



Precificação de multiprodutos sob o contexto do ponto de equilíbrio: estudo multicase no varejo de materiais para construção

Juliana Beatriz Costa Silva
Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
julianabeatriz_sv@hotmail.com

Marli Auxiliadora da Silva
Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
marli@pontal.ufu.br

Resumo

Informações quanto à precificação e ponto de equilíbrio são utilizadas por empresas de qualquer segmento e, por isso, a definição de um preço que possibilite o alcance e a superação do ponto de equilíbrio operacional é uma preocupação que deveria ser inerente às decisões de precificação em empresas de qualquer segmento. Buscou-se, neste estudo, evidenciar se o preço de venda calculado, por empresas comerciantes do varejo de materiais para construção, possibilita o alcance do ponto de equilíbrio. Para tanto, a pesquisa exploratória, caracterizada como estudo multicase, coletou dados por meio de questionários respondidos por gestores de cinco empresas do setor localizadas na cidade de Santa Vitória, em Minas Gerais. Os resultados possibilitaram algumas inferências: para os entrevistados, o que mais influencia em sua precificação são os preços de vendas dos concorrentes e o ponto de equilíbrio, conceito conhecido por todos os gestores, não é considerado por produto ou grupo de produtos, mas sim para a loja toda, sendo suficiente para a cobertura dos gastos operacionais totais, mesmo que individualmente um produto possa ser comercializado por um preço abaixo desse ponto. A precificação em todas as empresas é feita por meio de *mark-up* multiplicador e, devido ao desconhecimento conceitual de ponto de equilíbrio econômico e financeiro os gestores não calculam preços de venda a fim de obtê-los. Apenas em uma das empresas estudadas confirmou-se que a precificação adotada é suficiente para a cobertura de todos os gastos e obtenção de lucratividade previamente definida pelo empresário.

Palavras-chave: Precificação, Ponto de equilíbrio, Multiprodutos. *Mark-up*, Varejo de materiais de construção.

Introdução

A precificação é um elemento de significativa relevância para empresas de qualquer segmento, visto que a organização que marcar de forma incorreta o preço de seus produtos poderá incorrer em prejuízo. Empresas que não conhecem modelos mais elaborados de precificação de produtos acabam por formularem preços errados, onde toda saúde da empresa



pode ser afetada: se o preço for subestimado a empresa venderá muito, mas terá pouco retorno, caso não tenha calculado seu ponto de equilíbrio. Por outro lado, se o preço for superestimado a empresa não conseguirá vender seus produtos e sucumbirá ante suas concorrentes (WERNKE, 2005).

Nesse sentido, informações contábeis, especialmente aquelas produzidas pela contabilidade de custos são relevantes para o processo de tomada de decisão relacionado à formação de preços, visto que além de atividades de registro e controle como a contabilização de custos, também fornecem dados e/ou informações para as decisões sobre o que produzir, quando produzir, como estocar e como precificar os produtos disponíveis para venda (MARTINS, 2003; PADOVEZE, 2006).

Empresas de qualquer segmento, indústria, comércio ou prestação de serviços, quando atentas à precificação formam preços que possibilite o alcance do seu ponto de equilíbrio e podem adotar dinâmicas de promoção de produtos utilizando-se de estratégias que considerem o preço como variável principal de seu composto promocional. Essas estratégias, especialmente em empresas varejistas cujo *mix* comercializado envolve produtos diversificados, assumem importância ímpar devido à necessidade de se considerar a participação dos diversos produtos em relação à receita total. Dubois et al. (2009) ressalta que essa participação é verificada agrupando-se os produtos relativos ao *mix* em segmentos auferindo-se o ponto de equilíbrio por segmento.

Dado o crescimento e importância econômica do setor de materiais para construção, especialmente o segmento varejista que comercializa diversificados produtos e considerando que cada um desses produtos, independentemente de seu preço de venda, contribui para a composição da receita total da empresa e para o pagamento de todos os seus gastos buscou-se responder à seguinte questão: Considerando a diversidade do *mix* comercializado e a necessidade de obtenção de um ponto de equilíbrio, como as empresas do setor varejista de materiais para construção precificam seus produtos?

O objetivo consiste em investigar como as empresas comerciantes do setor varejista de materiais para construção em Santa Vitória, Minas Gerais, formam o preço dos produtos comercializados, considerando a diversidade de seu *mix* de produtos, para evidenciar se a precificação possibilita o alcance do ponto de equilíbrio.

A estrutura desse artigo compõe-se da apresentação da introdução, seguida do referencial teórico necessário para embasamento das discussões sobre a questão estudada. Na sequência apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados para desenvolvimento do estudo multicaso que se caracteriza como pesquisa exploratória cuja abordagem é tanto qualitativa quanto quantitativa. Em seguida são apresentados e discutidos os resultados e, por fim, apresentam-se as considerações.

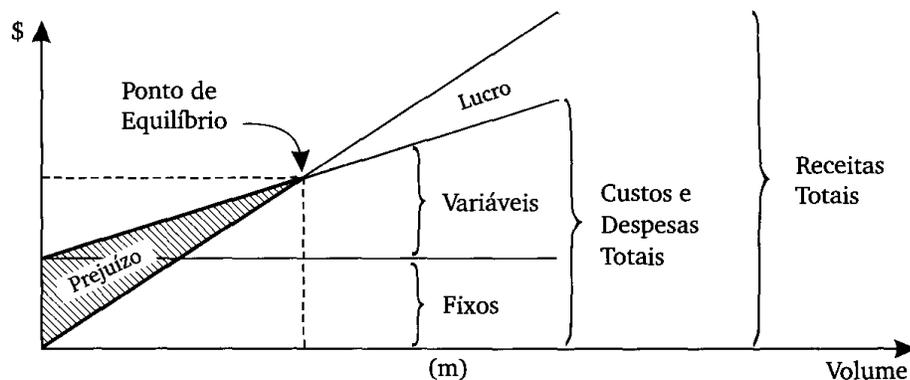
2 Referencial Teórico

A fixação do preço dos produtos comercializados, em empresas de qualquer segmento, está diretamente relacionada aos seus objetivos sendo a precificação uma questão essencial à sobrevivência do negócio. Conceitos fornecidos pela contabilidade de custos como margem de contribuição, ponto de equilíbrio e precificação são uma rica parte da ciência contábil e, por isso, necessários às organizações que desejem explorar de forma rentável o seu negócio.

