

Análise de custos e sua importância na tomada de decisão em pequenas empresas do ramo alimentício: Um estudo de caso

Daniel Santos Silva (UTFPR-PG) silvads.daniel@hotmail.com
Lucas Rogério dos Reis Ruba (UTFPR-PG) lucasruba@gmail.com
Adriano Mesquita Soares (UTFPR-PG) adrianosoares711@hotmail.com
João Luiz Kovaleski (UTFPR-PG) kovaleski@utfpr.edu.br

Resumo:

Para se manter um negócio, é imprescindível o conhecimento dos impactos que cada produto ou serviço tem sobre o lucro total gerado ao final do período na empresa. O presente trabalho realiza um estudo bibliográfico a respeito de importantes indicadores como a Margem de Contribuição, que auxiliam as empresas no gerenciamento dos custos e no processo de tomada de decisão. O presente artigo trata um estudo de caso aplicado à uma microempresa no setor alimentício, analisando e enfatizando a importância do estudo de custos e margem de contribuição nas microempresas.

Palavras chave: Análise de custos, Margem de contribuição, Ponto de equilíbrio.

Cost analysis and its importance in decision making in small food companies: A case study

Abstract

In order to maintain a business, it is essential to know the impacts that each product or service has on the total profit generated at the end of the period in the company. The present work makes a bibliographical study about important indicators such as Contribution Margin, which help companies in the management of costs and in the process of decision making. The present article deals with a case study applied to a microenterprise in the food sector, analyzing and emphasizing the importance of the study of costs and contribution margin in microenterprises.

Key-words: Cost analysis, Contribution margin, Break-even point.

1. Introdução

Um mercado cada vez mais competitivo e acirrado exige que as empresas progressivamente conheçam de forma precisa seus produtos e serviços, a fim de melhorar seus processos de tomada de decisão. Em empresas do ramo alimentício, por exemplo, realizar a análise de custos é imprescindível para o entendimento do comportamento dos custos e sua importância para o conhecimento de seus impactos sobre a atividade da empresa.

No presente trabalho, analisaremos o caso de uma microempresa familiar do ramo alimentício, sendo sua especialidade hambúrgueres artesanais. E se tratando de uma empresa familiar, percebe-se que a normalmente essas empresas não possuem um sistema de custeio definido, portanto também não realizam uma análise de custos para apoio à tomada de decisão.

Segundo Megliorini (2012), quanto mais estruturada for a empresa, melhores serão os resultados obtidos por meio de um sistema de análise e gestão de custos.

2. Revisão bibliográfica

2.1 Sistema de custeio

Sergungo Dias e Padoveze (2007, p.2), “a gestão de custos subsidia os administradores em suas funções gerenciais, por ocupar uma função estratégica no gerenciamento dos produtos, que é realizado através de do sistema de custos.” Isso evidencia que a utilização de um sistema de custeio pela empresa, lhe garante subsídios de informações para auxílio na tomada de decisão.

Um sistema de custeio, segundo Megliorini (2012), determina o método ou a forma de valoração dos objetos de custeio da empresa, tais objetos podem ser um conjunto de atividades, um produto, um departamento etc. Em síntese, o sistema de custeio objetiva o entendimento do comportamento dos custos afim de produzir informações relevantes que contribuam para a tomada de decisão da empresa.

Dessa forma, existem vários métodos de custeio, e a decisão de qual utilizar depende dos objetivos da empresa.

2.2 Terminologias utilizadas em custos

A gestão de custos utiliza-se de uma terminologia própria para a definição e distinção dos termos necessários à sua análise. Por vezes, a terminologia é utilizada de maneira equivocada, portanto torna-se necessário a apresentação dos conceitos mais importantes que serão utilizados neste estudo.

Gastos: é o conjunto de compromissos financeiros que a empresa assume para aquisição de recursos consumidos na produção, mercadorias para revenda, recursos para o ambiente comercial e administrativo (Megliorini, 2012).

Custos: ainda segundo Megliorini (2012, p. 7), “correspondem à parcela dos gastos consumida no ambiente fabril para a fabricação do produto, pela aquisição de mercadoria para revenda e para a realização de serviços.”

