

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**

**JEAN PAULO DALL ASTA**

**PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTO POR MARGEM DE  
CONTRIBUIÇÃO EM UMA EMPRESA DO RAMO ÓPTICO DO PARANÁ**

**LONDRINA**

**2023**

**JEAN PAULO DALL ASTA**

**PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTO POR MARGEM DE  
CONTRIBUIÇÃO EM UMA EMPRESA DO RAMO ÓPTICO DO PARANÁ**

**Proposal for implementing the cost by contribution margin method in a  
company in the optical branch of Paraná**

Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentado como requisito para obtenção do título de  
Bacharel em Engenharia de Produção da Universidade  
Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).  
Orientador(a): Dr. José Ângelo Ferreira.

**LONDRINA**

**2023**



Esta licença permite compartilhamento, remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es). Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

**JEAN PAULO DALL ASTA**

**PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTO POR MARGEM DE  
CONTRIBUIÇÃO EM UMA EMPRESA DO RAMO ÓPTICO DO PARANÁ**

Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentado como requisito para obtenção do título de  
Bacharel em Engenharia de Produção da Universidade  
Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Data de aprovação: 27/novembro/2023

---

José Ângelo Ferreira  
Doutor  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

---

Silvana Rodrigues Quintilhano  
Doutora  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

---

Rogério Tondato  
Doutor  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**LONDRINA**

**2023**

Dedico este trabalho à minha família, por todo o apoio e motivação fornecidos durante a graduação.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de expressar minha gratidão a algumas das pessoas que desempenharam papéis fundamentais nesta significativa fase de minha vida.

Em primeiro lugar, desejo expressar meu sincero agradecimento ao meu orientador, Professor Doutor José Ângelo Ferreira, pela sabedoria com que me orientou ao longo desta jornada de pesquisa.

À minha turma de colegas de sala, que compartilharam desafios e conquistas ao longo do percurso acadêmico.

À dedicada equipe de docentes, que contribuiu significativamente para a minha formação ao transmitir conhecimentos essenciais durante toda a graduação, promovendo assim meu desenvolvimento intelectual e profissional.

Não poderia deixar de registrar meu profundo reconhecimento à minha família e namorada, cujo apoio incondicional foi um pilar crucial que me auxiliou a superar os desafios desta trajetória acadêmica desafiadora.

Enfim, expresso meu agradecimento a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a realização bem-sucedida desta pesquisa. Cada uma dessas colaborações foi essencial para o êxito deste trabalho, e por isso, estendo meu sincero apreço a todos que participaram dessa jornada acadêmica comigo.

## RESUMO

A Gestão de Custos desempenha um papel crucial no contexto empresarial global altamente competitivo, permitindo que as organizações adotem decisões de gestão otimizadas. Este estudo se propõe a aplicar o método de custeio pela margem de contribuição, uma abordagem que proporciona valiosos insights às empresas sobre seus custos, facilitando a determinação de preços de venda apropriados, a avaliação da rentabilidade de produtos e serviços, a identificação de oportunidades de redução de custos e o desenvolvimento de estratégias eficazes. A pesquisa, de natureza quantitativa, foi conduzida em uma microempresa varejista de produtos ópticos, utilizando dados históricos coletados a partir do sistema de informações gerenciais utilizado pela empresa, juntamente com a diretoria. O estudo possibilitou a identificação dos custos fixos unitários e da margem de contribuição dos produtos comercializados, mediante a aplicação do método. Durante o período de análise, constatou-se que a margem de contribuição global atingiu 49%, com destaque para a categoria de produto acetato, responsável por 41% da margem de contribuição total, desempenhando um papel crucial no suporte aos custos operacionais. Adicionalmente, o desenvolvimento deste estudo permitiu uma análise dos custos incorridos nas operações da empresa, revelando informações previamente desconhecidas. Esses dados foram apresentados de maneira estruturada na demonstração do resultado do exercício, proporcionando uma base de conhecimento sólida para dar suporte a decisões de gestão eficazes. Esse enfoque analítico e estratégico reforça a importância da Gestão de Custos como ferramenta essencial para o sucesso organizacional em um cenário competitivo dinâmico.

Palavras-chave: Método de Custeio; Margem de Contribuição; Gestão de Custos.

## **ABSTRACT**

Cost management plays a crucial role in the highly competitive global business context, enabling organizations to make optimized management decisions. This study aims to apply the contribution margin costing method, an approach that provides valuable insights to companies regarding their costs, facilitating the determination of appropriate prices, the evaluation of the profitability of products and services, the identification of cost reduction opportunities, and the development of effective strategies. The quantitative research was conducted in a retail microenterprise of optical products, utilizing historical data collected from the management information system used by the company, together with the board of directors. The study facilitated the identification of unit fixed costs and the contribution margin of the products sold, through the application of the contribution margin costing method. During the analysis period, it was observed that the overall contribution margin reached 49%, with the acetate product category standing out, accounting for 41% of the total contribution margin and playing a crucial role in supporting operational costs. Furthermore, the development of this study allowed for a analysis of the costs incurred in the company's operations, unveiling previously unknown information. These data were presented in a structured manner in the income statement, providing a solid knowledge base to support effective management decisions. This analytical and strategic focus reinforces the importance of cost management as an essential tool for organizational success in a dynamic competitive landscape.

**Keywords:** Contribution Margin; Costing Method; Cost Management.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CVV	Custo Variável de Produção
CVP	Custo Variável de Vendas
CF	Custo Fixo
CFU	Custo Fixo Unitário
COFINS	Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
DRE	Demonstrativo do Resultado do Exercício
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
MP	Custo de matéria-prima
PIS	Programa de Integração Social
RKW	<i>Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit</i>
QV	Quantidade Vendida
UEP	Unidade de Esforço de Produção
UV	Ultravioleta

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>Objetivos</b> .....	<b>5</b>
1.1.1	Objetivo geral .....	5
1.1.2	Objetivos específicos.....	5
<b>1.2</b>	<b>Justificativa</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1</b>	<b>Conceito de custo</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2</b>	<b>Terminologia</b> .....	<b>7</b>
2.2.1	Gasto .....	8
2.2.2	Desembolso .....	8
2.2.3	Investimento .....	9
2.2.4	Custo .....	9
2.2.5	Despesa .....	9
2.2.6	Perda.....	10
<b>2.3</b>	<b>Classificação de custo</b> .....	<b>10</b>
2.3.1	Custo direto .....	10
2.3.2	Custo indireto .....	10
2.3.3	Custo fixo .....	11
2.3.4	Custo variável.....	11
<b>2.4</b>	<b>Sistemas de custos</b> .....	<b>11</b>
2.4.1	Custeio por absorção .....	12
2.4.2	Custeio variável.....	13
2.4.3	Custeio ABC .....	14
2.4.4	Custeio pela Margem de Contribuição .....	15
<b>2.5</b>	<b>Determinação do método de custeio</b> .....	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>21</b>
<b>3.1</b>	<b>Natureza da pesquisa</b> .....	<b>21</b>
<b>3.2</b>	<b>Caracterização da empresa</b> .....	<b>21</b>
<b>3.3</b>	<b>Coleta de dados</b> .....	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	<b>24</b>
<b>4.1</b>	<b>Produtos estudos</b> .....	<b>24</b>
<b>4.2</b>	<b>Custos</b> .....	<b>25</b>

<b>4.3</b>	<b>Método de custeio pela margem de contribuição .....</b>	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>31</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, tem sido discutido sobre Gestão de Custos a fim de propiciar melhores resultados às organizações. Aprofundando a Gestão de Custos apresenta-se como um conjunto de ferramentas e métodos que possibilitam que as organizações tomem decisões de gestão otimizadas, característica essencial para a sobrevivência de empreendimentos que assume crescente importância por conta do mercado altamente competitivo.

