



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA – CAEN
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA – MPE**

WELLINGTON SANTOS DAMASCENO

**DECISÃO NO PONTO DE EQUILÍBRIO ECONÔMICO – UMA ANÁLISE DO
IMPACTO DO CUSTO DE OPORTUNIDADE NA FORMAÇÃO DE PREÇOS**

**FORTALEZA
2010**

WELLINGTON SANTOS DAMASCENO

**DECISÃO NO PONTO DE EQUILÍBRIO ECONÔMICO – UMA ANÁLISE DO
IMPACTO DO CUSTO DE OPORTUNIDADE NA FORMAÇÃO DE PREÇOS**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial á obtenção do grau de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Paulo de Melo Jorge Neto

**FORTALEZA
2010**

WELLINGTON SANTOS DAMASCENO

**DECISÃO NO PONTO DE EQUILÍBRIO ECONÔMICO – UMA ANÁLISE DO
IMPACTO DO CUSTO DE OPORTUNIDADE NA FORMAÇÃO DE PREÇOS**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial á obtenção do grau de Mestre em Economia.

Aprovada em 10/03/2010

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo de Melo Jorge Neto
Orientador

Prof. Dr. Francisco de Assis Soares
Membro

Profa. Dra. Sandra Maria dos Santos
Membro

RESUMO

O trabalho retoma conceitos da Microeconomia e de Marketing com o objetivo de complementar o trabalho e a disciplina de formação de preços. A ampliação da visão estritamente contábil permite integrar conceitos como custo de oportunidade e composto preço. Essa integração demonstra a necessidade do preço formado conter elementos que reflitam a sustentabilidade econômica da empresa dentro de um contexto competitivo e que considere o custo de oportunidade do capital próprio investido. A inclusão desses conceitos altera a perspectiva de resultados da empresa obrigando-a a repensar e considerar outros aspectos quando da precificação de seus produtos e serviços. Além da exposição e integração entre os conceitos contábeis, econômicos e de mercado propostos, são realizadas simulações demonstrando o impacto da inclusão dessas novas abordagens sobre a atividade de formação de preços.

Palavras-chave: formação de preços, ponto de equilíbrio, custo de oportunidade.

ABSTRACT

This paper presents the concepts of Microeconomics and Marketing with the aim of complementing the work and discipline pricing. Expanding the vision strictly accounting for integrating concepts such as opportunity cost and price compost. This integration demonstrates the need for prices contain elements formed that reflect the economic sustainability of the company within a competitive context and considering the cost opportunity of equity invested. The inclusion these concepts changes the perspective of the results forcing the company to rethink and consider other aspects when pricing their products and services. Besides the exposure and integration between accounting concepts, economic and market proposed are simulations showing the impact of inclusion of these new approaches on the activity of pricing.

Keywords: pricing, break even point, oportunity cost.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01- Ajustamento Mercadológico.....	17
---	----

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01 - Comparativo Mercados sob Concorrência.....	15
--	----

LISTA DE TABELAS

TABELA 01 - Comparação de resultados para diferentes preços.....	53
TABELA 02 - Alteração de Preços a partir do Ponto de Equilíbrio.....	55
TABELA 03 - Alteração de Preços com impacto nas quantidades.....	56
TABELA 04 - Cenários para diferentes preços.....	60
TABELA 05 - Cenários para diferentes preços e esforço de marketing.....	62

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01 - Lucro Econômico comparado com Lucro Contábil.....	42
GRÁFICO 02 - Ponto de Equilíbrio com Custeio Marginal.....	49
GRÁFICO 03 - Ponto de Equilíbrio – Custo Marginal mais Custo de Oportunidade.....	51
GRÁFICO 04 - Resultados de Alterações de Preços.....	56
GRÁFICO 05 - Resultados Alteração de Preços – impacto nas quantidades.....	57
GRÁFICO 06 - Resultado a preço determinado.....	59
GRÁFICO 07 - Situação de Prejuízo ou Lucro para os Cenários.....	61
GRÁFICO 08 - Lucro ou prejuízo com esforço de marketing.....	62

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. ABORDAGEM ECONÔMICA, MERCADOLÓGICA E CONTÁBIL PARA FORMAÇÃO DE PREÇOS.....	12
2.1 Abordagem Econômica.....	13
2.1.1 Alteração de Preços e Elasticidade.....	15
2.2 Abordagem Mercadológica.....	17
2.2.1 Composto de Marketing.....	18
2.2.2 O “composto” Preço.....	19
2.3 Abordagem Contábil.....	21
2.3.1 Contabilidade de Custos.....	22
2.3.2 Estratégias para formação de preços.....	24
2.3.3 Métodos de custeio para precificação.....	28
2.3.3.1 Método do Custeio Integral (Absorção).....	28
2.3.3.2 Método do Custeio Marginal.....	30
2.3.3.3 Método de Custeio por Atividade (ABC).....	33
3. DISCUSSÃO SOBRE CUSTO DE OPORTUNIDADE E PONTO DE EQUILÍBRIO ECONÔMICO PARA FORMAÇÃO DE PREÇOS.....	34
3.1 Custo de Oportunidade.....	34
3.2 Ponto de Equilíbrio Econômico.....	37
3.3 Interação entre os conceitos de Custo de Oportunidade e Ponto de Equilíbrio Econômico.....	44
4. MÉTODO DE CUSTEIO MARGINAL COM BASE NO CUSTO DE OPORTUNIDADE E DETERMINAÇÃO DO PONTO DE EQUILÍBRIO ECONÔMICO - ANÁLISE PARA FORMAÇÃO DE PREÇOS.....	48
4.1 Análise sob o Custeio Marginal.....	48
4.2 Formação de Preços para Ponto de Equilíbrio Econômico.....	52
4.3 Alteração de Preços no Ponto de Equilíbrio Econômico.....	55
4.4 Decisão de preços no ponto de equilíbrio econômico.....	59
5. CONCLUSÃO.....	65
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	70

1. INTRODUÇÃO

A disciplina formação de preços ganha novos enfoques dada a necessidade das empresas repensarem sua forma de atuação diante das mudanças do cenário competitivo, bem como das alterações na forma de produzir e servir. Todavia quando do trabalho de formação de preços é possível que a empresa adote uma perspectiva contábil que atende a exigências legais e que demonstre a “saúde” financeira do empreendimento ou de determinado investimento. Apesar da importância do atendimento de aspectos legais e da responsabilidade empresarial com suas obrigações é necessário também atender as expectativas dos investidores que abriam mão de outras alternativas de investimento assumindo riscos na empresa, ou seja, exigem o pagamento do custo de oportunidade. O pagamento das obrigações não é o bastante para a satisfação dos investidores, é necessário que a empresa tenha lucros suficientes para satisfazer as expectativas de retorno econômico.

A inclusão de aspectos econômicos e de marketing que permitem posicionar a empresa em seu mercado e garantir os retornos econômicos exigidos pelos investidores, alteram a perspectiva de resultados obrigando a empresa a alterar sua forma de precificar produtos e serviços.

O objetivo do trabalho é integrar conceitos contábeis, econômicos e de mercado relacionados com o tema formação de preços e analisar o impacto nos resultados de uma empresa verificando se o preço calculado é suficiente para cobrir os custos da empresa bem como a expectativa de lucro econômico dos investidores.

Para tanto, são avaliados os impactos da inclusão desses conceitos para a formação de preços. Num primeiro momento é realizada a verificação da importância do tema preço para a Microeconomia com uma revisão breve do comportamento de preços em diferentes tipos de concorrência. Também é observada a capacidade de alteração de preços pelas empresas, dada a elasticidade preço da demanda.

Após essa primeira abordagem trata-se da avaliação do preço sob uma perspectiva mercadológica. Dentre os instrumentos de marketing mais difundidos o preço é aquele que determina o resultado da empresa. Além disso, o preço é uma das primeiras considerações do consumidor. Dessa forma, o preço deve assegurar a cobertura dos custos e ser acessível e atraente ao mercado.

Em seguida, por meio da abordagem contábil, verificam-se aspectos objetivos da formação de preços por meio da Contabilidade de Custos. Essa perspectiva permite observar o comportamento de custos que denota diversas estratégias de formação de preços. Dentre os métodos de custeio têm destaque o Custeio Integral (absorção), Marginal (variável) e por Atividade (ABC).

Na segunda parte verifica-se a interseção do conceito econômico de custo de oportunidade com o conceito contábil de ponto de equilíbrio para a discussão do Ponto de Equilíbrio Econômico. É essa interação que permitirá verificar a suficiência econômica do preço determinado e sua adequação frente ao mercado.

Na última seção é realizada a determinação do ponto de equilíbrio econômico sob o método de custeio marginal. Determina-se o resultado frente um preço ideal e a capacidade da empresa em interagir com o mercado sob aquele preço. Para tanto, por meio de simulações, é tratada a decisão de preços no ponto de equilíbrio econômico sob diversas situações de resposta mercadológica.

2. ABORDAGEM ECONÔMICA, MERCADOLÓGICA E CONTÁBIL PARA FORMAÇÃO DE PREÇOS

Aborda-se neste trabalho conceitos que permitirão a análise da influência do custo de oportunidade e da determinação do ponto de equilíbrio, em especial o ponto de equilíbrio econômico, na formação de preços. Essa abordagem é necessária para o tomador de decisão da empresa, no momento da formação de preços, sob pena de não estar atendendo a critérios mínimos que permitam a continuidade da empresa ou de determinada linha de produção.

Formar preços ou precificar é uma necessidade das empresas que exige o conhecimento de técnicas e de dados internos e externos à empresa. Mesmo que alguns produtos estejam trazendo resultados, uma análise mais aprofundada talvez mostre que esse retorno é inferior ao Custo de Oportunidade do investimento.

Em Samanez (2007, p.250) encontra-se a afirmação de que no ponto de equilíbrio não há lucro nem prejuízo e que isso significa que a receita total é suficiente para cobrir os custos. Essa é uma abordagem apenas contábil e que necessita de um tratamento ampliado para melhoria da capacidade de decisão empresarial. Em Padoveze (2008, p. 381) tem-se a definição de ponto de equilíbrio como sendo o ponto em que o total da margem de contribuição da quantidade vendida se iguala aos custos e despesas fixas. É o ponto operacional onde a empresa não tem prejuízos, também denominado ponto de ruptura (*break-even point*).

Uma empresa pode ter como resultado contábil um valor positivo, mas segundo Martins (1990, p. 233) poderá estar perdendo economicamente se não conseguir recuperar sequer o valor do juro do capital próprio investido.

A solução para o problema anterior é a inclusão de variáveis que permitam medir não somente os resultados contábeis, mas também os aspectos econômicos e de mercado que influenciam a decisão dos gestores e investidores.

A necessidade de ampliação de variáveis é corroborada por Belloli (Silva Jr *et al*, 2000, p.132) quando comenta sobre a definição de objetivos para a empresa. A existência de objetivos e metas é premissa para a tomada de qualquer decisão. Com relação à determinação de preços, o principal objetivo é a maximização dos lucros. Entretanto, dificilmente esse princípio se tornará uma base sólida para estruturar uma sistemática de formação de preços. Portanto, segundo o autor, torna-se necessária uma definição abrangente e prática dos objetivos a serem perseguidos, que devem estar em consonância com o princípio de continuidade e do incremento do negócio. O autor destaca quatro objetivos:

- a) remuneração do capital investido
- b) penetração no mercado
- c) manutenção da participação no mercado
- d) recuperação de caixa

As abordagens sobre a formação de preços que serão utilizadas no trabalho são a econômica, contábil e mercadológica. Cada abordagem permite ao tomador de decisão observar, sob determinado ponto de vista, a repercussão do preço formado. Essa observação, também permite a realização de adequações no preço, na matriz de custos, nas peças promocionais etc. A utilização da abordagem contábil e da gestão de custos é condição básica na atividade de precificação. O aspecto mercadológico também se mostra necessário, pois a decisão de compra possui aspectos de mercado que definem o comportamento do consumidor. A abordagem econômica terá como discussão principal o custo de oportunidade que influencia a decisão do investidor que deseja ver refletido no preço, a capacidade de retornos econômicos para seus investimentos.

2.1 Abordagem Econômica

A teoria econômica, em especial a teoria Microeconômica, tem o elemento preço como variável importante para definição de volumes de produção, prestação de serviços, decisões de consumo entre outras situações.

A teoria Microeconômica tradicional tem no preço uma variável que

participa da explicação da demanda estando diretamente relacionada com os resultados da empresa. A demanda é uma variável externa à empresa e também estará condicionada aos movimentos que a concorrência poderá realizar. Essa influência da concorrência para Crepaldi (2009, p.328) cria situações em que a importância de decisões de marketing pode ser muito pequena. Essa situação de baixa importância do marketing, segundo o autor, ocorre em mercados oligopolizados, nos quais algumas empresas dominam a indústria. Nessa situação, uma empresa líder de preços fixa um preço para seus produtos e as outras empresas acompanham. Para esse tipo de concorrência resulta a possibilidade das empresas competirem com estratégias sobre os produtos, promoção e distribuição.

Para Bruni e Fama (2002, p.354) os diferentes tipos de concorrência influenciam a percepção e a liberdade da empresa para definir seus preços. De modo geral estabelecem quatro tipos de mercado:

- **concorrência pura** – caracteriza-se por um mercado composto de muitos compradores e vendedores comercializando um produto uniforme. Nenhum comprador ou vendedor isolado tem muita influência no preço de mercado. Um vendedor não consegue cobrar mais do que o preço vigente, já que os compradores podem obter a mercadoria pelo preço de mercado. Caso preços e lucros se elevem, não há barreiras à entrada de novos vendedores. As estratégias de marketing nesse caso têm papel insignificante.
- **concorrência monopolística** – caracteriza-se por um mercado composto de muitos compradores e vendedores que trabalham com amplo espectro de preços em razão da possibilidade de diferenciação dos produtos ou serviços para os consumidores. Os consumidores percebem as diferenças e aceitam pagar preços desiguais. Nesse caso existe forte influência de estratégias sobre o produto, promoção, ponto de distribuição e preço.
- **concorrência oligopolística** – pequeno número de vendedores muito sensíveis às estratégias de marketing uns dos outros. O produto pode ou não ter uniformidade. Existem barreiras a entrada de novos vendedores que justifica seu número reduzido.
- **monopólio puro** – caracteriza-se por um mercado constituído por um único vendedor decorrente de uma decisão de governo ou posse de determinada tecnologia ou patente. O preço no caso de um monopólio de governo segue os

interesses públicos. Monopólios não regulados podem definir preços livremente. Nem sempre, porém, podem cobrar preços máximos, pois podem atrair concorrência, atrasar a penetração no mercado ou motivar intervenção de governo.