Despesas: de acordo com Perez Jr., Oliveira e Costa (2006, p. 22), despesas são “gastos relativos aos bens e serviços consumidos no processo de geração de receitas e manutenção dos negócios da empresa”. De maneira geral, são os gastos com bens e serviços não utilizados nas atividades produtivas e consumidos com a finalidade de obtenção de receitas (CREPALDI, 2002, p. 79). Em resumo, estão ligados às áreas administrativa e comercial.

Investimentos: “correspondem à parcela dos gastos registrada em contas do ativo da empresa.” Megliorini (2012, p. 7). Padoveze (2005, p. 17) salienta que “são gastos ativados em função de sua vida útil ou de benefícios futuros”.

Desembolso: Oliveira e Perez Jr (2000, p. 29), definem desembolso como sendo: “saídas de dinheiro do caixa ou das contas bancárias da empresa. Os desembolsos ocorrem em virtude do pagamento de compras efetuadas à vista ou de uma obrigação assumida anteriormente.”

Custos fixos: Santos (2005, p. 38), define: “custos fixos são aqueles que independem do volume de produção ou venda. Representam a capacidade instalada que uma empresa possui para produzir e vender bens, serviços e mercadorias”

Custos variáveis: Megliorini (2012, p.11) define custos variáveis como sendo “aqueles que

umentam ou diminuem conforme o volume de produção. ”. Matéria-prima (quanto maior o volume de produção, mais matéria prima será empregada, portanto maior será o custo) e energia elétrica (quanto maior o volume de produção, maior o uso das máquinas e equipamentos; isso aumento o consumo e conseqüentemente, o custo) são exemplos de custos variáveis.

2.3 Custeio variável

O custeio variável compreende um método de custeio que atribui aos produtos ou aos serviços apenas os custos variáveis (Megliorini, 2012). Por eliminar dessa análise os custos fixos, este custeio é estruturado a fim de atender à administração da empresa. Uma vez que os custos fixos não impactam direta e proporcionalmente nos custos dos produtos, acabam por desajustar a disposição dos dados disponíveis para análise gerencial, isso impede uma clara compreensão do comportamento dos custos sobre o custo total dos produtos.

De acordo com o custeio variável, os custos fixos não são apropriados aos produtos e vários motivos contribuem para isso, entre eles o fato de os custos fixos serem custos correspondentes aos recursos necessários para manter a estrutura de produção e não custos decorrentes dos recursos consumidos pelos produtos em fabricação. (MEGLIORINI, 2012, p. 133).

2.3.1 Margem de contribuição

Se tratando do método de custeio variável, onde a análise é realizada considerando a participação dos custos e despesas variáveis na composição dos preços dos produtos, também é importante analisar quanto cada produto gera de lucro para a empresa, isso pode ser encontrado através da análise da margem de contribuição.

A margem de contribuição é, segundo Lopes (2010, p. 24) “a diferença entre o preço de venda de uma unidade e os custos e despesas variáveis da respectiva unidade”. Também pode-se definir margem de contribuição como sendo “a parcela da receita total que excede os custos e despesas variáveis e auxilia no pagamento das despesas fixas e, ainda, forma o lucro.” (CARVALHO, 2007, p. 57).

Segundo Martins (2008), o cálculo da Margem de Contribuição pode ser feito conforme a equação 1 a seguir.

$$MC = PV - (CV + DV) \quad (1)$$

Onde:

MC = Margem de contribuição;

PV = Preço de Venda;

CV = Custos Variáveis;

DV = Despesas Variáveis;

Martins (2008) enfatiza que para o cálculo da MC deve-se acrescentar todas as despesas variáveis (vendas, financiamentos, etc.).

Ponte, Riccio e Lustosa (1999) argumentam ainda que a margem de contribuição pode ser unitária ou total. Unitária quando representa a margem de contribuição unitária, ou seja de cada

unidade específica do produto. A margem de contribuição total pode ser obtida multiplicando a Margem de Contribuição unitária pela quantidade vendida, obtendo-se então o valor total que o produto ou o conjunto de produtos contribuem para a empresa.

