

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**MILENA CRISTINA FERREIRA SILVA**

**GESTÃO DE CUSTOS E ANÁLISE CUSTO/VOLUME/LUCRO EM PEQUENAS  
EMPRESAS:**

Um estudo de caso em uma empresa de alimentos congelados

Uberlândia

2023

**MILENA CRISTINA FERREIRA SILVA**

**GESTÃO DE CUSTOS E ANÁLISE CUSTO/VOLUME/LUCRO EM PEQUENAS  
EMPRESAS:**

Um estudo de caso em uma empresa de alimentos congelados

Artigo Acadêmico apresentado à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Edvalda Araujo Leal.

Uberlândia

2023

**MILENA CRISTINA FERREIRA SILVA**

**GESTÃO DE CUSTOS E ANÁLISE CUSTO/VOLUME/LUCRO EM PEQUENAS  
EMPRESAS:**

Um estudo de caso em uma empresa de alimentos congelados

Artigo Acadêmico apresentado à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Edvalda Araujo Leal.

Uberlândia (MG), 16 outubro de 2023.

**Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. (Nome completo) - Instituição  
Orientador

---

Prof. Dr./Profª. Dra. (Nome completo) - Instituição

---

Prof. Dr./Profª. Dra. (Nome completo) - Instituição

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo verificar a aplicação da análise de Custo/Volume/Lucro (CVL) em uma Empresa de Pequeno Porte (EPP) do ramo de fabricação de alimentos congelados em Uberlândia, Minas Gerais. Por meio de um estudo de caso, foi coletado os dados da empresa e realizado a análise CVL, visando oferecer aos gestores informações consistentes para as tomadas de decisões na empresa e melhor gerenciamento de custos. A pesquisa classifica-se como descritiva, utilizou o método de estudo de caso e foi baseada em uma abordagem qualitativa. Os dados foram obtidos através da realização de entrevistas com gerentes e funcionários da organização, juntamente com a análise de documentos internos, incluindo relatórios do sistema de informação, relatórios do setor financeiro e fichas de controle interno. Os resultados do estudo indicam que a análise de Custo/Volume/Lucro é possível e aconselhável às EPPs, possibilitam aos gestores obter informações relevantes sobre a rentabilidade dos produtos, possibilitando uma gestão mais eficiente e conseqüentemente, contribuindo para o melhor desempenho da empresa.

**Palavras-chaves:** Análise de Custos. Custo-Volume-Lucro. Pequenas empresas.

## **ABSTRACT**

This study aims to assess the application of Cost-Volume-Profit (CVP) analysis in a Small Business Enterprise (SBE) in the frozen food manufacturing industry in Uberlândia, Minas Gerais. Through a case study, data from the company was collected and CVP analysis was conducted, with the goal of providing managers with consistent information for decision-making and better cost management in the company. The research is classified as descriptive, using the case study method and based on a qualitative approach. Data was obtained through interviews with managers and employees of the organization, along with the analysis of internal documents, including information system reports, financial sector reports, and internal control records. The study's results indicate that Cost-Volume-Profit analysis is both possible and advisable for SBEs, enabling managers to obtain relevant information about product profitability, facilitating more efficient management, and consequently, contributing to the overall performance improvement of the company.

**Keywords:** Cost Analysis. Cost-Volume-Profit. Small Businesses.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1	Fórmula do Ponto de Equilíbrio Mix em unidades	Página 25
Figura 2	Cálculo do Ponto de Equilíbrio Mix em unidades	Página 26

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Custo unitário de matéria-prima do Produto 1 – Alfa Mineira – maio de 2023	Página 17
Tabela 2	Custo unitário de matéria-prima e embalagens por produto – Alfa Mineira – maio de 2023	Página 18
Tabela 3	Custo unitário de mão-de-obra direta – Alfa Mineira – maio de 2023	Página 19
Tabela 4	Custo da mão-de-obra direta por bandeja de cada produto – Alfa Mineira – maio de 2023	Página 20
Tabela 5	Custo direto total por bandeja de cada produto – Alfa Mineira – maio de 2023	Página 20
Tabela 6	Custos indiretos – Alfa Mineira – maio de 2023	Página 21
Tabela 7	Preço de venda de cada produto por bandeja – Alfa Mineira – maio de 2023	Página 22
Tabela 8	Quantidade de bandejas vendidas e porcentagem representada – Alfa Mineira – maio de 2023	Página 23
Tabela 9	Margem de Contribuição Unitária-bandeja, Total e Percentual – Alfa Mineira – maio de 2023	Página 24
Tabela 10	Ponto de Equilíbrio para cada produto – Alfa Mineira – maio de 2023	Página 26
Tabela 11	Demonstração do Resultado do Exercício – Alfa Mineira – maio de 2023 – em R\$	Página 28

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	9
<b>2.1 Gestão de Custos em Pequenas Empresas</b> .....	10
<b>2.2 Análise Custo/Volume/Lucro</b> .....	11
<b>2.3 Estudos Correlatos</b> .....	12
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	14
<b>4 ESTUDO DE CASO</b> .....	15
<b>4.1 Caracterização da Empresa em Estudo</b> .....	15
<b>4.2 Análise dos Resultados</b> .....	16
<b>4.2.1 Custo Diretos: matéria-prima e embalagens</b> .....	17
<b>4.2.2 Custo Direto: mão-de-obra</b> .....	19
<b>4.2.3 Custos Indiretos</b> .....	21
<b>4.2.4 Determinação do Preço venda</b> .....	22
<b>4.2.5 Margens de Contribuição</b> .....	23
<b>4.2.6 Ponto de Equilíbrio</b> .....	25
<b>4.2.7 Margem de Segurança</b> .....	27
<b>4.2.8 Demonstração do Resultado</b> .....	27
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	29
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	31

## 1 INTRODUÇÃO

As micro e pequenas empresas são essenciais para a criação de empregos e o crescimento econômico de muitos países, incluindo o Brasil. Elas são, geralmente, definidas com base no número de funcionários, faturamento anual ou outros critérios específicos, que podem variar de um país para outro. No caso do Brasil, ela é definida pelo faturamento anual. Apesar de seus desafios por possuir elevados índices de falência, elas desempenham um papel vital na economia, criando empregos, estimulando a inovação e contribuindo para o crescimento econômico local (Dau, 2023).

Muitos proprietários de micro e pequenas empresas são empreendedores que têm conhecimento técnico em seu campo de atuação, mas podem não ter experiência em gestão de negócios. Isso pode resultar em decisões inadequadas em áreas como finanças, marketing e recursos humanos (Reis, 2006).

A análise Custo-Volume-Lucro (CVL) possibilita verificar a relação dos níveis de venda, os custos e a composição das vendas para gerar a lucratividade da empresa, usada para o gerenciamento e tomada de decisão (Soares; Gabriel, 2019).