Coelho (2009, p.112) propõe um quadro que sintetiza os tipos de mercados e suas características:

Tipo de Concorrência	Concorrência Perfeita	Concorrência Imperfeita			
		Concorrência Monopolística	Monopólio	Oligopólio	
				Diferenciado	Concentrado
Número de Produtores	Muitos	Muitos	Apenas um	Poucos	Poucos
Grau de Diferenciação de Produtos	Nenhum	Muitas diferenças (reais ou imaginárias)	Produto sem substituto próximo	Muitas diferenças (reais ou imaginárias)	Pouca ou nenhuma
Barreiras de Entrada	Muito Baixa	De moderada a alta	Altíssima	Muito Alta	Razoavelmente Alta
Grau de controle do preço	Nenhum	De moderada a alta	Considerável	Muito Alto	Alto
Exemplos	Hortaliças	Varejo com marca própria	Distribuição de Energia Elétrica	Carros	Alumínio

Quadro 1 – Comparativo Mercados sob Concorrência
Fonte: Coelho, 2009, p.112

2.1.1 Alteração de Preços e Elasticidade

A decisão de alteração de preços pelas empresas, dependendo do mercado no qual a empresa está inserida, pode alterar as decisões de compra do consumidor e, portanto deve estar sob a análise cuidadosa dos administradores. Para medir essa sensibilidade, a economia e em especial a Microeconomia, utiliza uma medida denominada elasticidade.

A sensibilidade do consumidor frente a uma variação de preços é chamada de elasticidade preço da demanda e é definida por Varian (1993) como a variação percentual da quantidade vendida dividida pela variação percentual do preço. Uma demanda elástica é aquela muito sensível a variações de preços segundo Varian. Em geral, a elasticidade da demanda de um bem, depende da quantidade de substitutos que esse bem tiver.

Thompson e Formby (1998) enumeram outras situações que influenciam a elasticidade da demanda de um bem: o número de usos do produto, o período de tempo em consideração, pois a reação do consumidor pode não ser de curto prazo, a durabilidade do produto, o gosto do consumidor, o grau de saturação do mercado e renda.

Esse comportamento da demanda em função do preço é uma variável importante às empresas, pois o preço multiplicado pela demanda gera a receita. Sobre esse fato Varian comenta:

A receita é simplesmente o preço de um bem multiplicado pela quantidade vendida. Se o preço de um bem aumentar, então a quantidade vendida diminuirá, e assim a receita poderá aumentar ou diminuir. O que acontecerá realmente depende, obviamente, do grau de sensibilidade da demanda perante as variações de preço. Se a demanda cair muito quando o preço aumentar, a receita cairá. Se a demanda cair só um pouco quando o preço subir, então a receita aumentará. Isso sugere que a direção da variação da receita tem a ver com a elasticidade da demanda.(1993, p. 296)

O conceito Elasticidade Preço da Demanda é importante, pois corrobora com a discussão que ora propõe-se:

A relação entre o preço de um produto e o volume de vendas é uma variável de grande interesse para as firmas, porque serve de base para sua política de preços, estratégia de vendas e atendimento dos objetivos de lucro e participação no mercado.(THOMPSON;FORMBY,1998, p. 70)

A elasticidade-preço é lembrada como a reação do consumidor frente aos preços, sendo esta a maior fonte de incertezas para o administrador. Dada a consciência de preços do consumidor, torna-se vital o uso de medidas mais exatas de elasticidade-preço. Deve-se acompanhar no tempo o preço real e as variáveis de mercado para a determinação do quanto é elástica a demanda relativa a preços.

Preço é uma variável tratada pela ciência econômica e possui comportamentos específicos em função do modelo de concorrência do mercado, capaz de influenciar a demanda por um produto ou serviço. Sofre influência de aspectos internos e externos à empresa, o que exige que seu estudo seja ampliado além dos aspectos puramente financeiros e até econômicos devendo tornar-se

importante ferramenta de planejamento e decisão das empresas.

2.2 Abordagem Mercadológica

O objeto desta seção é o tratamento do preço sob os aspectos de mercado. Segundo Beulke e Bertó (2009) o preço é um elemento significativo na determinação da participação de mercado das empresas e na formação de seus resultados. É também um instrumento de comunicação e posicionamento dos produtos.

O marketing, segundo Beulke e Bertó (2009, p. 01), admite inúmeras interpretações e enfoques. Os autores admitem que a essência do Marketing é a busca permanente do melhor ajustamento entre duas grandes forças no mercado: alguém que pretende ofertar algo e alguém que pretende demandar algo. Nesse sentido é essencial que se determine o valor do bem produzido, para obter uma receita maior que o custo incorrido, sendo a receita composta basicamente do valor unitário atribuído ao bem, ponderado pelo seu volume.

A essência do Marketing descrita por Beulke e Bertó (2009) está representada na figura a seguir:

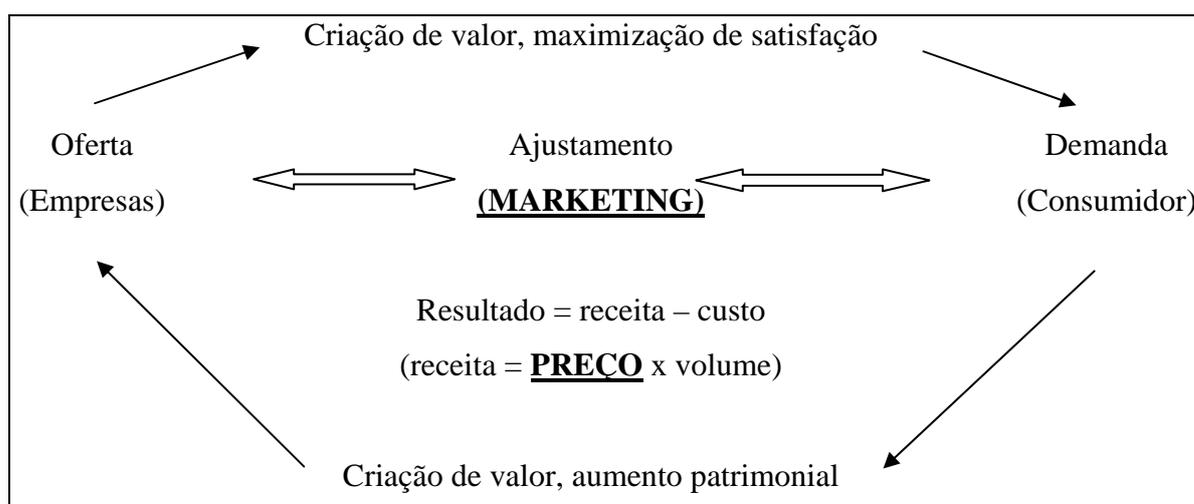


Figura 01 - Ajustamento Mercadológico

Fonte: (BEULKE;BERTÓ,2009, p. 02)

Na figura anterior é visto o ajustamento mercadológico proposto pelos autores onde a empresa tem no *Marketing* a ferramenta para conciliar a produção com as demandas do consumidor. Para tanto precisa criar valor a ser percebido por esse consumidor, valor este que estará representado no preço. Esse preço deve permitir o interesse por certo volume de produtos gerando receitas para a empresa que deve novamente gerar valor, realimentando o ciclo.

Observa-se, então, que o preço está presente entre as variáveis mercadológicas, pois é esta variável que determina o quanto a empresa terá de receitas frente a uma demanda atendida.

2.2.1 Composto de Marketing

Uma vez que a empresa tenha decidido sua estratégia de posicionamento a partir da análise das oportunidades de mercado, é preciso detalhar o composto de marketing ou mix de marketing. O composto ou mix de marketing é o conjunto de instrumentos de marketing que a empresa utiliza para atingir seus objetivos de marketing no mercado-alvo.

[...] um composto de marketing é a combinação de ferramentas estratégicas usadas para criar valor para os clientes e alcançar os objetivos da organização. (CHURCHILL & PETER, 2000, p.20).

Há diversas formas de classificar a infinidade de instrumentos de marketing. A mais conhecida foi popularizada por McCarthy e denominada 4 P's: **P**roduto, **P**reço, **P**raça (**P**onto de Venda) e **P**romoção. Portanto, **P**reço pode ser destacado como ferramenta importante na estratégia de marketing das empresas.

Segundo Las Casas, a formação de preços é essencial para a empresa. Uma das primeiras considerações do consumidor é o preço. Por outro lado, é por meio dos preços que as empresas recebem retorno sobre seus investimentos. É o único elemento do composto de marketing que gera receita: os demais são custos.

Além disso, continua Las Casas:

[...] como as empresas ajustam as táticas mercadológicas à medida que as variáveis incontrolláveis se alteram, o preço é o elemento mais facilmente ajustável [...] Em épocas de dificuldades as empresas podem reduzir preços e em períodos de demanda maior, aumentá-los[...] (2006, p. 355)

Beulke e Bertó (2009, p.02) informam que o ajustamento entre quem oferta e quem demanda requer, necessariamente, o conhecimento e a consideração de diversas variáveis envolvidas nesse processo e que constituem o chamado composto de marketing. As variáveis que formam esse composto podem ser agrupadas em dois conjuntos:

- variáveis ambientais; e
- variáveis administradas pela empresa.

Constituem o conjunto de variáveis ambientais aquelas que compõem o ambiente social, político e econômico em que a empresa se insere.

Constituem o conjunto de variáveis administradas pela empresa, visando a otimizar seu ajustamento ao mercado, o produto, o **preço**, a promoção e o ponto de venda.

2.2.2 O “composto” Preço

O preço é apenas uma parte do custo total que os clientes pagam numa troca, que também inclui outras variáveis. O preço é o único componente do mix de marketing que gera receita e é um dos principais elementos na determinação da participação de mercado de uma empresa e de sua rentabilidade. Dentro do composto de marketing o preço desempenha quatro importantes papéis:

- Se a compra será feita e, caso seja, quanto de um produto os consumidores ou organizações comprarão;
- Se a comercialização dos produtos será suficientemente lucrativa.
- Preço é flexível e pode ser mudado com certa facilidade. Os profissionais de marketing devem estar atentos para utilizar a estratégia de precificação de maneira correta evitando problemas.

- O preço causa demanda (e não o contrário). Se o preço do produto é baixo, geralmente a demanda é mais alta, e vice-versa.

Do composto de preço a empresa obtém o faturamento e dele a empresa extrai forças para dar sustentação aos outros compostos. A administração do preço do produto deve ser dirigida para atrair um número suficiente de consumidores para manter a empresa economicamente saudável.

O gerenciamento do preço é tarefa de decisão superior, pois deve espelhar a política da empresa no que se refere a desconto, prazo de pagamento, taxa de retorno, prazo de entrega, estratégia competitiva, dentre outras atividades. As empresas podem cometer erros capitais na fixação do preço ao se pautarem em bases pouco sólidas como supermodéstia, ênfase exagerada no efeito dos preços baixos, preço dos produtos concorrentes e estabelecimento de preço somente com base nos custos.

Em 1947 Dean já alertava que:

[...] a política de definição de preço é o último bastião do medievalismo na administração moderna. A definição de preços ainda é amplamente intuitiva e até mística no sentido de que, com frequência, a intuição é a província do grande chefe. (*apud* Bornia, 2009,p.04).

Sem uma política de fixar o preço observando o valor que está oferecendo ao mercado, a empresa, provavelmente, vai estar sem rumo, podendo alcançar resultados positivos ou negativos, mas ao acaso. O administrador, portanto, precisa estar ciente de que o preço do produto tem que se situar em um patamar suficiente para ser favorável na decisão de compra do consumidor e também suficiente para originar lucro para a empresa continuar a oferecer o produto, sob a égide da relação ganha-ganha. Ou seja, tanto o consumidor quanto a empresa precisam estar satisfeitos. Ficar atento aos detalhes que causam impacto no preço é o desafio da administração deste composto.

Para Beulke e Bertó (2009, p. 03) sendo o preço a quantia monetária atribuída ao produto para efeitos de sua transação, o preço também pode ser

denominado “valor de transação”. Esse valor em essência difere do valor percebido pelo consumidor que resulta da avaliação do conjunto de atributos que o consumidor visualiza num bem ou serviço e de forma subjetiva atribui um valor.

Uma posição muito favorável na visão dos autores Beulke e Berto é aquela em que os dois conceitos de valor equiparam-se. De qualquer forma, o valor da transação ou preço deve ter sempre um duplo enfoque:

- o financeiro, visando a assegurar a cobertura dos custos e o resultado da empresa;
- o mercadológico, visando a ser acessível e atraente ao consumidor, gerando sua fidelização e sendo ao mesmo tempo competitivo num contexto globalizado.

Para Crepaldi (2009, p.323) o preço é um dos principais indicadores do valor que uma empresa entrega a seus clientes. Ele é uma expressão do valor monetário dos benefícios que a empresa acredita que seus produtos ou serviços trazem para seus clientes. O que qualquer empresa vende de fato é a sua capacidade de agregar valor a seus clientes, como em toda relação econômica. O preço é o mais saliente dos componentes do *marketing mix*. Se não for devidamente ajustado, põe em risco todos os demais componentes da estratégia de marketing.

2.3 Abordagem Contábil

Para avaliar a importância do tema Contabilidade Gerencial para a tomada de decisão nas empresas, utiliza-se o conceito oferecido por Ludícibus (*apud* PADOVEZE, 2004, p.35) que a caracteriza como um enfoque especial, conferido a várias técnicas e procedimentos contábeis já conhecidos e tratados na contabilidade financeira, na contabilidade de custos etc, colocados numa perspectiva diferente, num grau de detalhe mais analítico ou numa forma de apresentação e classificação diferenciada, de forma a auxiliar os gerentes em seu processo de decisão.

A Associação Nacional dos Contadores dos Estados Unidos caracterizam a Contabilidade Gerencial como:

o processo de identificação, mensuração, acumulação, análise, preparação, interpretação, e comunicação de informações financeiras utilizadas pela administração para planejamento, avaliação, e controle dentro de uma organização e para assegurar e contabilizar o uso apropriado de seus recursos. (PADOVEZE, 2004, p.35).

É a Contabilidade Gerencial, dentre as outras disciplinas contábeis, que será capaz de captar os efeitos da política de preços da empresa e que fornecerá informações para a tomada de decisões. É ela que organiza as informações sob um formato compreensível aos gestores, eliminando informações que têm apenas valor legal e que não representam os resultados reais da empresa.

2.3.1 Contabilidade de Custos

O tema Contabilidade de Custos, que ampara de forma importante a Contabilidade Gerencial, é tratado por muitos autores como questão estratégica às empresas. Lauria (Rosseti et al, 2008,p.265) coloca o tema gestão estratégica de custos como relevante e de grande utilidade para a moderna contabilidade, pois

[...] a ênfase dada a aspectos da análise, do planejamento e do controle dos custos visando maiores informações que não estão disponíveis no tradicional formato da contabilidade geral [...] objetiva uma administração eficiente voltada à estratégia competitiva com melhores resultados.(ROSSETTI *et al*, 2008, p. 265)

E continua reiterando custos como variável para determinação do posicionamento da empresa quando comenta que,

a gestão estratégica visa ao estudo permanente do ambiente empresarial, tanto externo quanto interno, de forma a permitir uma visão ampliada do negócio, considerando que os custos são uma das principais variáveis que fazem parte do posicionamento competitivo[...] (ROSSETTI, *et al*, 2008, p. 265)

Com essa visão existe para o tema da contabilidade de custos a condição de base teórica na tomada de decisão empresarial e em especial para a formação de preços.