2.1 Ponto de Equilíbrio

Toda atividade operacional, em empresa de qualquer segmento, deve ser executada visando a obtenção de resultados positivos que cubram os custos operacionais, os impostos e remunerem o capital aplicado pelos investidores, configurando-se, dessa forma, a obtenção do ponto do equilíbrio. Ferreira (2007) ressalta que o ponto de equilíbrio objetiva indicar aos gestores de uma empresa qual a produção mínima deverá ser realizada para, pelo menos, empatar os custos com as receitas geradas da exploração da atividade.

Ponto de equilíbrio ou *break-even point* é, conceitualmente, o estágio alcançado pela empresa no momento em que as receitas totais se igualam aos custos e despesas totais (MARTINS, 2003; RIBEIRO, 2009), também definido como o ponto em que o total das vendas é igual às despesas, ou a margem de contribuição total é igual às despesas fixas totais (GARRISON; NOREEN, 2001). Na Figura 1 evidencia-se o ponto de equilíbrio demonstrando que somente ao cobrir todos os custos fixos e variáveis é que o mesmo será atingido. Qualquer



Fonte: Martins (2003, p. 261).

receita abaixo desse ponto resultará em prejuízo e acima observará lucro.

Figura 1: Ilustração do ponto de equilíbrio

Wernke (2005, p. 119) explica que “o Ponto de equilíbrio (PE) pode ser entendido como o nível de vendas, em unidades físicas ou em valor (\$), no qual a empresa opera sem lucro ou prejuízo”. Assim, infere-se que o objetivo principal de uma organização não é o alcance do ponto de equilíbrio, todavia se este não for identificado e alcançado sua posterior superação e consequente obtenção de lucro, serão de difícil percepção.

Para o cálculo do ponto de equilíbrio, a variável margem de contribuição (MC) deve ser considerada. Leone (2000) conceitua margem de contribuição, ou contribuição marginal, como o resultado obtido da subtração dos custos diretos e variáveis das receitas operacionais. Nesse sentido, é a margem de contribuição unitária que representa a parcela do preço de venda que resta para a cobertura dos custos e despesas fixos e para geração do lucro por produto (MARTINS, 2003; PEREZ JUNIOR; OLIVEIRA; COSTA, 2005; BRUNI; FAMÁ, 2009; BORNIA, 2010).

Considera-se que o ponto de equilíbrio será alcançado quando a margem de contribuição obtida com as vendas for suficiente para cobrir as despesas e custos, fixos e variáveis



(MARTINS, 2003; BRUNI; FAMÁ, 2009; BORNIA, 2010). Bornia (2010) infere que ao analisar os resultados da utilização do ponto de equilíbrio, para a organização, é preciso ressaltar que esse conceito apresenta algumas limitações: os gastos fixos, gastos variáveis e preço de venda devem se manter constantes; a sazonalidade de alguns produtos afeta diretamente o ponto de equilíbrio e o *mix* comercializado deve se manter constante.

O conceito de ponto de equilíbrio é abrangente e considera três níveis distintos classificados como ponto de equilíbrio contábil e operacional, ponto de equilíbrio econômico, ponto de equilíbrio financeiro e ponto de equilíbrio *mix*, ou seja, com múltiplos produtos.

2.1.1 Ponto de equilíbrio contábil e operacional

O Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) também referenciado como ponto de equilíbrio global é aquele obtido quando ao vender-se certa quantidade de produtos (em unidades), ou ao obter certa quantia de receita de vendas (em valores monetários) não haverá lucro ou prejuízo (WERNKE, 2005). Na condição de produção igual a vendas, pode-se afirmar que o ponto de equilíbrio contábil será alcançado quando o total da margem de contribuição amortizar todos os custos e despesas fixos (MARTINS, 2003).

Perez Junior, Oliveira e Costa (2003) asseguram que o ponto de equilíbrio global ou contábil é observado quando é atingido o nível de produção e vendas em que o Lucro Líquido do Exercício (LLE) é igual a zero.

O ponto de equilíbrio operacional é um complemento ao ponto de equilíbrio contábil, alguns autores consideram este como sendo o ponto de equilíbrio contábil citando as duas nomenclaturas. Vale ressaltar que o ponto de equilíbrio operacional (PEO) considera a quantidade que deverá ser produzida para atingir o lucro zero cobrindo todos os custos e despesas da produção. O ponto de equilíbrio operacional é observado quando se obtém o nível de produção e vendas em que o Lucro Operacional (LO) é igual à zero. Representa, portanto, a quantidade de vendas necessária para cobrir os gastos operacionais (PEREZ JUNIOR; OLIVEIRA; COSTA; 2003).

2.1.2 Ponto de equilíbrio econômico

Em se tratando de remuneração do capital investido o ponto de equilíbrio econômico (PEE), apura a rentabilidade do investimento. O PEE compreende a receita de venda necessária para que o capital investido seja remunerado, mesmo que de forma mínima, considerando valores de mercado (MARTINS, 2003; BRUNI; FAMÁ, 2009; BORNIA, 2010). Conforme Martins (2003) se a empresa ao desenvolver suas atividades obtiver resultado nulo só cobrindo seus custos e despesas, essa situação não será confortável para os sócios e/ou acionistas, pois o capital investido não será remunerado.

Ao auferir o PEE, podem-se confrontar os valores com outras opções de investimento para verificar qual negócio seria mais rentável. Nesse caso o PEE é um instrumento gerencial, não evidencia custos realmente incorridos, os custos imputados são em sua essência subjetivos, todavia esse cálculo torna-se relevante para comparações sobre no que investir e quando investir (BORNIA, 2010).