Assim, torna-se relevante a adoção de ferramentas gerenciais no processo de gestão das pequenas empresas, visando o desenvolvimento e continuidade dos negócios. Desse modo, determinou-se o seguinte problema de pesquisa: Como a aplicação da análise de Custo/Volume/Lucro (CVL) em uma Empresa de Pequeno Porte do ramo de fabricação de alimentos congelados contribui para a gestão do negócio? Para responder o problema, estabeleceu-se o objetivo geral do estudo que é verificar a aplicação da análise de Custo/Volume/Lucro (CVL) em uma Empresa de Pequeno Porte do ramo de fabricação de alimentos congelados.

**De acordo com os dados da Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (ABIA) divulgados em 2023, referente a 2022, a indústria de alimentos e bebidas no Brasil é a mais significativa do país, correspondendo a 10,8% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro e proporcionando a criação de 1,8 milhão de postos de trabalho formais e diretos. Portanto, além de fazer parte significativamente da economia por ser uma pequena empresa, a empresa estudada também atua em um ramo de grande importância para o país.**

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Gestão de Custos em Pequenas Empresas

O objetivo das empresas, deixando de lado nesse momento as organizações sem fins lucrativos, é gerar lucro. O cálculo básico para gerar esse lucro é por meio da soma  $\text{Receitas} - \text{Despesas} = \text{Lucro}$ . Portanto, é extremamente necessário que haja uma gestão dessas despesas/custos para que não seja maior do que as receitas e gere lucro negativo, chamado de prejuízo. Mas indo além disso, conforme Sens (2011) relata em seu livro, a gestão de custos contribuí para a geração de lucros, ou para a otimização de todos os recursos e, por consequência, a obediência de um grande princípio chamado de economicidade de controles e processos.

De acordo com a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, as microempresas são aquelas que faturam anualmente uma receita bruta igual ou inferior à R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais). Esse mesmo valor serve como limite mínimo de faturamento anual para a definição de empresas de pequeno porte, que por sua vez tem o limite máximo anual de R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais) (Brasil, 2006).

As micro e pequenas empresas (MPE) são representativas no Brasil, de acordo com Sebrae (2020), esses empreendimentos representam 98% do universo econômico do país e respondem por 27% da produção geral. Entretanto, da mesma forma que as micro e pequenas empresas possuem representatividade para a economia, apresentam percentuais significativos de descontinuidade, relacionados na maioria das vezes à ineficiência da gestão (Xavier; Bertaci, 2018).

Neste contexto, torna-se relevante a utilização da gestão de custos para auxiliar na administração e contribuir para a análise da imprevisibilidade do mercado com metas realistas que atendam às necessidades do empreendedor na gestão dos negócios (Silva et. al., 2021).

Purificação, Cavalheiro e Conceição (2023) realizaram uma pesquisa com 106 (cento e seis) Micro e Pequenas Empresas no município de Caarapó, localizado no interior do Brasil, e identificaram a carência e fragilidades no gerenciamento de custos. A maioria dos empresários entrevistados declararam não utilizarem um método de custeio. Os autores detectaram que a ausência dos controles de custos ocorre devido a diversos aspectos, dentre eles o mais comum é baixa formação acadêmica dos administradores, afetando a utilização de ferramentas gerenciais e, conseqüentemente, na precificação incorreta e em um resultado indesejado para a empresa.

## 2.2 Análise Custo/Volume/Lucro

A análise custo-volume-lucro (CVL), conforme descrito por Soares e Gabriel (2019), é usada para determinar a correlação interna em diferentes níveis (vendas), custos, preços de venda e composição das vendas e renda. Ainda conforme os autores, a análise diz respeito ao efeito no resultado, considerando alterações no volume de vendas, preço de venda, composição de vendas e custos. Torna-se relevante, na análise custo, volume e lucro no processo gerencial das empresas.

Segundo Freitas *et al.* (2022), no estudo realizado sobre a relação custo/volume/lucro na produção de Tilápias em Tanques-rede no município de Uberlândia-MG, a utilização da análise CVL é de fácil assimilação pelos gestores de pequenas empresas. Os autores abordam que “as informações permitem compreender a saúde financeira do empreendimento, possibilitando a elaboração do planejamento estratégico e o melhoramento da gestão do negócio, aspectos determinantes para o sucesso dos negócios” (Freitas *et al.* 2022, p. 39).

A ferramenta CVL utiliza a análise do ponto de equilíbrio que, de acordo com Atkinson *et al.* (2000), é a quantidade de produtos ou serviços vendidos suficientes para cobrir todos os custos da empresa, ou seja, o ponto a partir do qual a empresa passará a lucrar. Como exposto por Soares e Gabriel (2019), deste ponto em diante temos a Margem de Segurança, que seria o índice que representa a quantidade que irá garantir o lucro para a empresa, ou seja, é a quantidade que pode ser reduzida das vendas sem que a indústria comece a ter prejuízos.

Feix, Gresele e Walter (2022) investigaram a análise de custo/volume/lucro em uma empresa do ramo de revestimentos de Toledo, identificaram os Pontos de Equilíbrio Contábil e Econômico da empresa e verificaram que a análise CVL ofereceu aos gestores conhecimentos quanto ao seu desempenho financeiro por meio dos pontos de equilíbrio.

Outra definição importante é sobre a Margem de Contribuição, segundo Soares e Gabriel (2019), ela representa o valor que um determinado produto ou serviço oferece para amortizar os custos e despesas fixas, ou seja, é a diferença entre o preço de venda (receita) e os custos e despesas variáveis. Portanto esse índice permite a identificação da rentabilidade dos produtos e auxilia o gestor analisar os produtos que contribuem diretamente para o resultado da empresa.

Segundo Rieger, Gresele e Walter (2021), no estudo sobre a análise Custo/Volume/Lucro em uma Empresa Varejista do Ramo de Utensílios Domésticos de Marechal Cândido Rondon, evidenciaram a importância de conhecer a margem de contribuição dos produtos comercializados, indicando os produtos com maior e menor margem e a

comparação entre os grupos de produtos comercializados, ou seja, a participação de cada produto no resultado da empresa. Os gestores utilizam a análise da margem de contribuição para verificar os produtos que deverão estimular as vendas e as possibilidades de aumentar a margem para alcançar melhor desempenho financeiro.

Verifica-se, nos estudos apresentados, a relevância da análise CVL para o processo de tomada de decisão dos gestores, evidenciando o ponto de equilíbrio de vendas e a análise da margem de contribuição dos produtos e/ou serviços.