Hernandez Perez Jr, Oliveira e Costa tratam do tema dividindo a análise em duas partes, a primeira para o preço de venda e custo-meta e a segunda para a formação de preços baseada em custos.

Sobre o primeiro enfoque, descrevem:

A formação de preços é assunto amplamente estudado pela teoria econômica[...] A teoria econômica é muito rica conceitualmente, mas encontram-se grandes dificuldades para quantificar esses conceitos. Por esse motivo, as empresas, habitualmente, recorrem a enfoques práticos para estabelecer preços que lhes tragam o retorno desejado e “testam” esses preços, à realidade do mercado, fazendo os acréscimos ou redução de preços permitidos pelo mercado.(HERNANDEZ PEREZ JR; OLIVEIRA; COSTA, 2003, p. 264)

Ainda sobre o primeiro enfoque os autores lembram que os custos de um produto ou serviço começam bem antes dos processos produtivos ou de venda. Existem custos desde a prancheta dos engenheiros até o abandono do produto. Já o custo-meta é o custo obtido pela subtração de um preço estimado ou de mercado da margem de lucratividade desejada, com o objetivo de atingir um custo igualmente desejado.

Para o segundo aspecto de formação de preços baseada em custos os mesmos autores relacionam vários métodos conforme lista a seguir:

- formação de preços baseada em gastos mais margem de lucro;
- abordagem RKW – preços baseados em volume de atividade;
- custeio por absorção;
- custeio por margem de contribuição;
- custo financeiro;
- formação de preços em ambientes com alto custo financeiro.

Rossetti *et al* (2008, 247), comenta sobre a importância e os objetivos da análise de custos. Uma empresa apura e analisa custos para:

- atender às exigências legais e fiscais, no que se refere ao custeamento dos estoques ao final de um determinado período, e , ainda, para a

determinação do custo dos produtos vendidos e dos serviços prestados, para efeito de apuração de resultado.

- tomar decisões.

Com relação ao segundo item as empresas podem ter variados motivos e objetivos para apurar e analisar seus custos, dentre os quais pode-se destacar a precificação:

- conhecer o custo de seus produtos e serviços;
- precificar produtos e serviços;
- planejar e controlar;
- elaborar orçamentos.

Corroboram com essa visão Beulke e Berto (2009, p. 80) quando afirmam uma tendência de reconhecimento por vários autores da utilização diferenciada do custo para finalidades distintas, a saber:

- custos para efeitos contábeis, externos, legais;
- custos para efeitos administrativos, internos, gerenciais.

Dentro desse enfoque admite-se uma estruturação diferenciada dos custos para o atendimento dessas finalidades.

Sobre o componente custo, Morris e Morris (*apud* Bornia, 2009) descrevem que estes têm sido encarados sob uma perspectiva unicamente financeira, em função de sua simplicidade para a formação de preços. Sobre essa simplicidade repousa o risco de queda nos lucros pela desconsideração de questões estratégicas bem como a atribuição de preços mais elevados que o da concorrência. Tome-se como exemplo os múltiplos critérios de custos fixos que podem implicar em contabilidades de custos divergentes.

2.3.2 Estratégias para formação de preços

Dada à exposição realizada pode-se perceber a importância do tema

formação de preço para as empresas. Sob diversos aspectos, sejam eles econômicos, mercadológicos e contábeis, o estudo e a análise acerca dessa variável não pode estar dissociado das decisões da empresa, tanto no curto, médio quanto no longo prazo.

Nesse ponto passa-se às técnicas de formação de preços que podem ser adaptadas pela estrutura de produção da empresa, mercado entre outras variáveis e situações com impacto à empresa.

Antes, porém, abordam-se algumas estratégias para determinação de preços. Longenecher (1997, p.338) descreve algumas estratégias importantes para fixação de preços:

- Preço de Penetração – preços mais baixos para garantir aceitação ou participação mais rápida do mercado. Também serve para desencorajar a entrada de novos concorrentes;
- *Skimming* – preços altos em determinado período até a redução a níveis mais competitivos. Não existem concorrentes e é necessário recuperar grandes investimentos;
- Preços que seguem o líder – consiste mais em reação a alteração de preços entre concorrentes;
- Preços Variáveis – consiste na alteração de preços em face de negociações particulares com clientes individuais;

Crepaldi (2009, p.324) classifica em três classes os objetivos de uma estratégia de formação de preços:

a) Objetivos Financeiros

- obter o maior ROI (Retorno sobre o investimento)
- maximizar o lucro a curto ou a longo prazo
- recuperar o investimento feito
- encorajar determinado tipo de pagamento (a vista ou a prazo)
- gerar volume de vendas para ganhos de escala

b) Objetivos Mercadológicos

- obter ganhos de *market-share* (participação de mercado)
- obter crescimento rápido de vendas
- fazer um preço aderente à imagem que se deseja formar
- criar interesse pelo produto

c) Objetivos Estratégicos

- estabilizar o mercado, evitando entrada de novos concorrentes ou guerra de preços
- reduzir a sensibilidade dos clientes ao preço
- ser o líder de mercado em preços
- manter a lealdade dos canais de distribuição
- ser considerado justo pelo cliente
- dar sinais à concorrência

Belloli (Silva Jr *et al*,2000,p.130) destaca que a formação do preço de venda é uma das principais tarefas do planejamento empresarial. Entre as diversas variáveis a serem observadas para formular ações relativas aos preços, destacam-se:

- Grau de consciência dos preços pelos consumidores
- Grau de sensibilização a alterações nos preços (elasticidade da demanda)
- O conhecimento da concorrência e seus preços
- A demanda esperada do produto
- O nível de produção e vendas que se pretende ou que se pode operar
- Os custos e despesas de fabricar, administrar e comercializar
- Os custos financeiros de gestão do produto

Considerando os objetivos da empresa algumas técnicas podem ser utilizadas para a formação de preços.

Com a abordagem RKW (*Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit*) de origem alemã, aloca-se parte dos custos fixos com a determinação de preços a determinado volume de atividade. Essa técnica tem inúmeras dificuldades, entre elas as distorções provocadas por rateios de critérios questionáveis.

A determinação de preços por Margem de Contribuição traz algumas vantagens, entre elas a possibilidade de dispensar o uso de rateios. A Margem de Contribuição é o valor residual do preço que paga os custos fixos e o lucro planejado.

Assef (2003), alerta sobre os prejuízos que podem advir do uso de rateio de custos.

Muitas empresas costumam precificar seus produtos considerando seus custos fixos[...] Esse critério é extremamente prejudicial à empresa, visto que, além de tornar o cálculo completamente distorcido, acarreta ainda a perda de competitividade de produtos.(ASSEF, 2003, p. 40)

Para qualquer técnica de formação de preço escolhida o custo financeiro deve ser levado em conta considerando alguns aspectos que motivam e dão relevância ao presente trabalho. Os investimentos têm alterações de valores ao longo do tempo além do custo de oportunidade.

Santos (2005,p.148) afirma que na missão de formar preços, devem ser levados em consideração os seguintes fatores:

- a) a quantidade do produto em relação às necessidades do mercado consumidor;
- b) a existência de produtos substitutos a preços mais competitivos;
- c) a demanda esperada do produto;
- d) o mercado de atuação do produto;
- e) os níveis de produção e vendas que se pretende ou que se pode operar;
- f) os custos de fabricar, administrar e comercializar o produto;
- g) os níveis de produção e de venda desejados.

Beulke e Bertó (2009, p. 76), comentam a relação entre custos e preços afirmando que em condições normais, o custo tende a ser o piso do preço. A partir do custo o preço deve ser estabelecido entre um valor mínimo, sem lucro, e um máximo determinado pelo valor percebido pelo consumidor. A análise dos custos da empresa é fundamental para uma adequada fixação do preço de venda e para suporte à tomada de decisão.

A avaliação de Beulke e Bertó sobre a relação entre custos e preços é ratificada por Longhenecker (1997, p. 333) , quando afirma que em uma empresa bem sucedida, o preço precisa ser suficiente para cobrir o custo total mais uma margem de lucro. O custo total inclui três componentes. O primeiro é o custo do produto oferecido à venda. O segundo é o custo de venda com vendedores, propaganda etc. O terceiro, são despesas gerais como impostos, serviços de escritório etc. O lucro é o pagamento necessário pelos serviços empresariais e pelo risco de se fazer negócios.

2.3.3 Métodos de custeio para precificação

Os métodos de custeio que têm destaque na bibliografia consultada são:

- Custeio integral (absorção);
- Custeio marginal (variável);
- Custeio por atividade (ABC).

2.3.3.1 Método do Custeio Integral (Absorção)

Esse método de custeio caracteriza-se pela apropriação de todos os custos aos produtos (tanto variáveis, quanto fixos, diretos quanto indiretos).(BEULKE;BERTÓ, 2009, p.88). Segundo Bruni e Famá, (2004, p. 324) os preços nesse método são estabelecidos pelo custo plenos ou integrais, que são os custos de produção acrescidos das despesas de venda, administração e do lucro.

Em Rosseti *et al* (2008), o custeio por absorção, denominado também como custeio total ou integral (*full cost*), objetiva absorver aos produtos e serviços o custo real dos insumos e fatores relacionados com o processo de transformação de materiais em produtos e serviços finais.

Segundo Padoveze (2004, p. 333) o custeio por absorção é o método tradicional de custeamento, onde, para se obter o custo dos produtos, consideram-se todos os gastos, diretos ou indiretos, fixos ou variáveis. Os gastos indiretos ou comuns são atribuídos aos produtos por critérios de distribuição. Para o autor o custeio integral é um prolongamento do custeio por absorção, alocando despesas com vendas e administração aos diversos produtos por critérios de distribuição.

Para Santos (2005,p.83) a metodologia de custeio por absorção é considerada como básica para a avaliação de estoques pela contabilidade societária, para fins de levantamento de balanço patrimonial e de resultados com a finalidade de atender a exigências da contabilidade societária. Essa afirmação é corroborada por Crepaldi (2009, p.219) quando afirma que esse método de custeio é derivado da aplicação dos princípios fundamentais de contabilidade, pois está de acordo com o regime de competência e a confrontação de receitas e despesas, ou seja, é considerado como despesa do período apenas o custo de produção referente aos produtos que foram vendidos no período.

Assim, conceitos como “custo total” e “resultado do produto/serviço” são característicos do custeio integral. O preço de venda quando comparado com o custo total indica um resultado. A soma dos resultados unitários dos produtos/serviços multiplicado pelo volume indica o resultado da empresa.

“Esse sistema de custeio é o mais tradicional, datando de uma época em que a participação dos custos fixos na composição geral do custo era relativamente baixa, e o grau de competitividade no mercado era menos acentuado. Nesse contexto era permissível a adoção de critérios genéricos de apropriação de custos fixos,[...], pois eventuais distorções (sub ou supercusteamento) não exerciam grandes influências devido à pequena expressividade desses custos.(BEULKE;BERTÓ, 2009, p.89)

Podia-se então determinar o preço de venda o que suprimia os problemas verificados para esse método de custeio e apuração, já que o mercado nesse caso é menos competitivo e os custos não são relevantes.

O sistema de custeio por absorção segundo Santos (2005,p.83), é falho em muitas circunstâncias como instrumento gerencial de tomada de decisão, porque tem como premissa básica os rateios dos chamados custos fixos, que apesar da aparência lógica, poderão levar a alocações arbitrárias e até enganosas.

2.3.3.2 Método do Custeio Marginal

Para Bruni e Famá (2004, p. 332) o custo marginal poderia ser conceituado como o incremento de custo correspondente à produção de uma unidade adicional de produto. É o custo que não existe se houver a decisão de se não realizar essa unidade adicional.

Esse pensamento é corroborado por Beulke e Bertó (2009, p. 116) onde o custeio marginal tem como princípio que uma unidade só é responsável pelos custos e despesas variáveis que gera, ou seja, aqueles que se modificam com o volume de produção e vendas, e só existem se o produto existe. São custos e despesas que aparecem e desaparecem com essa unidade produzida ou vendida.

O custeio marginal, também chamado de custeio direto ou ainda custeio parcial, para Rosseti *et al* (2008) é um método muito aplicável e flexível para a gestão estratégica das organizações, pois fundamenta-se na identificação dos custos e despesas variáveis segundo o seu comportamento perante o volume de produção (custos) e de comercialização (despesas): se variáveis proporcionalmente ao volume de produção serão classificados como custos variáveis; se variáveis proporcionalmente ao volume de vendas serão identificados como despesas variáveis. Os demais gastos, tanto custos de produção ou despesas de gestão, de

comportamento fixo a cada período, são reconhecidos como gastos do período, diretamente a débito do resultado.

Assim, por consequência desse método, a unidade responde por custos e despesas variáveis em função de sua existência e os demais custos e despesas fixas são custos estruturais vinculados a um período de tempo e a todo o conjunto de produtos.

Nesse método, somente os custos e despesas variáveis são apropriadas às unidades produzidas e vendidas. Daí surge uma diferença fundamental com relação ao método anterior sem a existência de conceitos como custo total e resultado do produto/serviço. Todavia dessa diferenciação surge um conceito fundamental para a análise dos resultados do método de custeio marginal que é a margem de contribuição.

A margem de contribuição é a parcela com que cada produto contribui para os custos fixos, despesas fixas da empresa e para a formação do resultado.

Na concepção desse método o preço é mais função do mercado do que de custos. Assim, um preço de venda maior que o custo variável indica que o produto tem uma margem de contribuição positiva. Para que o resultado da empresa seja positivo, é necessário que a soma da margem de contribuição de todos os produtos seja maior que a soma dos custos fixos e das despesas fixas do período. (Beulke;Berto, 2009, p. 116).

A soma das margens de contribuição unitárias, ponderadas pelos respectivos volumes, indica a margem total da empresa, da qual, subtraído o custo fixo estrutural, determina-se o resultado total da empresa.

A margem de contribuição expressa, em última instância, o potencial de cada elemento em gerar recursos para cobrir o custo estrutural da empresa.

A partir dessas colocações observa-se que:

- o preço de venda validado pelo mercado deve ser suficiente para cobrir pelo menos os custos e as despesas variáveis dos produtos;
- a margem de contribuição positiva indica uma “sobra” que , em tese, quanto maior for, melhor e com mais facilidade cobrirá os custos fixo, além dos custos e das despesas fixas;
- a margem de contribuição unitária, individual, isolada de cada produto não é a solução da equação de resultados. Ela deve ser associada ao volume de negócios para gerar a contribuição total;
- toda adição positiva de margem de contribuição é, em princípio, bem recebida. Se o mercado o permitir e dentro do esforço e da oportunidade que se vislumbrar, cada empresa deve otimizar esse indicador de desempenho;
- a visualização exclusiva e isolada da contribuição total da empresa é insuficiente como tal. Ela deve ser confrontada com os custos fixos estruturais para confirmar se foi suficiente para cobrir todos os gastos;
- somente após cobertos integralmente os custos fixos estruturais é que a margem de contribuição passa a traduzir o resultado da empresa.

