

UTILIZAÇÃO DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO PARA TOMADA DE DECISÃO: UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA OLIVEIRA CALÇADOS

Robson Faria Silva¹

Helio de Oliveira²

SILVA, R. F.; OLIVEIRA, H. de. Utilização da margem de contribuição para tomada de decisão: um estudo de caso na empresa Oliveira Calçados. **Rev. Ciênc. Empres. UNIPAR**, Umuarama, v. 15, n.2, p. 215-232, jul./dez. 2014.

RESUMO: O estudo tem como objetivo analisar a margem de contribuição dos produtos fabricados pela Oliveira Calçados. Para isso, utiliza o sistema de custeio direto enquanto subsídio gerencial para planejamento, controle e decisão, enfatizando a margem de contribuição na empresa. Os métodos de pesquisa utilizados foram pesquisa descritiva, com tratamento quantitativo e coleta por meio de documentos. A pesquisa foi realizada em todos os seis produtos fabricados na empresa, durante um período de doze meses. Para analisar os dados foi utilizada a margem de contribuição de cada produto, evidenciando sua contribuição para pagamento dos gastos fixos. Outro método de análise foi a utilização do ponto de equilíbrio seguido de simulação de cenário com base na restrição de capacidade de produção, atribuindo à empresa o melhor lucro dado o *mix* atual de produtos da empresa, para isso utilizou-se da programação linear, com a ferramenta *solver* do *Excel*. Em relação às margens de contribuição, obteve-se, em todos os casos, índices favoráveis à empresa, porém observou-se que produtos com margem de contribuição mais alta são os que possuem menor quantidade vendida. Os cálculos também mostraram que a empresa operou acima do seu ponto de equilíbrio. Com base nas ferramentas utilizadas foi possível identificar o nível de produção para que a empresa opere com seu potencial de lucro máximo.

PALAVRAS-CHAVE: Custos. Ponto de equilíbrio. Produção. Margem de contribuição.

CONTRIBUTION MARGIN USED FOR DECISION MAKING: A CASE STUDY IN OLIVEIRA CALÇADOS

ABSTRACT: This paper has the purpose to analyze the contribution margin of the products manufactured by Oliveira Calçados. For such, it uses the direct cos-

¹Docente da UNIPAR - <robson.faria@unipar.br>

²Acadêmico da UNIPAR - <helio_oliveirah@hotmail.com>

ting system while managerial subsidy for planning, control and decision-making, emphasizing the contribution margin in the company. The research methods used were the descriptive research with quantitative treatment, collected by means of documents. The research was performed in all six products manufactured in the company, during a period of twelve months. In order to analyze the data, the contribution margin of each product was used, evidencing its contribution towards the payment of fixed costs. Another method of analysis used was the breakeven point followed by a simulation scenario based on the restriction of production capacity, giving the company the best profit given the current mix of products. For such, a linear programming with the Excel solver tool was applied. Regarding the contribution margins, favorable rates were obtained in all cases, but it was noted that products with higher contribution margin are those with lower quantity sold. The calculation also showed that the company operated above its breakeven point. Based on the tools used, it was possible to identify the level of production for the company to operate at their maximum profit potential.

KEYWORDS: Costs. Breakeven. Production. Contribution margin.

UTILIZACIÓN DEL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES: UN ESTUDIO DE CASO EN LA EMPRESA OLIVEIRA ZAPATOS

RESUMEN: La investigación tiene como objetivo analizar el margen de contribución de los productos fabricados por Oliveira Zapatos. Para ello, utiliza el sistema de costeo directo mientras subsidio gerencial para planificación, control y decisión, haciendo hincapié en el margen de contribución en la empresa. Los métodos de investigación utilizados fueron la investigación descriptiva, con tratamiento cuantitativo y recogido por medio de documentos. La encuesta se llevó a cabo en los seis productos fabricados en la empresa, que comprende un período de doce meses. Para analizar los datos, se utilizó el margen de contribución de cada producto, lo que evidencia su contribución al pago de los costos fijos. Otro método de análisis fue el uso del punto de equilibrio consecutivo con el escenario de simulación basado en la restricción de la capacidad de producción, dando a la empresa mejor ganancia dada la combinación actual de productos de la empresa, para ello se utilizó de la programación lineal, con la herramienta *Solver* del *Excel*. En relación con la contribución márgenes, se obtuvo en todos los casos, índices favorables para la empresa, pero se señaló que los productos con mayor margen de contribución son los que tienen menor cantidad vendida. Los cálculos también demostraron que la compañía operaba por encima de su equilibrio. Con base en las herramientas utilizadas fue posible identificar el nivel de producción de la empresa para que funcione con su potencial de máxima ganancia.