### **2.3 Estudos Correlatos**

No estudo de caso em uma pequena empresa de carroceiras, Teixeira, Leal e Miranda (2008) investigaram a aplicabilidade da análise Custo/Volume/Lucro, evidenciaram que a análise é relevante como uma ferramenta de suporte à gestão, fornecendo informações sólidas para embasar decisões dos gestores. Esse estudo indica que, no caso de pequenos empresários, essa análise pode oferecer melhores condições para evitar ou reduzir as dificuldades relacionadas ao gerenciamento das atividades financeiras, permitindo que eles mantenham a continuidade de seus negócios.

O estudo de Moraes e Wernke (2006) foi realizado em uma empresa que captura e comercializa pescados oceânicos e pescados cultivados em cativeiro. Os autores objetivaram fornecer aos gestores da empresa informações que possibilitassem o entendimento da lucratividade dos produtos vendidos, o resultado do período, o ponto de equilíbrio (em termos de unidades e valor), a margem de segurança das operações mensais e a capacidade de realizar simulações de cenários envolvendo alterações nos fatores relevantes, como custos, preços e volumes de vendas. Concluíram que a aplicação da Análise Custo/Volume/Lucro propiciou a obtenção de diversas informações gerenciais e que anteriormente os administradores da organização não dispunham.

Também no contexto de pequenas empresas, Silva, Scheren e Wernke (2019) realizaram um estudo de caso em uma transportadora, com o propósito de identificar as informações gerenciais que podem ser obtidas pela utilização da Análise CVL. A pesquisa possibilitou a análise CVL e apresentou a margem de contribuição unitária e total de cada um dos caminhões; o cálculo do ponto de equilíbrio em quantidade de fretes e em valor monetário e a margem de segurança em número de transportes e em valor monetário. Possibilitou ao administrador da transportadora de cargas conhecer informações financeiras relevantes para a gestão das atividades operacionais e para decisões gerenciais da empresa.

Wernke, Lembeck e Prudêncio (2008) pesquisaram os conceitos integrantes da Análise Custo/Volume/Lucro (CVL) e analisaram a viabilidade de implementar em uma empresa industrial de pequeno porte. No decorrer do estudo, os autores desenvolveram e apresentaram aos gestores planilhas de cálculos que proporcionaram à gerência da empresa o cálculo da margem de contribuição unitária e total dos produtos, o comparativo entre vendas e margem de contribuição por unidade; a determinação do ponto de equilíbrio em unidades físicas e em faturamento mensal; a obtenção da margem de segurança das vendas e a determinação do resultado mensal ou projeção para meses seguintes. Os resultados contribuiriam para que os gestores utilizassem a análise CVL para o gerenciamento do negócio.

Percebe-se nos estudos apresentados, que os resultados são convergentes envolvendo as contribuições da utilização da análise CVL na gestão de pequenas empresas. Os resultados evidenciam que a ferramenta CVL é útil para a gestão e tomada de decisão, verificando especificamente o setor de atuação e as atividades de cada negócio.

Ao analisar os estudos apresentados individualmente e a comparabilidade entre eles, verifica-se a relevância e a contribuição da análise CVL para as micro e pequenas empresas no Brasil. Os resultados positivos apresentados sobre a aplicabilidade da ferramenta indicam que a eficiência dela para a gestão e poderá ser adotada por outras empresas. Assim, neste estudo, será realizada a aplicação da análise CVL em uma pequena empresa de alimentos congelados, com o propósito de verificar os produtos mais rentáveis para a organização.

Tendo como inspiração o Quadro 3 de Aplicabilidades da Análise CVL do estudo de Souza, Schnorr e Ferreira (2011), o Quadro 1 foi construído para visualização simplificada das aplicabilidades da análise de Custo-Volume-Lucro encontradas nos artigos mencionados anteriormente.

**Quadro 1** - Aplicabilidades da Análise CVL em estudos correlatos

Obras	Aplicações da Análise CVL
Teixeira, Leal e Miranda (2008)	Ao fornecimento de informações sólidas para embasar decisões dos gestores;
	A evitar ou reduzir as dificuldades relacionadas ao gerenciamento das atividades financeiras;
Moraes e Wernke (2006)	Ao entendimento da lucratividade de cada produto;
	Ao entendimento do ponto de equilíbrio em termos de valores e unidades;
	A identificação da margem de segurança;
	A possibilidade de simulação de novos cenários;
	Ao conhecimento da margem de contribuição total e unitária;

Silva, Scheren e Wernke (2019)	A identificação de informações relevantes para a gestão das atividades operacionais;
Wernke, Lembeck e Prudêncio (2008)	Ao comparativo entre vendas;
	A determinação do resultado mensal e/ou projeção para meses seguintes.

Fonte: Souza, Schnorr e Ferreira (2011).

Verifica-se que a análise CVL apresenta várias finalidades, conforme evidenciado nos estudos apresentados, propiciando ao gestor informações relevantes para o processo decisório.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa classifica-se como descritiva que, de acordo com Beuren et al. (2004), utiliza de dados para descrever as características de uma população ou fenômeno específico, com o objetivo de estabelecer relações entre as variáveis investigadas. Quanto à abordagem do problema, a pesquisa é qualitativa. Conforme Oliveira (2011), os estudos que são conduzidos com análises qualitativas têm como objetivo examinar situações complexas ou estritamente particulares de forma abrangente, explorando seus aspectos multidimensionais em detalhes.

Adotou-se para o estudo o método de estudo de caso, realizado no ano de 2023, em uma empresa de pequeno porte (EPP) que fabrica e comercializa alimentos congelados na cidade de Uberlândia, Minas Gerais, denominada neste estudo como Alfa Mineira para fins de garantir que a identidade da empresa seja preservada, de acordo com os princípios éticos. Este método, de acordo com Yin (2010, p. 32), é uma investigação empírica que analisa um fenômeno atual dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno em questão e o contexto que o envolve não estão claramente definidos.

Para o desenvolvimento desta pesquisa foram coletados dados por meio de documentos disponibilizados pelos gestores da empresa, sendo: notas fiscais, recibos, relatórios gerados pelo sistema da empresa e relatórios disponibilizados pelo setor de recursos humanos. Antes de solicitar os relatórios da empresa, foram coletadas informações, pela pesquisadora, de como funciona os procedimentos da empresa desde a solicitação da matéria-prima até a venda do produto e como é feito o controle de custo durante todos os processos.

Foram também realizadas entrevistas com os gerentes de produção, gerente de estoque, gerente administrativo e um dos sócios. As entrevistas foram realizadas utilizando o roteiro semiestruturado, organizado para coletar os dados sobre os processos de produção e o controle de gastos relacionados ao material utilizado e a mensuração da mão-de-obra. A duração das

entrevistas foi de uma hora e meia com cada gestor. No decorrer da coleta de dados, foi necessário, além das entrevistas, a realização de observação da pesquisadora para conhecer o processo de produção.