Para análise da MC Unitária, utiliza-se a equação 2.

$$MCu = PV (-) DVu (-) CVu \quad (2)$$

Onde:

MCu = Margem de Contribuição Unitária;

PV = Preço de Venda;

DVu = Despesa Variável Unitária;

CVu = Custo Variável Unitário;

Para a MC Total, utiliza-se a equação 3.

$$MCT = MCu \times QV \quad (3)$$

Onde:

MCT = Margem de Contribuição Total;

MCu = Margem de Contribuição unitária;

QV = Quantidade Vendida;

2.3.2 Ponto de equilíbrio

Normalmente, no início das atividades, a empresa começa operando no “prejuízo”, onde as receitas geradas pelas vendas são menores do que os custos e as despesas necessárias à manutenção da atividade da empresa. No entanto, à medida que as vendas aumentam há uma tendência de diminuição do prejuízo e a empresa passa a gerar lucro. O ponto que divide essas situações é chamado de ponto de equilíbrio. Este ponto é definido por Megliorini (2012, p.148) como sendo “uma situação em que a empresa não apresenta lucro nem prejuízo. Essa situação é obtida quando se atinge um nível de vendas no qual as receitas geradas são suficientes apenas para cobrir os custos e as despesas.”.

Segundo Megliorini (2012), o cálculo do Ponto de equilíbrio ser feito através da equação 4 a seguir.

$$PE = \frac{(CF + DF)}{PVu - (CV + DV)} \quad (4)$$

Onde:

PE = Ponto de Equilíbrio;

CF = Custos Fixos;

DF = Despesas Variáveis;

PVu = Preço de venda unitário;

CV = Custos Variáveis;

DV = Despesas Variáveis;

Através da equação (4) podemos calcular a quantidade necessária de um produto a ser vendido pela empresa a fim de que ela alcance seu ponto de equilíbrio, considerando é claro seus custos e despesas necessários para a produção e venda do produto em questão. Isso permite a empresa “simular os efeitos das decisões a serem tomadas sobre a redução ou o aumento de atividade, preços, custos etc.” (MEGLIORINI, 2012, p. 148). Portanto, conhecer o ponto de equilíbrio possibilita a empresa compreender de maneira analítica e quantitativa o comportamento de seus produtos em relação a suas vendas, permitindo a tomada de decisão com base em dados gerenciais e não mais sob a perspectiva qualitativa e baseada na suposição. Esta análise oportuniza a empresa simular um cenário e balizar suas ações de modo a priorizar os requisitos que potencializem seus lucros.

2.3.2.1 Método da média ponderada para um mix de produtos

Para definição do ponto de equilíbrio, comumente utiliza-se as margens de contribuição, ou seja a diferença entre o preço de venda e os custos e despesas variáveis unitários e para isso basta considerar a MC de cada produto e verificar através da equação (4) o PE do produto em questão. No entanto, quando se lida com um mix de produtos, é necessário realizar uma análise das margens de contribuição de cada produto para obter um mix e assim obter a quantidade necessária para o alcance conjunto do PE.

Segundo Megliorini (2012), para encontrar o ponto de equilíbrio quando temos um mix de produtos deve-se seguir os seguintes passos:

- a) realizar uma análise vertical (representatividade percentual) das vendas de cada produto em relação as vendas totais;
- b) multiplicar o valor (percentual) encontrado anteriormente pela margem de contribuição unitária;
- c) somar as novas margens de contribuições ponderadas;
- d) realizar o cálculo do PE com o valor encontrado em c);
- e) multiplicar a quantidade encontrada no item anterior pelo percentual encontrado em a);

3. Metodologia

Turato (2003, p. 149) salienta que método é “[...] o caminho através do qual se procura chegar a algo ou um modo de fazer algo”. Explanando sobre o método científico, Turato afirma que “[...] o método científico é o modo pelo qual os estudiosos constroem seus conhecimentos no campo da ciência, sendo compreensível que, na realidade, o método seja basicamente (filosoficamente) único para todos os saberes.” (TURATO, 2003, p. 149).

Quanto a finalidade e aos objetivos, este estudo trata-se de uma pesquisa descritiva, pois realizou-se um levantamento de dados, observação e análise da possível correlação entre eles.