PALABRAS CLAVE: Costos. Punto de Equilibrio. Producción. Margen de contribución.

1 INTRODUÇÃO

A margem de contribuição dos produtos se apresenta como item importante para uma empresa obter desenvolvimento econômico. Este conhecimento permite auxílio na tomada de decisão empresarial e oferece condições para melhor desenvolvimento da estratégia adotada ou que será empregada pela organização. As decisões fundamentadas em custos permitem aos gestores realizar e acompanhar um planejamento eficaz e que torne a empresa mais competitiva no mercado em que atua. Para Oliveira (2009), o planejamento estratégico corresponde a um conjunto de providências e decisões a serem tomadas pelos executivos para situações futuras. O autor apresenta três tipos de planejamento, ou seja, o estratégico, o tático e o operacional, sendo esse último realizado no curto prazo e monitorado por indicadores. Conforme Chiavenato (2000), planejamento operacional abrange tarefas ou atividades específicas, projetadas no curto prazo, a fim de alcançar as metas impostas pela organização. Nesse sentido a margem de contribuição pode ajudar no monitoramento do plano operacional.

A evolução industrial e tecnológica, ocorrida a partir do século XX, aumenta de forma contundente a produtividade e a qualidade dos produtos (MARTINS; LAUGENI, 2005). Nesse contexto, a importância da gestão de custos era focada na redução dos mesmos como busca da eficiência no processo produtivo (SOUZA; CLEMENTE, 2007). Esses autores abordam que atualmente os custos fazem parte de um processo amplo, pois fornecem respaldo às decisões de investimento da empresa e, também, permitem visualizar o posicionamento competitivo da empresa.

A empresa Oliveira Calçados é uma microempresa que trabalha com fabricação de calçados injetados, distribuição no atacado de tênis e, ainda, uma loja que atende no varejo. O conhecimento dos custos envolvidos no seu processo de fabricação, bem como da margem de contribuição de seus produtos, justifica esse estudo, uma vez que se pretende adotar planos e estratégias futuras, fundamentadas em definições objetivas do cálculo dos custos de cada produto. Seus proprietários, no ano 2011, perceberam um nicho de mercado e, dessa forma, a empresa começou a produzir calçados na linha de chinelos, rasteirinhas e sapatilhas, produtos esses vendidos a baixo preço. O processo de injeção, montagem e acabamento dos calçados é feito na fábrica situada em Nova Serrana, Minas Gerais. A área de atendimento da empresa é a região sul do Brasil, mais especificamente o estado de Mato Grosso do Sul.

2 ANÁLISE DE CUSTOS

As empresas, de modo geral, buscam crescimento com o objetivo de retorno do investimento efetuado pelos investidores. De acordo com Bacic (2008, p. 19), “para obter lucros, as empresas, atuando em algum espaço econômico, devem mostrar capacidade de vender (a um preço superior a seus custos) uma gama de produtos/serviços a um certo grupo de compradores”. Dessa forma, a identificação dos custos envolvidos no processo, é essencial para o entendimento do funcionamento do preço no mercado e, conseqüentemente, do lucro que permitirá o acúmulo de capital e a remuneração do investimento, ao longo do tempo.

Para Martins (2009), com o grande aumento da competitividade entre as empresas, os custos exercem uma grande influência na tomada de decisão dos gestores da empresa. Os custos estão relacionados com a fabricação dos produtos, sendo normalmente divididos em matéria-prima (MP), mão de obra direta (MOD) e custos indiretos de fabricação (CIF) (BORNIA, 2002).

Por sua vez, Souza e Clemente (2007), classificam os custos em diretos e indiretos, referindo-se à facilidade de contagem, sendo os primeiros facilmente identificados e os últimos não facilmente identificados na contagem.

Ainda, conforme Bruni e Fama (2008), os custos podem ser classificados como fixos e variáveis, em que seu comportamento dos mesmos em relação ao volume de produção é o critério de análise.

Assim, as formas de classificação tornam-se importantes para a definição do sistema de custeio utilizado no cálculo do custo do produto. Os sistemas de custeio surgiram para atender propósitos específicos ao contexto vivenciado (SOUZA; CLEMENTE, 2007). Esses autores destacam o custeio por absorção como aquele que retrata o lucro em função do volume de produção, já o custeio direto espelha o lucro de acordo com o volume de vendas.

