E, por fim, o quinto tópico encerra com as considerações finais.

2 Referencial teórico

2.1 A importância da Gestão de Custos no Processo Decisório

O ambiente no qual as empresas estão inseridas está em constante mudança, verificando-se o aumento da concorrência entre elas. As empresas precisam cada vez mais de novas formas para gerenciar seus recursos de modo a reduzir os custos, aumentar a produtividade e satisfazer os clientes (BRAGA; BRAGA; SOUZA, 2010). Os gestores não necessitam apenas de informações para controle, mas, principalmente, informações que permitam que eles tenham uma visão holística do negócio e que possam lhes auxiliar no desempenho de suas diversas funções (CARDOSO; BEUREN, 2010). Desse modo, a Gestão de Custos tornou-se uma importante ferramenta de auxílio no processo de tomada de decisão.

De acordo com Iudícibus e Marion (2008), a Contabilidade tem como objetivo fornecer informações de natureza financeira, econômica, de produtividade e social aos seus usuários. Diante disso, é possível relacionar a Gestão de Custos com o processo decisório, uma vez que é com base nessas informações estruturadas pela Contabilidade que os gestores tomam suas decisões.

A Contabilidade de Custos vem ampliando seu foco, não ficando restrita somente aos aspectos relacionados ao controle do patrimônio. De acordo com Bruni e Famá (2004, p. 237), “na Gestão Empresarial a ênfase deve estar baseada nas decisões tomadas e seus efeitos subsequentes. Nem sempre rotinas e procedimentos contábeis mostram-se adequados ao auxílio do processo de tomada de decisões”.

Uma das principais funções desempenhadas pela Contabilidade de Custos é auxiliar a tomada de decisão. Martins (2008, p. 22) diz que:

(...) no que tange à decisão, seu papel reveste-se de suma importância, pois consiste na alimentação de informações sobre valores relevantes que dizem respeito às consequências de curto e longo prazo sobre medidas de introdução ou corte de produtos, administração de preços de venda, opção de compra ou produção, etc.

Segundo Leone (2000), a Contabilidade de Custos é um centro processador de informações, onde os dados são coletados, organizados, interpretados e analisados pelo contador, gerando informações para diversos usuários de diferentes níveis hierárquicos. Assim, pode-se perceber que a Contabilidade de Custos é um sistema que fornece diversas

informações aos seus usuários de modo a permitir que esses tomem suas decisões de maneira mais adequada.

2.2 Os métodos de Custos para tomada de decisão

O principal problema enfrentado na gestão de custos é a alocação dos custos indiretos. Uma das alternativas encontradas para tentar solucionar esse problema é a não realização de rateios dos custos indiretos. No processo decisório, a realização de rateios de maneira errada pode fazer com que o gestor tome decisões equivocadas (BRUNI, 2008). Dessa forma, pode-se perceber uma estreita relação entre os métodos de custeio e processo de tomada de decisão.

O gestor da empresa para tomar suas decisões precisa de uma série de informações sobre os custos dos produtos. De acordo com Ribeiro (2009), existem diversos sistemas que podem ser usados para custear os produtos, sendo que uns têm a finalidade de alocar os custos indiretos como o sistema de custeio departamental e sistema de custeio ABC; e outros têm a finalidade de alocar o custo total ao produto como os sistemas de custeio variável, por absorção e *Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit* (RKW). Então, para este trabalho serão analisados os três métodos de custeio: Custeio por Absorção, Custeio Variável e Custeio ABC.

Sobre os sistemas de custeio, Bruni e Famá (2004, p. 181) complementam:

Os sistemas de custeio atuais foram criados há cerca de um século. Seus principais objetivos consistem na geração de informações sobre oportunidades de melhorias dos desempenhos das empresas, em termos do resultado econômico. No entanto, com as alterações nos panoramas dos negócios, os sistemas tradicionais começaram a ser questionados. Muitas das técnicas têm-se revelado inúteis no auxílio das decisões empresariais.

O Método de Custeio por Absorção consiste no emprego dos princípios básicos da Contabilidade, em que todos os custos e esforços são alocados aos produtos (MARTINS, 2008). Assim, procede-se à separação dos custos e despesas, sendo os custos diretos alocados diretamente aos produtos, e os indiretos passam pelo processo de rateio. Então, apenas as despesas farão parte do resultado do exercício (RIBEIRO, 2009).

O Custeio por Absorção é amplamente utilizado, principalmente, pelo fato de ser exigido pela legislação fiscal e societária e, também, devido à dificuldade de se manter um sistema paralelo para fins gerenciais. O principal problema existente no Custeio por Absorção é a arbitrariedade no rateio dos custos indiretos, diminuindo a qualidade das informações para fins de decisão. Para Martins (2008), todo critério de rateio contém um grau de subjetivismo, fazendo com que haja arbitrariedade na alocação dos custos. Portanto, faz-se necessário buscar novas formas e técnicas para diminuir essa arbitrariedade.