2.1.3 Ponto de equilíbrio financeiro

O ponto de equilíbrio financeiro (PEF) representa a quantidade a ser vendida para que os valores monetários recebidos possam suprir os desembolsos a serem efetuados pela organização. Outra concepção é que ponto de equilíbrio financeiro é a quantidade exata de receita total incorrida onde esta se iguala aos gastos incorridos no mesmo período desconsiderando, no entanto, depreciações, amortizações e exaustões de ativos imobilizados e, ainda, provisões para amortização de dívidas ou outras obrigações por não representarem gastos para a organização (MARTINS, 2003; BRUNI; FAMÁ, 2009; BORNIA, 2010).

Para a compreensão do conceito de PEF, é essencial definir gastos. Gasto refere-se à compra de um produto ou serviço qualquer, que gera desembolso financeiro para a entidade, representado por entrega ou promessa de entrega de ativos, normalmente dinheiro (MARTINS, 2003).

Martins (2003) ressalta que o Resultado Contábil e o Econômico não devem ser necessariamente, coincidentes com o Resultado Financeiro, uma vez que no resultado financeiro as despesas/custos que não tiveram desembolsos não serão consideradas. No Quadro 1 explicitam-se as equações para cálculo, tanto da margem de contribuição unitária quanto dos diversos pontos de equilíbrio.

Quadro 1: Equações – Margem de contribuição e ponto de equilíbrio

Variável	Equação	Fórmula de cálculo
MCu	Preço unitário de venda – Custos e despesas variáveis unitários	$MCu = PVu - CDVu$
PEC	Custos e despesas fixas / Margem de contribuição unitária	$PEC = \frac{\text{Custos e despesas fixas}}{MCu}$
PEE	Custos e despesas fixas + Lucro desejado / Margem de contribuição unitária	$PEE = \frac{\text{Custos e despesas fixas} + \text{Lucro Desejado}}{MCu}$
PEF	Custos e despesas fixas – Gastos não desembolsáveis / Margem de contribuição unitária	$PEF = \frac{\text{Custos e despesas fixas} - \text{Gastos não desembolsáveis}}{MCu}$

Fonte: Os autores (2014).

2.1.4 Ponto de Equilíbrio para multiprodutos

O cálculo do ponto de equilíbrio em empresas que possuem um *mix* diversificado de produtos é um tanto quanto complexo (WERNKE, 2005; FERREIRA, 2007; BORNIA, 2010). Wernke (2005, p. 124) afirma que “[...] a principal dificuldade encontrada no cálculo do ponto de equilíbrio é a diversidade de produtos comercializados e as diferentes margens de contribuição destes”.

Dubois, Kulpa e Souza (2009) citam que uma forma mais racional de se auferir o ponto de equilíbrio em uma organização que vende um *mix* de produtos é atribuindo a cada produto um percentual de representação em relação à receita total. Entretanto, Bornia (2010, p. 200) ressalta que “[...] a análise do ponto de equilíbrio em empresas multiprodutoras é incoerente com o princípio do custeio variável, pois, seguramente, haverá custos fixos indiretos, os quais não podem ser distribuídos aos produtos de forma imparcial”. Para o autor se a empresa tiver mais de um produto poderá encontrar várias possibilidades de combinação que propiciem lucro igual a zero e, dessa forma haverá mais de um ponto de equilíbrio.



A combinação de produtos é outra forma de cálculo do ponto de equilíbrio, para empresas multiprodutoras. Os produtos podem ser comparados entre si de acordo com as razões de contribuição e com a participação nas vendas, para se ter uma ideia da contribuição de cada um deles com a rentabilidade e a lucratividade da empresa (BORNIA, 2010).

Para cálculo do ponto de equilíbrio para mais de um produto, Perez Junior, Oliveira e Costa (2005) explicam, também, que é necessário que haja uma relação de vendas entre eles, sendo necessário calcular a margem de contribuição ponderada. A margem de contribuição ponderada é calculada, como leciona Carvalho (2007) considerando a participação do respectivo produto nas vendas totais, como um peso da ponderação. Quando se trabalha com um *mix* diversificado de produtos

[...] basta dividir a margem de contribuição esperada pela margem de contribuição ponderada para encontrar a quantidade do produto cuja unidade utilizada como referência para determinar a quantidade dos demais produtos. Então, basta multiplicar essa quantidade pelo fator de ponderação dos demais produtos para encontrar a quantidade de cada um. Dessa forma, pode-se trabalhar com qualquer variedade de produtos ou de linhas de produtos (PEREZ JUNIOR; OLIVEIRA; COSTA; 2005, p. 206).

Maher (2001) afirma que para simplificar a análise do ponto de equilíbrio em multiprodutos os administradores costumam fazer combinações entre os produtos. Feito isso o ponto de equilíbrio será calculado de dois métodos: combinação fixa de produtos ou margem de contribuição ponderada. Na combinação fixa de produtos os produtos semelhantes serão alocados. Quanto à margem de contribuição ponderada pressupõe que a empresa fará certa escolha de produtos considerando a margem de contribuição, a qual será ponderada entre os produtos.

2.2 Formação de Preços

A precificação é uma estratégia indispensável para que a empresa maximize seus resultados. Wernke (2005, p. 147) comenta que “a adequada determinação dos preços de venda cada vez mais é questão fundamental para sobrevivência e crescimento das empresas, independentemente do porte ou área de atuação”. Macedo e outros (2011, p. 2) salientam que:

Com a abertura da economia e o aumento da competição, os produtores estão ficando menos formadores do preço e mais tomadores do preço de mercado. Assim, a partir do preço que os consumidores estão dispostos a pagar, o produtor desconta seu custo e a sobra é o lucro: $\text{lucro} = \text{preço de mercado} - \text{custo médio}$.