2.1 CUSTEIO DIRETO

Entende-se por direto todos os gastos facilmente identificados no produto, ou seja, não necessitam de critérios para aproximação, como por exemplo, o rateio. Segundo Padoveze (2006, p. 78), para fazer o custeamento dos produtos, “o custeio direto utiliza apenas os gastos diretos, sejam eles custos ou despesas. Nesse método são utilizados o custo unitário do produto, tanto os custos diretos variáveis como os fixos”.

O demonstrativo do resultado de exercício sob o custeio direto, segundo Souza e Clemente (2007), evidencia quatro informações relevantes, conforme demonstra o Quadro 1, quais sejam: somente os custos variáveis integram os produtos; a margem de contribuição é a medida do desempenho antes do pa-

gamento dos custos fixos; não existe em nível de produto o conceito de lucro; e, finalmente, os compromissos financeiros fixos por período e o seu peso, no resultado final, são destacados.

Quadro 1: Modelo de demonstrativo de resultados do exercício sob custeio direto

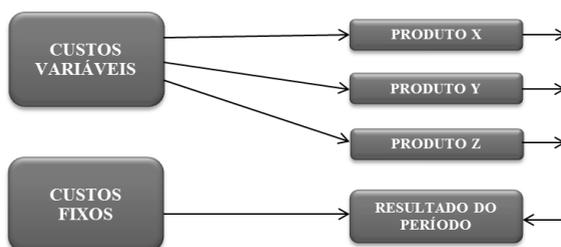
	PRODUTOS			TOTAL
	A	B	C	
Receita				
- Custo variável do produto vendido				
= Margem de contribuição bruta				
- Despesas variáveis				
= Margem de contribuição líquida				
- Despesas fixas				
- Custos fixos				
= Lucro líquido antes do imposto de renda				

Fonte: Souza; Clemente, 2007

Segundo Padoveze (2006) o custeamento direto apresenta vantagens, entre as quais merecem destaque as seguintes: os custos dos produtos são mensuráveis objetivamente; o lucro líquido não é afetado por mudanças de variação de inventário; os dados necessários são facilmente obtidos; é mais fácil entender o custeamento dos produtos sobre custo direto; é totalmente integrado com o custo; e, finalmente, possibilita mais clareza no planejamento do lucro e na tomada de decisão.

A lógica subjacente ao custeio direto para vários produtos, que é o foco deste trabalho, segue o fluxograma apresentado na Figura 1.

Figura 1: Lógica subjacente ao custeio direto para vários produtos



Fonte: Souza; Clemente, 2007

Uma questão que se deve levar em consideração, além da especificação do nível mínimo de atividade da empresa para cobrir os seus custos, é a avaliação do potencial que cada produto tem e a sua contribuição para o resultado da empresa, para fazer isso se considera o nível e as restrições de processo de mercado associadas a cada produto (SOUZA; CLEMENTE, 2007).

A margem de contribuição, para Wernke (2008, p. 42), “é o valor resultante da venda de uma unidade, depois de deduzidos os custos e despesas variáveis associados ao produto comercializado”. Representa o resultado depois dos gastos realizados com esforços para existência do produto. A margem de contribuição é de extrema importância para a tomada de decisões gerenciais. (PEREZ JUNIOR; OLIVEIRA; COSTA, 1999).

Ainda sobre o assunto, Souza e Clemente (2007, p. 162), afirmam que “a margem de contribuição líquida é o conceito mais relevante. Tal fato ocorre porque os custos se concretizam pelo ato de produzir, enquanto a margem só se concretiza pelo ato da venda. Se não existirem vendas, não existirá margem. Dessa forma as vendas se tornam o fator que gera riqueza para a empresa”.

Para Wernke (2008), o cálculo da margem de contribuição se subdivide nas seguintes etapas: anotar o preço de venda das mercadorias; coletar os dados das notas fiscais; verificar os tributos e impostos; determinar o valor de mão de obra; descontar do preço de vendas os custos e despesas dos produtos para achar a margem de contribuição; e, finalmente, determinar quanto por cento representa a margem de contribuição.

A soma dos custos fixos com as despesas fixas é denominada custo de estrutura. Essa informação é relevante, pois quando confrontada com a margem de contribuição unitária, permite determinar o volume mínimo de vendas necessário para cobrir todos os custos da empresa. (SOUZA; CLEMENTE, 2007).

2.2 CUSTO VOLUME LUCRO

Bornia (2002), comenta que a análise de custo-volume-lucro está relacionada aos conceitos de margem de contribuição unitária e de razão de contribuição e, ainda, que todas essas aplicações de custos para decisões de curto prazo embasam-se nesses conceitos. A margem de contribuição unitária mostra o montante do preço de venda que sobra para poder cobrir os custos e as despesas fixas. Assim, gera o lucro por produto vendido.