Como forma de acabar com a arbitrariedade existente nos critérios de rateio, no Método de Custeio Variável, apenas os gastos variáveis fazem parte do custo dos produtos; os custos fixos, em conjunto com as despesas, integram o resultado do exercício. No entanto, esse método não é aceito para fins fiscais, uma vez que ele pode subavaliar o resultado do exercício por determinado período de tempo (RIBEIRO, 2009).

Sob a ótica gerencial, o Custeio Variável fornece um número maior de informações, além de oferecer maior agilidade de modo a auxiliar os gestores na tomada de decisão. Assim, esse método de custeio possui maior poder de informação, visto que trata os custos fixos separados como se fossem despesas, não havendo a necessidade de rateio. Apesar desse método não ser aceito pelo Fisco, nada impede a empresa de adotá-lo para fins gerenciais (MARTINS, 2008).

Com o desenvolvimento do ambiente produtivo, houve aumento das linhas de produção e da variedade de produtos e serviços. Com isso, os custos indiretos passaram a ser

alocados nas atividades desenvolvidas pelas empresas. Assim, o Custeio Baseado em Atividades (ABC) se distingue dos métodos tradicionais de custeio por alocar os custos nas atividades desenvolvidas pelas empresas por meio dos direcionadores de custos, sendo um método mais coerente de alocação dos custos (BRUNI; FAMÁ, 2004).

Martins (2008) enfatiza que o Custeio ABC é um método que veio tentar diminuir os efeitos negativos da arbitrariedade dos rateios dos custos indiretos. Vale destacar que o Custeio ABC não fica restrito apenas ao custeio dos produtos, visto que esse método também é uma importante ferramenta usada na gestão de outros custos das organizações.

2.3 Formação do Preço de Venda

A formação do preço de venda dos produtos representa um importante aspecto econômico-financeiro em qualquer organização. O desempenho satisfatório de uma empresa depende muito da adequada formação do preço de venda, uma vez que um preço equivocado de um produto pode causar sérios problemas para a empresa (PUFF; HAUSSMAN; BEUREN, 2006).

A gestão de custos desempenha um papel de extrema importância na formação do preço de venda dos produtos. Além dos custos, o processo de formação de preço depende de outras variáveis, como as condições do mercado, o nível de atividade e a remuneração do capital investido. Assim, a fixação do preço de venda de maneira adequada provocará a maximização dos lucros, atenderá os desejos dos clientes e aproveitará de maneira mais eficiente os níveis de produção (BRUNI; FAMÁ, 2004).

Para Horngren, Datar e Foster (2004, p. 385), “o preço de um produto ou serviço depende da oferta e da procura. As três influências que incidem sobre a oferta e procura são: os clientes, os concorrentes e os custos”. Os clientes influenciam o preço, pois são esses que criam a demanda por um produto ou serviço. Produtos e serviços com preços altos podem fazer com que os clientes os substituam por outros mais acessíveis. É preciso também conhecer a tecnologia aplicada, a capacidade instalada e a política adotada pelos concorrentes como uma forma de se estimar os custos dos mesmos. Os custos estão intimamente ligados à oferta, uma vez que, quanto menor o custo de produção de um produto em relação ao preço pago pelo cliente, maior será a capacidade de fornecimento. Assim, para maximizar o lucro da empresa, é necessário ter preços atraentes para os consumidores e, ao mesmo tempo, calcular os custos relevantes, englobando toda a cadeia de valor (HORNGREN; DATAR; FOSTER, 2004).

Segundo Bruni e Famá (2004), no processo de formação do preço de venda, podem-se utilizar três métodos diferentes, baseando-se nos custos, no consumidor ou na concorrência.

No processo baseado nos custos, costuma-se apurar os custos dos produtos e, com base no valor apurado, acrescenta-se uma margem de lucro, ou seja, o preço de venda é a soma do custo do produto com a margem de lucro esperada pela empresa. Diversas são as justificativas para a fixação do preço de venda por esse método, como, por exemplo, a simplicidade e segurança. No entanto a aplicação exclusiva desse método pode trazer uma série de consequências negativas, uma vez que é necessário também considerar a demanda e a concorrência (BRUNI; FAMÁ, 2004).

Para se chegar ao preço de venda, utiliza-se o *mark-up*, que consiste em aplicar um índice sobre os gastos de determinado bem ou serviço, obtendo-se, assim, o preço de venda. Segundo Padoveze (2004, p. 421), “a partir do custo por absorção de cada produto, aplica-se um multiplicador, de tal forma que os demais elementos formadores do preço de venda sejam adicionados ao custo, a partir desse multiplicador”. Embora o *mark-up* seja um índice aplicado sobre os custos dos produtos e serviços, a sua construção está ligada ao preço de venda. Todos os componentes do *mark-up* são determinados por meio de relações percentuais

sobre o preço de venda e, em seguida, são aplicados sobre os custos dos produtos (PUFF; HAUSSMAN; BEUREN, 2006).

O *mark-up* é uma técnica que serve de base para a formação de preço de venda de produtos, pois define uma porcentagem a ser aplicada sobre o custo para se chegar ao preço de venda ao cliente. Muitas empresas se utilizam de um *mark-up* que tem por finalidade cobrir: os impostos sobre vendas; as despesas variáveis sobre vendas; as despesas administrativas fixas; as despesas de vendas fixas; os custos indiretos de produção fixos; e o lucro (BRUNI; FAMÁ, 2004).