A precificação reflete certa complexidade visto que se relaciona a decisões que envolvem além do conhecimento da empresa, o conhecimento de seus custos operacionais, seu ponto de equilíbrio bem como o retorno desejado. O preço praticado pelos concorrentes, também é um dos aspectos práticos e essenciais da estratégia de preços na maioria dos casos (ASSEF, 2005).

Em relação ao processo de formação de preços Asséf (2005) afirma que alguns dos principais objetivos podem ser apresentados como: (i) proporcionar, a longo prazo, o maior lucro possível; (ii) permitir a maximização lucrativa da participação de mercado; (iii) maximizar a

capacidade produtiva, evitando ociosidade e desperdícios operacionais; e (iv) maximizar o capital empregado para perpetuar os negócios de modo autossustentado. Dessa forma, a teoria da precificação é baseada em diferentes métodos de formação de preço.

2.2.1 Métodos de formação de preço

A forma de precificação adotada por uma empresa não está somente relacionada a conceitos. Escolher o método de precificação que potencialize os lucros requer análise dos planos e prioridades da empresa. No Quadro 2 estão relacionados alguns métodos de precificação.

Quadro 2: Descrição dos métodos de formação de preço

Método de formação do preço	Conceitos
Método baseado no custo das mercadorias ou <i>mark-up</i>	É um dos métodos mais comuns, consiste em acrescentar ao custo de aquisição da mercadoria, margens percentuais para cobrir custos e despesas e ainda gerar lucro. Quando a base é o custo total deve-se adicionar uma margem suficiente para gerar o lucro objetivado. Se a base são os custos e despesas variáveis, deve-se adicionar à base margem suficiente para cobrir, além dos lucros, os custos fixos.
Método baseado nas decisões das empresas concorrentes	Por esse método a empresa deve considerar o preço praticado por suas concorrentes ao precificar seus produtos para garantir qualidade, produtividade e a sobrevivência da empresa.
Método baseado nas características do mercado	Por esse método a empresa adota o preço de venda considerando a posição e variação do mercado em relação à empresa. Ao decidir que classe será o consumidor alvo está se considerando as características do mercado.
Método misto	Por esse método seria coerente para a organização ao formar seu preço de venda considerar o custo de aquisição, as empresas concorrentes e o mercado, fato que faz com que esse método seja mais completo.

Fonte: Adaptado de Bacci e Roles (2001).

Os principais métodos aplicáveis no processo de formação de preços com base nos custos costumam empregar os seguintes fatores: custo pleno, custo de transformação, custo marginal, taxa de retorno exigida sobre o capital investido e custo padrão. Em qualquer desses métodos o preço de venda é formado a partir do preço de custo sobre o qual se aplica o percentual definido previamente pela empresa conforme a estratégia de precificação (BRUNI; FAMÁ, 2009).

Embora os preços possam ser formados de acordo com as estratégias das empresas, o *mark-up* é a forma de precificação, usualmente adotada por diversos segmentos, especialmente o comércio varejista. *Mark-up*, ou margem de cobertura, é um método de precificação que consiste na aplicação de uma margem (em %) ao preço de custo unitário do produto cujo preço de venda pretende-se formar. Essa margem, normalmente é aquela que a empresa acredita ser suficiente para cobrir as despesas e ainda lhe resultar lucro (FERREIRA, 2007; BRUNI; FAMÁ, 2009).

Genericamente o *mark-up* pode ser empregado de diferentes formas: sobre os custos e sobre o preço. Ferreira (2007) explica que o *mark-up* sobre os custos caracteriza-se pela aplicação de uma taxa sobre os custos diretos ou variáveis ou totais, dependendo do método de custeio utilizado. A taxa aplicada sobre os custos diretos inclui os custos operacionais e a margem de lucro da empresa. O *mark-up* sobre o preço consiste na aplicação de uma margem sobre o preço dado pelo mercado, obtendo-se assim a parcela que cobre os lucros e os custos operacionais.



O *mark-up* pode ser classificado como multiplicador, forma mais usual utilizada para precificação, representa por quanto devem ser multiplicados os custos para se obter o preço de venda a praticar. O *mark-up* divisor, menos usual, representa percentualmente os gastos em relação ao preço de venda.

A principal razão da aplicação do *mark-up*, na concepção de Bruni e Famá (2009) deve-se ao fato de possibilitar uma grande simplificação do processo de formação dos preços – já que custos fixos e demais gastos são incorporados diretamente no percentual do *mark-up*, não precisando ser apurados individualmente por produto ou serviço comercializado.

O conceito de *mark-up* é bastante empregado em empresas comerciais cujo *mix* comercializado constitui-se de multiprodutos classificados em grupos e linhas diversas. Empresas varejistas de materiais de construção por apresentarem um *mix* de venda para cada linha de produtos devem, segundo Padoveze (2006) definirem a meta de lucro a ser alcançada e, sendo assim utilizam o *mark-up* para formarem preços diferenciados por produto ou por grupo de produtos de acordo com o objetivo da empresa.

3 Procedimentos Metodológicos

A abordagem utilizada para a elaboração desse estudo, classificado como exploratório, caracteriza-se qualitativa e quantitativa. O paradigma qualitativo embasou a análise das entrevistas a respeito das percepções dos empresários com relação à utilização dos conceitos de ponto de equilíbrio para precificação do *mix* de produtos por eles comercializado. A partir dos dados coletados procedeu-se à tabulação dos mesmos por meio de análise quantitativa com procedimentos de estatística descritiva.

Como procedimentos para desenvolvimento do estudo usou-se a pesquisa bibliográfica, por meio da revisão de conceitos em material publicado, como livros, jornais, revistas etc., e o estudo multicase. Silva (2006) explica que o estudo de caso é uma pesquisa que aborda com maior profundidade o tema proposto, muito utilizado em pesquisas exploratórias. Há críticas quanto à limitação do universo do estudo, todavia a opção em função desse estudo é por necessidade de limitação do tema e, em função do número de empresas com essa atividade operacional, localizadas no município de Santa Vitória (MG) que se constituem no universo a ser investigado.