Segundo Padoveze (2006), alguns fatores afetam o estudo da margem de contribuição e de alavancagem operacional, quais sejam: os preços dos produtos; a quantidade vendida; os custos variáveis por unidade; o total dos custos fixos; o mix de produtos vendidos; e, finalmente, a produtividade.

Um dos conceitos utilizados no cálculo custo-volume-lucro é o ponto

de equilíbrio (PE). Padovese (2006) afirma que o ponto de equilíbrio mostra, em termos quantitativos, o volume que a empresa precisa produzir ou vender, a fim de conseguir pagar todos os custos e despesas fixas, além de custos e despesas variáveis que necessariamente incorre para fabricar/vender o produto.

$$PE = \frac{\text{Custos Fixos} + \text{Despesas Fixas}}{\text{Preço de venda} - \text{Custo Variável (un)} - \text{Despesa Variável (un)}}$$

Dessa forma, como o ponto de equilíbrio conceitua o ponto em que o lucro líquido é igual a zero, é fácil determinar sua equação, em uma determinada quantidade, utilizando-se os dados restantes da análise de margem de contribuição (PADOVEZE, 2009). Assim, se traduz o ponto de equilíbrio em valor de vendas, ou seja, qual o valor mínimo deve ser vendido para que a empresa não tenha prejuízo e, a partir disso, comece a obter lucro.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho é de natureza descritiva, tendo em vista a busca de informações que respaldem a tomada de decisão empresarial, no que tange a margem de contribuição dos produtos para com os custos estruturais da empresa em análise. Trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa, uma vez que, por meio de dados contábeis, vem a gerar conhecimentos descobrindo, mediante cálculos, as informações sobre custos envolvidos na fabricação de produtos.

Também, se caracteriza como estudo de caso, por avaliar uma indústria de calçados, pelo método de custeio direto. Tal método, adota a margem de contribuição e ponto de equilíbrio como medidas relevantes à gestão de custos da empresa (SOUZA; CLEMENTE, 2007).

A coleta de dados se dá por levantamento de informações em documentos contábeis-financeiros. Segundo Lakatos e Marconi (2001), a pesquisa documental pode ocorrer em fontes primárias. Nesse caso, em relatórios da empresa que contém os custos dos produtos.

Os dados são tratados pelas fórmulas de margem de contribuição, ponto de equilíbrio e utilização de programação linear por meio da ferramenta *solver*. As informações encontradas comporão a análise custo-volume-lucro que busca mostrar o comportamento dos custos e do lucro em função do nível de atividade.

Souza e Clemente (2007, p. 171) consideram “os custos e as receitas como funções do nível de produção vendida em certo período. Essa relação proporciona informações valiosas sobre a estrutura de custos e o risco operacional da empresa”. Os cálculos das quantidades a serem vendidas para atingir o ponto de equilíbrio bem como o lucro máximo da empresa, foram realizados por meio

da ferramenta *solver* do Excel para solução de problemas de programação linear.

4 RESULTADOS E ANÁLISES

Os produtos fabricados pela empresa são elaborados a base de composto de pvc e micro expandido. Esses produtos passam por um processo em uma máquina injetora, são transformados em sola e cabedal para a montagem dos produtos.

Os modelos fabricados são a rasteirinha 5600, a rasteirinha 040, a sandália 010, a sapatilha 01, chinelo *surf way* e a rasteirinha 0100. A seguir, são apresentadas nos Quadros 2, 3, 4, 5, 6 e 7 a margem de contribuição unitária de cada um desses produtos. Os dados para elaboração da margem de contribuição unitária dos produtos foram coletados de planilhas com o histórico dos custos da produção, tendo como referência o ano de 2012.

Quadro 2: Demonstrativo do cálculo da margem de contribuição unitária da rasteirinha referência 5600

Valor de venda	R\$ 6,70
Custo variável	
- Matéria-prima	R\$ 3,60
- Rebite estrela	R\$ 0,05
- Embalagem	R\$ 0,02
- Mão de obra (montagem)	R\$ 0,25
- Total custo variável	R\$ 3,92
Despesas variáveis	
- Impostos	R\$ 0,18
- Comissão de venda	R\$ 0,54
- Frete	R\$ 0,15
- Total despesas variáveis	R\$ 0,86
MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$ 1,92

Fonte: dados da empresa

Conforme demonstra o Quadro 2, a rasteirinha (referência 5600) é vendida por R\$ 6,70 e a sua margem de contribuição é de R\$1,92. São vendidas cerca de 21.600 unidades do produto por ano. Isso representa 25.63% do mix atual dos produtos. Este produto é o terceiro produto mais vendido pela empresa

e apresenta a segunda melhor margem de contribuição líquida total.