Os autores abordam outra forma de fixação do preço de venda com base no valor percebido do produto pelo mercado consumidor, ou seja, os preços são ajustados de acordo com a percepção que os consumidores têm do produto e não de acordo com os custos do vendedor. Com esse método, a empresa busca conhecer o preço que o cliente está disposto a pagar pelo produto, devendo-se estipular o maior preço de modo a maximizar os resultados (BRUNI; FAMÁ, 2004).

Já o terceiro método se utiliza da análise da concorrência para fixar o preço de venda, dando pouca importância aos custos e à demanda. Nesse caso a concorrência é a maior influenciadora na formação do preço de venda (BRUNI; FAMÁ, 2004). No entanto, Puff, Hausman e Beuren (2006, p. 7) advertem que “as empresas que usam esse método têm que tomar alguns cuidados, pois os custos de uma empresa para outra não são os mesmos e dependendo do preço de venda que captarem da concorrência pode não cobrir os seus custos”.

Assim, pode-se perceber que para a adequada formação do preço de venda é necessário levar em consideração as três variáveis em conjunto, uma vez que se elas forem tratadas de maneira isolada podem afetar a precificação, trazendo consequentemente resultados negativos para a empresa.

3 Metodologia

No que concerne ao objetivo, esta pesquisa classifica-se como descritiva, pois visa descrever os principais fatores relacionados à gestão de custos que influenciam a formação do preço de venda em uma indústria química de médio-grande porte, analisando-os, detalhando-os e interpretando-os. A pesquisa descritiva tem como objetivo observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los sem que o pesquisador os manipule (ANDRADE, 2004).

No que diz respeito aos procedimentos a serem adotados, este estudo se classifica como um estudo de caso. Segundo Raupp e Beuren (2008), os procedimentos dizem respeito ao modo pelo qual a pesquisa é conduzida na obtenção dos dados. Gil (2002) afirma que a definição do procedimento a ser utilizado é de extrema importância para que se faça o delineamento da pesquisa.

Com a finalidade de se obter informações mais detalhadas sobre o tema, realizou-se um estudo de caso em uma indústria de médio-grande porte situada na cidade de Uberlândia-MG. Para Gil (2002, p. 54), essa modalidade de pesquisa “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”. Para orientar e dar maior confiabilidade ao estudo de caso, foi elaborado um protocolo. Conforme Martins (2008, p.74), “o ponto central do protocolo [...] é um conjunto de questões que, de fato, refletem a investigação real. As questões são feitas ao próprio pesquisador e funcionam como um *check list* para que o investigador se lembre de todas as ações para condução do trabalho”.

O estudo utilizou a pesquisa bibliográfica para verificar, na literatura, os principais conceitos que envolvem a Gestão de Custos e o processo de formação do preço de venda. Também foi realizada uma pesquisa documental, por meio da coleta de dados em relatórios e documentos fornecidos pela empresa.

A pesquisa, quanto à abordagem do problema, se classifica como qualitativa. Richardson (1989, p. 80) afirma que “os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais”. Beuren (2008) complementa, dizendo que na pesquisa qualitativa se realizam análises mais profundas do fenômeno que está sendo estudado. A pesquisa se classifica como qualitativa, uma vez que foram realizadas entrevistas com os gestores da empresa, não se valendo de nenhum método quantitativo para se chegar aos resultados.

Para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas com os gestores da organização, bem como pesquisa documental. A entrevista é o método em que o entrevistador apresenta-se pessoalmente e formula perguntas, com o objetivo de obter os dados necessários (COLAUTO; BEUREN, 2008). A pesquisa documental foi realizada nos relatórios de controle de custos e demonstração do resultado fornecido pela empresa em estudo.

As entrevistas foram realizadas pessoalmente através de agendamentos de horário com o *controller* da organização em estudo, com a analista de custos, com o gerente de vendas, com o diretor de vendas e com o diretor de informática.

O material coletado por meio de entrevistas foi analisado por meio da análise de conteúdo. Essa técnica, de acordo com Colauto e Beuren (2008, p. 137), “tem por objetivo estudar as comunicações entre os homens, com maior ênfase no conteúdo das mensagens”. A análise de conteúdo deve estar relacionada intimamente ao objetivo da pesquisa, e o pesquisador deve dominar o tema abordado na pesquisa para melhor sustentar a análise dos dados coletados.

A principal limitação do estudo se refere à generalização dos resultados, sendo adequado observar que não existe qualquer limitação no sentido de reproduzir a pesquisa em outras indústrias do mesmo porte, desde que observada a metodologia utilizada neste estudo. A esse respeito, Yin (2005, p.29) explica que, em se tratando de estudos de caso, ao se fazerem generalizações, da mesma maneira que nos experimentos, deve-se fazê-las em relação às proposições teóricas, e não a populações ou universos.