É importante atentar para as restrições informadas por Santos (2005,p.95) quanto à aplicação do método de custeamento marginal. Primeiro ele informa da necessidade de coerência com seu uso para determinados ramos de atividade. Em segundo lugar alerta para o fato de que se esse método for utilizado em empresas cujo ativo permanente seja elevado, como é o caso típico de empresas ferroviárias, aeroviárias, poderá não ser tão útil em termos de análise se não houver preocupação com relação à absorção dos custos fixos totais, principalmente no que tange às depreciações e amortização.

2.3.3.3 Método de Custeio por Atividade (ABC)

A característica básica do custeio por atividade é a apropriação aos produtos de todos os custos e despesas diretas possíveis, fixas ou variáveis. (BEULKE, BERTÓ, 2009)

Padoveze (2008) define o custeamento ABC como um método de custeamento que identifica um conjunto de custos para cada evento ou transação (atividade) na organização que age como um direcionador de custos. Os custos indiretos são então alocados aos produtos e serviços na base do número desses eventos ou transações que o produto ou serviço tem gerado ou consome como recurso.

Para Rosseti *et al* (2008), os métodos de custeio tradicionais se encontram estruturados em sistemas que não diferenciam as atividades que agregam valor das que não adicionam valor aos produtos e serviços nem tampouco identificam e avaliam adequadamente as perdas existentes nos processos, deixando de fornecer informações fundamentais, como o valor real do produto e, em consequência, a determinação do efetivo lucro.

A crescente complexidade das linhas de produção, a flexibilidade dos processos, a maior variedade de produtos, bem como a diminuição do trabalho direto nos processos de manufatura, devido principalmente à mecanização e à robótica, fizeram com que os custos fixos (*overhead*) fossem os que mais crescessem, juntamente com as despesas de vendas, gerais e administrativas, que passaram a representar uma parcela muito mais significativa dos custos totais, muitas vezes “ocultos” nas estruturas operacionais e administrativas, que acabavam geralmente rateados aos produtos através de percentuais baseados nos volumes de vendas. (ROSSETTI *et al*, 2008, p. 227)

O Custeio Baseado em Atividades segundo Nagle e Hogan (2007) proporciona estimativas mais realistas sobre como os custos de suporte mudam com incrementos no volume de vendas. Aplicações do método ABC permitiram às empresas estimar não apenas os custos de fabricação, mas também os custos para servir a diferentes consumidores. Esse método leva o custeio incremental a categorias de custos que não são nem fixos nem variáveis, mas semi fixos.

3. DISCUSSÃO SOBRE CUSTO DE OPORTUNIDADE E PONTO DE EQUILÍBRIO ECONÔMICO PARA FORMAÇÃO DE PREÇOS

O presente trabalho propõe-se a realizar a análise da interação do custo de oportunidade e do ponto de equilíbrio para a formação de preços. Para tanto e de forma a permitir o entendimento da influência desses dois temas na formação de preços realiza-se nesse capítulo a discussão do custo de oportunidade e do ponto de equilíbrio econômico.

A descrição do custo de oportunidade permitirá verificar que o preço a ser formado deverá refletir a expectativa do investidor em ter pelo menos um retorno que supere outros investimentos de risco menor ou livres de risco.

O ponto de equilíbrio econômico tenta captar essa expectativa demonstrando a necessidade da correta precificação ou esforço maior de vendas.

3.1 Custo de Oportunidade

Para cumprir sua missão e objetivos, as empresas precisam definir o montante do lucro suficiente para remunerar o capital investido para o risco decorrente de seu próprio ramo de atividade.

Para essa definição é necessário comentar o custo de oportunidade que segundo Lauria (Rosseti *et al*, 2008, p. 284) pode ser entendido como:

o valor potencial de ganho em outra alternativa de aplicação de recursos que não o de capital investido em um negócio. O custo de oportunidade é um valor de referência para uma remuneração de aplicação de um capital. (ROSSETTI *et al*, 2008, p. 284)

Para Horngren *apud* Padoveze (2004, p. 336) um custo de oportunidade é

a contribuição máxima disponível que se abre mão utilizando-se recursos limitados para um determinado fim. Representa uma alternativa

abandonada, de modo que o “custo” é diferente do comumente encontrado do custo no sentido de não ser o custo de desembolso normalmente encontrado e discutido pelos contadores e administradores.

O custo de oportunidade é um termo originado na teoria econômica, que representa o quanto de ganho seria atribuído a um investimento, caso fosse feito em outro negócio ou outra aplicação alternativa. Assim, é como um custo (um lucro do capital) preterido em favor de outro potencialmente mais relevante.

Para Martins (1990, p. 208) o custo de oportunidade é um conceito “econômico” e “não-contábil”, o que explica, mas não justifica seu pouco uso em contabilidade geral e de custos.

Para Bruni (2008, p.47) outro importante ponto para o processo de gestão de custos diz respeito à correta consideração e análise dos custos implícitos associados à decisão, apresentados sob a forma de custos de oportunidade. Custos de oportunidade correspondem a gastos implícitos, inerentes à decisão, mas que geralmente não apresentam desembolsos efetivos. Na sua definição teórica, costumam ser apresentados como os custos da alternativa preterida.

A correta análise do custo de oportunidade é uma questão que envolve riscos, pois o resultado, medido somente no fim do período, deve refletir rentabilidade que assegure o interesse do investidor e pode ter por base a determinação do preço alvo (*target-price*) de cada produto ou serviço.

Em Longnecker (1997, p. 333) o lucro é descrito como o pagamento necessário pelos serviços empresariais e pelo risco de se fazer negócios. Esse risco é comentado por Eliseu Martins (1990, p.208) como um dos complicadores para o cálculo do custo de oportunidade. Uma empresa, por exemplo, poderia usar seus recursos para a compra de um imóvel para fins de locação. O que ganharia com aluguel poderia ser comparado com os retornos da produção? Os riscos são diferentes e a comparação sem sentido.

Duas alternativas apresentam-se para a solução do problema acima. Compara-se retornos com risco idênticos ou com uma taxa livre de risco.

Para Martins uma das conseqüências mais importantes do uso do conceito de custo de oportunidade é

a seleção dos produtos ou linhas que estão produzindo um retorno inferior ao custo de oportunidade. Isso costuma acontecer com freqüência. Alguns produtos estão trazendo resultados, mas uma análise mais aprofundada talvez mostre que esse retorno é inferior ao Custo de Oportunidade do investimento utilizado para produzi-lo. (MARTINS, 1990, p.210)

Todavia essa análise não é simples, seria se

[...] fosse possível fazer uma distribuição perfeita de todos os custos para todos os produtos e conseguir-se, também, identificar a parte do investimento total de uma empresa que cabe a cada um desses itens elaborados, não haveria dificuldade na análise. O problema reside na dificuldade, ou melhor, na impossibilidade de se levar a bom termo esse intuito.(MARTINS, 1990, p. 210)

Padoveze informa que a adoção do custo de oportunidade implica criar uma área de resultados específica para mensurar a rentabilidade dos acionistas.

O custo de oportunidade dos acionistas é o lucro mínimo que eles deveriam receber para justificar seu investimento. O conceito de custo de oportunidade dos acionistas permite uma visão correta do lucro passível de distribuição, ou seja, só distribuir o excedente à manutenção do capital financeiro e, com isso, dá as condições econômicas para o processo de sobrevivência do sistema empresa e, portanto, sua continuidade. O conceito de custo de oportunidade, acoplado a conceitos de mensuração relacionados com o fluxo futuro de benefícios, configura o conceito de lucro econômico, em oposição ao conceito tradicional de lucro contábil.(PADOVEZE, 2008, p 569)

Ribeiro (2009, p.489) lembra que os investidores almejam sempre, além do retorno do capital investido, um ganho real que possa lhes proporcionar lucros acima daqueles que outros investimentos disponíveis no mercado possam oferecer.

A situação anterior é retratada por Lauria (Rosseti *et al*, 2008,p.284) quando exemplifica um investidor que tenha aplicado \$ 500 mil em uma empresa, no primeiro dia do ano tendo abandonado uma oportunidade de ganho certo de 12% ao ano. Ao final do ano a participação desse investidor passou a ser de \$ 600 mil. Caso

tivesse feito a aplicação financeira teria tido um lucro de \$ 60 mil. O custo de oportunidade foi de 12% ou \$ 60 mil. O aumento na participação, \$ 100 mil, foi portanto superior ao custo de oportunidade.

O custo de oportunidade também pode ser observado entre a opção de se produzir um bem no lugar de outro. Damasceno (2005, p.20) demonstra a situação da seguinte forma:

Margem de Contribuição de A = Faturamento do Produto A – Custo Direto

Margem de Contribuição de X = Faturamento do Produto X – Custo Direto

Custo de Oportunidade (valor não recebido pela escolha de A)

Custo de Oportunidade se a escolha for X = Margem de Contribuição de A

Como já foi comentado o custo de oportunidade, como pode ser visto no exemplo anterior, é o custo de uma alternativa de investimento abandonada dada a limitação de recursos.

3.2 Ponto de Equilíbrio Econômico

Em Padoveze (2008, p. 381) encontra-se a definição de ponto de equilíbrio como sendo o ponto em que o total da margem de contribuição da quantidade vendida se iguala aos custos e despesas fixas. É o ponto operacional onde a empresa não tem prejuízos, também denominado ponto de ruptura (*break-even point*).

O ponto de equilíbrio pode ser medido em quantidade ou em valor. O cálculo baseado na quantidade tem como objetivo determinar a quantidade a ser produzida/vendida para uma operação sem prejuízo. Esse método tem limitações para empresas com um mix de produtos elevado. Para esse caso deve ser utilizada a técnica de cálculo para determinação do ponto de equilíbrio em valor.

Para a determinação do ponto de equilíbrio em quantidade Padoveze expõe a seguinte fórmula:

$$\text{Ponto de equilíbrio em quantidade} = \frac{\text{Custos Fixos Totais}}{\text{Margem de Contribuição Unitária}}$$

$$\text{Margem de Contribuição Unitária} = \text{Preço de Venda} - \text{Custo Variável}$$

Para a determinação do ponto de equilíbrio em valor a fórmula sugerida por Padoveze é:

$$\text{Ponto de equilíbrio em valor} = \frac{\text{Custos Fixos Totais}}{\text{Margem de Contribuição Percentual}}$$

$$\text{Margem de Contribuição Percentual} = \frac{\text{Margem de Contribuição Unitária}}{\text{Preço de Venda}}$$

Para as duas formas de cálculo, Padoveze (2008, p.384) descreve cinco metas de ponto de equilíbrio:

Ponto de Equilíbrio Operacional – a quantidade de vendas que deve ser efetuada para cobrir todos os custos e despesas fixas, deixando de lado aspectos financeiros e não operacionais.

Ponto de Equilíbrio Financeiro – é uma variante do ponto de equilíbrio econômico, excluindo a depreciação (despesa não reembolsável). Importante para situações de eventuais reduções da capacidade de pagamento da empresa.

Ponto de Equilíbrio Meta – adiciona-se um montante de lucro mínimo desejado pela empresa.

Ponto de Equilíbrio Econômico em Moeda Estável – calculado a partir de dados em moeda de poder aquisitivo constante ou em moeda forte.

Ponto de Equilíbrio Econômico – para este cálculo são incluídas as despesas e receitas financeiras, mais o saldo de correção monetária, que serão considerados como despesas fixas. Obtém-se assim o valor da receita mínima que gere lucro

zero, mas que cubra todos os gastos operacionais, financeiros e os efeitos da inflação nos ativos e passivos monetários.

Crepaldi (2009,p.230) também diferencia alguns tipos de ponto de equilíbrio:

Ponto de Equilíbrio Contábil é obtido quando há volume monetário ou físico suficiente para cobrir todos os custos e despesas fixas, ou seja, o ponto em que não há lucro ou prejuízo contábil. É o ponto de igualdade entre receitas e despesas totais.

Ponto de Equilíbrio Econômico ocorre quando existe lucro na empresa e esta busca comparar e demonstrar o lucro da empresa em relação à taxa de atratividade que o mercado financeiro oferece ao capital investido. Mostra a rentabilidade real que a atividade escolhida traz, confrontando-a com outras opções de investimento.

Ponto de Equilíbrio Financeiro é representado pelo volume de vendas necessárias para que a empresa possa cumprir com seus compromissos financeiros. Nem todos os custos de produção representam desembolsos. Desta forma, os resultados contábeis e econômicos não são iguais aos financeiros. Informa o quanto a empresa terá de vender para não ficar sem dinheiro e, conseqüentemente, ter de fazer empréstimos, prejudicando ainda mais os lucros.

Bruni (2008, p.90) explica o ponto de equilíbrio econômico (PEE), como o momento em o volume de vendas a determinado preço é capaz de remunerar os fatores, principalmente o capital próprio empregado no negócio. Para calcular o PEE segundo o autor deve-se adicionar aos gastos fixos a remuneração desejada sobre o capital próprio. Sendo que :

$$PEE_{em\ quantidade} = \frac{\text{Gasto Fixo} + \text{remuneração do Capital Próprio}}{\text{Preço} - \text{Gasto Variável Unitário}}$$

$$PEE_{em\ valor} = \frac{Gasto\ Fixo + remuneração\ do\ Capital\ próprio \times Preço}{Preço - Gasto\ Variável\ Unitário}$$

Uma empresa pode ter resultado contábil positivo, mas segundo Martins (1990, p. 233) poderá estar perdendo economicamente se não conseguir recuperar sequer o valor do juro do capital próprio investido.

Essa afirmação é corroborada por Pires (Rossetti *et al*, 2008, p.255) quando afirma que como o ponto de equilíbrio leva a um resultado operacional nulo, a empresa não teria como remunerar o capital investido pelos acionistas, sócios ou proprietários. Assim, no ponto de equilíbrio econômico, além dos gastos fixos, acrescenta-se um valor referente a uma remuneração mínima para o capital próprio, o custo de oportunidade.

Samanez (2007, p. 257) afirma que operar acima do ponto de equilíbrio contábil não significa necessariamente que a empresa vai satisfazer as expectativas dos acionistas em relação ao custo de oportunidade dos recursos aplicados, pois o cálculo do ponto de equilíbrio contábil não inclui esse custo. A fim de refletir esse custo, faz-se necessário que a fórmula do ponto de equilíbrio contábil seja ajustada, substituindo-se a depreciação pelo valor de uma anuidade uniforme, calculada com base no investimento inicial e no custo de oportunidade do capital. Caso se trate de um projeto de investimento, o ponto de equilíbrio econômico poderá ser encontrado determinando-se o volume de vendas que torne nulo o Valor Presente Líquido do projeto.