Além desse aspecto, a pesquisa também é de cunho bibliográfico e documental. Quanto à análise dos dados, trata-se de uma pesquisa quantitativa.

A técnica utilizada é a de estudo de caso. Segundo Yin (2003, p. 32) o estudo de caso é um meio de organizar os dados, preservando do objeto estudado o seu caráter unitário.

Yin (2003, p. 32) salienta que o estudo de caso “[...] é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.”

Do ponto de vista temporal, realizou-se um corte transversal, uma vez que os dados coletados abrangem determinado momento no tempo. Coelho e Silva (2007, p. 144-5) destacam que a abordagem através do corte transversal “é uma metodologia positivista projetada para obter informações sobre variáveis em diferentes contextos, mas simultaneamente. É um instantâneo de uma situação em andamento.” A amostra compreende-se de documentos (custo da matéria-prima, custo da energia elétrica, custo da embalagem, preço de venda do produto, entre outros dados) da empresa estudada como meio de identificar os custos embutidos nos produtos e analisar a margem de contribuição dos produtos mais relevantes e seus impactos perante os resultados da empresa.

4. Análise de Dados

Esta seção trata da análise dos dados adquiridos para a realização do estudo de caso.

A análise foi baseada na Margem de Contribuição e no Ponto de Equilíbrio, enfatizando a importância do entendimento dos métodos de custeio para se obter uma boa tomada de decisão na empresa.

4.1 Cálculo da Margem de Contribuição

Para a realização do estudo, foi utilizado uma amostra de 254 pedidos; isso fez-se necessário pois a empresa não possui um Sistema de Informação eficaz, limitando então o volume da amostra. Após a coleta e a estratificação dos dados, foi calculado o volume de vendas e a receita total como demonstrado a seguir.

Produtos	Quantidade	Porcentual de Vendas	Receita Total
Gato Pelado	45	7,88%	R\$ 540,00
Siamês	59	10,33%	R\$ 826,00
Gato Persa	100	17,51%	R\$ 1.700,00
Angorá	7	1,23%	R\$ 98,00
Gato Linguíça	11	1,93%	R\$ 165,00
Bobtail	32	5,60%	R\$ 512,00
El Gato	38	6,65%	R\$ 684,00
Snowshoe	40	7,01%	R\$ 570,00
Gato do Mato	18	3,15%	R\$ 306,00
Vira Lata	123	21,54%	R\$ 2.337,00
Erva de Gato	12	2,10%	R\$ 192,00
Ninhada	74	12,96%	R\$ 1.648,00
Gatinho	12	2,10%	R\$ 156,00
Total	571	100%	R\$ 9.924,00

Fonte: Autoria Própria

Tabela 1 – Volume de Vendas e Receita de todos os hambúrgueres.

No cálculo da Margem de Contribuição fez-se necessário os preços dos produtos e seus respectivos custos variáveis, como: custos dos ingredientes utilizados, custo da energia elétrica utilizada no processo e o custo do carvão. Para fins de estudo, utilizamos apenas os 6 principais produtos vendidos que representam 77,23% do volume de vendas para o cálculo da Margem de Contribuição, sendo eles: Gato Pelado, Siamês, Gato Persa, Ninhada, SnowShoe e Vira-Lata.

Produtos	Preço (a)		Matéria Prima e Outros Custos Variáveis (b)		Margem de Contribuição (c=a-b)	
Gato Pelado	R\$	12,00	R\$	6,58	R\$	5,42
Siamês	R\$	14,00	R\$	7,61	R\$	6,39
Gato Persa	R\$	17,00	R\$	10,01	R\$	6,99
Ninhada	R\$	23,00	R\$	13,19	R\$	9,81
SnowShoe	R\$	19,00	R\$	10,51	R\$	8,49
Vira-Lata	R\$	19,00	R\$	10,07	R\$	8,93

Fonte: Autoria Própria

Tabela 2 – Margem de Contribuição Unitária dos principais produtos

De acordo com a tabela 2, vale enfatizar a relevância dos hambúrgueres Ninhada, Vira-Lata e SnowShoe. Com uma margem de contribuição unitária maior, cada unidade vendida destes produtos contribuirá mais para a lucratividade comparado aos outros produtos.