4 Análise dos resultados

4.1 Caracterização da Organização

De acordo com a Associação Brasileira de Indústrias Químicas (2011) a Indústria Química é um dos mais importantes setores da economia brasileira, estando entre as dez maiores no *ranking* da indústria química mundial. Internamente, ela é o quarto maior setor da economia brasileira, respondendo no ano de 2010 por 2,4% do Produto Interno Bruto Brasileiro (PIB), com um faturamento de US\$ 130,2 bilhões. A indústria química é dividida em dois grandes grupos, sendo o primeiro de produtos químicos de uso industrial, formado por produtos orgânicos e inorgânicos, resinas, elastômeros, produtos e preparados químicos diversos. O segundo grupo é o de produtos químicos de uso final, composto por produtos farmacêuticos, higiene pessoal, perfumaria e cosméticos, adubos e fertilizantes, sabões, detergentes e produtos de limpeza, defensivos agrícolas, tintas, esmaltes, vernizes e outros. Dentro dessa classificação, a empresa em estudo se enquadra no segundo grupo.

A Indústria Química Indy Ltda foi fundada em setembro de 1987, iniciando suas atividades com a fabricação de produtos para a limpeza de automóveis. A partir de então, vem expandindo sua linha de produtos e sua área de atuação por todo o Brasil e, também, exportando para países da América, Europa e África. Com o aumento da sua gama de produtos, possui hoje mais de mil itens em sua linha de produção e mais de noventa marcas em atividade, fornecendo soluções de limpeza e higienização para laticínios, frigoríficos, mineradoras, indústrias de alimentos, clubes, condomínios, hotéis, motéis, lavanderias, hospitais, restaurantes, escritórios, residências e produtos para linha automotiva e

agropecuária. Possui, atualmente, cerca de 350 colaboradores diretos em seu quadro de funcionários.

Segundo o Banco Nacional de Desenvolvimento (2012) o porte das empresas pode ser classificado de acordo com a Receita Operacional Bruta anual conforme é mostrado a seguir:

Classificação	Receita operacional bruta anual
Microempresa	Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões
Pequena empresa	Maior que R\$ 2,4 milhões e menor ou igual a R\$ 16 milhões
Média empresa	Maior que R\$ 16 milhões e menor ou igual a R\$ 90 milhões
Média-grande empresa	Maior que R\$ 90 milhões e menor ou igual a R\$ 300 milhões
Grande empresa	Maior que R\$ 300 milhões

Fonte: Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDS)

Quadro 1: Classificação do porte das empresas

A empresa em estudo apresentou uma Receita Operacional Bruta de R\$150 milhões no ano de 2011. Então, com base na tabela acima a Indústria Química Indy é classificada como uma empresa de médio-grande porte.

4.2 Formação do Preço de Venda na Indústria Química Indy

Segundo informações obtidas na empresa em estudo, a formação do preço de venda na Indústria Química Indy, até o mês de março de 2011, era feita de maneira não automatizada. Todo o processo de formação do preço de venda era registrado em planilhas Excel pelo departamento comercial e, posteriormente, as informações eram repassadas para o Sistema MGE. O MGE é o principal sistema integrado da empresa, sendo utilizado pelos departamentos financeiro, comercial, de produção, de compras, de logística, pelo laboratório e pela controladoria. Devido à necessidade de automatização do processo de formação do preço de venda, atualmente, a empresa possui um *software* próprio específico para esse fim.

Na entrevista realizada com o diretor de informática, responsável pela criação do *software* de formação do preço de venda, verificou-se o modo pelo qual o cálculo do preço de venda é feito e como esse processo foi automatizado. Assim, de acordo com o diretor de informática, esse *software* faz uma interface com o sistema principal da empresa (MGE), buscando os dados de clientes e os custos diretos para, então, adicionar os outros custos indiretos, como fretes, impostos, comissões, bem como a margem de lucro, para se chegar ao preço de venda, o qual é repassado, novamente, ao MGE. Conforme o depoimento do gerente comercial, “o processo era muito manual e não tinha condições de levar em conta todas as variáveis que precisam ser consideradas no preço. Então, com a automatização você passa a ter condição de colocar todas as variáveis necessárias no preço” (informação verbal).

De acordo com o *Controller* da empresa, o processo de formação do preço de venda começa no momento da compra, com a entrada das informações constantes nas notas fiscais do material direto no sistema. Com base em uma fórmula pré-formatada, em que se retiram os impostos e agrega o valor do frete sobre compras, chega-se, então, ao custo do material direto. Dessa forma, com base nesse controle de entrada de notas fiscais, é possível conhecer o custo de material direto de cada produto acabado.

É feito um controle muito rigoroso dos custos de material direto. Se ocorrer variação de custo acima ou abaixo de 5%, o sistema não permite o lançamento da nota, sendo necessário que a analista de custos autorize o lançamento. De acordo com o *controller*,

Os custos vão entrando, mas a gente não vai atualizando a fórmula dos produtos finais todos os dias [...]. Uma vez por semana a gente atualiza o custo dos produtos finais; a gente faz uma conferência bem rigorosa se existe uma variação ou se não existe [...]. Qualquer lançamento acima de 5% a nota trava e precisa ser liberada por uma pessoa (informação verbal).