Para Samanez (2007, p.257), nesse caso o ponto de equilíbrio econômico em quantidade sob o custeio marginal se dá através da fórmula:

$$PEE = CF + CAE / (P - CV)$$

onde:

CF = custo fixo sem depreciação

CAE = custo anual equivalente (custo de oportunidade)

$$P(\text{preço}) - CV(\text{custo variável}) = \text{margem de contribuição unitária}$$

Caso se trate de um projeto de investimento, o PEE poderá ser encontrado determinando-se o volume de vendas que torne nulo o VPL (Valor Presente Líquido) do projeto.

Em Ribeiro (2009, p. 488) o ponto de equilíbrio econômico é denominado como o estágio alcançado pela empresa em que a receita total é suficiente para cobrir os custos e as despesas totais e ainda proporcionar uma margem de lucro aos proprietários, como remuneração do capital por eles investido na empresa.

Para Bruni e Famá (2004, p. 257) o conceito de ponto de equilíbrio econômico apresenta a quantidade de vendas ou faturamento que a empresa deveria obter para poder cobrir a remuneração mínima do capital próprio nela investido. Nesse caso o lucro deve ser igual à remuneração do capital próprio, também denominada custo de oportunidade do capital próprio.

Bruni (2008, p.91) ressalta a diferença entre o ponto de equilíbrio contábil e econômico. O primeiro expressa o volume para um lucro contábil nulo enquanto o lucro econômico supõe a remuneração do capital próprio pelo seu custo de oportunidade.

Nakano e Rufino tratam do tema realizando a seguinte exposição:

O objetivo econômico de uma empresa é maximizar seus lucros. Esse lucro vem da seguinte equação:

$$\text{Lucro} = \text{Receita Total} - \text{Custo Total}$$

$$\text{Receita Total} = \text{Preço} \times \text{Quantidade Vendida}$$

$$\text{Custo Total} = \text{Custos explícitos} + \text{Custos Implícitos}$$

Assim:

Lucro = Preço x Quantidade Vendida – Custos Explícitos – Custos Implícitos

Lucro Contábil = Preço x Quantidade Vendida – Custos Explícitos

Dessa forma:

Lucro Econômico < Lucro Contábil, pois

Lucro Econômico = Preço x Quantidade Vendida – Custos Explícitos – Custos Implícitos

Para os autores o custo de oportunidade é um componente importante dos custos implícitos que não exigem desembolso, mas que reflete o resultado econômico da empresa.

No gráfico a seguir pode-se visualizar a situação do lucro econômico.

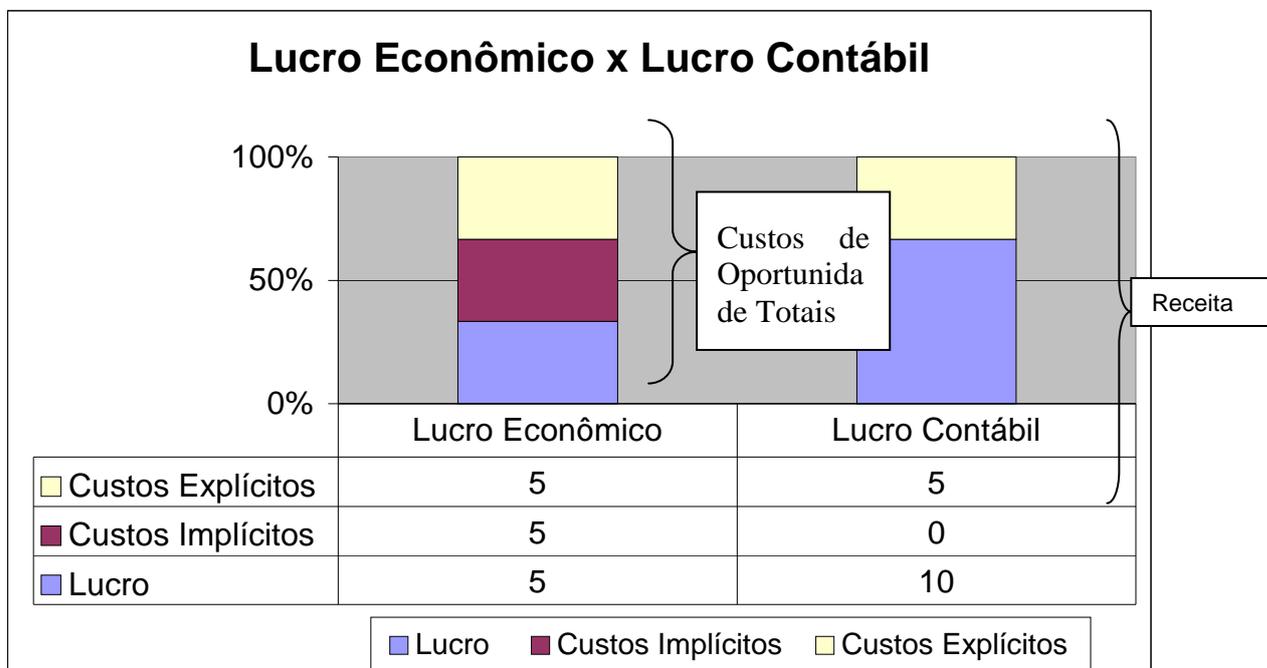


Gráfico 01 : Lucro Econômico comparado com Lucro Contábil

Fonte : Nakano e Rufino

Santos (2005, p.51) estabelece dois pontos que condicionam a aplicação da análise do ponto de equilíbrio:

- a) que o comportamento dos custos e das receitas seja confiavelmente determinado e linear dentro do intervalo de relevância;
- b) que o retrato seja razoavelmente exato da separação dos custos em seus componentes fixos e marginais;

Apesar dos conceitos apresentados Figueiredo (1997, p.142), lembra que antes que sejam feitos quaisquer cálculos, é necessário que sejam estabelecidas algumas premissas a respeito do comportamento dos custos e das receitas. Assim é assumido que os padrões de custos e receitas foram criteriosamente determinados e que possuem comportamento linear, no intervalo do nível de atividade que está sendo analisado.

Tommasi alerta sobre essas limitações quando informa que

“em geral, os modelos pressupõe a análise do desempenho do negócio com base em um modelo linear – uma reta. Entretanto, sabemos que existem oscilações tanto no preço de venda, como nos custos variáveis, que não são rigorosamente decorrentes da mudança de volume de vendas. Em certos casos, elevações das vendas são propiciadas por meio da redução do preço unitário. Dessa forma, a função receita seria melhor representada por uma curva, e não por uma reta. Igualmente, esse fenômeno pode ocorrer com os custos variáveis. Assim, a projeção de lucros pode ser afetada pelo comportamento diferenciado das variáveis mencionadas, sendo que não será possível estimar com precisão suficiente o ponto ótimo de lucro em função do volume de vendas.”(Tommasi, Silva Jr. *et al.* 2000, p.25)

Essas premissas também assumem que os custos podem ser classificados sem dificuldades em fixo e variáveis; que os custos fixos permanecerão constantes; que as variáveis terão sua variação dependente do nível de atividade; e que todos os outros fatores permanecerão constantes, ou seja, o preço de venda será o mesmo, os métodos e a eficiência da produtividade não serão alterados e o volume de saídas é o único fator que afeta os custos.

Também é relacionada por Santos (2005, p.53) a limitação da análise, pois sempre deverão ser considerados os seguintes aspectos:

- a) variação de um componente: considerar mudança no preço sem a influência dos demais componentes: na realidade, quando muda um componente, outro pode mudar;
- b) custos estruturais fixos e marginais: geralmente o comportamento do custo fixo não é tão constante e o custo marginal tem certos aspectos que não variam sempre proporcionalmente ao volume;
- c) análise estatística: as próprias dificuldades existentes na montagem dos dados para a análise não levam em consideração todo o dinamismo envolvido nas empresas e no dia-a-dia dos negócios.

Considerando todas essas premissas, pode-se afirmar que a análise do Ponto de Equilíbrio deve ser apenas um importante guia. Para Ribeiro (2009, p. 477) o ponto de equilíbrio alcançado por uma empresa não é um ponto fixo que se aplica em todas as situações e a todas as empresas. Seu valor real, para o gestor, baseia-se no fato de que ela evidencia o relacionamento existente entre os fatores que afetam o lucro, permitindo assumir algumas premissas a respeito desses fatores, notando assim os efeitos das mudanças nesses fatores. Portanto, esta análise é útil como modelo de decisão gerencial.

3.3 Interação entre os conceitos de Custo de Oportunidade e Ponto de Equilíbrio Econômico

Como foi tratado, o ponto de equilíbrio econômico é a situação na qual a empresa cobre seus custos totais e remunera os proprietários pelo capital investido na empresa. Essa remuneração é diferente da realizada sobre recursos de terceiros que são realizadas sobre a forma de pagamento de juros e compõem o elenco de custos explícitos da empresa.

Ribeiro (2009, p. 489) informa que quando um indivíduo investe no capital de uma empresa, em geral ele deseja receber como remuneração pelo investimento efetuado, no mínimo, os juros de mercado. Quando a empresa opera no ponto de equilíbrio contábil, os investidores nada recebem.

Assim o custo de oportunidade corresponde ao valor dos rendimentos que se deixa de obter quando se aplica um recurso financeiro em uma atividade e não em outra.

Tome-se o exemplo de uma empresa com a seguinte situação adaptada de (Ribeiro,2009,p.488):

Receita Total (30.000 unidades x \$ 80)	\$ 2.400.000
Custos e despesas variáveis totais (30.000 x \$ 50)	\$ (1.500.000)
Margem de Contribuição	\$ 900.000
Custos e despesas fixas totais	\$ (900.000)
Margem de Lucro	\$ zero

Na situação anterior a empresa está no ponto de equilíbrio operacional ou contábil, ou seja, a situação não permite o pagamento aos investidores do custo de oportunidade para esse período de um ano.

Toma-se então uma situação na qual o investidor deseja receber pelo menos o retorno que seria obtido em um investimento conservador, que nesse caso terá fixado com retorno anual de 6%. Considera-se que os investimentos não sofrem depreciação, não existe possibilidade de alteração de custos e despesas e que no caso de liquidação, os valores investidos são retirados integralmente.

Considera-se que o total investido com recursos dos proprietários foi de \$ 1.000.000,00, portanto o retorno mínimo exigido será de \$ 60.000. Para que a empresa saia da situação de ponto de equilíbrio contábil e gere lucros suficientes para a remuneração dos investidores, poderá aumentar preços ou a quantidade vendida.

Para o caso da possibilidade de aumento de preços que exigiria que a demanda não diminuísse em função desse aumento bastava elevar os preços com o resultado da seguinte equação:

$$\text{Aumento de preços em \$} = \text{Custo de Oportunidade} / \text{Quantidade Vendida}$$

Que no caso seria \$60.000 dividido por 30.000 que é igual a \$ 2,00, ou seja, o preço subiria para \$ 82,00.

Todavia a prática de aumento de preços sem alteração da demanda pode não ser possível o que exigiria da empresa um esforço de aumento de vendas. O aumento de vendas se daria pela seguinte equação:

$$\text{Aumento de Vendas} = \text{Custo de oportunidade} / (\text{Preço de Venda} - \text{Custos Variáveis})$$

$$\text{Aumento de Vendas} = \text{Custo de Oportunidade} / \text{Margem de Contribuição Unitária}$$

Nesse caso, o Preço de Venda menos Custos Variáveis é igual a: \$ 80,00 menos \$ 50,00 que resulta na Margem de Contribuição de \$ 30,00.

$$\text{Aumento de vendas} = 60.000 / 30$$

$$\text{Aumento de Vendas} = 2.000 \text{ unidades}$$

No exemplo anterior o ponto de equilíbrio econômico que permite que a empresa remunere (considerando a premissa estabelecida de que não há depreciação) os proprietários com pelo menos o custo de oportunidade adotado (poupança 6% a.a) é necessário o aumento de preços em \$ 2,00 ou o aumento de vendas em 2.000 unidades.

Essa afirmação é corroborada por Samanez (2006, p.262) quando afirma que como o objetivo no ponto de equilíbrio econômico é procurar um preço de equilíbrio que remunere também os investimentos permanentes (custo de oportunidade do capital). Esse preço é igual ao preço de equilíbrio operacional acrescido de um custo mensal equivalente que permita remunerar os investimentos a seu custo de oportunidade.

As situações anteriores denotam que o uso do ponto de equilíbrio contábil ou operacional não são suficientes para a determinação do lucro adequado aos proprietários dos valores investidos. Tal condição reflete uma situação de prejuízo econômico que deve ser resolvida com alterações de preços ou aumento das vendas.

4. MÉTODO DE CUSTEIO MARGINAL COM BASE NO CUSTO DE OPORTUNIDADE E DETERMINAÇÃO DO PONTO DE EQUILÍBRIO ECONÔMICO - ANÁLISE PARA FORMAÇÃO DE PREÇOS

Para as situações descritas anteriormente tem-se implicitamente que para a situação de ponto de equilíbrio operacional não estão incluídas as despesas com os custos de capital próprio.

Já o custo de capital próprio só é tratado quando se realiza a análise do ponto de equilíbrio econômico. A demonstração nesse ponto deve ser capaz de provar que os custos de oportunidade foram superados e que essa foi a melhor alternativa de investimento refletida no preço e no volume de vendas a esse preço.

A seção verifica a utilização da ferramenta de ponto de equilíbrio para a formação de preços capaz de gerar lucro econômico. Para tanto, será realizada sobre o método de custeio marginal uma análise restrita aos aspectos operacionais, excluindo-se os aspectos financeiros com a premissa de estarem presentes nos custos. No primeiro momento será analisado o comportamento no ponto de equilíbrio operacional. No momento seguinte, será acrescido sobre os custos um custo de oportunidade para demonstração da situação econômica do primeiro ponto de equilíbrio. Para efeitos de simplificação dos trabalhos entende-se que os custos com recursos de terceiros já estarão refletidos nos custos operacionais identificados (pagamento de juros).

A análise é realizada sobre o método de custeio marginal para um produto, não sendo tratada a situação de mix de produtos.

4.1 Análise sob o Custeio Marginal

Retoma-se para essa análise o conceito de Bruni e Famá (2004, p. 332) onde o custo marginal poderia ser conceituado como o incremento de custo correspondente à produção de uma unidade adicional de produto. É o custo que não existe se houver a decisão de se não realizar essa unidade adicional.

Assim, por consequência desse método, a unidade responde por custos e despesas variáveis em função de sua produção e os demais custos e despesas fixas são custos estruturais vinculados a um período de tempo e a todo o conjunto de produtos.