Quadro 3: Demonstrativo do cálculo da margem de contribuição unitária da rasteirinha de referência 040

Valor de venda	R\$ 5,80
Custo variável	
- Matéria-prima	R\$ 1,80
- Cabedal	R\$ 0,70
- Embalagem	R\$ 0,02
- Mão de obra (montagem)	R\$ 0,20
- Total custo variável	R\$ 2,72
Despesas variáveis	
- Impostos	R\$ 0,16
- Comissão de venda	R\$ 0,46
- Frete	R\$ 0,15
- Total despesas variáveis	R\$ 0,77
MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$ 2,31

Fonte: dados da empresa

Foram vendidas 7.200 unidades da rasteirinha de referência 040, o que representa 7,40% do mix atual de produtos. Conforme demonstra o Quadro 3, esse produto tem a melhor margem de contribuição unitária. Porém, foi um dos menos vendidos, por ser fabricado com menos detalhes e contar com acabamentos mais simples. Assim, teve uma aceitação menor no mercado.

Quadro 4: Demonstrativo do cálculo da margem de contribuição unitária da sandália de referência 010

Valor de venda	R\$ 6,80
Custo variável	
- Matéria-prima	R\$ 3,40
- Fivela	R\$ 0,16
- Silk	R\$ 0,18
- Embalagem	R\$ 0,02
- Mão de obra (montagem)	R\$ 0,25
- Total custo variável	R\$ 4,01
Despesas variáveis	
- Impostos	R\$ 0,18
- Comissão de venda	R\$ 0,54
- Frete	R\$ 0,15
- Total despesas variáveis	R\$ 0,87
MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$ 1,92

Fonte: dados da empresa.

Conforme demonstra o Quadro 4 a sandália de referência 010, foi vendida por R\$ 6,80, sendo sua margem de contribuição de R\$ 1,92. Foram vendidas 8.196 unidades do produto, no ano de 2012, o que representa 9.87% do mix atual dos produtos. Este produto não teve expressividade nas vendas, por ser um produto novo, cuja comercialização teve início no final do ano.

Quadro 5: Demonstrativo do cálculo da margem de contribuição unitária da sapatilha de referência 01

Valor de venda	R\$ 6,50
Custo variável	
- Matéria-prima	R\$ 3,10
- silk/palmilha/montagem	R\$ 0,65
- Embalagem	R\$ 0,02
- Total custo variável	R\$ 3,77
Despesas variáveis	
- Impostos	R\$ 0,18
- Comissão de venda	R\$ 0,52
- Frete	R\$ 0,18
- Total despesas variáveis	R\$ 0,88
MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$ 1,85

Fonte: dados da empresa

A sapatilha 01, como pode ser observado no Quadro 5, tem uma margem de contribuição de R\$ 1,85. Foram vendidas, durante o ano, 4800 unidades o que representa 5,53% do mix atual de produtos. Este produto teve uma das menores margens de contribuição entre os produtos fabricados pela empresa e, também, foi o menos vendido. Entre os motivos, destacam-se o fato de ter sido desenvolvido para ser vendido no inverno, o período de venda ser muito curto e, também, por não ter ocorrido uma boa aceitação.

Quadro 6: Demonstrativo do cálculo da margem de contribuição unitária do chinelo *surf way*

Valor de venda	R\$ 6,80
Custo variável	
- Matéria-prima	R\$ 3,90
- Etiqueta símbolo	R\$ 0,20
- Embalagem	R\$ 0,02
- Mão de obra (montagem)	R\$ 0,25
- Total custo variável	R\$ 4,37
Despesas variáveis	
- Impostos	R\$ 0,19
- Comissão de venda	R\$ 0,54
- Frete	R\$ 0,27
- Total despesas variáveis	R\$ 1,00
MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$ 1,43

Fonte: dados da empresa

O chinelo *surf way*, conforme demonstra o Quadro 6, tem a margem de contribuição de R\$ 1,43, durante o período, foram vendidos 21.480 unidades que representou 25,87% do mix atual dos produtos vendidos. Este produto é o que tem a menor margem de contribuição líquida unitária, mas é o produto que mais vende.

Quadro 7: Demonstrativo do cálculo da margem de contribuição unitária da rasteirinha referência 0100.