A Gestão de Custos é conceituada segundo Hansen e Mowen (2001, p. 423) como "o uso de custos para desenvolver e identificar estratégias superiores que produzirão uma vantagem competitiva". De acordo com Bornia (2019) os sistemas de custos têm o potencial de ajudar a gestão empresarial em duas principais dimensões: controle e tomada de decisão. No que diz respeito ao controle, os custos podem fornecer informações sobre problemas ou situações imprevistas que possam estar ocorrendo, através da comparação entre os custos reais e os padrões orçamentários. Além disso, as informações de custos são úteis para subsidiar várias decisões críticas na administração empresarial.

Portanto, essa pesquisa traz discussões sobre o método de custeio pela margem de contribuição, que é uma técnica utilizada para análise de custos que tem como foco principal a identificação da margem de contribuição de cada produto ou serviço produzido pela empresa. A margem de contribuição "é o montante da receita diminuído dos custos variáveis" (BORNIA, 2019), ou seja, daqueles que estão diretamente relacionados com a produção do produto ou serviço, tais como matérias-primas, mão de obra direta e outros custos variáveis. O método de custeio pela margem de contribuição considera que os custos fixos da empresa são rateados para os produtos ou serviços de acordo com sua capacidade de gerar receitas. Dessa forma, os produtos que possuem uma maior margem de contribuição são considerados mais rentáveis e prioritários para a empresa, enquanto os produtos que possuem uma margem de contribuição menor podem ser descontinuados ou reavaliados em termos de preços e custos.

Considerando a discussão proposta, tais reflexões tornarão-se pertinentes à empresa ao passo que permitirá que a empresa identifique os produtos mais rentáveis e estabeleça preços mais adequados, além de auxiliar na elaboração de orçamentos e na determinação do ponto de equilíbrio da empresa, ou seja, o nível de vendas necessário para cobrir os custos fixos e obter lucro.

## 1.1 Objetivos

### 1.1.1 Objetivo geral

Aplicar o método de custeio pela margem de contribuição em uma microempresa varejista, estabelecendo a Gestão de Custos como uma ferramenta gerencial que auxilia a determinar preços de venda adequados, avaliar a rentabilidade dos produtos, identificar oportunidades de redução de custos e desenvolver estratégias eficazes.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- Levantar um referencial teórico sobre Gestão de Custos;
- Identificar e classificar todos os custos decorrentes das atividades da empresa;
- Elaborar o Demonstrativo de Resultados do Exercício;
- Aplicar o método de custeio pela margem de contribuição.

## 1.2 Justificativa

Propor a implementação do método de custo por margem de contribuição em uma empresa do ramo óptico do Paraná possui uma tripla relevância: científica, pessoal e social.

Com o objetivo de fortalecer a compreensão do impacto da Gestão de Custos como uma ferramenta gerencial, este estudo fundamenta-se em princípios científicos da engenharia econômica adquiridos durante o curso de graduação, buscando estabelecer uma base sólida para a análise e aplicação dos conceitos, permitindo uma proposta embasada e eficaz.

Este trabalho é benéfico à empresa ao passo que permitirá a correta identificação dos custos dentro de uma empresa, que de acordo com Ferreira (2007) assume crescente importância, permitindo que as organizações tomem decisões de gestão otimizadas, especialmente em um contexto global altamente competitivo. Conhecer os custos é fundamental para adquirir a capacidade mínima e necessária para conduzir os negócios nesse ambiente competitivo. Esse conhecimento oferece às empresas *insights* (conhecimentos) valiosos sobre seus gastos, ajudando a

determinar preços adequados, avaliar a rentabilidade dos produtos e serviços, identificar oportunidades de redução de custos e desenvolver estratégias eficazes.

A compreensão das metodologias que oferecem suporte aos processos de tomada de decisão e a habilidade de aplicá-las de maneira eficiente no mercado de trabalho são premissas fundamentais para todos os graduandos e, conseqüentemente, contribuem significativamente para o retorno socioeconômico dos investimentos nas Universidades Públicas. Essa capacidade permite aos graduandos uma vantagem competitiva ao lidar com os desafios do ambiente profissional, promovendo uma maior efetividade na identificação, análise e resolução de problemas, bem como na obtenção de resultados positivos em suas atividades e contribuições para a sociedade.

A compreensão das metodologias que oferecem suporte aos processos de tomada de decisão e a habilidade de aplicá-las de maneira eficiente no mercado de trabalho são premissas fundamentais para todos os graduandos e, conseqüentemente, contribuem significativamente para o retorno socioeconômico dos investimentos nas Universidades Públicas. Esta perspicácia na tomada de decisões, como explorada por Gomes (2019), permite aos graduandos uma vantagem competitiva ao lidar com os desafios do ambiente profissional, promovendo uma maior efetividade na identificação, análise e resolução de problemas, bem como na obtenção de resultados positivos em suas atividades e contribuições para a sociedade

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Conceito de custo

De acordo com Ferreira (2007), a definição e compreensão adequadas dos conceitos e termos relacionados aos custos são essenciais para os gestores utilizarem as informações de forma eficaz e evitarem interpretações equivocadas. Dentre os diversos conceitos existentes, destacam-se algumas definições que sintetizam a essência e a importância do tema de maneira acessível:

- Custo é o recurso utilizado para alcançar um objetivo específico;
- Custo representa o valor expresso em moeda corrente dos insumos e atividades efetivamente consumidos e aplicados na fabricação e comercialização dos produtos;
- Custo é a remuneração dos recursos financeiros, humanos e materiais utilizados na produção e venda;
- Custo é o preço pelo qual um bem é adquirido.

Essas definições ajudam a compreender o papel fundamental dos custos no contexto empresarial, evidenciando sua relação direta com os recursos empregados e os resultados obtidos.

### 2.2 Terminologia

De acordo com os autores Garrison e Noreen (2000), os custos estão associados a todos os tipos de organizações: comerciais, não comerciais, indústria, varejo e de serviços. As categorias dos custos em que se incorre e o modo como eles são classificados dependem do tipo de organização em análise.

Para Martins (2018), infelizmente, encontramos em todas as áreas, uma abundância de nomes para um único conceito e conceitos diferentes para uma única palavra. A fim de compreender completamente o conteúdo deste trabalho, é essencial ter conhecimento das principais terminologias empregadas, que são embasadas na nomenclatura proposta por Martins (2018):

- a. Gasto: Compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade (desembolso).
- b. Desembolso: Pagamento resultante da aquisição do bem ou serviço.

- c. Investimento: Gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro(s) período(s).
- d. Custo: Gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços.
- e. Despesa: Bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas.
- f. Perda: Bem ou serviço consumido de forma anormal e involuntária.

A figura abaixo revela a relação entre todas essas terminologias mencionadas, as quais serão mais bem conceituadas na sequência.

**Figura 1 – Síntese das terminologias básicas.**



Fonte: Adaptado de Martins (2018)

### 2.2.1 Gasto

O conceito de gastos é amplo e aplicável a todos os bens e serviços adquiridos pela empresa, tais como a compra de matérias-primas, mão de obra para produção e distribuição, honorários da diretoria e imobilizado. Os gastos são registrados contabilmente quando a empresa adquire o bem ou serviço, reconhecendo a dívida assumida ou a redução do ativo (MARTINS, 2018).