Isso pode ser observado no gráfico a seguir:

Quantidade	Receita	Custo Integral	Custo Marginal	Integral + C. (Custo Marginal + Cust	
0	0	30	5370	70	7486,64
800	4560	4000	6994	4070	9110,64
1600	9120	8000	8618	8070	10734,64



Gráfico 02 - Ponto de Equilíbrio com Custeio Marginal
Fonte : Elaboração Própria

O exemplo para um produto ou serviço tem um custo fixo relevante de \$ 5.370, custo variável unitário de \$ 2,03, preço de mercado de \$ 7,50 e impostos sobre o preço de 24%. Esse custo fixo exige um esforço importante de vendas para empresa, até que ela saia de uma condição de prejuízo operacional, nesse caso, próximo a 1.460 unidades vendidas como pode ser verificado no gráfico anterior.

O ponto de equilíbrio operacional em unidades (PEO) é determinado nesse caso pela seguinte equação:

$$\text{PEO} = \text{Custo Fixo Total} / \text{Margem de Contribuição Unitária}$$

$$\text{PEO} = \text{Custo Fixo Total} / (\text{Preço} - \text{Impostos}) - \text{Custo Variável Unitário}$$

$$\text{PEO} = 5.370 / ((7,5 \times (1 - 0,24)) - 2,03)$$

$$\text{PEO} = 1.464 \text{ unidades}$$

O uso do presente método de custeio pode denotar maior maturidade e segurança para a empresa formar seus preços com racionalidade e com o conhecimento dos fatores contábeis a serem observados. Entretanto, sofre nesse primeiro momento de uma limitação quando desconsidera aspectos econômicos para a formação de preços.

A empresa precisa realizar um esforço maior de vendas até encontrar a situação de lucro econômico. Para tanto é necessário que a empresa inclua em seus custos fixos o custo de oportunidade dos atuais investimentos conforme observa-se no gráfico a seguir:

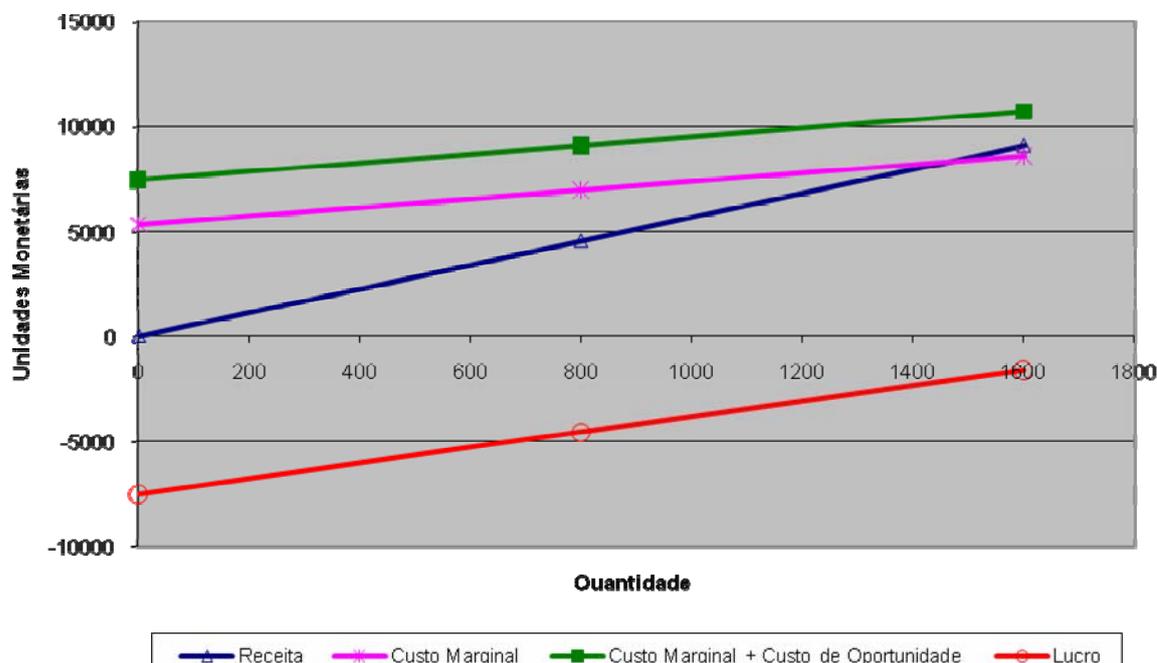


Gráfico 03 - Ponto de Equilíbrio – Custo Marginal mais Custo de Oportunidade
 Fonte : Elaboração Própria

Para esse caso foi incorporado um custo de oportunidade no valor de \$ 2.116,64 ao custo total. Esse valor é resultado de um custo de oportunidade mensal equivalente a um investimento fixo de \$ 96.000 que exige retorno de 2% a.m. e que não possui valor residual em 120 meses.

$$\text{Custo de Oportunidade Mensal} = 96.000 / ((1,02^{120} - 1) / (1,02^{120} \times 0,02))$$

$$\text{Custo de Oportunidade Mensal} = \$ 2.116,64$$

Observa-se uma necessidade importante do aumento de vendas para o alcance do ponto de equilíbrio econômico, pois a quantidade estimada de 1.600 unidades não é suficiente para a geração de lucro econômico. Isso demonstra a necessidade de observação mais acurada de outras variáveis. A observação por apenas uma disciplina, no caso a contabilidade, pode colocar apenas um ponto de vista sobre o assunto, deixando a análise incompleta. Pode ser utilizada, mas as condicionantes e suas limitações devem sempre estar expressas.

Nessa situação considera-se que a empresa está sob um mercado de concorrência monopolística e não existem grandes possibilidades de aumento de preços. Essa idéia é corroborada por Beulke (p.116) quando afirma que na concepção desse método o preço é mais função do mercado do que de custos. Assim, um preço de venda maior que o custo variável indica que o produto tem uma margem de contribuição positiva. Para que o resultado da empresa seja positivo, é necessário que a soma da margem de contribuição de todos os produtos seja maior que a soma dos custos fixos e das despesas fixas do período.

4.2 Formação de Preços para Ponto de Equilíbrio Econômico

Considerando a situação demonstrada na seção anterior, na qual o preço determinado e as vendas estimadas não são suficientes para a geração de lucro econômico é necessário o estudo de formas para a formação de preços para determinação do ponto de equilíbrio econômico. Toma-se como um exemplo uma empresa sob a seguinte configuração adaptada de Samanez (2006, p.260).

A empresa tem as seguintes características e dados financeiros:

- investimento de \$ 96.000 com vida útil de 10 anos (120 meses) sem valor residual;
- oferta apenas um tipo de serviço;
- custo de oportunidade de 2% a m para investimentos de igual risco **antes do Imposto de Renda**;
- o mercado para esse tipo de investimento tem uma quantidade vendida mensal estimada em 1600 unidades;
- custo fixo de \$ 5.370 assim distribuídos:

Despesas Administrativas - \$ 350

Empregados – $4 \times 600 \times 1,8$ (encargos sociais) = \$ 4.320

Manutenção - \$ 600,00

Seguros - \$ 100

- custo variável de - \$ 2,03 (inclui juros de financiamentos), distribuído da seguinte forma:

Eletricidade - \$ 0,75

Materiais- \$ 1,18

- Impostos sobre faturamento – 24%
- IR – 15% sobre lucro

A empresa cujos dados estão relacionados anteriormente tem os seguintes cenários para diversas políticas de preços que resultam nos faturamentos a seguir:

P Mercado – preço de mercado de \$ 7,5 x 1.600 = \$ 12.000

PEO – preço no ponto de equilíbrio operacional \$ 7,09 x 1.600 = \$ 11.339,52

PEE – preço no ponto de equilíbrio econômico \$ 8,83 x 1.600 = 14.124,54

Tabela 01 - Comparação de resultados para diferentes preços

	P Mercado	PEO	PEE
Faturamento	12000,00	11339,52	14124,54
Impostos sobre o Faturamento	(2880,00)	(2721,48)	(3389,89)
Receita	9120,00	8618,04	10734,65
Custo Fixo	(5370,00)	(5370,00)	(5370,00)
Empregados	4320,00	4320,00	4320,00
Manutenção	600,00	600,00	600,00
Seguros	100,00	100,00	100,00
Despesas Adm	350,00	350,00	350,00
Custo Variável	(3248,00)	(3248,00)	(3248,00)
Eletricidade	1200,00	1200,00	1200,00
Materiais	2048,00	2048,00	2048,00
Lair (lucro antes de Imposto de renda)	502,00	0,04	2116,65
IR	(75,30)	(0,01)	(317,50)
Lucro	426,70	0,03	1799,15

Fonte : Adaptado de Samanez, 2006

Nos cenários anteriores, verifica-se que somente um preço acima do de mercado é suficiente para gerar lucro econômico (\$ 2.116,65 antes do imposto de renda), para uma quantidade estimada de 1600 unidades vendidas. Ficou demonstrada a necessidade do cálculo do preço que permite à empresa remunerar os investimentos realizados. Nesse caso, o preço de mercado se praticado não permite à empresa gerar lucro econômico, pois o preço necessário para tal é de \$ 8,83.

O cálculo do preço mínimo que permite à empresa sair da situação de prejuízo econômico é calculado utilizando a seguinte fórmula:

$$PE = \frac{I}{\frac{1 + CO^t - 1}{1 + CO^t \times CO} \times Q} + PO$$

Onde:

PE = preço econômico

I = investimento

PO = preço operacional ou contábil

CO = custo de oportunidade

Q = quantidade

Y = impostos sobre o preço

Utilizando as informações da empresa em questão :

$$\text{Preço econômico} = \frac{96.000 / ((1,02^{120} - 1) / (1,02^{120} \times 0,02) \times 1600)}{1 - 0,24} + 7,09$$

Preço econômico = \$ 8,83

Esse preço gera um LAIR (Lucro antes do Imposto de Renda) de \$ 2.116,65 que é o lucro que além de garantir o equilíbrio operacional remunera em 2% a.m. um investimento de \$ 96.000 por 120 meses sem valor residual.

4.3 Alteração de Preços no Ponto de Equilíbrio Econômico

No capítulo anterior ficou demonstrada a necessidade da prática de um preço maior para a consecução do ponto de equilíbrio econômico.

Todavia, o aumento de preços pode resultar em uma redução da quantidade vendida. No quadro abaixo é demonstrada a situação de lucro para os preços a seguir:

Preço fora de mercado = \$ 20

Preço de Mercado = \$ 7,80

PEO (Preço Equilíbrio Operacional) = \$ 7,09 **(praticado pela empresa)**

PEE (Preço Equilíbrio Econômico) 1º aumento = \$ 7,5

PEE (Preço Equilíbrio Econômico) 2º aumento = \$ 8,83

A coluna quantidade é resultado de vendas ao preço praticado conforme descrição anterior. A coluna receita é resultado do produto do preço e da quantidade menos os impostos incidentes sobre o preço de venda que nesse caso é de 24%. Os custos são formados pelo custo fixo de \$ 5.370 somado ao produto do custo variável de 2,03 com a quantidade vendida.

Tabela 02 - Alteração de Preços a partir do Ponto de Equilíbrio

Condição	Quantidade	Receita - Impostos	Custos	LAIR
Preço fora de Mercado \$ 20	0	0	5370	-5370
PEE 1º aumento \$ 7,50	1000	6710,8	7400	-689,2
PEE 2º aumento \$ 8,83	1400	9395,12	8212	1183,12
Preço Mercado \$ 7,8	1500	8892	8415	477
PEO \$ 7,09	1600	8621,44	8618	3,44

Fonte : Elaboração Própria

O gráfico a seguir referente ao quadro anterior permite visualizar que o maior preço, nesse caso, é a melhor alternativa à empresa. Nessa situação, a

empresa por meio da análise do ponto de equilíbrio pode verificar que ao preço de \$ 8,83 está acima do ponto de equilíbrio operacional com lucro suficiente para pelo menos remunerar parcialmente o capital investido. A quantidade vendida a esse preço é possível diante de um esforço promocional frente ao aumento de preços que pode ser realizado por parceiros que amortece a queda de vendas percebida no 1º aumento de preços sem aumento de custos.



Gráfico 04 - Resultados de Alterações de Preços
Fonte: Elaboração Própria

Todavia a empresa pode ter uma resposta negativa importante na quantidade vendida quando eleva seu preço habitual. No quadro abaixo sob as mesmas condições anteriores a quantidade vendida reduz-se consideravelmente tanto no 1º aumento como no 2º aumento de preços a partir do PEO de \$ 7,09, sendo que o esforço promocional não consegue reverter a situação de queda nas vendas.

Tabela 03 - Alteração de Preços com impacto nas quantidades

Condição	Quantidade	Receita	Custos	Lucro
Preço fora de Mercado \$ 20	0	0	5370	-5370
PEE 1º aumento \$ 7,5	500	3355,4	6385	-3029,6
PEE 2º aumento \$ 8,83	800	5368,64	6994	-1625,36
Preço Mercado \$ 7,8	1500	8892	8415	477
PEO \$ 7,09	1600	8621,44	8618	3,44

Fonte : Elaboração Própria

Nesse caso conforme demonstrado no quadro anterior e no gráfico a seguir a empresa não consegue, nem mesmo sob o preço de mercado, gerar lucro suficiente para remunerar o custo de oportunidade dos capitais investidos.