Segundo o *controller*, a empresa possui mais de mil fórmulas de produtos. Os custos de material direto e os custos dos produtos finais são atualizados semanalmente. A empresa designou uma pessoa para realizar esse processo de atualização, devido à sua grande complexidade, pois o número de fórmulas dos produtos é expressivo.

De acordo com a analista de custos, quando há alguma variação do custo do produto é realizada uma análise para saber a causa. Segundo a analista, a variação do custo pode ocorrer por diversos motivos, quais sejam: aumento ou redução do preço da matéria prima, alteração da composição da fórmula do produto (aumento ou diminuição de certa quantidade de matéria prima de um produto), entrada da nota fiscal no sistema de maneira incorreta, troca de fornecedores (que podem vender mais caro ou mais barato), alteração da embalagem do produto, a localização do fornecedor, fornecedor optante pelo simples permite aproveitamento de crédito a uma alíquota reduzida, entre outros.

Assim, pode-se perceber que é realizado um controle bem rigoroso do custo do material direto que faz parte do produto acabado, o qual ocorre desde a entrada da nota fiscal no sistema até o seu acompanhamento semanal através da atualização dos custos, permitindo a alocação confiável aos produtos.

De posse do custo do material direto, é possível formar o preço de venda, fazendo-se estimativas dos demais custos. Em conversa com o Gerente Comercial, o mesmo apresentou a seguinte fórmula para a formação do preço de venda:

$$\text{Preço de Venda} = \frac{\text{Custo do Material Direto}}{1 - (\text{Custos Fixos} + \text{Margem de Lucro} + \text{Comissão} + \text{ICMS} + \text{PIS/COFINS})} + \frac{\text{Frete sobre vendas}}{1 - (\text{Comissão} + \text{ICMS} + \text{PIS/COFINS})} + \frac{\text{Encargos Financeiros}}{1 - (\text{Comissão} + \text{ICMS} + \text{PIS/COFINS})}$$

Após algumas simulações percebeu-se que a fórmula acima tem incorreções. Pode-se notar que os fretes e encargos financeiros são tratados à parte. Assim, se o preço de venda formado for tomado para cálculo de cada item que o compõe, chega-se a valores diferentes daqueles que efetivamente ocorreram. Por exemplo, suponha-se que um determinado produto tenha custo de material direto de \$ 1000,00 e fretes de \$ 50,00, o percentual da comissão de 5%, os impostos 9%, encargos financeiros 2%, custos fixos (médios) 18% e a margem de lucro de 20%. Aplicando esses dados na fórmula apresentada, tem-se um preço de venda igual a \$ 2.244,00. Se esse valor for tomado para cálculo dos percentuais acima, constata-se uma diferença de \$ 23,32 na conta final. Pois esses percentuais todos incidem sobre o preço de venda, mas a fórmula os trata de forma diferente.

Assim, em uma conversa posterior com o *controller* da empresa, foram questionados esses problemas e o mesmo fez algumas correções, apresentando nova fórmula:

$$\text{Preço de Venda} = \frac{\text{Custo do Material Direto} + \text{Frete sobre Vendas}}{1 - (\text{Custos Fixos} + \text{Margem de Lucro} + \text{Comissão} + \text{ICMS} + \text{PIS/COFINS})} + \frac{\text{Encargos Financeiros}}{1 - (\text{Custos Fixos} + \text{Margem de Lucro} + \text{Comissão} + \text{ICMS} + \text{PIS/COFINS})}$$

Matematicamente, a fórmula ainda tem inconsistências, pois o problema não foi totalmente resolvido. O ideal seria alocar, também, os encargos financeiros no denominador da equação, para que fosse considerado como percentual do preço do produto.

A referida fórmula é suma importância na formação de preços da empresa, uma vez que é utilizada em todos os seus produtos. Assim, para melhor entendê-la, bem como a interface entre a estrutura de custos e o preço de venda, será detalhada cada variável que a

compõe. O custo do **material direto** é apurado no momento de entrada da nota fiscal, sendo feito acompanhamento semanal, conforme mencionado anteriormente. Nesse custo, não estão inclusos os impostos incidentes (ICMS e PIS/COFINS), porém, acrescenta-se o valor do frete sobre compras. De acordo com Martins (2008), os custos com materiais diretos, como matérias primas, embalagens e outros, são apropriados aos produtos por seu valor histórico de aquisição. Verifica-se, então, que a empresa adota o método de alocação dos custos diretos, conforme recomenda literatura.

Segundo o *Controller*, os **custos fixos** englobam os custos administrativos e comerciais e os custos de fabricação. Com base no histórico da empresa, esses custos representam, aproximadamente, 18% dos custos totais. Assim, percebe-se que há arbitrariedade na alocação desses custos fixos, uma vez que a empresa se baseia em estimativas para sua alocação. De acordo com Bruni e Famá (2004), no processo decisório, um rateio de custos fixos feito de maneira inadequada pode trazer uma série de consequências negativas, como o corte de produtos lucrativos, por exemplo.