A tabela a seguir revela a Margem de Contribuição Total de cada produto, obtendo-se outra interpretação demonstrado a seguir.

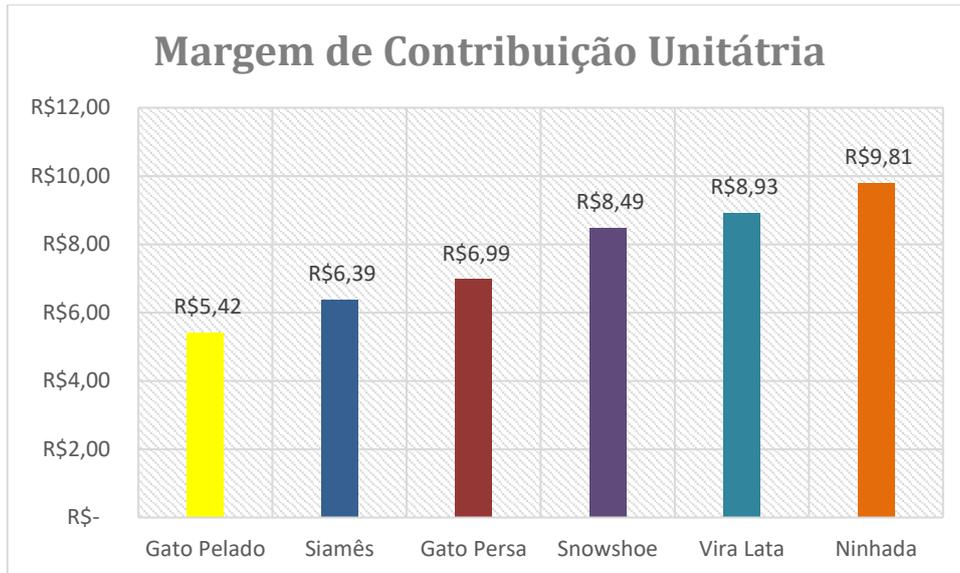
Produtos	Quantidade (a)	Preço (b)		Matéria Prima e Outros Custos Variáveis (c)		Margem de Contribuição Total (d=a*[b-c])	
Gato Pelado	45	R\$	12,00	R\$	6,58	R\$	243,90
Siamês	59	R\$	14,00	R\$	7,61	R\$	377,01
Gato Persa	100	R\$	17,00	R\$	10,01	R\$	699,00
Ninhada	74	R\$	23,00	R\$	13,19	R\$	725,94
SnowShoe	40	R\$	19,00	R\$	10,51	R\$	339,60
Vira-Lata	123	R\$	19,00	R\$	10,07	R\$	1.098,39

Fonte: Autoria Própria

Tabela 2 – Margem de Contribuição Total dos principais produtos

Vale ressaltar que o SnowShoe era um dos quais mais contribuíam para a Margem de Contribuição Unitária, mas que com a baixa demanda ela é uma das quais menos contribui para o lucro da empresa.

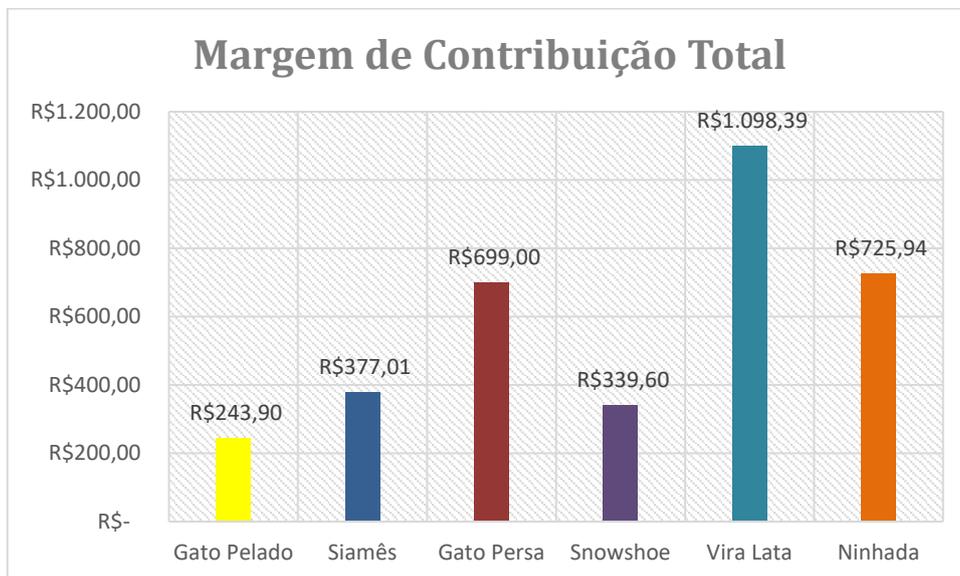
Para melhor visualização das Margens de Contribuição que cada produto gera foram elaborados os gráficos 1 e 2.