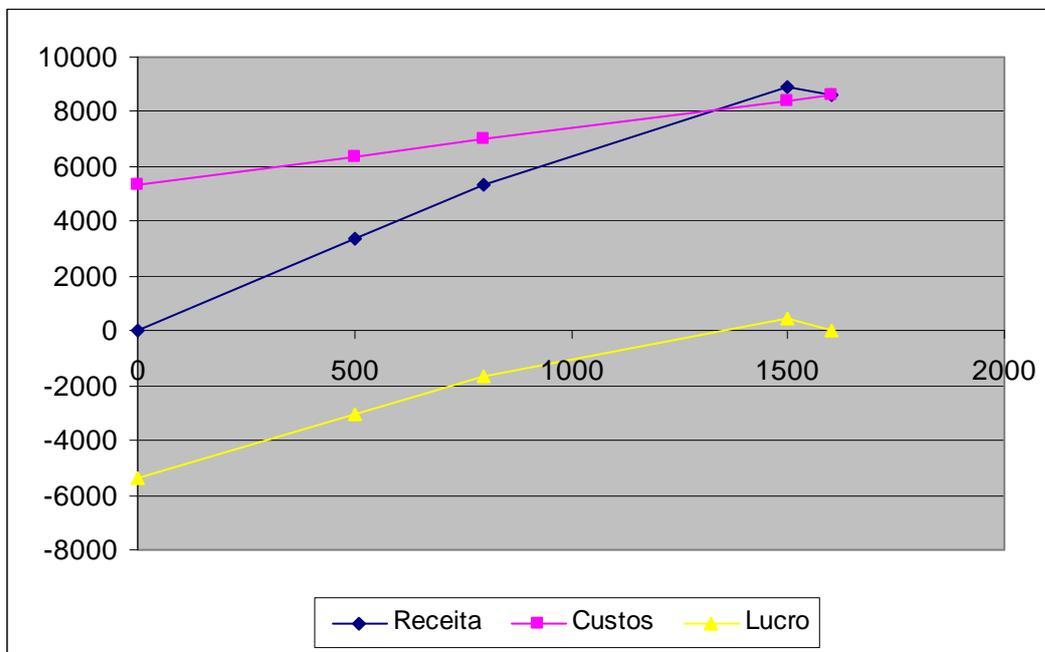


Gráfico 05 - Resultados Alteração de Preços – impacto nas quantidades
Fonte: Elaboração Própria

Para se ter segurança de que preço e que esforço de venda realizar é necessário determinar que preço e que quantidade produzirão o ponto de equilíbrio econômico. Essa tarefa pode ser realizada por meio dos seguintes cálculos:

$$CF + (CV \times Q) + CO = P \times Q$$

$$((P - Y) - CV) \times Q = CF + CO$$

Onde:

CF = custo fixo

CV = custo variável unitário

Q = quantidade

CO = custo de oportunidade

P = preço

Y = impostos sobre o preço

Assim, para o preço de \$ 7,5, impostos de 24% sobre o preço, custo variável de \$ 2,03 e custo de oportunidade mensal de \$ 2.116,64, a quantidade necessária para a remuneração mínima do custo de oportunidade é de 2.040 unidades conforme cálculo a seguir:

$$((7,5 - 1,8) - 2,03) \times \text{Quantidade} = 5.370 + 2.116,64$$

$$3,67 \times \text{Quantidade} = 7.486,64$$

$$\text{Quantidade} = 2.040$$

Conforme gráfico a seguir o ponto de equilíbrio operacional ou contábil é alcançado próximo a uma quantidade vendida de 1.500. Todavia somente com 2.040 unidades e portanto com a necessidade de um maior esforço de vendas, é que se terá o lucro econômico capaz de compensar o custo de oportunidade. Essa é uma situação aceitável a curto prazo, pois no ponto de equilíbrio operacional a empresa não possui problemas de caixa uma vez que o custo de oportunidade não exige desembolso imediato. Todavia não sustentável pelo período de vida do empreendimento que deve remunerar o capital investido.

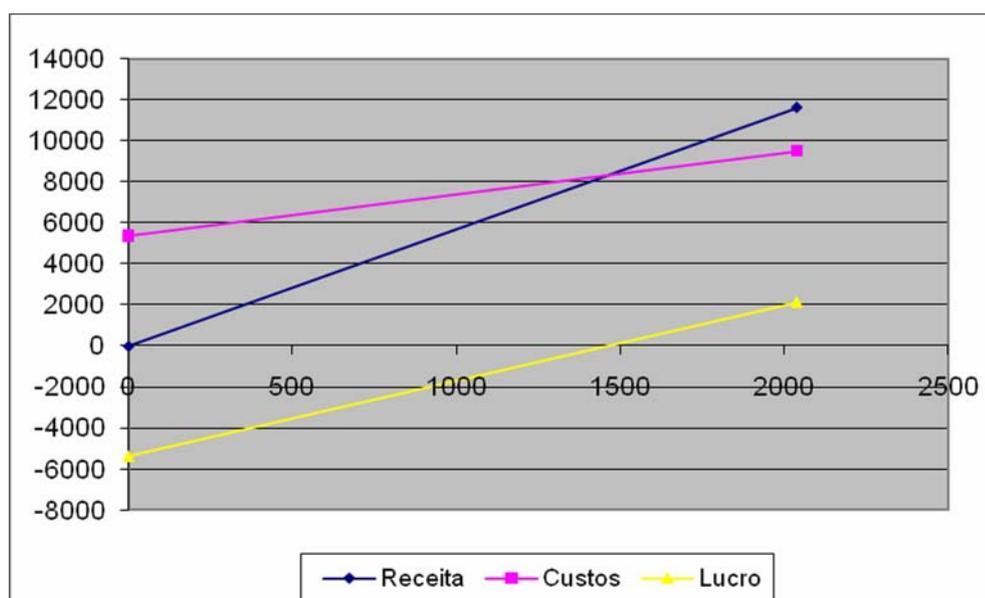


Gráfico 06 - Resultado a preço determinado
Fonte: Elaboração Própria

4.4 Decisão de preços no ponto de equilíbrio econômico

Algumas abordagens possíveis para formação de preços foram tratadas neste trabalho com o objetivo de permitir que o responsável pela determinação de preços possa considerar mais de um ponto de vista ou disciplina para a correta determinação do preço.

Entre as abordagens tratadas estavam aspectos econômicos como a diferenciação possível de preços entre mercados com concorrências distintas, a elasticidade preço da demanda e custo de oportunidade.

Também estavam no escopo, aspectos a serem observados da disciplina de Marketing que tem o elemento preço como um dos seus principais direcionadores, sendo o preço o único com caráter de receita.

Por último a Contabilidade Gerencial e em especial a Contabilidade de Custos permitiu a mensuração e visualização dos resultados a um preço determinado.

A análise realizada, junto com a análise proposta para esta seção, baseiam-se também na observação do que convencionou-se chamar de relação custo/volume/lucro. Para Crepaldi (2009, p.226), essa relação permite estudar os interrelacionamentos entre custos, volume ou nível de atividades e receitas, para medir sua influência sobre o lucro. Ainda segundo o autor os fundamentos dessa análise de custo/volume/lucro estão intimamente relacionados ao uso de sistemas de custos no auxílio de decisões de curto prazo, característica do custeio variável. Entre os apoios à tomada de decisão está a determinação de preços de venda.

A integração do conhecimento teórico das diversas abordagens apresentadas para formulação de preços pode ser feita por meio de simulações. Essa é a afirmação de Guerreiro (2006) quando explica que nenhuma abordagem

por si só resolve o problema de decisão de preços. Todavia todas as abordagens oferecem, na prática, elementos importantes para o planejamento de preços e criação de cenários.

No quadro abaixo são desenhados 11 cenários demonstrando a interação entre a disciplina econômica pela inserção do custo de oportunidade e a situação de concorrência monopolística, a disciplina contábil pela formação de preços sob o custeio marginal e determinação de pontos de equilíbrio e a disciplina de marketing pela inserção de estratégias promocionais.

Os cenários são construídos a partir de preços projetados para o período de um mês. Para cada alteração de preços a partir de \$ 7,09 é informada a quantidade histórica vendida a esse nível de preços. Para o aumento de preços verifica-se a redução da quantidade vendida e por outro lado o aumento de vendas quando da redução de preços. A receita informada é gerada a partir do produto do preço e do histórico da quantidade vendida deduzidos impostos de 24% sobre o faturamento. O custo fixo é de \$ 5.370 tendo incremento de \$1.080 caso a empresa ofereça acima de 2.000 unidades. O custo variável unitário é de \$ 2,03. O lucro é o resultado da receita menos impostos e o custo total. O lucro econômico antes do imposto de renda é o resultado do lucro contábil menos o custo de oportunidade que nesse caso é de \$ 2.116,64 sem valor residual do investimento.

Tabela 04 - Cenários para diferentes preços

Cenários Preços \$	Mudança de Preço %	Quantidade	Receita menos impostos	Custos Fixos Incrementais	Custo Fixo	Custo Variável	Custo Total	Lucro Contábil	Lucro Econômico
12,00	69,25	0,00	0,00	0,00	5370,00	0,00	5370,00	-5370,00	-7486,64
11,00	55,15	717,63	5999,39	0,00	5370,00	1456,79	6826,79	-827,40	-2944,04
10,00	41,04	943,30	7169,08	0,00	5370,00	1914,90	7284,90	-115,82	-2232,46
8,83	24,54	1400,00	9395,12	0,00	5370,00	2842,00	8212,00	1183,12	-933,52
8,00	12,83	1440,00	8755,20	0,00	5370,00	2923,20	8293,20	462,00	-1654,64
7,50	5,78	1550,00	8835,00	0,00	5370,00	3146,50	8516,50	318,50	-1798,14
7,09	0,00	1600,00	8621,44	0,00	5370,00	3248,00	8618,00	3,44	-2113,20
7,00	-1,27	1620,31	8620,05	0,00	5370,00	3289,23	8659,23	-39,18	-2155,82
6,00	-15,37	1845,98	8417,67	0,00	5370,00	3747,34	9117,34	-699,67	-2816,31
5,00	-29,48	2071,65	7872,27	1080,00	5370,00	4205,45	10655,45	-2783,18	-4899,82
4,00	-43,58	2297,32	6983,85	1080,00	5370,00	4663,56	11113,56	-4129,71	-6246,35

Fonte : Elaboração Própria

Essa empresa tem seu maior lucro contábil ao preço de \$ 8,83 que é o preço que compensa a redução de vendas frente ao aumento do preço habitual. Todavia, em nenhum cenário realiza lucro econômico, pelo contrario, está em prejuízo econômico em todos os cenários no mês em análise. Essa situação não gera problemas imediatos para a empresa aos preços entre \$ 7,09 (PEO) e \$ 8,83, pois o custo de oportunidade não é um custo desembolsável.

No gráfico adiante pode ser verificada a situação de prejuízo econômico em todos os cenários. A linha de lucro econômico não toca em nenhum momento área positiva de receitas.

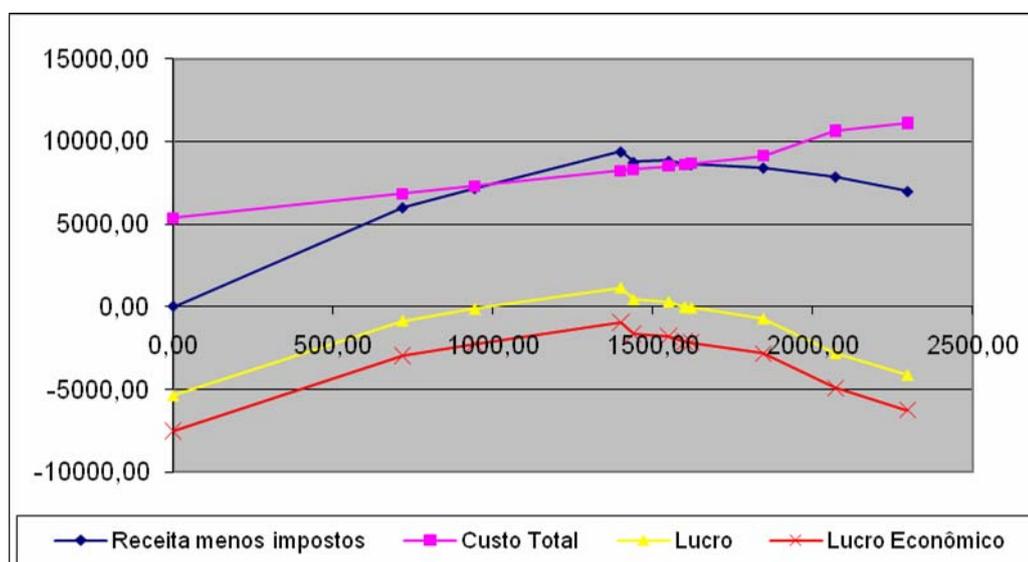


Gráfico 07 - Situação de Prejuízo ou Lucro para os Cenários
Fonte : Elaboração Própria

A empresa portanto, a fim de atender a remuneração exigida para os recursos próprios, deve procurar construir novos cenários para determinar preços que permitam a geração de receitas suficientes para remunerar pelo menos o custo de oportunidade. A alteração da estrutura de custos não é possível, neste caso, no curto prazo. Todavia a empresa pode atuar sobre o composto de marketing para aumentar suas vendas alterando a percepção de valor do produto ou serviço pelo consumidor. Passa então a realizar a promoção de seus produtos. Essa decisão eleva os custos incrementais que podem ser observados no quadro a seguir e tem a composição de 10% da receita menos impostos mais \$ 1.080 que já era o custo incremental para quantidades a partir de 2.000 até o valor de \$ 2.334. Esse

investimento promocional altera a percepção de preços do consumidor alterando a relação verificada anteriormente entre a alteração de preços e a quantidade vendida.

Tabela 05 - Cenários para diferentes preços e esforço de marketing

Cenários - Preços \$	Mudança de Preço %	Quantidade	Receita menos impostos	Custos Fixos Incrementais	Custo Fixo	Custo Variável	Custo Total	Lucro Contábil	Lucro Econômico
12,00	69,25	0,00	0,00	0,00	5370,00	0,00	5370,00	-5370,00	-7486,64
11,00	55,15	1300,00	10868,00	1086,80	5370,00	2639,00	9095,80	1772,20	-344,44
10,00	41,04	1400,00	10640,00	1064,00	5370,00	2842,00	9276,00	1364,00	-752,64
8,83	24,54	2000,00	13421,60	2422,16	5370,00	4060,00	11852,16	1569,44	-547,20
8,00	12,83	2100,00	12768,00	2356,80	5370,00	4263,00	11989,80	778,20	-1338,44
7,50	5,78	2200,00	12540,00	2334,00	5370,00	4466,00	12170,00	370,00	-1746,64
7,09	0,00	3000,00	16165,20	2334,00	5370,00	6090,00	13794,00	2371,20	254,56
7,00	-1,27	3038,08	16162,60	2334,00	5370,00	6167,31	13871,31	2291,29	174,65
6,00	-15,37	3461,21	15783,13	2334,00	5370,00	7026,26	14730,26	1052,87	-1063,77
5,00	-29,48	3884,34	14760,51	2334,00	5370,00	7885,22	15589,22	-828,71	-2945,35
4,00	-43,58	4307,48	13094,72	2334,00	5370,00	8744,17	16448,17	-3353,45	-5470,09

Fonte: Elaboração Própria

Esse esforço promocional resulta em novos cenários com diferentes quantidades para os mesmos preços já analisados. O maior lucro contábil verificado se dá ao preço de \$ 7,09 e como não houve aumento do investimento de recursos próprios também é a esse preço que se dá, agora, o maior lucro econômico para a empresa. O lucro econômico também é possível a outros preços como pôde ser verificado ao preço de \$ 7,00.