Para a análise de dados utilizou-se a análise de conteúdo dos relatórios disponibilizados pela empresa e das entrevistas realizadas. Considerando a adoção do método do estudo de caso, utilizou-se o protocolo do caso sugerido por Yin (2010), com o propósito de guiar as etapas de coleta e análise dos dados, considerando o objetivo proposto.

## **4 ESTUDO DE CASO**

### **4.1 Caracterização da Empresa em Estudo**

A Empresa Alfa Mineira está no mercado desde 2009, atua no ramo de alimentos congelados. Nasceu na cozinha dos dois sócios residentes na cidade de Uberlândia-MG, localizada no interior do triângulo mineiro. Um dos sócios iniciou os trabalhos com a produção de alimentos congelados durante o dia, enquanto o outro sócio trabalhava em outra empresa e auxiliava nas vendas. As vendas eram realizadas no período da noite, os sócios saíam juntos para apresentar as porções nos bares da cidade. Inicialmente o capital investido foi insuficiente para comprar máquinas e equipamentos, assim, o processo produtivo era realizado totalmente manual. Nos finais de semana, os sócios trabalhavam em outras atividades para gerar recursos e alavancar a empresa.

Atualmente, 14 anos após o seu surgimento, a Alfa Mineira produz e comercializa onze tipos de porções congeladas, sendo elas: mini maia recheada com muçarela, bolinho de mandioca com carne seca, bolinho de arroz recheado com muçarela, bolinha de queijo, coxinha de frango, pastelzinho de queijo, pastelzinho de carne, pastelzinho de pizza, pastelzinho misto, quibe recheado com muçarela e bolinho de bacalhau. Nesse trabalho iremos identificar os produtos pela numeração de um a onze, a pedido da empresa. Dentre todos os produtos, o carro chefe é o “Produto 7”. A quantidade vendida desse produto é muito superior à dos demais produtos.

A empresa possui dois grupos de clientes, definidos como atacado e varejo. Porém a sua receita principal provém dos clientes de atacado, que são em grande parte os bares e restaurantes da cidade de Uberlândia-MG. Obtendo essa informação, para delimitação deste estudo foram utilizadas a análise dos produtos e vendas no atacado. Atualmente, a empresa ocupa um espaço físico de dois terrenos, com uma construção aproximada de 360m<sup>2</sup>, que abarca a área de

produção e a administração da empresa. A Alfa Mineira possui 24 colaboradores registrados regularmente pelo regime CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas) e dois sócios, dentre esses colaboradores temos os seguintes cargos: atendente, auxiliar de limpeza, auxiliar de produção, cozinheiro, entregador, gerente administrativo, gerente de estoque, gerente de produção e gerente de logística. As vendas dos produtos são realizadas em bandejas com 20 unidades cada.

No próximo tópico apresenta-se a análise dos resultados identificados para propiciar a aplicação da análise de Custo/Volume/Lucro (CVL) na empresa em estudo.

## 4.2 Análise dos Resultados

O período de análise refere-se ao mês de maio de 2023 (dois mil e vinte e três), na análise inicial dos dados, foi possível identificar os controles mantidos pela empresa e a caracterização dos mesmos, sendo:

- a) Ficha de produção: é anotado pela gerente de produção todas as receitas produzidas no dia e a quantidade de matéria-prima utilizada;
- b) Ficha de etiquetas: é anotado pela gerente de estoque todos os produtos que foram embalados no dia;
- c) Ficha de pedidos: é anotado pela atendente todos os pedidos realizados pelos clientes no dia;
- d) Sistema de informação: é realizado o lançamento de todas as matérias-primas e embalagens utilizadas, e em seguida elas são transformadas em unidades individuais dos produtos conforme a ficha de produção. Posteriormente, os produtos são embalados em bandejas por lote e, por fim, são encaminhados para a emissão do pedido de venda conforme pedido dos clientes. Esse sistema fornece relatórios de vendas por período, controle de estoque, acompanhamento da frequência dos clientes e várias outras informações.
- e) Planilha de custos e despesas: é lançado na planilha todas as compras e despesas da empresa no decorrer do mês;
- f) Controle de caixa: é acompanhado em uma planilha o fluxo de caixa referente ao dinheiro em espécie. As contas bancárias são controladas apenas por meio do extrato bancário, onde ele é confrontado com o relatório de vendas emitido por meio sistema, para que seja confirmado os créditos, e com a planilha de custos e despesas, para que seja confirmado os débitos.

A empresa possui métodos de controle de estoque, tanto de matéria-prima quanto de produtos acabados, entretanto percebe-se que não há uma gestão eficiente dos dados coletados para a gestão de custos e análises para o processo decisório. Os dados foram analisados por meio dos relatórios emitidos por meio do sistema de informação mantidos pela empresa e complementadas com informações fornecidas pela gerente administrativa.

Para propiciar a implementação da análise Custo/Volume/Lucro, por meio da observação, a pesquisadora levantou os dados nos controles mantidos pela empresa. Foram identificados os seguintes gastos: custo das matérias-primas total e unitário; custo das embalagens total e unitário; tempo de fabricação e embalagem; mão de obra direta e indireta; demais custos indiretos e despesas. Na sequência apresentam-se os levantamentos dos custos diretos com material, mão-de-obra e custos indiretos.

#### *4.2.1 Custo Diretos: matéria-prima e embalagens*

Conforme informado anteriormente, a Alfa Mineira produz 11 (onze) produtos distintos e cada um consome matérias-primas específicas. Semanalmente são fabricadas diversas receitas de produtos variados e obtém-se quantidade de bandejas que serão disponibilizadas para venda. Para exemplificação, na Tabela 1 apresenta-se o detalhamento da alocação da matéria prima para a produção de lote de 45 bandejas do Produto 1.

**Tabela 1** - Custo unitário de matéria-prima do Produto 1 – Alfa Mineira – maio de 2023

<b>Matéria Prima Direta</b>	<b>Quantidade (Un.)</b>	<b>Valor Unitário (R\$)</b>	<b>Valor Total (R\$)</b>
A1	3	R\$ 5,50	R\$ 16,50
B1	5	R\$ 19,60	R\$ 98,00
C1	0,1	R\$ 14,00	R\$ 1,40
D1	0,5	R\$ 4,69	R\$ 2,35
E1	0,16	R\$ 1,50	R\$ 0,24
F1	0,26	R\$ 20,90	R\$ 5,43
G1	0,15	R\$ 10,00	R\$ 1,50
H1	0,015	R\$ 15,00	R\$ 0,23
I1	3,451	R\$ 33,00	R\$ 113,88

J1	0,4	R\$ 2,60	R\$ 1,04
Valor Total (R\$)		R\$ 240,57	
Quantidade Produzida de Bandeja C/20un (Un.)		45	
<b>Custo Por Bandeja (R\$)</b>		<b>R\$ 5,35</b>	

Fonte: Elaboração própria.