Fonte: Autoria Própria

Gráfico 1 – Margem de Contribuição Unitária

O gráfico 1 confirma de maneira clara o que foi dito na tabela 2, sendo que o SnowShoe, Vira-Lata e Ninhada apresentam maior margem de contribuição unitária.



Fonte: Autoria Própria

Gráfico 2 – Margem de Contribuição Total

O gráfico 2 representa as Margens de Contribuição Totais de cada produto, permitindo visualizar a queda da representatividade do SnowShoe e o aumento da representatividade do Gato Persa na Margem de Contribuição se comparado com o Gráfico 1.

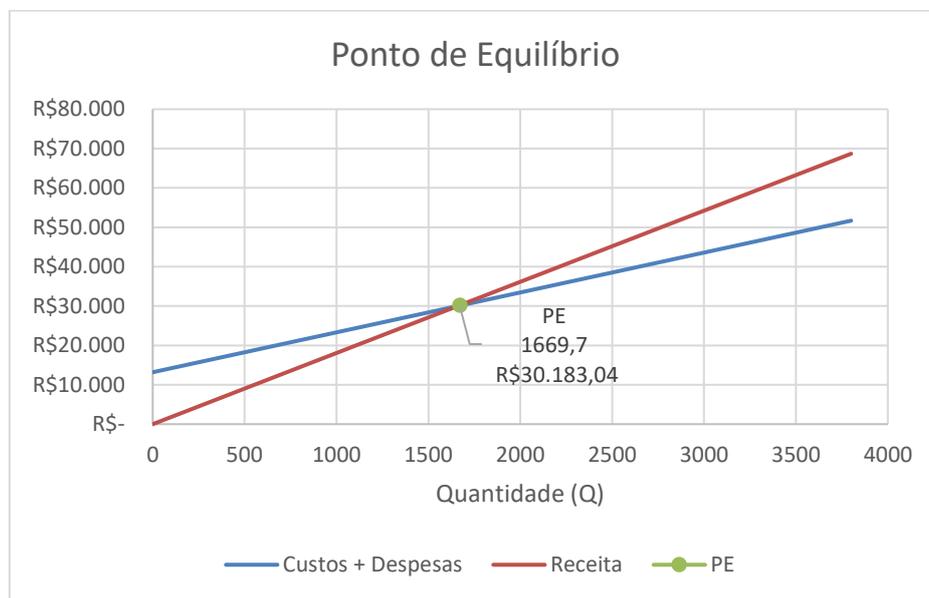
4.2 Cálculo do Ponto de Equilíbrio

Para o cálculo do ponto de equilíbrio foi necessário encontrar as despesas e os custos fixos da empresa. Para isso, foi coletado dados como: aluguel, funcionários, energia elétrica, água, manutenção em geral, FGTS, GPS, salários de funcionários, etc.

Após a coleta dos dados, foi utilizado o método da média ponderada para a obtenção de valores que pudessem representar o todo.

Através do método foi encontrado os seguintes valores: R\$ 18,08 para a Média dos Preços dos Produtos, sendo possível estimar a receita média de acordo com o volume de vendas e R\$ 10,13 para a Média dos Custos Variáveis, sendo possível calcular os custos totais médio de acordo com o volume de vendas, que após isso foram somados às despesas para traçar o gráfico do Ponto de Equilíbrio.