É importante ressaltar que não são considerados neste conceito os sacrifícios assumidos pela empresa, como custo de oportunidade ou juros sobre o capital próprio, uma vez que não envolvem a entrega de ativos. Note que o gasto implica desembolso, mas são conceitos distintos (MARTINS, 2018).

É um conceito abrangente e pode englobar outros termos comuns na área de custos (WERNKE, 2019), como os que serão citados a seguir.

### 2.2.2 Desembolso

De acordo com Ferreira (2007), desembolso “é o pagamento resultante da aquisição de um bem ou serviço, podendo ser à vista ou a prazo”, isto é, durante ou

após a entrada da utilidade comprada, portanto defasada ou não do momento do gasto.

### 2.2.3 Investimento

Todos os sacrifícios havidos pela aquisição de bens ou serviços (gastos) que são “estocados” nos Ativos da empresa para baixa ou amortização quando de sua venda, de seu consumo, de seu desaparecimento ou de sua desvalorização são especificamente chamados de investimentos (MARTINS, 2018).

Esses investimentos podem apresentar diversas naturezas e períodos de ativação diferentes. Por exemplo, a matéria-prima é considerada um gasto temporário e classificada como investimento circulante, enquanto a aquisição de máquinas é um gasto que se transforma em investimento não circulante. Já a aquisição de ações de outras empresas pode ser considerada como um investimento circulante ou não circulante, dependendo da intenção que levou a sociedade à aquisição (MARTINS, 2018).

### 2.2.4 Custo

O Custo é também um gasto, só que reconhecido como tal, isto é, como custo, no momento da utilização dos fatores de produção (bens e serviços), para a fabricação de um produto ou execução de um serviço (MARTINS, 2018).

A energia elétrica é um exemplo de gasto, que se transforma em custo por meio de sua utilização e faz parte do valor do custo do produto elaborado. Por sua vez, a máquina é um gasto que se torna investimento e é gradualmente transformado em custo por meio da depreciação, à medida que é utilizada no processo de produção (MARTINS, 2018).

### 2.2.5 Despesa

As despesas são gastos incorridos nas atividades de comercialização e não estão diretamente relacionadas à produção dos bens ou serviços. Exemplos incluem comissões de vendedores, impostos sobre vendas e salários administrativos (MARTINS, 2018).

Esses gastos são incorridos para obter receitas e representam o consumo de bens e serviços necessários para o funcionamento do negócio. Diferentemente dos

custos, que estão diretamente ligados à produção, as despesas ocorrem separadamente das atividades de produção e são consideradas uma parcela do gasto total da empresa (MARTINS, 2018).

#### 2.2.6 Perda

O conceito de perda não deve ser confundido com o conceito de despesa ou custo, pois perdas ocorrem de forma anormal e involuntária, não sendo um sacrifício feito intencionalmente para gerar receita. Exemplos comuns de perdas incluem incêndios que destroem estoques e produtos obsoletos que não podem mais ser vendidos (MARTINS, 2018).

### 2.3 Classificação de custo

Serão apresentadas neste tópico os métodos e ferramentas gerenciais de análise de custos e métodos de custeio que serão utilizados nesse trabalho, é importante classificar os custos em categorias específicas.

#### 2.3.1 Custo direto

São custos que podem ser apropriados diretamente aos produtos fabricados (FERREIRA, 2007). Eles são objetivos e facilmente identificáveis no produto final, podendo ser medidos ou controlados individualmente por meio de fichas técnicas ou outras ferramentas sem a necessidade de rateios complexos. Essa categoria inclui todos os custos exclusivamente associados à fabricação do produto, ou seja, se o produto não for produzido, esses gastos não ocorrem. Exemplos típicos de custos diretos são as matérias-primas e as embalagens utilizadas na fabricação do produto.

#### 2.3.2 Custo indireto

De acordo com Wernke (2019), custos indiretos englobam os itens de custos em que há dificuldades de identificá-los às unidades de produtos fabricados no período.

A alocação dos custos indiretos aos objetos de custeio é realizada por meio de métodos de rateio, que envolvem a distribuição proporcional do montante total de custos indiretos entre os produtos ou serviços, utilizando-se de critérios diversos, tais como volume produzido por produto ou tempo de fabricação consumido. Como os

custos indiretos não são diretamente atribuíveis a um único produto, todos os custos fabris são relacionados à produção de vários produtos ao mesmo tempo. Por exemplo, os custos de seguro do prédio onde vários produtos são fabricados simultaneamente são considerados custos indiretos.

### 2.3.3 Custo fixo

Para Bornia (2010), custos fixos são aqueles que independem do nível de atividade da empresa no curto prazo, ou seja, não variam com alterações no volume de produção. Relacionam-se mais especificamente com a capacidade produtiva, ou com a estrutura física que a empresa possui. Exemplos comuns incluem aluguel de instalações, salários, telefone e material de expediente.

### 2.3.4 Custo variável

Os custos variáveis são aqueles que apresentam uma variação proporcional com a quantidade de produção, ou seja, quanto maior for a produção de uma empresa, maiores serão os gastos totais associados aos custos variáveis no período. Isso significa que o valor total dos recursos utilizados ou consumidos na produção está diretamente relacionado à quantidade produzida pela empresa. Exemplos de custos variáveis incluem matérias-primas, mão de obra direta e comissões de vendas, entre outros (WERNKE, 2019).

## 2.4 Sistemas de custos

A intensa competição nos mercados, decorrente da abertura dos mercados, impulsiona os administradores a buscar constantemente mecanismos, sistemas e procedimentos para otimizar a gestão das empresas. A crescente competitividade muitas vezes exige preços inferiores aos dos concorrentes, resultando em margens de lucro menores. Nesse contexto, é essencial ter informações relevantes sobre os custos e a rentabilidade de produtos, linhas, serviços e clientes, por meio de segmentações adequadas. Diante dessa demanda por informações gerenciais, as empresas enfrentam dificuldades para desenvolver suas atividades de forma eficaz sem um acompanhamento e controle eficientes dos processos por meio de sistemas que forneçam informações tecnicamente consistentes sobre os custos e a rentabilidade do mix de comercialização. A contabilidade gerencial desempenha um

papel crucial ao fornecer informações precisas sobre os custos dos produtos, permitindo a tomada de decisões adequadas na definição de preços, introdução de novos produtos, descontinuação de linhas ou produtos obsoletos e resposta à concorrência, entre outras questões empresariais. Para alcançar esse objetivo, é fundamental que a empresa disponha de um sistema de Gestão de Custos capaz de mensurar e alocar os custos aos produtos com alta precisão. Isso implica calcular o custo unitário total de cada produto, considerando a soma dos custos variáveis aos custos fixos, ou a soma dos custos diretos aos custos indiretos atribuídos aos produtos. Com um sistema de Gestão de Custos eficiente, a empresa pode obter informações confiáveis e fundamentais para o seu desempenho financeiro e estratégico (WERNKE, 2019).

Segundo Ferreira (2007, p. 51), um sistema de custos é constituído por um princípio geral e por métodos de custeio. O princípio geral estabelece as informações mais apropriadas para atender às necessidades específicas da empresa. Em linhas gerais, o princípio orienta a análise das parcelas de custos diretos e indiretos que devem ser consideradas no processo. Por sua vez, os métodos de custeio dizem respeito à parte operacional do sistema, ou seja, ao processamento dos dados e informações coletados. Os métodos de custeio fornecem diretrizes e técnicas para a alocação e atribuição dos custos aos produtos, serviços ou atividades, permitindo uma mensuração mais precisa dos custos envolvidos no processo produtivo ou nas operações da empresa.