Percebe-se, ainda, que a empresa não separa custos e despesas. Essa estimativa de 18% para custos fixos engloba tanto custos de produção como despesas com mão de obra, por exemplo. Martins (2008) enfatiza que não é possível fazer essa separação de custos e despesas de maneira clara e objetiva. Para os autores, o mais correto seria utilizar critérios menos arbitrários para ratear apenas os gastos relevantes que contenham tanto elementos de custos quanto de despesas.

A **margem de lucro** e a **comissão** são variáveis para cada produto. Segundo o Gerente Comercial, o valor da margem vai depender de uma série de variáveis, como o preço que o mercado está disposto a pagar pelo produto e todas as demais variáveis da fórmula de formação do preço de venda, quais sejam: os valores dos custos diretos e indiretos, fretes, tributos, entre outros. De acordo com o Diretor de vendas da Indústria Química Indy, a empresa trabalha com representantes comerciais autônomos e cada produto tem seu percentual de comissão atrelado à sua rentabilidade.

Através da fórmula de formação do preço de venda, observa-se que a empresa utiliza a técnica do *mark-up* para precificar os seus produtos. Além de considerar os custos de produção, a empresa também considera outras variáveis, como a concorrência e o mercado consumidor, para formar seu preço de venda. Segundo Bruni e Famá (2004, p. 350), “falar em preço é, ao mesmo tempo, analisar custos e estimar fatores intrínsecos do mercado em que o produto ou serviço será ofertado”. Dessa forma, faz-se necessário analisar tanto o ambiente interno quanto o ambiente externo da empresa para se formar um preço de forma mais adequada.

No que se refere aos aspectos tributários, a empresa vem trabalhando com o planejamento tributário, buscando condições mais vantajosas nas suas transações. Vale ressaltar que o valor dos tributos, normalmente, é muito inflexível, uma vez que o percentual dos mesmos é estipulado pela legislação vigente. Dessa forma, a alíquota do ICMS dependerá para qual estado da federação a nota fiscal de venda será faturada; já o PIS/COFINS tem uma alíquota fixa de 9,25% para todo país. Nesse sentido, Bruni e Famá (2004) fazem um alerta sobre os tributos serem os principais itens que devem ser analisados com cuidado na formação do preço de venda.

Com isso, verifica-se que os tributos exercem influência significativa na formação do preço de venda, uma vez que as alíquotas variam de estado para estado. Para enfrentar o acirramento da competitividade, é necessário criar alternativas, como a realização de um planejamento tributário de modo que o preço do produto seja acessível para o consumidor final. Uma das alternativas encontradas pela empresa em estudo foi criar centros de distribuição; como a empresa vende para todo país, em algumas situações os tributos exercem um peso muito grande na formação do preço de venda, fazendo com que o produto não

chegue ao consumidor final com um preço acessível. Então a empresa criou centros de distribuição em alguns estados de forma a transferir a mercadoria para esses locais e faturar a nota fiscal diretamente nesses centros. Dessa forma, o produto chega ao cliente com um preço acessível.

O custo do **frete sobre vendas** é calculado por quilo de produto vendido, por meio de uma estimativa, fazendo-se uma média de quantos quilos de produtos um caminhão é capaz de transportar, para, depois, fazer o cálculo de quanto determinado produto representa nesse total. Na Indústria Química Indy, o valor do frete está relacionado às vendas por região, sendo calculado por raios de distância. Assim, quanto maior o raio de distância, maior será o valor do frete. A respeito desse método de cálculo do frete, o diretor de vendas afirma que “não existe um modelo perfeito [...] a gente está trabalhando com um modelo que chegou-se a conclusão que era o modelo mais adequado para o estágio atual da Indy” (informação verbal).

O frete sobre vendas é outra variável que influencia significativamente a formação do preço de venda. Esse processo de apuração do valor do frete por quilo precisa ser feito com o maior cuidado possível, de forma a evitar erros que afetem diretamente o preço final dos produtos. Nesse processo de apuração do frete, é necessária uma diferenciação dos produtos menos pesados dos mais pesados. Os produtos mais pesados sofrerão maior influência do frete na formação do preço de venda, podendo chegar para o consumidor com um preço não muito competitivo e acessível.

Por fim, os **encargos financeiros** referem-se somente às vendas a prazo, variando de acordo com o prazo concedido aos clientes. Portanto, quanto maior for o prazo dado ao cliente, maior serão os encargos financeiros incidentes sobre o valor das vendas.

Verifica-se que os custos exercem influência significativa no processo de formação do preço de venda. Faz-se necessário uma gestão de custos eficiente de forma que o preço seja formado de maneira adequada. Assim, será analisada, no próximo tópico, a influência da gestão de custos na formação do preço de venda da Indústria Química Indy.