A seguir temos o gráfico do ponto de equilíbrio, onde fica evidente a quantidade de vendas necessária para que a empresa comece a obter lucro.



Fonte: Autoria Própria

Gráfico 3 – Ponto de Equilíbrio da Empresa

Como mostrado no gráfico, para que a empresa comece a obter lucro, é necessário a venda de 1667 hambúrgueres, totalizando uma receita de R\$ 30.183,04. Neste ponto o mix de produção para que se chegue ao ponto de equilíbrio se dá em: 170 unidades de Gato Pelado, 223 unidades de Siamês, 379 unidades de Gato Persa, 151 unidades de SnowShoe, 466 unidades de Vira-Lata e 280 unidades de Ninhada.

5. Considerações finais

O objetivo deste estudo foi mostrar a importância da análise de custos e sua contribuição para a tomada de decisão, mais especificamente realizou-se um estudo de caso em uma microempresa do ramo alimentício localizada na cidade de Ponta Grossa, interior do Paraná. Dessa forma, através dos dados pôde-se perceber o impacto gerado por 6 produtos na receita total da empresa. Eles têm uma representatividade alta em comparação com os demais produtos da empresa, representam juntos 77,23% do volume total de vendas. Considerando que a empresa não possuía um sistema de custeio, recomenda-se a utilização do custeio variável, visto

que este sistema melhor se adequa a realidade da empresa, pois seus maiores custos são variáveis e este custeio permite a realização do gerenciamento preciso desses custos, proporcionando clareza nas informações obtidas e uma tomada de decisão adequada a realidade da empresa.

Ademais, através da análise da margem de contribuição unitária, foi possível perceber que os produtos que apresentam maiores margens não necessariamente representam maior contribuição no lucro da empresa, uma vez que através da análise da margem de contribuição total verificou-se uma mudança na ordem dos produtos mais rentáveis. Esta análise permitiu inferir que os produtos que mais contribuem para o lucro da empresa, são: Vira-lata, Ninhada e Gato Persa, respectivamente. Isso demonstra com clareza que apesar de possuir dados relevantes e bem dispostos ainda é necessário que o gestor saiba manipular tais dados e informações para uma tomada de decisão eficiente.

Referências

CARVALHO, A. A. M. *Modelo de formação de preço para peças usinadas baseado no conceito de margem de contribuição*. 2007. 142f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Metodista de Piracicaba, Santa Bárbara d'Oeste, 2007. Disponível em: <https://www.unimep.br/phpg/bibdig/pdfs/docs/08112011_155304_alexandre_augusto_martins_carvalho.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2017.

CREPALDI, S. A. *Contabilidade gerencial*. 2ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2002. 337p.

DIAS, E. A.; PADOZEVE, C. L. *Os diferentes métodos de custeio e sua implicação na apuração de custo do produto: um estudo caso em empresa de graxas e óleos industriais*. *Gestão e Sociedade*, [S.l.], v. 1, n. 2, jul. 2009. ISSN 1980-5756. Disponível em: <https://www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view/564>>. Acesso em: 30 jul. 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.21171/ges.v1i2.564>.

LOPES, E. *Contabilidade gerencial*. São Paulo: Unip, 2010

MARTINS, E. *Contabilidade de custos*. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2008

MEGLIORINI, E. *Custos: análise e gestão*. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

OLIVEIRA, L.M.; PEREZ JR., J.H. *Contabilidade custos para não contadores*. São Paulo: Atlas, 2000. 80p.

PADOZEVE, C. L. *Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação gerencial*. 4ª ed. São Paulo:Atlas, 2004. 619p.

PEREZ JR, J.H; OLIVEIRA, L.M.; COSTA, R.G. *Gestão estratégia de custos*. São Paulo: Atlas, 1999. 312p.

SANTOS, J. J. *Análise de Custos: remodelado com ênfase para sistema de custeio marginal, relatórios e estudos de caso*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

TURATO, E. R. *Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas*. Petrópolis: Vozes, 2003. 688 p.

YIN, R. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.