Em termos gerais, um sistema de custos tem a função de, primeiramente, determinar quais informações devem ser consideradas relevantes (qual informação é de importância estratégica) e, em seguida, analisar como essas informações serão obtidas (qual será a operacionalização do sistema) (BORNIA, 2019).

A seguir discorreremos sobre alguns dos sistemas de custeio tradicionais e contemporâneos existentes, porém só aprofundaremos no sistema de custeio pela margem de contribuição, que será aplicado nesse trabalho.

#### 2.4.1 Custeio por absorção

Conforme explicado por Wernke (2019), o método em questão se refere ao conjunto de procedimentos executados com o propósito de apropriar todos os custos de produção aos produtos fabricados durante determinado período. Dessa forma, os produtos "absorvem" todos os gastos classificados como custos, independentemente

de sua natureza, englobando tanto os custos fixos quanto os não fixos, assim como os custos diretos e indiretos.

O Custeio por Absorção apresenta diversas vantagens que merecem destaque. Em primeiro lugar, atende aos requisitos da legislação fiscal, como o Imposto de Renda, sendo necessário quando a empresa busca a integração do sistema de custos com a Contabilidade. Além disso, permite a apuração dos custos por centros de custos, possibilitando a avaliação do desempenho de cada departamento da organização. Por absorver todos os custos de produção, independentemente do tipo, o método viabiliza a apuração do custo total de cada produto. Essas vantagens tornam o Custeio por Absorção uma ferramenta essencial para a gestão eficaz dos custos e tomada de decisões estratégicas (WERNKE, 2019).

#### 2.4.2 Custeio variável

Nesse método, de acordo com Wernke (2019), somente devem ser apropriados aos produtos ou serviços os gastos a eles associados (normalmente classificáveis como custos diretos ou custos variáveis e despesas variáveis). Assim, os demais gastos necessários para manter a estrutura produtiva (em geral considerados custos indiretos, custos fixos ou despesas fixas) não devem ser considerados quanto ao custeamento dos produtos fabricados ou dos serviços prestados.

De acordo com Bornia (2019), o método de custeio variável está primariamente associado à utilização dos custos como suporte para decisões de curto prazo, onde os custos variáveis assumem relevância, ao passo que os custos fixos não exercem o mesmo impacto.

Ferreira (2007) destaca uma série de vantagens do Custeio Direto que contribuem para uma gestão eficaz dos custos. Primeiramente, o método elimina as flutuações nos resultados decorrentes dos volumes de produção e vendas, ao não considerar a absorção dos custos fixos do período. Isso proporciona uma visão mais clara da margem de contribuição efetiva de cada produto ou linha de produto, facilitando a identificação das áreas de maior rentabilidade. Além disso, o Custeio Direto permite otimizar os resultados operacionais da empresa ao identificar o mix de vendas mais adequado. Por fim, o método simplifica os trabalhos de custos, uma vez que elimina a necessidade de realizar operações contábeis complexas de rateio dos custos fixos de produção. Essas vantagens ressaltam a importância do Custeio Direto

como uma ferramenta estratégica na análise e gestão dos custos em uma organização.

#### 2.4.3 Custeio ABC

Conforme mencionado por Wernke (2019), o método de Custeio ABC (Activity Based Costing) é caracterizado pela tentativa de identificar os gastos associados às diversas atividades desempenhadas por uma empresa, independentemente de estarem localizadas dentro ou fora dos limites físicos de um setor, departamento ou da própria organização. Após a identificação dessas atividades, o objetivo é determinar a quantidade de recursos consumidos por elas durante um determinado período, como salários, materiais de escritório, energia elétrica, aluguel, depreciação de equipamentos fabris, entre outros.

Segundo Cooper e Kaplan (2000), idealizadores desse método de custeio, o ABC é:

“uma abordagem que analisa o comportamento dos custos por atividades, estabelecendo relações entre as atividades e o consumo de recursos, independente de fronteiras departamentais, permitindo a identificação dos fatores que levam a instituição ou empresa a incorrer em custos em seus processos de oferta de produtos e serviços e de atendimento a mercado e clientes.”

Os autores também descreveram o Custeio Baseado em Atividades (ABC) como uma abordagem destinada a solucionar as limitações dos sistemas tradicionais de gerenciamento de custos, como o custeio por absorção e variável apresentados anteriormente. Esses sistemas convencionais frequentemente falham em determinar de forma precisa os custos reais de produção e dos serviços relacionados. Como resultado, os gestores tomavam decisões baseadas em dados imprecisos, especialmente quando lidavam com vários produtos. Ao invés de utilizar percentuais arbitrários para alocar custos, o ABC busca identificar relações de causa e efeito para atribuir custos de forma objetiva. Após identificar os custos das atividades, cada custo é atribuído a cada produto com base na medida em que o produto utiliza cada atividade. Dessa forma, o ABC frequentemente identifica áreas de alto custo indireto por unidade e direciona a atenção para encontrar maneiras de reduzir os custos ou aumentar o preço dos produtos mais valiosos (COOPER; KAPLAN, 2000).

Ferreira (2007) destaca diversas vantagens desse sistema de custeio. Primeiramente, a alocação de recursos passa a ser realizada para as atividades, em

vez do objeto de custo, o que proporciona uma visão mais precisa e detalhada dos custos. Além disso, essa abordagem permite a gestão efetiva da carteira de produtos da empresa, por meio da análise individual da rentabilidade de cada um. A integração entre as áreas do processo é promovida, possibilitando uma visão abrangente e integrada das atividades. O estabelecimento de um custo-alvo é facilitado, auxiliando na definição de metas e no controle de gastos. Por fim, o Custeio ABC contribui para a identificação do valor e do valor agregado de cada produto, permitindo uma melhor compreensão do retorno sobre o investimento e a priorização de recursos em produtos mais rentáveis.

#### 2.4.4 Custeio pela Margem de Contribuição

De acordo com Ferreira (2007), o Sistema de Custeio pela Margem de Contribuição baseia-se em duas fontes de informação: o Demonstrativo Gerencial de Resultados e a Ficha Técnica do Produto.

O Demonstrativo Gerencial de Resultados (DRE) desempenha um papel crucial ao fornecer informações sobre os custos incorridos durante o período em análise, além de apresentar a Margem de Contribuição. No contexto do Sistema de Custeio adotado nesse trabalho, a Margem de Contribuição é utilizada como critério de rateio dos Custos Fixos. Por outro lado, a Ficha Técnica do Produto desempenha um papel fundamental ao fornecer dados relevantes sobre a matéria-prima utilizada na fabricação de cada item produzido e comercializado pela empresa no período. Essas informações subsidiárias são essenciais para o cálculo preciso dos custos e a análise da rentabilidade dos produtos (FERREIRA, 2007).

Segundo Ferreira (2007), o método em questão proporciona uma análise baseada na Margem de Contribuição. Quando a Margem de Contribuição é superior aos Custos Fixos alocados, resulta em Lucro Operacional. Quando os valores se igualam, temos o Equilíbrio Operacional. Por outro lado, quando os Custos Fixos excedem a Margem de Contribuição do objeto em questão, resulta em Prejuízo Operacional. Esse método permite uma avaliação clara da performance financeira, auxiliando na identificação dos resultados obtidos e na tomada de decisões estratégicas relacionadas ao desempenho operacional da empresa.

O autor também cita diversas vantagens proporcionadas por esse método de custeio, como a definição de uma base de rateio para os custos fixos, investimentos, despesas financeiras, receitas financeiras e impostos sobre o lucro, permitindo assim

uma alocação mais precisa desses elementos no Demonstrativo Geral para os produtos comercializados. Também possibilita o conhecimento do Ponto de Equilíbrio Financeiro da Empresa, bem como a análise da lucratividade real dos produtos e o monitoramento do desempenho das vendas (FERREIRA, 2007).