Para a coleta de dados utilizou-se a pesquisa de campo nas empresas do setor varejista de material de construção que compuseram a população estudada. A população foi definida com base em pesquisa prévia realizada junto a Associação Comercial e Industrial de Santa Vitória (ACISV) para levantamento das empresas que atuam no varejo de material para construção, filiadas a essa instituição.

Paralelamente consultou-se a Prefeitura Municipal de Santa Vitória para levantamento de empresas atuantes nesse segmento. Buscaram-se informações nas duas instituições a fim de que, se necessário, as mesmas fossem usadas de forma complementar. Após a definição do universo amostral, decidiu-se investigar todas as cinco empresas do varejo de materiais para construção.

O instrumento de pesquisa utilizado para coleta de dados foi o questionário com perguntas abertas e fechadas divididas em blocos que inicialmente buscou caracterizar o perfil dos respondentes e, na em seguida, coletou dados para verificar se os gestores/empresários conhecem



os conceitos de ponto de equilíbrio e, investigar como é feita a precificação do *mix* comercializado.

A aplicação do instrumento de pesquisa ocorreu mediante contato pessoal da entrevistadora com aos empresários, quando foram solicitadas informações diversas sobre o *mix* comercializado, custos, despesas e volume de vendas em valores monetários e quantidades físicas que se julgaram necessárias para desenvolver o presente estudo. Questionou-se, ainda, se a forma de precificação adotada atualmente permite à empresa, atingir o ponto de equilíbrio. Devido ao número reduzido de empresas que constituem a população investigada não foi aplicado o pré-teste do instrumento de pesquisa.

Com os dados disponíveis procedeu-se à tabulação, por meio de estatística descritiva que busca simplesmente descrever de forma simples e resumida as respostas obtidas. Além da análise das respostas dos questionários realizou-se o cálculo do ponto de equilíbrio da única empresa, que forneceu os relatórios de venda e custos dos produtos vendidos.

4 Discussão de Resultados

Apenas uma empresa, dentre as cinco empresas analisadas, forneceu as informações solicitadas por meio de relatórios emitidos pelo *software* de gestão utilizado pela empresa. Destaca-se, todavia, que todos os gestores responderam ao instrumento de pesquisa caracterizado como formulário, visto que durante o processo de coleta de dados, presencialmente, questionou-se e explicou-se todas as questões aos respondentes para anotar as respectivas respostas, visto que não foi obtida autorização para gravá-las.

Também somente uma empresa do varejo de materiais para construção não revende produtos usados desde a base ao acabamento na construção civil, comercializando apenas materiais de acabamento. Quatro delas estão no mercado há menos de 10 (dez) enquanto a quinta empresa atua há mais de 20 (vinte) anos. O faturamento anual de três dessas empresas é de até R\$360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais), as quais são optantes pelo Simples Nacional. Uma empresa apresenta faturamento anual de até R\$3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais), e a outra, cujo faturamento é superior a este valor, são ambas optantes pelo Lucro Real. Todas as empresas são informatizadas.

A escrituração contábil de todas é feita por escritório, e somente uma empresa afirmou que o contador produz relatórios gerenciais além dos contábeis. Quanto à comercialização de produtos, todas afirmam revenderem os grupos de produtos constituídos de portas e janelas, material cerâmico, material hidráulico e material elétrico. Apenas duas possuem em mixa comercializado as categorias madeira serrada e outros. Quatro de cinco empresas comercializam ainda: tijolos, telhas e lajotas; cimento, areia e brita; tintas e esquadrias e ferragens.

Quanto ao perfil dos respondentes em apenas uma empresa este não foi o proprietário, sendo o mesmo o gerente responsável por compras. Esses gestores possuem idade variável entre 26 e 40 anos, sendo que somente um tem idade de até 25 anos. Quanto à escolaridade dos entrevistados dois possuem ensino médio, dois possuem educação superior, sendo um incompleto e um possui formação técnica. Dois deles disseram ocupar o cargo a mais de 05 anos e dois afirmaram ocupar o cargo há tempo compreendido no intervalo de 1 a 5 anos; somente um assegurou ocupar o cargo a menos de um ano. A caracterização dos gestores torna-se importante visto que são estes os responsáveis pela precificação dos produtos revendidos.

Para formar preços de acordo com a estratégia de cada empresa os conhecimentos acerca do conceito de ponto de equilíbrio e precificação são necessários ao gestor visto que a partir desse conhecimento o preço pode ser estabelecido de forma a proporcionar, a longo prazo, o maior lucro possível ou permitir a maximização lucrativa da participação de mercado ou, ainda, maximizar a capacidade produtiva, evitando ociosidade e desperdícios operacionais e maximizar o capital empregado para perpetuar os negócios de modo autossustentado já que são esses os objetivos da precificação conforme assegura Assef (2005).

Foram questionadas quais as variáveis que influenciam na formação do preço, com a possibilidade de os gestores marcarem mais de uma variável em resposta a esse questionamento. Numa frequência superior às demais variáveis a concorrência, na forma do preço praticado pelas demais lojas no mercado e os fornecedores significando o custo de reposição foram citados como os principais influenciadores na precificação, numa frequência de 27, 8% e 22,2% das respostas, respectivamente. Na Tabela 1 são demonstradas as principais variáveis que influenciam na formação do preço de venda na percepção dos entrevistados.

Tabela 1 - Variáveis que influenciam a formação de preço de venda

Variáveis	<i>f (%)</i>
Concorrência	27,8%
Fornecedores	22,2%
Penetração no mercado	16,7%
Demanda	16,7%
Recuperação do caixa	11,1%
Maximização do lucro	5,5%
Total	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Quando questionados em que situação a decisão de preço é mais importante, 57,1% dos entrevistados responderam que quando o preço da concorrência é muito diferente torna-se essencial um preço de venda que seja suficiente para cobrir os gastos da empresa e que não seja muito diferente daquele praticado pelo mercado. Confirma-se, pela maioria das respostas, que os conceitos da metodologia de preço baseado nas decisões das empresas concorrentes citado por Bacci e Roles (2001) embora desconhecido pelos gestores com essa terminologia, conforme constatado durante as entrevistas, é usual entre os gestores entrevistados. Na Tabela 2 evidenciam-se a percepção dos entrevistados quanto às demais variáveis que influenciam em suas decisões de precificação.