Na tabela acima podemos identificar que o custo total de uma receita que equivale a 45 bandejas do Produto 1 e, conseqüentemente, visualizar o custo unitário de uma bandeja desse produto.

Observa-se que foi mais fácil definir o custo unitário das embalagens por ser utilizado apenas 1 unidade de cada item da embalagem direta para cada produto. Sendo assim, foi possível chegar ao custo unitário de matéria-prima e embalagem de cada produto, utilizando o mesmo método apresentado na Tabela 1.

Na Tabela 2 evidencia-se os custos totais por bandeja dos produtos comercializado pela Alfa Mineira.

**Tabela 2** - Custo unitário de matéria-prima e embalagens por produto – Alfa Mineira – maio de 2023

<b>Produtos</b>	<b>Matéria-Prima</b>	<b>Embalagens</b>	<b>Custo Total Por Bandeja</b>
Produto 1	R\$ 5,35	R\$ 0,23	R\$ 5,58
Produto 2	R\$ 6,67	R\$ 0,23	R\$ 6,90
Produto 3	R\$ 6,72	R\$ 0,28	R\$ 7,00
Produto 4	R\$ 6,31	R\$ 0,28	R\$ 6,59
Produto 5	R\$ 4,17	R\$ 0,23	R\$ 4,40
Produto 6	R\$ 4,03	R\$ 0,28	R\$ 4,31
Produto 7	R\$ 6,47	R\$ 0,23	R\$ 6,70
Produto 8	R\$ 6,03	R\$ 0,41	R\$ 6,45
Produto 9	R\$ 6,19	R\$ 0,41	R\$ 6,61
Produto 10	R\$ 7,19	R\$ 0,41	R\$ 7,60
Produto 11	R\$ 6,61	R\$ 0,41	R\$ 7,02

Fonte: Elaboração própria.

Verifica-se que os custos são diferentes para cada tipo de produto, indicando que a matéria-prima utilizada na produção diverge, assim como a embalagem. Em seguida, para conseguir identificar qual é o custo unitário da mão-de-obra, foi necessário calcular o tempo de

fabricação de cada produto, a quantidade de funcionários envolvidos na fabricação e o valor do serviço de cada funcionário.

#### 4.2.2 Custo Direto: mão-de-obra

A Alfa Mineira conta com 24 colaboradores, desses apenas 14 são mão-de-obra direta e nem todos são necessários para a fabricação de um determinado produto. Outro fato importante é que ocorre a produção de produtos diferentes simultaneamente, por isso é importante a identificação do número de funcionários que trabalham na realização de cada produto. No processo de fabricação dos pasteis, a embalagem ocorre ao mesmo tempo que é fabricado, por esse motivo não há um tempo específico de embalagem para o produto, esse tempo já está inserido na produção. Todos os funcionários de mão-de-obra direta estão registrados com a mesma função, denominada auxiliar de produção, por isso todos recebem o mesmo valor. A seguir, na Tabela 3, é identificado quais são os valores devidos a cada colaborador de mão-de-obra direta.

**Tabela 3** - Custo unitário de mão-de-obra direta – Alfa Mineira – maio de 2023

<b>Auxiliar De Produção</b>	<b>Valor em R\$</b>
Salário	R\$ 1.350,00
Provisão De Férias	R\$ 112,50
Provisão de 1/3 Sobre Férias	R\$ 37,50
Provisão de 13º Salário	R\$ 112,50
Auxílio Alimentação	R\$ 200,00
Vale Alimentação	R\$ 200,00
<b>(=) Subtotal</b>	<b>R\$ 2.012,50</b>
INSS	R\$ 235,39
FGTS	R\$ 108,00
<b>(=) Custo De 220h</b>	<b>R\$ 2.355,89</b>
<b>(=) Custo De 1min</b>	<b>R\$ 0,18</b>

Fonte: Elaboração própria.

Verifica-se que foi identificado o custo de mão-de-obra direta para o auxiliar de produção, considerando o salário, encargos e tempo trabalhado, chegando no custo de R\$ 0,18 (dezoito centavos) por minuto trabalhado na produção. Foi definido a unidade de tempo em minuto para facilitar a definição do Custo Total de mão-de-obra direta, pois todos os produtos demandam apenas alguns minutos para serem produzidos

Na Tabela 4 apresenta-se o tempo gasto na fabricação de cada produto, incluindo a embalagem e a quantidade de funcionários envolvidos no processo, chegando no custo total de mão-de-obra por bandeja produzida. Para levantar estes dados, a pesquisadora fez observação no processo de fabricação e com o auxílio da gerente de produção fizeram a mensuração do tempo gasto e valores.

**Tabela 4** - Custo da mão-de-obra direta por bandeja de cada produto

<b>Produtos</b>	<b>Tempo De Produção (Hr)</b>	<b>Tempo De Embalagem (Hr)</b>	<b>Quantidade De Funcionários Necessária (un.)</b>	<b>Custo Total De Mão-De-Obra Direta (R\$)</b>
Produto 1	00:02:05	00:00:29	5	R\$ 0,89
Produto 2	00:02:40	00:00:42	5	R\$ 0,89
Produto 3	00:03:06	00:00:31	6	R\$ 1,07
Produto 4	00:00:32	00:00:32	5	R\$ 0,89
Produto 5	00:01:33	00:00:30	6	R\$ 1,07
Produto 6	00:02:51	00:01:00	6	R\$ 1,07
Produto 7	00:00:37	00:00:31	8	R\$ 1,43
Produto 8	00:01:39		8	R\$ 1,43
Produto 9	00:01:39		8	R\$ 1,43
Produto 10	00:01:39		8	R\$ 1,43
Produto 11	00:01:39		8	R\$ 1,43

Fonte: Elaboração própria.

Após ter os dados dos custos de matéria-prima, embalagens e mão de obra direta, foram apurados os custos diretos totais por bandeja fabricada de cada produto, conforme apresentado na Tabela 5, a seguir.

**Tabela 5** - Custo direto total por bandeja de cada produto

<b>Produto</b>	<b>Matéria-Prima</b>	<b>Embalagens</b>	<b>Mão-De-Obra Direta</b>	<b>Total</b>
Produto 1	R\$ 5,35	R\$ 0,23	R\$ 0,89	R\$ 6,47
Produto 2	R\$ 6,67	R\$ 0,23	R\$ 0,89	R\$ 7,79
Produto 3	R\$ 6,72	R\$ 0,28	R\$ 1,07	R\$ 8,07
Produto 4	R\$ 6,31	R\$ 0,28	R\$ 0,89	R\$ 7,48
Produto 5	R\$ 4,17	R\$ 0,23	R\$ 1,07	R\$ 5,47
Produto 6	R\$ 4,03	R\$ 0,28	R\$ 1,07	R\$ 5,38
Produto 7	R\$ 6,47	R\$ 0,23	R\$ 1,43	R\$ 8,13
Produto 8	R\$ 6,03	R\$ 0,41	R\$ 1,43	R\$ 7,87

Produto 9	R\$ 6,19	R\$ 0,41	R\$ 1,43	R\$ 8,03
Produto 10	R\$ 7,19	R\$ 0,41	R\$ 1,43	R\$ 9,03
Produto 11	R\$ 6,61	R\$ 0,41	R\$ 1,43	R\$ 8,45

Fonte: Elaboração própria.