#### 2.4.4.1 Demonstração do Resultado do Exercício

A Demonstração do Resultado do Exercício é um relatório financeiro que sintetiza de maneira estruturada os resultados obtidos pela entidade durante um determinado período. Em sua essência, o resultado é calculado ao deduzir das receitas totais todas as despesas incorridas pela empresa. Essa demonstração fornece uma visão clara e resumida do desempenho financeiro da organização (MARTINS; MIRANDA; DINIZ, 2020).

Podemos verificar um exemplo de um DRE estruturado na figura 2, que contém todos os tópicos essenciais para uma boa análise.

**Figura 2 – Exemplo de uma Demonstração do Resultado do Exercício.**

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO			
	RECEITA/CUSTOS	VALOR	%
1.	RECEITA SOBRE VENDAS	275.000,00	100%
1.1	À vista	75.000,00	27,27%
1.2	À prazo	200.000,00	72,73%
2.	Custos Variáveis de Produção	117.000,00	42,55%
2.1	Custo do produto vendido	100.000,00	36,36%
2.2	Gastos gerais de fabricação	6.000,00	2,18%
2.3	Prêmio produtividade	7.000,00	2,55%
2.4	Frete sobre compras	4.000,00	1,45%
3.	Custos Variáveis de Vendas	69.000,00	25,09%
3.1	ICMS	25.000,00	9,09%
3.2	PIS COFINS	15.000,00	5,45%
3.3	Comissão sobre vendas	22.000,00	8,00%
3.4	Frete sobre vendas	7.000,00	2,55%
4.	CUSTOS VARIÁVEIS TOTAL	186.000,00	67,64%
5.	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	89.000,00	32,36%
6.	CUSTOS FIXOS	72.530,00	26,37%
6.1	Mão de obra direta	30.000,00	10,91%
6.2	Mão de obra indireta	15.000,00	5,45%
6.3	Depreciação	7.000,00	2,55%
6.4	Telefone	4.000,00	1,45%
6.5	Honorários contábeis	2.600,00	0,95%
6.6	Água utilizada na administração	250,00	0,09%
6.7	Seguros	3.500,00	1,27%
6.8	Material de expediente	800,00	0,29%
6.9	Impostos e taxas municipais	350,00	0,13%
6.10	Aluguel	2.500,00	0,91%
6.11	Despesas diversas da administração	6.000,00	2,18%
6.12	Manutenção equipamento de escritório	320,00	0,12%
6.13	Vale transporte	210,00	0,08%
7.	LUCRO OPERACIONAL	16.470,00	5,99%

Fonte: Autoria própria (2023)

Serão apresentados a seguir tópicos que compõem o DRE, indispensáveis para a implementação do Sistema de Custeio pela Margem de Contribuição:

- 1) Receita sobre vendas - representam o valor total bruto (incluindo impostos) das vendas realizadas durante um determinado período. Essas receitas são compostas pela soma das Receitas de Vendas à Vista e das Receitas de Vendas a Prazo. No caso de a empresa ser dividida em unidades, o valor do faturamento deve ser apresentado de forma individualizada para

cada unidade existente. Essa abordagem permite uma análise mais detalhada e precisa do desempenho financeiro de cada unidade, possibilitando uma avaliação mais eficiente da contribuição de cada uma para o resultado global da empresa (FERREIRA, 2007).

- 2) Custo variável de vendas (CVV) - representa os custos diretamente relacionados às vendas, como o ICMS, PIS/COFINS, fretes e comissões sobre as vendas (FERREIRA, 2007).
- 3) Custo variável de produção (CVP) - representa os custos que incidiram sobre a produção no período, como o custo das matérias-primas (MP), gastos gerais de fabricação, serviços de terceiros e fretes sobre compras (FERREIRA, 2007).
- 4) Margem de contribuição - Conforme mencionado por Bornia (2019), a Margem de Contribuição Total representa a diferença entre a receita total e os custos variáveis. Por sua vez, a Margem de Contribuição do Item (MCI) corresponde à diferença entre o preço de venda e os custos variáveis unitários do produto.
- 5) Lucro operacional - Conforme destacado por Ferreira (2007), o Lucro Operacional reflete a viabilidade operacional da empresa, sendo calculado como a diferença entre a Margem de Contribuição e os Custos Fixos.

#### 2.4.4.2 Ficha Técnica do Produto

A Ficha Técnica consiste em um relatório que descreve as matérias-primas presentes no produto, incluindo suas características, medidas, quantidades, custo unitário e custo total. Além disso, a Ficha Técnica deve fornecer informações essenciais, como o nome do produto, seu código de identificação, cor (se aplicável) e outras especificações relevantes (FERREIRA, 2007). Essa documentação detalhada desempenha um papel fundamental no controle e na gestão eficiente dos custos de produção, permitindo um acompanhamento preciso dos componentes e dos valores envolvidos na fabricação de cada item.

#### 2.4.4.3 Cálculo da Margem de Contribuição do Item

A primeira etapa do Sistema de Custeio pela Margem de Contribuição é o cálculo da Margem de Contribuição do Item (MCI), sendo necessários os custos variáveis de vendas e os custos variáveis de produção do período, presentes no DRE (FERREIRA, 2007).

$$MCI = ((\text{Preço de Venda} - (\text{CVV} + \text{CVP} + \text{MP})) \times \text{Quantidade vendida}) \quad (1)$$

#### 2.4.4.4 Rateio do Custo Fixo Unitário

A segunda etapa desse sistema consiste no Rateio do Custo Fixo Unitário (CFU), onde são atribuídos os custos fixos (CF) do período aos produtos vendidos de forma proporcional a sua margem de contribuição e quantidade vendida (QV) no período (FERREIRA, 2007).

$$CFU = \frac{CF * MCI}{QV} \quad (2)$$

#### 2.4.4.5 Custo Total do Produto

Na terceira etapa é calculado o custo total de cada produto, considerando o custo de matéria-prima (MP), o CFU, o CVP e o CVV do período em análise (FERREIRA, 2007).

$$\text{Custo Total} = \frac{MP + CFU}{1 - (\text{CVP} + \text{CVV})} \quad (3)$$

#### 2.4.4.6 Preço de Venda

Por fim, procede-se ao cálculo do preço de venda sugerido pelo método, considerando os custos totais do período em análise, os quais englobam a matéria-prima (MP), os custos fixos unitários (CFU), os custos variáveis de produção (CVP), e os custos variáveis de vendas (CVV), acrescidos de uma margem de lucro estipulada pela organização. Desse modo, o método de custeio pela margem de contribuição assegura que a totalidade dos custos seja integralmente coberta, remunerando o

capital investido, independentemente da margem de lucro estabelecida. Contudo, é imperativo que a seleção desse critério seja efetuada de maneira a garantir a manutenção da competitividade diante dos concorrentes.

$$\text{Preço de Venda} = \frac{MP + CFU}{1 - (CVP + CVV + Lucro)} \quad (4)$$

## 2.5 Determinação do método de custeio

Para determinar o método de custeio mais adequado à empresa em análise, levou-se em consideração seu segmento de atuação, que é o setor de comércio. Nesse contexto, o método de custeio pela Margem de Contribuição se mostra mais apropriado, uma vez que não leva em consideração o tempo de processo, requisito essencial para a aplicação dos métodos RKW e UEP, nem o volume produzido, condição necessária para a aplicação do Método por Absorção.