Valor de venda	R\$ 6,50
Custo variável	
- Matéria-prima	R\$ 3,20
-silk	R\$ 0,18
- Embalagem	R\$ 0,02
- Mão de obra (montagem)	R\$ 0,25
- Total custo variável	R\$ 3,65
Despesas variáveis	
- Impostos	R\$ 0,18
- Comissão de venda	R\$ 0,52
- Frete	R\$ 0,15
- Total despesas variáveis	R\$ 0,85
MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$ 2,00

Fonte: dados da empresa

A rasteirinha 0100, segundo aponta o Quadro 6, tem uma margem de contribuição unitária de R\$ 2,00. Durante o ano de 2012, foram vendidas 22.320 unidades desse produto e representa 25,70% do mix atual de produtos. Também, possui a segunda maior margem de contribuição líquida unitária, bem como a maior quantidade unitária vendida.

Os Quadros 8, 9 e 10 explicitam o resultado do custeio direto, no ano de 2012. Os demonstrativos têm como base o modelo de Souza e Clemente (2007).

Quadro 8: Quantidade vendida e custo unitário dos produtos - ano 2012

Produtos	Referência 5600	Referência 040	Referência 010	Referência 01	Surf way	Referência 0100
Quantidade	21.600	7.200	8.196	4.800	21.480	22.320
Preço (R\$)	6,70	5,80	6,80	6,50	6,80	6,50
Custo variável unitário (R\$)	3,92	2,72	4,01	3,77	4,37	3,65
Despesas variáveis unitárias (R\$)	0,86	0,77	0,87	0,88	1,00	0,85
Margem de contribuição líquida unitária (R\$)	1,92	2,31	1,92	1,85	1,43	2,00

Fonte: pesquisa 2013

A quantidade vendida, de cada produto, multiplicada pelo seu valor de venda permite apurar a receita obtida com cada modelo, conforme demonstra o Quadro 9.

Quadro 9: Demonstrativo do resultado do exercício 2012 sob o custeio direto

	PRODUTOS						TOTAL
	REF: 5600	REF: 040	REF: 010	REF: 01	SURF WAY	REF: 0100	
MIX	25,63%	7,40%	9,87%	5,53%	25,87%	25,70%	100%
RECEITA	R\$ 144.720,00	R\$ 41.760,00	R\$ 55.732,80	R\$ 31.200,00	R\$ 146.064,00	R\$ 145.080,00	R\$ 564.556,80
- CUSTO VARIÁVEL DO PRODUTO VENDIDO	R\$ 84.672,00	R\$ 19.584,00	R\$ 32.865,96	R\$ 18.096,00	R\$ 93.867,60	R\$ 81.468,00	R\$ 330.553,56
= MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO BRUTA	R\$ 60.048,00	R\$ 22.176,00	R\$ 22.866,84	R\$ 13.104,00	R\$ 52.196,40	R\$ 63.612,00	R\$ 234.003,24
- DESPESAS VARIÁVEIS	R\$ 18.576,00	R\$ 5.544,00	R\$ 7.130,52	R\$ 4.224,00	R\$ 21.480,00	R\$ 18.972,00	R\$ 75.926,52
= MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO LÍQUIDA	R\$ 41.472,00	R\$ 16.632,00	R\$ 15.736,32	R\$ 8.880,00	R\$ 30.716,40	R\$ 44.640,00	R\$ 158.076,72
- DESPESAS FIXAS							R\$ 42.000,00
- CUSTOS FIXOS							R\$ 18.694,80
= LUCRO LÍQUIDO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA							R\$ 97.381,92

Fonte: pesquisa 2013

O Quadro 10 apresenta os custos fixos da empresa Oliveira Calçados, apurados no ano de 2012.

Quadro 10: custos fixos do período de 2012

CUSTOS FIXOS	VALOR	ANO
ALUGUEL	R\$ 1.200,00	R\$ 14.400,00
SEGURANÇA	R\$ 99,00	R\$ 1.188,00
LUZ, ÁGUA	R\$ 118,90	R\$ 1.426,80
CONTABILIDADE	R\$ 140,00	R\$ 1.680,00
	R\$ 1.557,90	R\$ 18.694,80

Fonte: pesquisa 2013

A pesquisa apurou, também, o resultado econômico anual da empresa, com base na sua receita bruta anual de R\$ 564.556,80, da qual, retirando-se os seus custos e despesas variáveis e fixas, constatou-se um lucro antes do imposto

de renda de R\$ 97.381,92, no ano de 2012.

Mediante a utilização dos resultados apresentados anteriormente, pode-se calcular o ponto de equilíbrio da empresa:

$$RT \text{ equilíbrio} = \frac{18.694,80 + 42.000}{-1 \frac{330.553,56 + 75.926,52}{564.556,80}}$$

RT equilíbrio = 216.767,14

O ponto de equilíbrio da empresa é, portanto, 216.767,14 e revela a quantidade a ser vendida no período.