Tabela 2: Variáveis influenciadoras na decisão de preço

Variáveis	<i>f (%)</i>
Estabelecimento de preço pela primeira vez	14,3
Quando o preço da concorrência é muito diferente	57,1
Quando a procura (demanda) pelo produto aumenta muito	14,3
Quando a procura (demanda) pelo produto diminui muito	14,3
Outro	0,0
TOTAL	100,0

Fonte: Dados da pesquisa (2013).



Sobre quais valores são considerados na elaboração dos preços, a maioria, 80%, respondeu que considera um preço que pague todas as despesas desembolsáveis e ainda gere lucro. Somente um entrevistado disse considerar, também, as despesas não desembolsáveis. Em iguais proporções responderam sobre a influência da captação recursos financeiros na precificação de produtos, ou seja, a maioria não considera alterar o preço quando a empresa desconta títulos em instituições financeiras, para auferir capital.

Foi solicitado aos entrevistados que descrevessem como é feita a precificação em suas lojas. De uma maneira geral os respondentes afirmaram que de posse da nota fiscal, considerando este custo como o custo de aquisição, agrega-se um percentual que acreditam ser suficiente para cobrir todos os custos e despesas e ainda gerar lucro, ou seja, praticam a precificação por *mark-up*. A maioria (80%) desconsidera os gastos não desembolsáveis, visto que apenas um (20%) o considera quando forma preços de venda.

Questionou-se se os empresários já tiveram algum problema em decorrência da elaboração incorreta do preço de venda. Na Tabela 3 são mostrados os problemas que a maioria dos empresários já teve devido à má alocação de preços.

Tabela 3: Problemas ocorridos por elaboração incorreta do preço de venda

Variáveis	f (%)
Preço de venda abaixo do mercado, o que diminuiu os lucros.	37,5%
Preço de venda acima do real, o que dificultou as vendas.	25,0%
Comercialização de produtos em detrimento de outros mais lucrativos.	12,5%
Não teve ou não identificou problemas	25,0%
Total	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Os dados levantados sobre os conceitos de ponto de equilíbrio, no bloco 4 do instrumento de pesquisa objetivaram averiguar se o gestor ao formar o preço de venda considerava um preço que possibilitasse o alcance do ponto de equilíbrio tanto contábil quanto econômico e financeiro. Somente um empresário (20%) sobre explicar de forma correta, o que significava ponto de equilíbrio.

Numa pergunta aberta perguntou-se aos gestores como eles conceituavam ponto de equilíbrio. Para a maioria o ponto de equilíbrio está relacionado com o equilíbrio entre compras e vendas e ainda entre preço de venda e custo de aquisição. Um entrevistado disse ser “*o equilíbrio entre compras e vendas resultando em lucro*”, e por último, dois entrevistados conceituaram ponto de equilíbrio como “*regularidade do pagamento das despesas, igualdade entre o que se gasta e o que se recebe*”.

Todos os entrevistados disseram que já se preocuparam com as quantidades mínimas a serem vendidas pela empresa, todavia não se preocupam com a quantidade por produto ou por grupo de produtos. Essa resposta está justificada por afirmação anterior dos entrevistados que afirmaram que decidem seus preços considerando o preço da concorrência, especialmente quando seu preço é muito diferente daquele praticado pelo mercado.

Uma vez que, conceitualmente, o ponto de equilíbrio relaciona-se ao volume de custos e despesas fixas questionou-se se o gestor os identifica, no sentido de conhecer o montante, dos custos fixos a serem pagos por sua empresa. Todos o identificam, todavia somente uma empresa forneceu essa informação por meio de relatórios impressos.

Em igual forma foi questionado se os gestores conseguem identificar os custos e despesas variáveis relacionados a cada produto vendido e confirmou-se que, neste caso nenhum dos empresários conseguem identificá-los. Porém, com as informações fornecidas, por um único entrevistado, foi possível evidenciar os custos variáveis, deste. Similarmente a margem de contribuição e o ponto de equilíbrio não são identificados por nenhum dos entrevistados.

Apenas um gestor forneceu informações suficientes para averiguar se o preço dos produtos comercializados pelas empresas comerciantes do setor varejista de materiais para construção em Santa Vitória possibilita o alcance do ponto de equilíbrio, contábil, econômico e financeiro e, portanto, a análise a partir desse ponto considera um único caso.

A empresa fornecedora dos dados, doravante denominada Empresa X, está no mercado há nove anos é optante pelo Lucro Real e obteve no ano anterior faturamento de até R\$3.600.000,00 (três mil e seiscentos reais). Sua gestão é feita pelos proprietários, os quais são responsáveis pela precificação dos produtos. A Empresa X forneceu o relatório de todos os produtos vendidos com os respectivos preços de venda e custos dos mesmos, além dos demais gastos contabilizados no período. No Quadro 3 são visualizados os valores fornecidos pela empresa relativos ao mês de janeiro de 2013.

Quadro 3: Empresa X – DRE referente a Janeiro/2013

Itens	Total
FATURAMENTO	R\$487.301,76
(-) CUSTOS E DESPESAS VARIÁVEIS	R\$285.998,98
= Margem de Contribuição Total	R\$201.302,78
(-) CUSTOS E DESPESASFIXOS	R\$ 43. 015,25
Lucro Líquido	R\$158.287,53

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

A Empresa X comercializa materiais para construção da base ao acabamento. No cálculo do ponto de equilíbrio para multiprodutos, a fim de verificar se os preços de venda praticados são suficientes para atingi-lo, separaram-se os produtos por grupo como sumarizado no Quadro 4, utilizando-se de consulta a um pedreiro para auxílio nessa classificação.