Outra opção possível seria o método de custeio ABC. No entanto, esse método requer um volume de informações que não seria possível obter para o desenvolvimento deste trabalho, uma vez que demandaria tempo e investimento da empresa em estudo.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Natureza da pesquisa**

Quanto a natureza da pesquisa é quantitativa pois usa uma base de dados históricos da empresa. De acordo com Fonseca (2002, p. 20) Apud Gehardt e Silveira (2009, p. 33):

A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc.

Quanto ao objetivo da pesquisa é explicativa pois busca identificar e analisar fatores determinantes para o desenvolvimento da empresa relacionados à Gestão de Custos. É um tipo de pesquisa científica que tem como objetivo principal a identificação e explicação dos fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência de fenômenos observados. Por meio do registro, análise, classificação e interpretação dos dados coletados, essa metodologia busca compreender os porquês e as causas dos fenômenos estudados. Dessa forma, a pesquisa explicativa aprofunda o conhecimento da realidade, permitindo uma compreensão mais precisa e completa dos fenômenos investigados (Pradonov et al, 2012, p. 53). Ao explicar a razão e o porquê das coisas, esse tipo de pesquisa proporciona informações valiosas para a tomada de decisões e para o desenvolvimento de estratégias efetivas em diferentes áreas do conhecimento.

Quanto ao método de pesquisa adotado é experimental que, para Gil (2007) Apud Gehardt e Silveira (2009, p. 36), consiste em determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto.

#### **3.2 Caracterização da empresa**

Localizada na cidade de Londrina – PR, a microempresa atua desde 2007 como varejista de produtos ópticos, atendendo a demanda de diversas ópticas no Paraná com uma variedade de armações de óculos.

Quanto à gestão financeira da empresa, ela adota uma abordagem empírica na administração de seus recursos financeiros, que se baseiam em práticas

tradicionais de mercado para determinar os preços de venda. Contudo, é evidente a carência de um acompanhamento apropriado dos custos que compõem os resultados do exercício, o que acarreta dificuldades no desenvolvimento eficaz das suas atividades, conforme discutido anteriormente neste trabalho.

As operações da empresa estão de acordo com o fluxo ilustrado na Figura 3.



Esse fluxograma auxilia a visualizar de forma resumida o funcionamento da empresa, que se dá com um método de produção empurrada, isto é, a compra de produtos é feita com antecedência baseada em estimativas de vendas e estoques planejados e, posteriormente, são vendidas para o mercado.

Para dar subsídio às compras realizadas na primeira etapa, é feita uma avaliação de preços praticados e opções disponíveis em diversos fornecedores de armações de óculos e embalagens. Também é contratado um serviço de personalização das armações. Em seguida os produtos são estocados.

Na segunda etapa, após o recebimento dos produtos adquiridos, além de inserir as informações no sistema gerencial utilizado pela empresa, é realizada uma inspeção de suas condições gerais das armações de óculos, registrando e relatando desvios notados aos fornecedores. Por fim, são selecionadas as armações de óculos disponíveis em estoque que estarão presentes no mostruário que é apresentado aos clientes no momento da venda.

As vendas são realizadas por meio de representantes comerciais experientes, que vão pessoalmente até o cliente para apresentá-los o mostruário de produtos disponíveis e realizar negociações. Em alguns casos são os clientes que entram em contato solicitando peças de reposição ou assistências ofertadas pela empresa.

Após a consolidação de uma venda, é disparada a etapa de preparação do pedido que envolve a coleta no estoque, o polimento e o empacotamento de todas as armações de óculos solicitadas pelo cliente, bem como a emissão do pedido de compra e da nota fiscal eletrônica.

Finalmente, o produto é despachado para ser encaminhado ao destinatário.

### 3.3 Coleta de dados

Para a realização desse trabalho, foram realizadas algumas etapas para a obtenção de dados da empresa. Inicialmente os produtos comercializados foram identificados e classificados em 4 categorias com base em suas características, sendo elas: acetato; metal; *clip on*; e solar.

A coleta de dados foi realizada em setembro de 2023, na qual foram obtidas a partir do sistema de informações gerenciais utilizado pela empresa, juntamente com a diretoria, informações sobre a receita, os preços de venda praticados e os custos fixos e variáveis totais do exercício, que deram subsídio para a elaboração do DRE, a aplicação do método de custeio pela margem de contribuição e a discussão dos resultados obtidos.

Para a execução desse trabalho, utilizou-se um software de planilha eletrônica.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 Produtos estudados

Conforme mencionado anteriormente, os produtos comercializados pela empresa foram categorizados em quatro categorias, a fim de viabilizar a aplicação do método de custeio pela margem de contribuição, sendo elas:

- **Acetato:** armações compostas de acetato de celulose. São as mais utilizadas pois apresentam grande resistência a queda, riscos, arranhões, água e produtos químicos. Elas também apresentam certa flexibilidade e são as mais indicadas para lentes mais grossas, pois as protegem melhor.
- **Metal:** Em geral, as armações metálicas são feitas de titânio. São leves e facilmente ajustáveis à mão na hora da compra. As plaquetas se ajustam para que ela se encaixe bem na base nasal e, além disso, as ponteiras podem ser diminuídas, evitando que a peça fique muito curvada atrás da orelha.
- **Clip on:** armações de metal e de acetato que possuem uma lente de proteção solar ou antirreflexiva adicional que pode ser acoplada por cima das lentes de grau, criando, assim, dois óculos em um. Esta solução conta com vantagens como praticidade, versatilidade e preço.
- **Solar:** óculos de sol projetados para proteger os olhos dos raios UV prejudiciais e proporcionar conforto visual, ao mesmo tempo em que são uma expressão de estilo pessoal.

Para esse estudo não foi necessário formular a ficha técnica dos produtos, pois o item comercializado é o mesmo que é adquirido. Dessa forma, o custo unitário dos produtos corresponde ao seu valor de aquisição. Foram considerados os preços praticados no período em análise, os quais podem ser consultados na Tabela 1.

**Tabela 1 – Custo unitário de aquisição por categoria de produto**

<b>Produto</b>	<b>Custo unitário</b>
Acetato	R\$ 45,10
<i>Clip on</i>	R\$ 59,50
Metal	R\$ 42,90
Solar	R\$ 39,60

**Fonte: Aatoria própria (2023)**

Em média, a frequência de abastecimento do estoque da empresa é mensal, garantindo sempre uma variedade de modelos de armações ofertadas aos clientes.

A Tabela 2 revela os preços de venda das armações adotados pela empresa e a quantidade de vendas realizadas no período em análise por categoria de produto.

**Tabela 2 – Preço de venda por categoria de produto**

<b>Produto</b>	<b>Preço de venda</b>	<b>Quantidade vendida</b>
Acetato	R\$ 105,00	326
<i>Clip on</i>	R\$ 139,00	184
Metal	R\$ 105,00	192
Solar	R\$ 100,00	18

**Fonte: Aatoria própria (2023)**

Verifica-se que a categoria de produto acetato obteve o maior volume de vendas, ao passo que a categoria solar demonstrou uma contribuição baixa. Essa discrepância pode ser atribuída à sazonalidade do item solar, que possui uma demanda mais expressiva durante os períodos de verão.

## **4.2 Custos**

A partir dos dados coletados, foi estruturado o DRE necessário para a aplicação do método de custeio pela margem de contribuição, no qual estão elencados a receita, os custos e o lucro operacional obtidos no mês de setembro.