Verifica-se que os custos diretos de cada produto são diferentes, indicando que provavelmente a margem de contribuição também irá divergir. No próximo tópico, apresenta-se os custos indiretos levantados.

#### 4.2.3 Custos Indiretos

Os custos indiretos foram fornecidos pelo gerente administrativo, exceto a depreciação dos equipamentos envolvidos na produção. Portanto foi necessário o levantamento manual de todos os equipamentos a serem depreciados e a consulta da nota fiscal de cada item para identificar o valor na data de aquisição, para calcular-se a depreciação e a vida útil. Posteriormente foram separadas as depreciações que correspondem aos custos das classificadas como despesas. Dessa forma, foi possível chegar à uma depreciação de R\$2.131,40 para o mês de maio de 2023.

**Tabela 6 - Custos indiretos**

<b>Custos Indiretos</b>	<b>Valor em R\$</b>
Matéria Prima – Gás	R\$ 1.917,73
EMBALAGENS: Sacos, Filme Pvc, Sacolas E Etiquetas De Entrega	R\$ 3.859,00
Mão-De-Obra - Estoque/Emabalagem	R\$ 2.547,06
Mão-De-Obra – Gerentes	R\$ 8.266,16
Mão-De-Obra – Limpeza	R\$ 4.711,78
Pró-Labore	R\$ 5.069,85
Aluguel	R\$ 3.974,60
Energia	R\$ 4.265,78
Água/Esgoto	R\$ 271,73
Iptu	R\$ 41,11
Depreciação	R\$ 2.131,40
Material De Limpeza	R\$ 426,28
<b>Total</b>	<b>R\$ 37.482,47</b>

Fonte: Elaboração própria.

Verifica-se que o valor total dos custos indiretos é R\$ 37.482,47 (trinta e sete mil, quatrocentos e oitenta e dois reais, quarenta e sete centavos). Além desses custos a empresa

também possui algumas despesas fixas, sendo elas: funcionários (atendente, entregador, gerente administrativo e gerente de logística); depreciação de itens que não fazem parte da produção; despesas administrativas; despesas financeiras; despesas com telefones e internet; despesas financeiras; financiamentos e seguros. As despesas fixas da Alfa Mineira no mês de maio de 2023 totalizaram o valor de R\$ 14.666,98 (quatorze mil, seiscentos e sessenta e seis reais, noventa e oito centavos).

Importante lembrar que a empresa deve gerar margem de contribuição suficiente para cobrir os custos indiretos e as suas despesas fixas para, posteriormente, conseguir gerar o lucro. Ou seja, ela deve gerar um valor superior a R\$ 52.149,45 (cinquenta e dois mil, cento e quarenta e nove reais, quarenta e cinco centavos) para que, a partir desse ponto do faturamento, comece a lucrar.

#### *4.2.4 Determinação do Preço venda*

Para a formação do preço de venda a Alfa Mineira utiliza como base os custos da matéria-prima e lança um percentual aproximado para os demais custos e despesas, sem detalhar os dados que justifique os procedimentos adotados, o que poderá afetar o processo tomada suficientes que comprovem esse valor. A Tabela 7 apresenta quais são os valores de venda de cada produto por bandeja.

**Tabela 7** - Preço de venda de cada produto por bandeja

<b>PRODUTO</b>	<b>VALOR EM R\$</b>
PRODUTO 1	R\$ 12,35
PRODUTO 2	R\$ 20,10
PRODUTO 3	R\$ 13,15
PRODUTO 4	R\$ 12,45
PRODUTO 5	R\$ 12,45
PRODUTO 6	R\$ 12,45
PRODUTO 7	R\$ 13,15
PRODUTO 8	R\$ 13,05
PRODUTO 9	R\$ 13,05
PRODUTO 10	R\$ 13,05
PRODUTO 11	R\$ 13,05

Fonte: Elaboração própria.

Além do preço de venda, também é necessário a identificação da quantidade vendida de cada produto e do percentual que essa quantidade representa em relação a quantidade total de produtos vendidos. Para isso, foi utilizado o relatório de vendas referente ao mês de Maio de 2023.

**Tabela 8** - Quantidade de bandejas vendidas e representação percentual

<b>Produto</b>	<b>Quantidade Vendida (bandejas)</b>	<b>Porcentagem Representada (%)</b>
Produto 1	2.031	10%
Produto 2	231	1%
Produto 3	1.469	7%
Produto 4	1.314	7%
Produto 5	701	4%
Produto 6	619	3%
Produto 7	7.428	38%
Produto 8	1.135	6%
Produto 9	114	1%
Produto 10	1.216	6%
Produto 11	3.449	18%
<b>Total</b>	<b>19.708</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria.

Ao observar os percentuais de vendas, é possível a visualização de que o ‘Produto 7’ é o produto mais vendido da empresa estudada, conforme mencionado anteriormente. Com os dados coletados, tornou-se possível a execução do cálculo das margens de contribuição do próximo tópico.

#### *4.2.5 Margens de Contribuição*

Dando início da aplicação dos conceitos da Análise CVL, realizou-se o cálculo da margem de contribuição unitária, percentual e total de cada produto. Esse índice, conforme explicado na obra de Soares e Gabriel (2019), permite a identificação da rentabilidade de cada produto. Ou seja, por meio da margem de contribuição é possível identificar qual é o produto mais lucrativo.

Antes de apresentar a tabela com os valores e percentuais, é importante ressaltar que a empresa é tributada pelo regime do Simples Nacional e se enquadra na terceira faixa de contribuição 9,5% (nove e meio por cento). O valor desse tributo deve ser destacado como despesas variáveis. Com exceção do Simples Nacional, não há outros valores incidentes sobre o faturamento da Alfa Mineira.

Segue abaixo a Tabela 9, apresentando a margem de contribuição de cada produto, ressaltando que foi utilizada a venda por bandeja.