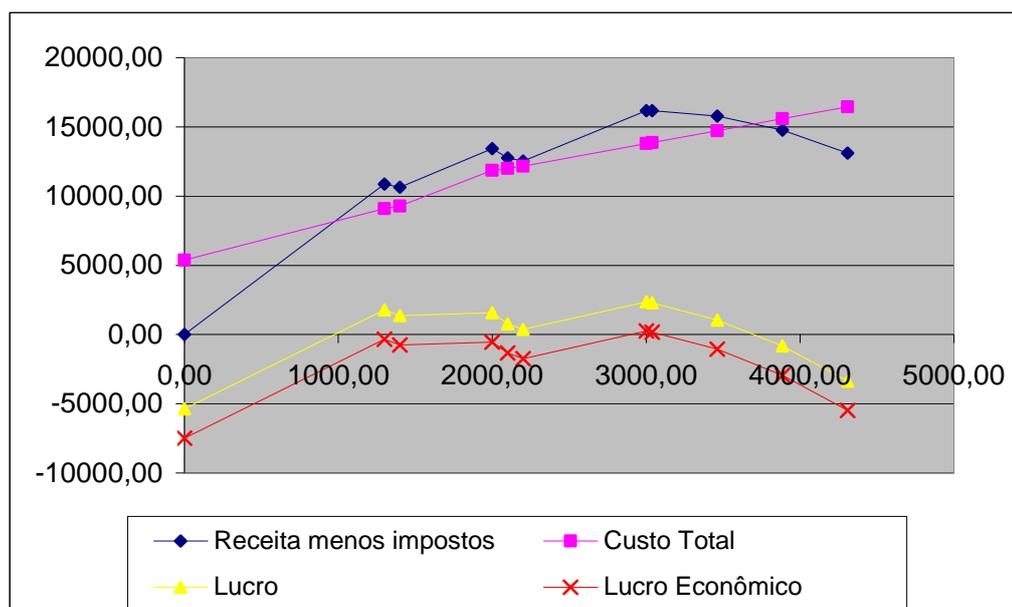


Gráfico 08 - Lucro ou prejuízo com esforço de marketing

Fonte: Elaboração Própria

Como pode ser visto no gráfico anterior a linha de lucro econômico alcança a área positiva de resultados.

A empresa pôde assim construir cenários que permitem o planejamento e a determinação de preços. Tem maior segurança para decidir sobre estratégias de marketing e preços. Nesse caso verifica que pode reduzir preços, pois o aumento de vendas motivado pelas estratégias promocionais, serão suficientes para compensar a redução de preços e gastos com promoção.

Todavia a empresa estará projetando cenários com dados passados e com variáveis que não estão sob o controle da empresa: as decisões dos consumidores e dos concorrentes.

Dessa forma a empresa pode determinar preços com os dados que considera seguros por meio da ferramenta de ponto de equilíbrio.

A empresa acredita que não terá o aumento de vendas histórico verificado ao preço de \$ 7,09 e considera que uma quantidade estimada de 2.500 unidades vendidas é mais confortável para a determinação de preços.

O preço sem impostos a ser cobrado capaz de cobrir o custo de oportunidade a 2.500 unidades deveria ser calculado da seguinte forma:

PEE se dá quando:

$$P \times Q = CF + CV + CI + CO$$

Logo:

$$P = (CF + CV + CI + CO) / Q$$

$$P = (5.370 + 5.075 + 2.334 + 2.116,64) / 2500$$

$$P = 5,96$$

$$P \text{ com impostos} = 5,96 / (1 - 0,24) = 7,84$$

Sendo:

- P – preço
- Q – quantidade
- CF – custo fixo
- CV – custo variável
- CI – custo incremental
- CO – custo de oportunidade

Para o caso das previsões de venda não se confirmarem e se realizarem abaixo do estimado a empresa deverá revisar seus preços ou o restante do composto de marketing. Considerando que a expectativa de 2.500 unidades não tenha se realizado e ficado no patamar de 2.000 unidades vendidas. A empresa pode atuar no produto agregando valor e por conseqüência realizando a venda de 2.500 unidades. Para agregar valor ao produto tem-se aumento do custo variável unitário em \$ 0,17, passando portanto para \$ 2,20 (2,03 + 0,17).

Que preço deveria ser aceito pelo consumidor para consumação do objetivo de não ter prejuízo econômico.

$$P = (5370 + (2,2 \times 2500) + 2334 + 2.116,64) / 2500$$

$$P = \$ 6,13$$

$$P \text{ com impostos} = 6,13 / (1 - 0,24) = \$ 8,06$$

Vê-se portanto que o administrador possui com a utilização da ferramenta de ponto de equilíbrio econômico, a possibilidade de integração dos resultados das estratégias de marketing, com aspectos econômicos e contábeis para a formação de preços.

5. CONCLUSÃO

O trabalho teve o objetivo de inserir no tema de formação de preços elementos de Microeconomia, de Marketing e de Contabilidade Gerencial para a crítica da precificação sob o enfoque contábil e operacional.

Com a inserção dos temas mencionados pôde-se perceber que a ausência do debate desses temas pode levar a empresa a decisões e a resultados incompletos que não permitem visualizar aspectos econômicos que devem estar presentes na avaliação de resultados e decisões empresariais.

Essa abordagem é necessária para a decisão de preços das empresas, sob pena de não atender critérios mínimos que permitam a continuidade da empresa. Formar preços é uma necessidade das empresas que exige o conhecimento de técnicas e dados internos e externos à empresa.

A análise sob o apoio da ferramenta de determinação de Ponto de Equilíbrio Econômico permitiu visualizar as correções necessárias em preços para a correta determinação das ações da empresa com vistas a garantir sua sustentabilidade econômica atendendo as expectativas dos investidores.

O enfoque dado sobre a variável preço foi defendida no trabalho por ser o preço, dentre os instrumentos de marketing, aquele permite às empresas obter o retorno de seus investimentos e de mais fácil alteração no curto prazo.

O debate sobre o custo de oportunidade mostrou-se importante para a releitura da ferramenta de ponto de equilíbrio na medida em que permitiu a verificação de um novo ponto de vista sobre os resultados da empresa, o econômico.

A partir dessa releitura o que era visto contabilmente como lucro passou a ser reconhecido como uma situação de lucro ou prejuízo econômico. O lucro econômico é sempre inferior ao lucro contábil, pois é reduzido pelos custos

implícitos, sendo o custo de oportunidade parte importante deles. Apesar de não representarem desembolso refletem o resultado econômico da empresa.

Passou-se então a analisar resultados para a verificação da situação econômica da operação da empresa.

Da interação prática e estática do custo de oportunidade e da ferramenta de ponto de equilíbrio econômico deduz-se a necessidade de um maior nível de vendas ou de preço para o atendimento do custo de oportunidade de outras alternativas de investimento abandonadas pelos investidores do atual empreendimento.

Numa visão mais dinâmica e sob o método de custeio marginal pôde-se ter medidas exatas da situação econômica da operação e de novo perceber a necessidade de alterações ou sobre a quantidade vendida ou sobre preços.

Considerando que a quantidade não é uma variável sobre o controle da empresa passou-se a determinar formas de cálculo do preço que pudesse atender um custo de oportunidade mensal representado por um percentual, sobre um investimento que não teria valor residual. Esse trabalho foi realizado sem considerar alterações de quantidades em função do preço como forma de demonstrar as diferenças de resultados antes do imposto de renda frente a preços diferentes. Conhecendo-se a demanda foi possível calcular com segurança o preço suficiente para cobrir completamente o custo de oportunidade.

Todavia não é possível determinar a demanda com precisão, passa-se então a verificar os resultados com alteração de preços e respectivas alterações em vendas. Nessa situação a partir de um preço aceitável a empresa pode determinar com precisão o esforço de vendas que deverá realizar.

Dada a imprecisão sobre o comportamento da demanda ante a variação de preços, o gestor de preços pode se valer então da simulação de cenários. Realizou-se assim a construção de 11 cenários com o objetivo de se verificar as

diversas combinações de preços e quantidades que alteram os resultados bem com a estrutura de custos.

Por meio desses cenários pode-se então determinar preços e quantidades aceitáveis e assim determinar o preço a ser praticado. Os cenários permitem ainda o estudo e ajustes rápidos em preços com segurança quanto aos resultados e a situação desejada.

Mesmo sabendo o que e quanto precisava ser corrigido em preços, essas alterações foram tratadas sob a análise de custeio marginal e sob um mercado de concorrência monopolista demonstrando que as correções necessárias impactam e são impactadas por condições internas a exemplo da estrutura de custos e por condições externas a exemplo da reação a preços dos consumidores.

Ficou demonstrada a necessidade de inclusão da economia e do marketing no tema contábil de formação de preços, sob pena de avaliações e tomada de decisões sobre resultados que não reflitam a real situação econômica da empresa.

Não foi objetivo esgotar todas as variáveis passíveis de serem incluídas na discussão de formação de preços, todavia realiza-se a seguir o registro das limitações e informações não consideradas que permitem a continuidade da releitura sobre o tema.

Mostra-se importante fazer alguns comentários e indicações de informações que não foram objeto desse estudo ou não foram tratados com os detalhes possíveis, mas que pertencem ao objeto estudado.

Tanto na análise gráfica quanto na argumentação teórica o estudo limitou-se a tratar de apenas um produto ou linha de produção, eximindo-se do tratamento do que comumente é chamado de “mix” de produtos. Apesar da realidade da maioria das empresas ser a produção ou venda de mais de um produto, optou-se por não detalhar o assunto com vistas a não desviar o foco do principal objeto do trabalho, que é a formação de preços sob a ótica do custo de oportunidade e do ponto de

equilíbrio econômico e seus impactos observados por meio da criação de cenários. O detalhamento das discussões sobre a formação de preços para um mix de produtos levaria o debate para o tratamento de técnicas de custeamento que não foi objeto deste trabalho.

Santos (2005,p.165) lembra ainda que o desempenho real de um negócio será também medido a partir do momento que as perdas do ativo monetário e os ganhos do passivo monetário, relativos aos valores que ficaram expostos à inflação do período forem reconhecidos. Esse reconhecimento não foi objeto do presente trabalho.

Pôde-se excluir da análise, o ciclo de vida do produto e as diversas possibilidades de preços em suas diversas fases, pois os cálculos realizados são para um determinado período ou fase do ciclo de vida do produto ou por toda a sua vida. A ótica econômica nesse caso torna-se mais importante já que fases de desequilíbrio financeiro poderão ser justificadas economicamente para todo o ciclo de vida do produto ou serviço.

Estratégias mais elaboradas de Marketing também foram excluídas do trabalho. É sabido que técnicas de Marketing com seus respectivos custos, atuando sobre o produto, sua promoção e local de comercialização podem alterar a lógica econômica, alterando a percepção de valor pelo consumidor.

Resta alertar que além dos temas que não foram abordados, existem limitações sobre a correta seleção, confiabilidade e “linearidade” pressuposta para o comportamento do consumidor e da concorrência.

Apesar das fórmulas e conceitos apresentados Figueiredo (1997, p.142), lembra que antes que sejam feitos quaisquer cálculos, é necessário que sejam estabelecidas algumas premissas também a respeito do comportamento dos custos e das receitas. Assim aceita-se que os padrões de custos e receitas foram criteriosamente determinados e que possuem comportamento linear, no intervalo do nível de atividade que está sendo analisado.

Essas premissas também assumem que os custos podem ser classificados sem dificuldades em fixo e variáveis; que os custos fixos permanecerão constantes; que as variáveis terão sua variação dependente do nível de atividade; e que todos os outros fatores permanecerão constantes, ou seja, o preço de venda será o mesmo, os métodos e a eficiência da produtividade não serão alterados e o volume de saídas é o único fator que afeta os custos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSEF, Roberto. **Guia Prático de Formação de Preços**: aspectos mercadológicos, tributários e financeiros para pequenas e médias empresas – 2.ed – Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

BERNADI, Luiz Antonio. **Manual de Formação de Preços**: políticas, estratégias e fundamentos – 3ed – São Paulo: Atlas, 2009.

BEULKE, Rolando, BERTÓ, Dalvio José. **Precificação**: sinergia do marketing e das finanças – São Paulo : Editora Saraiva, 2009.

BORNIA. **A Geração dos Preços**. Disponível em www.eps.ufsc.br/disserta96/bornia> Acesso em 30/06/2009.

BRUNI, Adriano Leal, FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços**; com aplicações na calculadora HP12C e Excel/ Adriano Leal Bruni, Rubens Fama – 3.ed – São Paulo/; Atlas, 2004.

BRUNI, Adriano Leal. **A Administração de Custos, Preços e Lucros** – 3.ed – São Paulo : Atlas, 2008

COELHO, Fabiano Simões. **Formação Estratégica de Precificação**: como maximizar o resultado da empresa – 2 ed – São Paulo: Atlas, 2009.

CREPALDI, Sílvio Aparecido. **Curso Básico de Contabilidade de Custos** – 4.ed – São Paulo: Atlas, 2009

DAMASCENO, Wellington Santos. **Formação de Preços de Produtos e Serviços**: análise de elementos de custos para formação de preços em Bancos com obrigações institucionais. Artigo para conclusão de curso. Orientador: José Ferreira Chagas, 2005

FIGUEIREDO, Sandra. **Controladoria**: teoria e prática / Sandra Figueiredo, Paulo César Caggiano – São Paulo: Atlas, 1997.

GROPPELLI, A A, **Administração financeira** por Groppelli e Ehsan Nikbakht; tradução Célio Knipel Moreira – 2 ed – São Paulo /; Saraiva, 2002.

HERNANDEZ PEREZ JUNIOR, José. **Gestão Estratégica de Custos**. José Hernandez Perez Junior, Luis Martins de Oliveira, Rogério Guedes Costa – 3.ed – São Paulo: Atlas, 2003.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Administração de Marketing**: conceitos, planejamento e aplicações à realidade brasileira – São Paulo: Atlas, 2006.

LONGENECKER, Justin G. A. **Administração de Pequenas Empresas** – ênfase na gerência empresarial – São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.

MAHER, Michael. **Contabilidade de Custos**: criando valor para a administração – São Paulo: Atlas, 2001

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos** – 4.ed – São Paulo: Atlas, 1990.

NAGLE, Thomas. **Estratégia e táticas de preço**: um guia para crescer com lucratividade/ Thomas Nagle, John Hogan; tradução Sônia Midori Yamamoto e Fabrício Pereira Soares; revisão técnica Celeste Guarita – 4.ed – São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

NAKANO, Davi, RUFINO, Sandra Disponível em <http://www.prd.usp.br/disciplinas/docs/pro2208-2006-Davi-Sandra/> Acesso em 01/03/2010.

PADOVEZE, Clóvis Luiz. **Controladoria estratégica e operacional**: conceitos, estrutura, aplicação – São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

PADOVEZE, Clovis Luiz. **Contabilidade Gerencial**: um enfoque em sistema de informação contábil – 5 ed – São Paulo: Atlas, 2008.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Saraiva, 2009.

ROSSETTI, José Paschoal ...[et al.]. **Finanças Corporativas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SANTOS, Joel J. **Análise de Custos**: remodelado com ênfase para sistema de custeio marginal – 4.ed – São Paulo: Atlas, 2005

SAMANEZ, Carlos Patrício. **Gestão de Investimentos e Geração de Valor**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

SILVA JR, José Barbosa ...[et al.]. **Custos Ferramentas de gestão**. Conselho Reginal de Contabilidade do estado de São Paulo – São Paulo: Atlas, 2000.

THOMPSON, Jr, ARTHUR A/ FORMBY, John P. **Microeconomia da Firma – teoria e prática**. 6 ed – Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil LTDA, 1993.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia**. Princípios Básicos. Rio de Janeiro: Campus, 1993

_____. **Uma Abordagem Moderna**. Microeconomia. Rio de Janeiro : Campus, 2003.