**Figura 4 – Demonstração do Resultado do Exercício do mês de setembro.**

<b>DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO</b>			
	<b>RECEITA/CUSTOS</b>	<b>VALOR</b>	<b>%</b>
1.	RECEITA TOTAL	81.766	100%
1.1	À vista	35.073	42,89%
1.2	À prazo	46.693	57,11%
2.	Custos Variáveis de Produção	46.600	56,99%
2.1	Custo do produto vendido	36.600	44,76%
2.2	Embalagens	6.000	7,34%
2.3	Frete sobre compras	4.000	4,89%
3.	Custos Variáveis de Vendas	6.560	8,02%
3.1	Impostos	3.200	3,91%
3.2	Comissão sobre vendas	2.800	3,42%
3.3	Frete sobre vendas	560	0,68%
4.	CUSTOS VARIÁVEIS TOTAL	53.160	65,02%
5.	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	28.606	34,98%
6.	CUSTOS FIXOS	6.645	8,13%
6.1	Folha Salarial	5.500	6,73%
6.2	Telefone e internet	200	0,24%
6.3	Honorários contábeis	385	0,47%
6.4	Seguros	250	0,31%
6.5	Material de expediente	170	0,21%
6.6	Despesas diversas da administração	140	0,17%
7.	LUCRO OPERACIONAL	21.961	26,86%

Fonte: Autoria própria (2023)

Com base na Figura 4, observa-se que os custos variáveis da empresa equivalem a 65,02% da receita total durante o período analisado. Desse montante, cerca de 57% correspondem aos custos variáveis de produção, enquanto os custos variáveis de vendas representam aproximadamente 8%. Além disso, é evidente que a margem de contribuição da empresa equivale a 34,98% da receita. Ao subtrair desse valor os custos fixos incorridos durante o período, obtém-se como resultado o lucro operacional que corresponde a 26,86% da receita total.

#### 4.3 Método de custeio pela margem de contribuição

Inicialmente calculou-se a margem de contribuição de cada categoria de produto, utilizando a equação 1, com base os custos variáveis de vendas e os custos variáveis de produção presentes no DRE. A seguir, é possível observar a metodologia empregada na realização dos cálculos relativos à categoria acetato.

$$MCI = ((\text{Preço de Venda} - (\text{CVV} + \text{CVP} + \text{MP})) \times \text{Quantidade vendida}) \quad (1)$$

$$MCI \text{ Acetato} = ((105 - (3,62 + 5,52 + 45,10)) \times 326)$$

$$MCI \text{ Acetato} = R\$ 16.549,69$$

A mesma metodologia foi aplicada para os demais produtos. Os resultados obtidos nessa etapa e o quanto representam da receita total obtida no período estão compilados na Tabela 3.

**Tabela 3 – Margem de contribuição por categoria de produto**

<b>Produto</b>	<b>Margem de contribuição</b>	
Acetato	R\$ 16.549,69	20%
Clip on	R\$ 12.410,71	15%
Metal	R\$ 10.255,01	13%
Solar	R\$ 942,84	1%

**Fonte: Autoria própria (2023)**

A soma dos valores da última coluna da Tabela 3 revela que a margem de contribuição geral durante o período de análise atinge 49%. É importante notar que as margens de contribuição individuais das categorias de produtos, metal, *clip on* e solar, correspondem a 26%, 31% e 2% da margem de contribuição total, respectivamente. Por sua vez, a categoria acetato representa uma parcela significativa, contribuindo com 41% da margem de contribuição total, destacando-se como a principal responsável por suportar os custos operacionais. Essa análise destaca a importância estratégica da categoria acetato no contexto da empresa, uma vez que sua margem de contribuição é a mais expressiva e desempenha um papel fundamental na sustentação financeira da organização.

Em seguida, calculou-se o rateio do custo fixo unitário dos produtos, utilizando a Equação 2. Novamente, utilizaremos a categoria acetado para exemplificar o exercício realizado.

$$CFU = \frac{CF * MCI}{QV} \quad (2)$$

$$CFU \text{ Acetato} = \frac{6645 * 41,21}{326}$$

$$CFU \text{ Acetato} = R\$ 8,40$$

Os valores resultantes dessa operação, que também foi realizada para os demais produtos estudados, estão dispostos na Tabela 4.

**Tabela 4 – Rateio do custo fixo unitário por categoria de produto**

<b>Produto</b>	<b>Rateio do custo fixo unitário</b>
Acetato	R\$ 8,40
Clip on	R\$ 11,16
Metal	R\$ 8,84
Solar	R\$ 8,67

**Fonte: Autoria própria (2023)**

Tendo ciência desses valores, foi possível determinar o custo total de cada categoria de produto do período em análise utilizando a Equação 3. Abaixo podemos verificar como deram-se os cálculos para o produto acetato. O procedimento idêntico foi aplicado à análise das demais categorias.

$$\text{Custo Total} = \frac{MP + CFU}{1 - (CVP + CVV)} \quad (3)$$

$$\text{Custo Total Acetato} = \frac{45,10 + 8,40}{1 - (12,23\% + 8,02\%)}$$

$$\text{Custo Total Acetato} = R\$ 67,09$$

Note a variável CVP, que possui um valor constante igual à 12,23% para todas as categorias de produto, refere-se ao total dos custos variáveis de produção subtraído do custo de aquisição de matéria-prima já presente no denominador da Equação 3. É calculada a partir dos dados disponíveis no DRE.

Os valores decorrentes dessa operação para cada produto investigado estão apresentados na Tabela 5.

**Tabela 5 – Custo total por categoria de produto**

<b>Produto</b>	<b>Custo fixo unitário total</b>
Acetato	R\$ 67,09
Clip on	R\$ 88,61
Metal	R\$ 64,88
Solar	R\$ 60,53

**Fonte: Autoria própria (2023)**

Por fim, o cálculo do preço de venda sugerido pelo método foi executado mediante a aplicação da Equação 4, considerando uma margem de lucro de 15%.

Cabe ressaltar que tal percentual foi selecionado de maneira arbitrária para efeitos de desenvolvimento do estudo, incumbindo à empresa a realização de uma análise de mercado aprofundada com o intuito de determinar um preço mais apropriado, conferindo à empresa uma vantagem competitiva em relação aos concorrentes. O mesmo cálculo que é apresentado abaixo para o produto acetato foi realizado para todos os itens estudados.

$$\text{Preço de Venda da Unidade de Negócio} = \frac{MP + CFU}{1 - (CVP + CVV + Lucro)} \quad (4)$$

$$\text{Preço de Venda Acetato} = \frac{45,10 + 8,40}{1 - (12,23 + 8,02\% + 15\%)}$$