**Tabela 9** - Margem de Contribuição Unitária-bandeja, Total e Percentual – Alfa Mineira – maio de 2023

<b>Produto</b>	<b>Preço De Venda (R\$)</b>	<b>Custos Diretos</b>	<b>Despesas Variáveis</b>	<b>Margem De Contribuição Unitária</b>	<b>Quantidade e Vendida</b>	<b>Margem De Contribuição Total (R\$)</b>	<b>Margem De Contribuição Total (%)</b>
Produto 1	R\$ 12,35	R\$ 6,47	R\$ 1,17	R\$ 4,71	2.031	R\$ 9.558,64	12%
Produto 2	R\$ 20,10	R\$ 7,79	R\$ 1,91	R\$ 10,40	231	R\$ 2.401,73	3%
Produto 3	R\$ 13,15	R\$ 8,07	R\$ 1,25	R\$ 3,83	1.469	R\$ 5.625,08	7%
Produto 4	R\$ 12,45	R\$ 7,48	R\$ 1,18	R\$ 3,79	1.314	R\$ 4.976,56	6%
Produto 5	R\$ 12,45	R\$ 5,47	R\$ 1,18	R\$ 5,80	701	R\$ 4.065,25	5%
Produto 6	R\$ 12,45	R\$ 5,38	R\$ 1,18	R\$ 5,89	619	R\$ 3.644,61	5%
Produto 7	R\$ 13,15	R\$ 8,13	R\$ 1,25	R\$ 3,77	7.428	R\$ 28.009,84	36%
Produto 8	R\$ 13,05	R\$ 7,87	R\$ 1,24	R\$ 3,94	1.135	R\$ 4.469,38	6%
Produto 9	R\$ 13,05	R\$ 8,03	R\$ 1,24	R\$ 3,78	114	R\$ 430,38	1%
Produto 10	R\$ 13,05	R\$ 9,03	R\$ 1,24	R\$ 2,78	1.216	R\$ 3.385,88	4%
Produto 11	R\$ 13,05	R\$ 8,45	R\$ 1,24	R\$ 3,36	3.449	R\$ 11.591,00	15%
<b>Total</b>						<b>R\$ 78.158,33</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria.

Verifica-se que o ‘Produto 2’ é o que possui uma maior margem de contribuição unitária. Essa margem é quase quatro vezes maior do que a do ‘Produto 10’, sendo esse o representante da menor margem de contribuição unitária. Esse resultado do ‘Produto 2’ é obtido pela notável diferença entre o preço de venda dele em conjunto com o custo aproximado com os dos demais produtos. Os gestores podem aproveitar dessa informação para investir mais na divulgação e venda desse produto, obtendo um ganho maior em seu resultado. Entretanto, um de seus ingredientes sofre muita oscilação de custo, podendo chegar a uma margem de contribuição menor em outros períodos.

Ao observar a margem de contribuição total, percebe-se que o ‘Produto 7’ é o de maior rentabilidade para a empresa, tendo uma margem de contribuição total de 38% (trinta e oito por cento). Apesar de estar em nono lugar no *ranking* de margem de contribuição unitária, a quantidade vendida desse produto faz com que ele seja o primeiro colocado dentro as margens de contribuição total.

Em um cenário onde a quantidade vendida do ‘Produto 7’ fosse invertida com a quantidade do ‘Produto 2’, a empresa alcançaria um resultado muito superior ao atual. Conforme exposto no estudo de Rieger, Gresele e Walter (2021), é importante essa identificação da margem de cada produto para que possa haver a estimulação de vendas dos produtos com maior margem de contribuição unitária e, conseqüentemente, um desempenho financeiro melhor.

#### 4.2.6 Ponto de Equilíbrio

Após o cálculo das margens de contribuição, torna-se possível o cálculo do ponto de equilíbrio da Alfa Mineira. Esse índice, conforme defendido por Atkinson et al. (2000), vai informar a quantidade de produtos que precisa ser vendida para cobrir os custos fixos.

Como há mais de um produto, deve ser calculado o ponto de equilíbrio de um mix de produtos. O primeiro passo está ilustrado na figura a seguir.

**Figura 1** – Fórmula do Ponto de Equilíbrio Mix em unidades

$$PE \text{ Unid Mix} = \frac{\text{Custos Fixos} + \text{Despesas Fixas}}{(\sum \text{MCUi} \times \text{Xi}) \div (\sum \text{Xi})}$$

Fonte: Atkinson et al. (2000).

Segue abaixo a descrição de cada variável envolvida na fórmula:

- a) **PE Unis Mix:** Ponto de Equilíbrio em unidade do mix da empresa;
- b) **Custos Fixos:** está variável representa todos os custos que não são influenciados pelo volume produzido pela empresa no período;
- c) **Despesas Fixas:** está variável representa todas as despesas que a empresa tem mensalmente, independente da quantidade produzida e/ou vendida;

- d)  $\sum MCUi \times Xi$ : somatório ( $\Sigma$ ) de todas as margens de contribuição de cada produto. Ou seja, o valor da margem de contribuição unitária de cada produto (MCUi), por bandeja, multiplicado pela quantidade vendida desse produto (Xi) e, posteriormente somado aos resultados de todos os produtos;
- e)  $\sum Xi$ : somatório ( $\Sigma$ ) da quantidade de bandejas vendidas de cada produto. Portanto, é a quantidade total de bandejas dos produtos vendidos no período.

Assegur, a figura 2 ilustra o resultado obtido ao inserir os dados da Alfa Mineira na fórmula da figura 1.

**Figura 2** – Cálculo do Ponto de Equilíbrio Mix em unidades

$$PE \text{ Unid Mix} = \frac{R\$ 37.482,47 + R\$ 14.666,98}{R\$ 78.158,33 \div 19.707,63 \text{ bandejas}} = 13.150 \text{ bandejas}$$

Fonte: Atkinson et al. (2000).

O resultado obtido informa que é necessário a venda de 13.150 (treze mil, cento e cinquenta) bandejas para que a empresa passe, a partir dessa quantidade, a gerar lucro. Para identificar qual é quantidade individual de cada produto, basta multiplicar o valor obtido na fórmula pelo percentual de vendas. Já para obter o Ponto de Equilíbrio (PE) em Reais, é necessário multiplicar o PE em unidades, por bandeja, de cada produto pelo seu respectivo preço de venda, com isso obtém-se o resultado da tabela a seguir.

**Tabela 10** - Ponto de Equilíbrio para cada produto – Alfa Mineira

Produtos	Margem de contribuição total (%)	Ponto de equilíbrio (bandejas)	Ponto de equilíbrio (r\$)
Produto 1	12%	1.608	R\$ 19.861,56
Produto 2	3%	404	R\$ 8.122,14
Produto 3	7%	946	R\$ 12.445,29
Produto 4	6%	837	R\$ 10.424,35
Produto 5	5%	684	R\$ 8.515,44
Produto 6	5%	613	R\$ 7.634,33
Produto 7	36%	4.713	R\$ 61.970,75
Produto 8	6%	752	R\$ 9.813,14
Produto 9	1%	72	R\$ 944,96
Produto 10	4%	570	R\$ 7.434,16

Produto 11	15%	1.950	R\$ 25.449,65
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>13.150</b>	<b>R\$ 172.615,77</b>

Fonte: Elaboração própria.