Quadro 11: Quantidade a ser vendida para alcançar o ponto de equilíbrio

PRODUTOS	ref: 5600	ref: 040	ref: 010	ref: 01	SURF WAY	ref: 0100
QUANTIDADE	8294	2765	3147	1843	8247	8570
PREÇO,	R\$ 6,70	R\$ 5,80	R\$ 6,80	R\$ 6,50	R\$ 6,80	R\$ 6,50
CUSTO VARIÁVEL UNITÁRIO	R\$ 3,92	R\$ 2,72	R\$ 4,01	R\$ 3,77	R\$ 4,37	R\$ 3,65
DESPESAS VARIÁVEIS UNITÁRIAS	R\$ 0,86	R\$ 0,77	R\$ 0,87	R\$ 0,88	R\$ 1,00	R\$ 0,85
MARGEM CONTRIBUIÇÃO LÍQUIDA UNITÁRIA	R\$ 1,92	R\$ 2,31	R\$ 1,92	R\$ 1,85	R\$ 1,43	R\$ 2,00

Fonte: pesquisa 2013

O Quadro 12 apresenta a demonstração do resultado do exercício no ponto de equilíbrio. Para apurar esses valores foi fixada a porcentagem que cada produto representa nas vendas da empresa (*mix*). A partir daí, foi reajustada a quantidade vendida com auxílio da programação linear (*solver*), obtendo-se a quantidade em unidades que deve ser vendida, de cada produto, para se atingir o ponto de equilíbrio.

Quadro 12: Resultado de exercício da empresa para alcançar o ponto de equilíbrio

	PRODUTOS						TOTAL
	REF: 5600	REF: 040	REF: 010	REF: 01	SURF WAY	REF: 0100	
MIX	25,63%	7,40%	9,87%	5,53%	25,87%	25,70%	100%
RECEITA	R\$ 55.566,67	R\$ 16.034,16	R\$ 21.399,16	R\$ 11.979,55	R\$ 56.082,71	R\$ 55.704,89	R\$ 216.767,14
- CUSTO VARIÁVEL DO PRODUTO VENDIDO	R\$ 32.510,65	R\$ 7.519,71	R\$ 12.619,21	R\$ 6.948,14	R\$ 36.041,39	R\$ 31.280,44	R\$ 126.919,54
= MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO BRUTA	R\$ 23.056,02	R\$ 8.514,45	R\$ 8.779,95	R\$ 5.031,41	R\$ 20.041,32	R\$ 24.424,45	R\$ 89.847,60
- DESPESAS VARIÁVEIS	R\$ 7.132,44	R\$ 2.128,74	R\$ 2.737,83	R\$ 1.621,85	R\$ 8.247,46	R\$ 7.284,49	R\$ 29.152,80
= MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO LÍQUIDA	R\$ 15.923,58	R\$ 6.385,71	R\$ 6.042,11	R\$ 3.409,56	R\$ 11.793,86	R\$ 17.139,97	R\$ 60.694,80
- DESPESAS FIXAS							R\$ 42.000,00
- CUSTOS FIXOS							R\$ 18.694,80
= LUCRO LÍQUIDO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA							R\$ 0,00

Fonte: pesquisa 2013

O resultado apresentado manteve o *mix* atual dos produtos. O Quadro 13 demonstra a situação da empresa no lucro máximo. Para o cálculo desses valores levou-se em consideração a capacidade máxima de produção e armazenagem da empresa.

Quadro 13: Provável resultado de exercício da empresa para alcançar o lucro máximo