$$\text{Preço de Venda Acetato} = R\$ 82,63$$

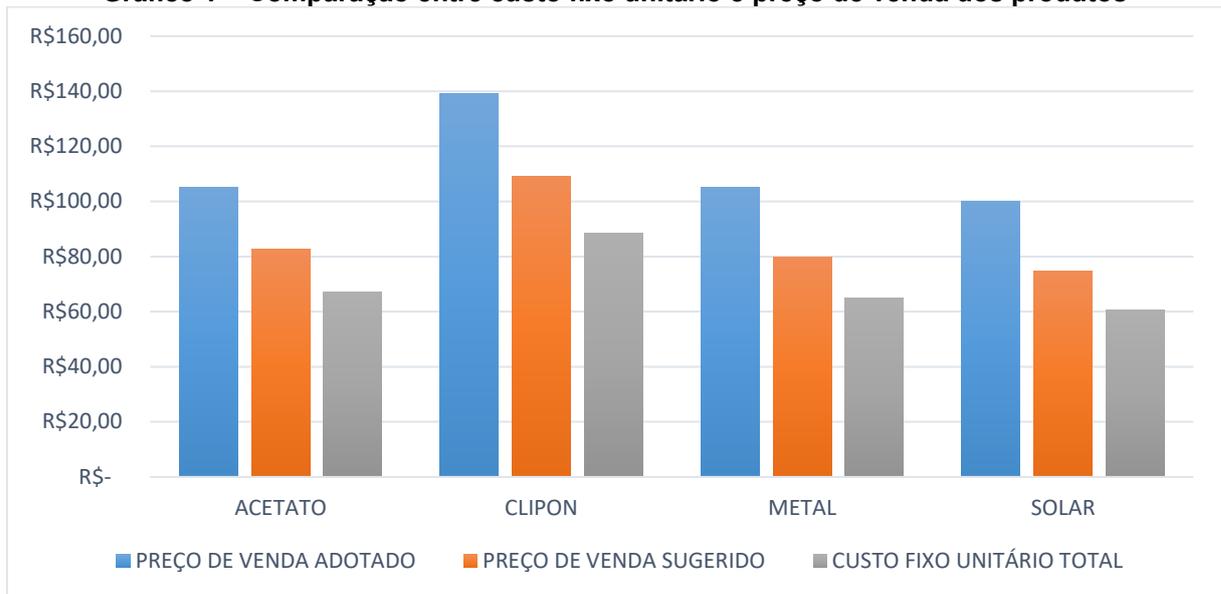
A Tabela 6 elenca os preços propostos pelo método de custeio pela margem de contribuição para todos os produtos em análise.

**Tabela 6 – Preço de venda sugerido pelo método por categoria de produto**

<b>Produto</b>	<b>Preço de venda</b>
Acetato	R\$ 82,63
Clip on	R\$ 109,13
Metal	R\$ 79,91
Solar	R\$ 74,55

**Fonte: Autoria própria (2023)**

Ao comparar esses valores com os constantes na Tabela 2, observa-se que a empresa, apesar da falta de conhecimento acerca dos custos incorridos no exercício, adota preços de venda que superam os sugeridos pelo método de custeio. Dessa maneira, a organização assegura uma receita que não apenas é capaz de cobrir o custo fixo unitário de suas armações, mas também de gerar lucro. O Gráfico 1 apresentado oferece um suporte visual para a compreensão dessa comparação entre o custo fixo unitário total das armações, os preços de venda efetivamente adotados pela empresa e os valores sugeridos pelo método de custeio baseado na margem de contribuição.

**Gráfico 1 – Comparação entre custo fixo unitário e preço de venda dos produtos**

**Fonte: Autoria própria (2023)**

A análise do Gráfico 1 revela que todas as categorias de produtos apresentam uma margem de lucro em torno de 38%, com a única exceção sendo a categoria *clip on*, a qual, apesar de não possuir a maior margem de contribuição entre as categorias, destaca-se com uma margem de lucro mais substancial, atingindo 48%. Isso sugere que, embora essa categoria possa não contribuir tanto para a margem de contribuição bruta, ela oferece uma margem de lucro líquido mais atrativa em relação às demais, tornando-a potencialmente mais lucrativa para a empresa.

A partir dos dados coletados e das análises realizadas, que são baseadas em fundamentos da Gestão de Custos, a empresa obteve informações relevantes para auxiliar a desenvolver estratégias eficazes, determinar preços de venda competitivos, avaliar a rentabilidade dos produtos comercializados e identificar oportunidades de redução de custos operacionais.

## 5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento deste estudo permitiu uma análise detalhada dos custos incorridos nas operações da empresa, revelando informações previamente desconhecidas, que foram apresentadas de forma estruturada na demonstração do resultado do exercício. Essa abordagem forneceu uma base de conhecimento sólida para embasar decisões de gestão eficazes no mercado altamente competitivo em que a empresa atua.

Ademais, o estudo possibilitou a identificação dos custos fixos unitários e da margem de contribuição dos produtos comercializados, por meio da aplicação do método de custeio baseado na margem de contribuição. Durante o período de análise, foi constatado que a margem de contribuição global alcançou 49%, sendo que a categoria de produtos em acetato destacou-se como a principal contribuinte, representando 41% da margem de contribuição total e desempenhando um papel fundamental no suporte aos custos operacionais.

É crucial observar que quaisquer variações negativas nesses indicadores devem ser monitoradas de perto. Caso se constate que essas variações não são de natureza sazonal, mas sim uma tendência persistente, a empresa deve tomar medidas proativas para manter sua lucratividade operacional, como a redução dos custos fixos. Nesse sentido, é fundamental a continuidade da utilização das ferramentas empregadas neste estudo pela empresa, com o objetivo de avaliar o desempenho nas operações mensais.

Além disso, chama a atenção o fato de que, apesar de não possuir uma compreensão completa dos custos incorridos nas operações, a empresa estabelece preços de venda que superam as estimativas fornecidas pelo método de custeio. Dado que o método de custeio pela margem de contribuição garante a cobertura integral de todos os custos incorridos nas operações, a conclusão decorrente é que a empresa tem a possibilidade de adotar margens de lucro mais reduzidas. Isso visa estabelecer preços de venda mais competitivos em comparação com a concorrência, potencialmente impulsionando o volume de vendas. Essa estratégia, embasada na realização de uma análise de mercado aprofundada, oferece à empresa a flexibilidade de ajustar suas margens de lucro em consonância com as dinâmicas competitivas, favorecendo a conquista de uma posição mais sólida no mercado por meio do estímulo ao aumento das vendas.

Em relação à margem de lucro, todas as categorias de produtos apresentam margens em torno de 38%, com a exceção notável da categoria *clip on* que alcança uma margem de lucro substancial de 48%. Essa análise sugere que, embora a categoria *clip on* possa não contribuir tanto para a margem de contribuição bruta, oferece uma margem de lucro líquido mais atrativa em relação às outras categorias, tornando-a potencialmente mais lucrativa para a empresa.

## REFERÊNCIAS

- BORNIA, Antonio C. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2019. E-book. ISBN 9788522485048. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522485048/>. Acesso em: 23 abr. 2023.
- COOPER, R; KAPLAN, R. **Gestão de Custos na Nova Economia: Sistemas Integrados de Custeio**. HSM Management, nº 19, 4. ed. EUA Boston, 2000.
- DOXSEY J. R.; DE RIZ, J. **Metodologia da pesquisa científica**. ESAB – Escola Superior Aberta do Brasil, 2002-2003. Apostila.
- FERREIRA, José Ângelo. **Custos Industriais: Uma Ênfase Gerencial**. 1. ed. São Paulo: STS, 2007.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
- GARRISON, R. H.; NOREEN, E.W. **Contabilidade Gerencial**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- GERHARDT, T. A.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa**. 1. ed. Rio Grande do Sul, 2001.
- GOMES, L. F. A.; GOMES, C. F. S. **Princípios e Métodos para Tomada de Decisão: Enfoque Multicritério**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021592/>. Acesso em: 02 out. 2023.
- HANSEN, Don R.; MOWEN, Maryanne M.; **Gestão de Custos: Contabilidade e Controle**. São Paulo: Pioneira, 2001.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Grupo GEN, 2018. E-book. ISBN 9788597018080. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597018080/>. Acesso em: 20 abr. 2023.
- MARTINS, E.; MIRANDA, G. J.; DINIZ, J Alves. **Análise Didática das Demonstrações Contábeis**. São Paulo: Atlas, 2020. E-book. ISBN 9788597025439. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597025439/>. Acesso em: 07 jun. 2023.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Rio Grande do Sul, 2013.
- WERNKE, Rodney. **Análise de custos e preço de venda**. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2019. E-book. ISBN 9788553131860. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553131860/>. Acesso em: 23 abr. 2023.