4.3 A Influência da Gestão de Custos na Formação do Preço de Venda

Segundo Martins (2008), existem três elementos básicos que formam o custo de um produto: materiais diretos, mão de obra direta e custos indiretos de fabricação. Verificou-se, nos tópicos anteriores, por meio dos dados fornecidos pela empresa em estudo, que a mesma utiliza o controle na composição dos custos da matéria prima, sendo: principais matérias primas utilizadas na fabricação do produto; quantidade de cada matéria prima utilizada no processo de produção; os valores referentes ao preço pago pela matéria prima; e a unidades de medidas referentes a cada matéria prima utilizada.

Quanto aos custos de mão de obra direta, a empresa não tem esse controle direto para a produção. A empresa tem os controles de salários, encargos e horas trabalhadas por empregados no mês. Mas não são alocados os custos diretamente aos produtos, ou seja, a mão de obra direta da fábrica é alocada como custo fixo (indireto), utilizando-se critérios de rateio. Martins (2008) afirma que o rateio contém um grau de subjetivismo, portanto, a arbitrariedade sempre vai existir nesse tipo de alocação, muitas vezes, com um nível aceitável, e, em outras, somente será aceito por não haver alternativa melhor.

Para a mensuração da mão de obra direta, a empresa deve fazer controles diretos de horas disponíveis e do tempo gasto na produção. A Indústria Química Indy possui duas linhas de produção, uma institucional e outra de consumo. A mão de obra, tanto direta como indireta, atende às duas linhas. A empresa utiliza o rateio feito considerando os departamentos de qualidade, rotulagem, manutenção, administração da fábrica, almoxarifado e esteira. Segundo informações do *controller*, esse rateio é feito pelo gerente de produção, o qual aponta mensalmente o percentual (rateio) dos custos de mão de obra que deverá ser alocado para cada linha de produção.

Percebe-se que não são analisadas as etapas de produção despendidas para cada produto. Considerando que a empresa produz mais de mil tipos diferentes de produtos, poderão existir diferentes etapas na produção e, conseqüentemente, um consumo diferenciado de mão de obra por produto.

Durante a entrevista realizada com o *controller*, o mesmo informou que, com base em dados históricos da empresa, estabelece-se para a formação do preço o percentual de 18% de custos fixos. Nesse percentual, estão inclusos os custos de mão de obra direta e indireta, outros custos indiretos e despesas fixas (despesas de marketing, do departamento comercial, de crédito e cobrança, financeiras, com créditos de liquidação duvidosa, entre outras). Percebe-se que a empresa apresenta dificuldades em distinguir e separar os custos fixos e custos variáveis pertinentes à produção.

Para contornar o problema da arbitrariedade dos rateios, na análise gerencial, o método de custeio direto/variável propõe-se à avaliação da margem de contribuição por produto. Segundo Bruni (2008), a margem de contribuição é uma das principais ferramentas da gestão de custos, visto que ela analisa a relação entre receitas e gastos variáveis, eliminando o problema do rateio dos gastos indiretos. Martins (2008, p. 185) também ressalta a importância de se calcular a margem de contribuição, pois “ela tem a faculdade de tornar bem mais facilmente visível a potencialidade de cada produto, mostrando como cada um contribui para, primeiramente, amortizar os gastos fixos, e, depois, formar o lucro propriamente dito”.

O *controller* da Indústria Indy informou que calcula a margem de contribuição dos produtos. Mas o faz sem incluir a mão de obra direta, uma vez que a mesma é considerada como custo fixo. O mesmo também informou que analisa a margem de contribuição total, por produto e também por cliente. Nesse caso, a empresa considera no cálculo da margem de contribuição somente os demais custos e despesas variáveis, como frete, devolução de vendas, comissão e bonificação sobre vendas, os impostos, material direto, entre outros. Segundo Martins (2008) nos casos em que a mão de obra direta é contratada por um salário fixo mensal, independente se o funcionário trabalhou ou não, ela pode ser considerada como custo fixo. Porém, o que se verificou na empresa foi uma arbitrariedade no rateio desse custo; a Indy possui duas linhas de produção (consumo e institucional) e mensalmente o gerente de produção passa para o setor de controladoria o percentual de mão de obra direta gasto em cada linha.

Percebe-se que a gestão de custos é considerada como um dos pontos centrais para atribuir preço aos bens e/ou serviços oferecidos ao mercado e, além de fatores externos, deve orientar-se por fatores internos à organização, que são: a maximização dos lucros, o retorno do investimento e os preços baseados nos custos.

Nesse sentido, a indústria em análise usufrui parcialmente dos benefícios da gestão de custos, conforme acima exposto, necessitando de controles mais minuciosos a fim obter informações mais precisas sobre a composição dos custos dos produtos e, conseqüentemente formar preços de forma a maximizar seus resultados, seja estimulando produtos de maior rentabilidade, seja buscando alternativas de redução de custos para aqueles que se apresentam menos competitivos no mercado.

5 Considerações finais

O objetivo do trabalho foi identificar a influência da gestão de custos na a formação do preço de venda em uma indústria química de médio-grande porte situada na cidade de Uberlândia-MG.

Verificou-se que a empresa possui um controle muito rígido dos custos do material direto. De acordo com o *controller*, é feita uma análise periódica de todos os custos das fórmulas dos produtos, e, caso haja alguma variação, a analista de custos procura analisar os motivos das variações.