Quadro 4: Classificação dos produtos comercializados por grupo

Grupo	Nome do grupo	Produtos inclusos nesse grupo
01	Material hidráulico	Adesivo PVC, caixa d'água, tubo esgoto, cano, caixa gordura, luva soldável, junção esgoto, válvula descarga, registro para chuveiro, torneiras etc.
02	Cimento, areia etc.	Areia lavada fina, areia lavada média, brita 01, britão, brita 3/8, cal reboco, cascalho sujo, cimento, cimento a granel, argamassa, rejunte etc.
03	Telha, tijolos etc.	Cumeeira, selote americana, telha comum, telha portuguesa, tijolo 8 furos, tijolo pó de mico, telha romana, metade de tijolo, telhas zincada, telha fibra, telha vidro, telha marfim etc.

04	Tintas	Selador acrílico, textura base, tinta em pó, rolo textura, rolo lã de carneiro, látex (diversos), massa corrida, cal para pintura etc.
05	Material cerâmico	Bacia, coluna para lavatório, cuba inox, cuba, lavatório sanitário, pia granito, pia inox, lavatório granito, pia marfim, pia mármore etc.
06	Portas e janelas	Fechadura, dobradiça, estribo p/ madeira, porta madeira, porta laminada, porta de madeira, venezianas etc.
07	Esquadrias e ferragens	Capa galvanizada, coluna de aço, treliça, vergalhão etc.
08	Material elétrico	Caixa de luz, conduíte, disjuntor, conector, extensão, fio cabo flexível, interruptor, lâmpada elétrica, lustre pendente, luz de emergência etc.
09	Madeira serrada	Caibro, ripa, ripão, vigota etc.
10	Outros	Bomba submersa, betoneira, botina couro, carrinho de mão, cavadeira, colher de pedreiro, cortador de piso, maquina, escada domestica, ferro de solda etc.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

A partir dessa separação foi possível, através da utilização de critério de rateio em função da participação de vendas em relação à receita total, conhecer os valores dos custos fixos e variáveis. De posse desses valores procedeu-se ao cálculo do ponto de equilíbrio, por grupo de produtos, conforme exposto na Tabela 4.

Tabela 4: Cálculo do Ponto de Equilíbrio por grupo de classificação – Empresa X

Grupos	Itens	Valores em R\$			Receita e Qtde no Ponto de Equilíbrio (CDF/MCu)
		Valores totais	Valores unitários	Custos e despesas fixas (rateados)	
01	Receita de vendas	41.477,65	7,62	3.660,60	R\$ 9.960,82 1.308,93 unid.
	Custos e despesas variáveis	26.263,95	4,83		
	MCu (média)		2,80 (36,75%)		
	Quantidade	5440			
02	Receita de vendas	161.192,27	5,23	14.229,44	7.190,30
	Custos e despesas variáveis	100.147,73	3,25		
	MCu		1,98		
	Quantidade	30.846,5			
03	Receita de vendas	73.360,70	0,83	6.473,80	15.166,81
	Custos e despesas variáveis	35.772,74	0,41		
	MCu		0,43		
	Quantidade	88.061			
04	Receita de vendas	14.509,09	48,04	1.281,85	77,25
	Custos e despesas variáveis	9.498,11	31,45		
	MCu		16,59		
	Quantidade	302,00			
05	Receita de vendas	29.684,70	17,99	2.619,63	270,05
	Custos e despesas variáveis	13.674,40	8,29		
	MCu		9,70		
	Quantidade	1650,43			

Continuação Tabela 4:

06	Receita de vendas	28.388,86	83,50	2.507,79	81,85
	Custos e despesas variáveis	17.971,63	52,86		
	MCu		30,64		
	Quantidade	340,00			
07	Receita de vendas	37.312,92	1,62	3.294,97	5.641,19
	Custos e despesas variáveis	23.899,27	1,04		
	MCu		0,58		
	Quantidade	22.965,00			
08	Receita de vendas	19.769,39	2,35	1.746,42	1.921,40
	Custos e despesas variáveis	12.135,47	1,44		
	MCu		0,91		
	Quantidade	8398,80			
09	Receita de vendas	7.174,56	24,29	632,32	83,04
	Custos e despesas variáveis	4.925,05	16,67		
	MCu		7,61		
	Quantidade	295,41			
10	Receita de vendas	74.431,62	12,22	6.568,43	1.224,21
	Custos e despesas variáveis	41.745,36	6,85		
	MCu		5,37		
	Quantidade	6092,02			

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Na Tabela 4 demonstra-se o ponto de equilíbrio contábil por grupo de classificação. Para tanto os custos e despesas fixos e variáveis foram rateados em relação utilizando como critério sua participação na receita de vendas. A quantidade para obtenção da margem de contribuição e preço de venda unitário foi auferida durante a classificação dos grupos cujo critério para composição adotado foi o agrupamento de produtos com mesma unidade de medida. Sendo assim foi utilizado preço de venda unitário por média de cada grupo e o mesmo foi feito com a margem de contribuição unitária.

Com relação à forma de precificação a Empresa X utiliza-se do *mark-up* multiplicador para alocação do preço de venda aos produtos. Para evidenciá-lo buscou-se conhecer a taxa de marcação de um produto representante de cada grupo, escolhido por ser um produto representativo desse grupo em razão do volume de quantidades vendidas, demonstrando-se esse *mark-up* na Tabela 5.