PRODUTOS	REF: 5600	REF: 040	REF: 010	REF: 01	SURF WAY	REF: 0100	
QUANTIDADE	25000	15000	12000	6000	25000	25000	
PREÇO	R\$ 6,70	R\$ 5,80	R\$ 6,80	R\$ 6,50	R\$ 6,80	R\$ 6,50	
CUSTO VARIÁVEL UNITÁRIO	R\$ 3,92	R\$ 2,72	R\$ 4,01	R\$ 3,77	R\$ 4,37	R\$ 3,65	
DESPESAS VARIÁVEIS UNITÁRIAS	R\$ 0,86	R\$ 0,77	R\$ 0,87	R\$ 0,88	R\$ 1,00	R\$ 0,85	
MARGEM CONTRIBUIÇÃO LÍQUIDA UNITÁRIA	R\$ 1,92	R\$ 2,31	R\$ 1,92	R\$ 1,85	R\$ 1,43	R\$ 2,00	
RESTRIÇÃO CAPACIDADE	25.000	15.000	12.000	6.000	25.000	25.000	
	PRODUTOS						TOTAL
	REF: 5600	REF: 040	REF: 010	REF: 01	SURF WAY	REF: 0100	
MIX	23,67%	12,30%	11,53%	5,51%	24,02%	22,96%	100%
RECEITA	R\$ 167.500,00	R\$ 87.000,00	R\$ 81.600,00	R\$ 39.000,00	R\$ 170.000,00	R\$ 162.500,00	R\$ 707.600,00
- CUSTO VARIÁVEL DO PRODUTO VENDIDO	R\$ 98.000,00	R\$ 40.800,00	R\$ 48.120,00	R\$ 22.620,00	R\$ 109.250,00	R\$ 91.250,00	R\$ 410.040,00
= MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO BRUTA	R\$ 69.500,00	R\$ 46.200,00	R\$ 33.480,00	R\$ 16.380,00	R\$ 60.750,00	R\$ 71.250,00	R\$ 297.560,00
- DESPESAS VARIÁVEIS	R\$ 21.500,00	R\$ 11.550,00	R\$ 10.440,00	R\$ 5.280,00	R\$ 25.000,00	R\$ 21.250,00	R\$ 95.020,00
= MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO LÍQUIDA	R\$ 48.000,00	R\$ 34.650,00	R\$ 23.040,00	R\$ 11.100,00	R\$ 35.750,00	R\$ 50.000,00	R\$ 202.540,00
- DESPESAS FIXAS							R\$ 42.000,00
- CUSTOS FIXOS							R\$ 18.694,80
= LUCRO LÍQUIDO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA							R\$ 141.845,20

Fonte: pesquisa 2013

Conforme verifica-se no Quadro 13 para atingir o lucro máximo houve uma pequena variação na porcentagem do *mix* de produtos da empresa. O volume de produção apresentado alcança uma receita bruta anual de R\$ 707.600,00

e um lucro máximo antes de impostos de R\$ 141.845,20, no período de um ano.

Esse é o volume máximo que a empresa suporta. Para aumentar esses valores há, no entanto, necessidade de modificação na estrutura da empresa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo teve como principal objetivo analisar a margem de contribuição da empresa Calçados Oliveira. Em busca desse objetivo realizou-se pesquisa documental, importando dados de relatórios, balanços e demonstrativos contábeis para o seu tratamento e análise.

De acordo com os levantamentos e cálculos realizados demonstrou-se margens de contribuição adequadas por produtos da empresa. Os calçados de referências 040 e 0100 apresentaram as maiores margens de contribuição, com R\$ 2,31 e R\$ 2,00, respectivamente. No entanto, o primeiro obteve baixa quantidade de vendas.

Com auxílio da ferramenta *solver* do Excel calculou-se o ponto de equilíbrio de cada produto da empresa dado composto de venda (*mix*) por meio da receita de equilíbrio de R\$ 216.767,14. Comparando-se com a produção e venda realizada, no período, fica evidenciado que a empresa opera em um nível superior ao seu ponto de equilíbrio, obtendo dessa forma fôlego para custear seus gastos fixos bem como atingir lucro.

Quanto à capacidade máxima de produção da empresa, atuando no composto de venda atual foi apresentada uma receita no valor de R\$ 707.600,00. Por fim, utilizou-se do mix atual da empresa para demonstrar a quantidade a ser vendida de cada produto.

É importante ressaltar que os dados refletem o histórico do período de doze meses. Assim, recomenda-se que a empresa continue os estudos para os próximos anos, consolidando os dados encontrados e fortalecendo o processo de tomada de decisão. O estudo contribui para que a empresa compreenda seus gastos e sua estrutura de custos e a partir daí possa tomar as melhores decisões, bem como, definir suas estratégias.

REFERÊNCIAS

BACIC, M. J. **Gestão de custos**: uma abordagem sob o enfoque do processo competitivo e da estratégia. Curitiba: Juruá, 2011.

BRUNI, A. L.; FAMA, R. **Gestão de custos e formação de preços**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos**: aplicação em empresas modernas. Porto Alegre: Bookman, 2002.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

PEREZ JUNIOR, J. H.; OLIVEIRA, L. M. de; COSTA, R. G. **Gestão estratégica de custos**. São Paulo: Atlas, 1999.

LAKATOS, E.; MARCONI, M. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARTINS, P.; LAUGENI, F. P. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia, práticas. São Paulo: Atlas, 2009.

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

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial**: um enfoque em sistema de informação contábil. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, A.; CLEMENTE, A. **Gestão de custos**: aplicações operacionais e estratégias: exercícios resolvidos e propostos com utilização do excel. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

WERNKE, R. **Gestão de custos**: uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.