A empresa calcula os fretes sobre vendas por quilo, fazendo-se uma média de quantos quilos um caminhão é capaz de transportar para, posteriormente, calcular o quanto determinado produto representa no total. De acordo com o diretor de vendas, esse seria o modelo mais adequado para o atual estágio da empresa. No entanto, percebe-se que esse modelo possui falhas, uma vez que os produtos de maior peso terão maior custo de frete sobre vendas, mesmo que tenham maior volume e, conseqüentemente, isso afetará a formação do preço de venda de tais produtos.

A empresa, com base em seu histórico, adota o percentual de 18% para os custos fixos. Nesse percentual, estão inclusos os custos com mão de obra direta e indireta, despesas financeiras, administrativas, de marketing, de crédito e cobrança, entre outros gastos. Percebeu-se que não há uma separação entre gastos variáveis e gastos fixos e que também há um grau de arbitrariedade no rateio desses custos, são baseados em volume de produção o que não expressam diretamente o consumo de recursos e a alocação dos custos a cada produto. Como forma de tentar solucionar esse problema, sugere-se para a empresa em estudo utilizar o método do Custeio Baseado em Atividades levantando as principais atividades relacionadas ao processo produtivo e alocando os seus gastos por meio dos direcionadores de custos.

A determinação do preço com apropriações inadequadas pode prejudicar sensivelmente o comportamento das vendas de determinados produtos e até reduzir a participação da empresa no mercado. Os gestores que conhecem o custo de produção estabelecem preços atrativos para os clientes, o que poderá influenciar na maximização do lucro operacional.

Conforme mencionado pelo *controller*, a empresa utiliza a margem de contribuição para analisar a rentabilidade do negócio, sendo analisada a margem de contribuição total, por produto e por cliente. Sugere-se para os gestores apurar as horas disponíveis e o tempo de produção, de forma a alocar o custo da mão de obra diretamente aos produtos. Dessa forma, há como incluir a mão de obra direta no cálculo da margem de contribuição.

As contribuições deste trabalho consistem em apresentar para os gestores da Indústria Química Indy os principais resultados deste estudo, de modo a auxiliá-los na correção de possíveis falhas no processo de formação do preço de venda. Este estudo também contribui para complementar a literatura já existente referente à gestão de custos e formação do preço de venda em indústrias de médio-grande porte, com o objetivo de mostrar para os gestores a influência da gestão de custos na formação do preço de venda.

Para pesquisas futuras, sugere-se aplicar este estudo em um número maior de indústrias, visando à comparação dos resultados obtidos.

Referências

ABIQUIM. Dados da indústria química brasileira. Disponível em: <www.abiquim.org.br>. Acesso em: 03 nov. 2011.

ANDRADE, M. M. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO. **Porte de empresa**. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Navegacao_Suplementar/Perfil/porte.html>. Acesso em: 30 abril 2012.

- BRAGA, D. P. G.; BRAGA, A. X. V.; SOUZA, M. A. Gestão de custos, preços e resultados: um estudo em indústrias conserveiras do Rio Grande do Sul. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança** – UNB, Brasília, v.13, n.2, p. 20-35, Maio/Ago., 2010.
- BRUNI, A. L. **A Administração de custos, preços e lucros**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **Gestão de custos e formação de preço: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- CARDOSO, R. S.; BEUREN, I. M. Gestão de custos de matérias-primas em indústrias de conserva de pescado do Brasil e da Espanha. **Revista ABCustos**, v.5, n.2, p. 29-44, Maio/Ago., 2010.
- COLAUTO, R. D.; BEUREN, I. M. In: BEUREN, I. M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- HORNGREN, C.T.; DATAR, S.M.; FOSTER, G. **Contabilidade de Custos: uma abordagem gerencial**. V. 1. 11. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- IUDICIBUS, S.; MARION, J. C. **Introdução a teoria da contabilidade**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- LEONE, G. S. G. **Custos: planejamento, implantação e controle**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- MACHADO, D. G.; SOUZA, M. A. Análise das relações entre a gestão de custos e a gestão do preço de venda: um estudo das práticas adotadas por empresas industriais conserveiras estabelecidas no RS. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 2, n. 1, p. 42-60, jan-abr 2006.
- MARTINS, E. **Contabilidade de Custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- MARTINS, G. A. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- PADOVEZE, C. L. **Contabilidade Gerencial : Um enfoque em sistema de informação contábil**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- PUFF, J.; HAUSSMAN, D. C. S.; BEUREN, I. M. Custos e formação do preço de venda em uma indústria de portas e janelas termo-acústicas. In: SEMINÁRIO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS, 2. 22 a 24 ago. 2006. Blumenau. **Anais eletrônicos...**Blumenau: FURB, 2006. Disponível em:< <http://www.sabercontabil.pro.br>>. Acesso em: 09 set. 2011.
- RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. In: BEUREN, I. M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- RIBEIRO, O. M. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Saraiva, 2009.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

YIN, R.K. **Estudo de Caso:** planejamento e método. Porto Alegre: Bookman, 2005.