Tabela 5: *Mark-up* por linha de produtos

Grupo	Produto representante do grupo	Preço de venda (em R\$)	Custo (em R\$)	<i>Mark-up</i>
01	Torneira Lav Fabrima	186,77	130,53	1,43%
02	Britão	1.165,00	300,00	3,88%
03	Telha Romana	3.769,97	1.674,50	2,25%
04	Massa Corrida 18L	140,78	93,80	1,50%
05	Pia Granito Cinza Andorinha 2,0 mt	320,86	103,68	3,09%
06	Porta Madeira Neblina	152,00	104,74	1,45%
07	Vergalhão	259,62	164,50	1,57%



Continuação da Tabela 5:

08	Luz de Emergência	120,84	71,21	1,69%
09	Vigota Peroba Copiúba 6x12 6mt	207,89	124,73	1,66%
10	Betoneira Metalpama bm 400lt bivolt	9.460,33	6.105,75	1,54%

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Constata-se que o mark-up aplicado é distinto e variável para cada um dos produtos, destacando-se os mark-ups dos produtos britão, pia de granito e telha romana superiores aos demais. Em todos os casos o ponto de equilíbrio é obtido, visto que o preço de venda praticado é superior ao custo unitário.

5 Considerações Finais

Investigou-se nesse estudo como as empresas comerciantes do setor varejista de materiais para construção em Santa Vitória, Minas Gerais, formam o preço de venda de seus produtos, considerando a diversidade do *mix* comercializado, e se este possibilita o alcance do ponto de equilíbrio, contábil, econômico e financeiro.

Constatou-se que o fator que exerce maior influência na formação de preços, das empresas estudadas, são os preços praticados pelos concorrentes e o custo de reposição. A maioria das empresas afirma que já teve problemas na precificação, seja de preço acima ou abaixo de mercado, isso se confirma, pois só uma empresa disse considerar os gastos não desembolsáveis para alocação de custos.

Em todas as empresas foi possível constatar a utilização do *mark-up* multiplicador sobre o custo de aquisição, para precificação dos produtos, sendo adotados *mark-ups* diferentes para os produtos, cuja decisão decorre de seu volume de comercialização. Para produtos com maior volume de vendas aplicam-se *mark-ups* menores.

Confirmou-se, também, que os gestores demonstram preocupação com a decisão de preço de venda, devido ao desconhecimento dos custos variáveis que implica na impossibilidade de um cálculo preciso do ponto de equilíbrio. No entanto, a precificação de produtos eleitos como representantes de seus grupos, em função de sua representatividade no volume de vendas, evidencia que todos os produtos comercializados conseguem cobrir os custos, atingindo-se o ponto de equilíbrio contábil e operacional. Também o ponto de equilíbrio contábil e financeiro é alcançado, exceto em produtos como materiais elétricos.

O estudo apresenta limitações visto que não foram recebidas de todas as empresas o relatório de vendas e as demais informações que foram solicitadas e, por isso, não se alcançou o objetivo de cálculo do ponto de equilíbrio para todas as empresas e a posterior comparação entre os pontos de equilíbrio.

O estudo, apesar de suas limitações, foi de considerável relevância uma vez que se constatou que saber quando cada produto, ou grupo de produto alcança o ponto de equilíbrio, significa trabalhar com detalhamento de quantidade ou valor a ser cobrado por produto para a empresa se tornar mais competitiva frente a seus concorrentes, além de permitir a aplicação de descontos maiores que aqueles usualmente concedidos em uma situação de concorrência entre orçamentos, por exemplo, ou ainda de maior quantidade de parcelamento em uma venda a prazo.

Sugere-se como proposta de trabalho futuro um estudo detalhado do ponto de equilíbrio para empresas multiprodutoras com ênfase em custos fixos e variáveis para não cair na



arbitrariedade de usar critério de rateio para auferir o ponto de equilíbrio por produto ou por grupo de produtos.

Referências

ASSEF, R. **Guia prático de formação de preços**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

BACCI, J.; ROBLES, C. Abordagem teórica da formação do preço de venda. In: Congreso Del Instituto Internacional de Costos e Congreso de la Asociación Española de Contabilidad Directiva. 7, 2001. León. Espanha. **Anais...** Espanha. 2001.

BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **Gestão de custos e formação de preços**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CARVALHO, A. A. M. **Modelo de formação de preço para peças usinadas baseado no conceito de margem de contribuição**. 142 f. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo da Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, Piracicaba, 2007.

DUBOIS, A.; KULPA, L; SOUZA, E. L. **Gestão de custos e formação de preços: conceitos, modelos e instrumentos abordagem do capital de giro e da margem de competitividade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FERREIRA, J. A. S. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

FONSECA, J. Z. **A Contabilidade de custos: instrumento de vantagem competitiva**. 2003.

Disponível em:

<http://www.fucape.br/_admin/upload/prod_cientifica/prod_41_a_contabilidade_de_custos.pdf>.

Acesso em: 05 dez. 2013.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W. **Contabilidade gerencial**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IBGE. **Pesquisa mensal do comércio**. 2012. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=2117&id_pagina=1>. Acesso em: 12 ago. 2012.

IUDÍCIBUS, S. **Contabilidade gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1998.



LEONE, G. S. G. **Custos: planejamento, implementação e controle**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MACEDO, M. A. S. et al. Análise da Estratégia de Preço: uma proposta metodológica a partir da Análise Envoltória de Dados (DEA). **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis** (Impresso), v. 16, p. 78, 2011. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/9semead/resultado_semead/trabalhosPDF/84.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2013.

MAHER, M. **Contabilidade de custos: criando valor para a administração**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MAÑAS, A.V; PACANHAN, M. N. **Alianças estratégicas e redes associativas como fonte de vantagem competitiva no varejo de material de construção**. 2004. Disponível em: <<http://200.169.97.104/seer/index.php/RBGN/article/viewFile/38/15>>. Acesso em: 15 jun. 2012.

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

PADOVEZE, C. L.; **Curso básico gerencial de custos**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

PARENTE, J. **Varejo no Brasil: gestão e estratégia**. São Paulo: Atlas, 2000.

PEREZ JÚNIOR, J. H.; OLIVEIRA, L. M. de; COSTA, R. G. **Gestão estratégica de custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

RIBEIRO, O. M. **Contabilidade de custos**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

SILVA, A. C. R. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade: orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações, teses**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

WERNKE, R. **Análise de custos e preços de venda: ênfase em aplicações e casos nacionais**. São Paulo: Saraiva, 2005.