Como exposto na Tabela 10, apenas após faturar o valor de R\$ 172.615,77 (cento e setenta e dois, seiscientos e quinze reais, setenta e sete centavos) que a empresa irá começar a lucrar. Entretanto, esse é apenas o Ponto de Equilíbrio Financeiro. Há também o Ponto de Equilíbrio Econômico, que apresenta a quantidade de produtos que se deve vender para obter o lucro desejado. Para obter esse índice pode ser utilizado a fórmula da figura 1, porém é necessário apenas acrescentar o lucro e outras despesas, como capital próprio por exemplo, ao montante dos custos fixos.

#### *4.2.7 Margem de Segurança*

A Margem de Segurança, como descreve Soares e Gabriel (2019) em seu estudo, refere-se ao instante seguinte do Ponto de Equilíbrio, ou seja, são as quantidades que podem ser deduzidas das vendas sem que haja prejuízo.

Para obter-se o valor da Margem de Segurança basta deduzir o Ponto de Equilíbrio da quantidade vendida no período analisado. Portanto, se a Alfa Mineira vendeu 19.708 produtos, em maio de 2023, e seu PE é de 13.150 produtos, ela tem uma Margem de Segurança de 6.558 produtos.

#### *4.2.8 Demonstração do Resultado*

Tendo todos os dados coletados no decorrer da pesquisa, foi possível calcular a Demonstração do Resultado da Alfa Mineira referente ao mês de maio de 2023, conforme a Tabela 11, a seguir.

No período analisado a empresa obteve um resultado positivo no valor de R\$25.270,92 (vinte e cinco mil, duzentos e setenta reais, noventa e dois centavos). Ou seja, a receita da

empresa superou o valor de custos e despesas no período estudado. Conforme Wernke, Lembeck e Prudêncio (2008) mencionam em sua pesquisa, utilizando os dados obtidos, além de possibilitar uma melhor administração dos custos, os gestores também podem fazer projeções mudando o cenário dos custos ou das quantidades vendidas.

**Tabela 11** - Demonstração do Resultado – Alfa Mineira – maio de 2023 – em R\$

	PRODUTO 1	PRODUTO 2	PRODUTO 3	PRODUTO 4	PRODUTO 5	PRODUTO 6	PRODUTO 7	PRODUTO 8	PRODUTO 9	PRODUTO 10	PRODUTO 11	TOTAL
(+) Receita de Vendas	25.086,23	4.643,10	19.311,30	16.362,41	8.730,56	7.709,48	97.675,97	14.815,01	1.487,70	15.868,80	45.009,45	256.700,02
(-) Impostos Sob Vendas	2.383,19	441,09	1.834,57	1.554,43	829,40	732,40	9.279,22	1.407,43	141,33	1.507,54	4.275,90	24.386,50
(-) Custos Diretos	13.144,41	1.800,28	11.851,65	9.831,42	3.835,91	3.332,47	60.386,92	8.938,21	R\$ 915,99	10.975,39	29.142,56	154.155,19
(=) Margem de Contribuição	9.558,64	2.401,73	5.625,08	4.976,56	4.065,25	3.644,61	28.009,84	4.469,38	R\$ 430,38	R\$ 3.385,88	11.591,00	78.158,33
(-) Custos Indiretos												37.482,47
(-) Despesas Fixas												14.666,98
(-) Perdas de Produtos												737,96
<b>(=) Resultado do Exercício</b>												<b>25.270,92</b>

Fonte: Elaboração própria.

Apesar de não ter anteriormente uma gestão de custos efetiva, a Alfa Mineira obteve um resultado positivo. A análise da margem de contribuição dos produtos e a aplicação da ferramenta CVL, os gestores terão informações relevantes para buscar alcançar melhor desempenho.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme introduzido anteriormente, as micro e pequenas empresas são fundamentais para o crescimento da economia brasileira, em especial a indústria alimentícia. Para que essas empresas venham a crescer cada vez mais, é essencial uma gestão de custos eficiente, como proposto neste trabalho.

Percebe-se que o bom gerenciamento possibilita uma maior rentabilidade e provê informações que possibilitam conhecer o desempenho operacional e financeiro das organizações. Diante disso, esse estudo, por meio da análise CVL, avaliou os custos dos produtos da Alfa Mineira definindo: a margem de contribuição unitária e total, o ponto de equilíbrio e a margem de segurança.

O objetivo foi alcançado e obteve-se resultados relevantes, verificou-se que a margem de contribuição unitária do 'Produto 2' é a maior e contribui para o melhor resultado da empresa, sugerindo aos gestores investirem em suas vendas para que possam alcançar uma maior lucratividade. Já na análise da margem de contribuição total possibilitou aos gestores confirmarem que o 'Produto 7' gera a maior rentabilidade para a empresa, mesmo não tendo a maior margem de contribuição unitária, ou seja, devido ao volume de vendas deste produto. Essa informação sugere que se houver uma redução no custo desse produto, sem perder a qualidade ou aumentar o preço, haverá uma margem total ainda maior. Outros resultados importantes da pesquisa foram o ponto de equilíbrio e a margem de segurança, apresentando para a Alfa Mineira o número de produtos a serem vendidos para cobrir as despesas e quantos produtos foram vendidos a mais, gerando um resultado positivo.

Porém, vale ressaltar que a Análise Custo-Volume-Lucro não deve ser o único parâmetro para as tomadas de decisões dos gestores, há outros fatores que precisam ser levados em consideração de acordo com as especificidades da empresa e do mercado. Importante ressaltar que a Análise CVL é relevante e contribui significativamente para o controle, planejamento e decisões., importante destacar que não deve ser analisada isoladamente.

Embora haja outras pesquisas na mesma área de estudo, cada empresa tem suas particularidades individuais, resultando frequentemente em conclusões diferentes. Isso confere relevância ao estudo, pois seus resultados podem ser aproveitados para melhorias na gestão da empresa Alfa Mineira, o que, por sua vez, influencia as decisões tomadas pelos gestores.

Sugere-se para futuras pesquisas, a comparação entre o resultado obtido pela empresa estudada com o da aplicação da análise CVL em outras empresas do mesmo ramo de atividades,

bem como investigar a formação do preço de vendas em pequenas empresas que afetam diretamente a análise CVL.

## REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS. **Relatório Anual da Associação Brasileira da Indústria de Alimentos 2023 Exercício 2022**. Abia, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.abia.org.br/vsn/temp/z2023417RelatorioAnual2023interativoFINAL.pdf>. Acesso em: 28 set. 2023.
- ATKINSON, A. A. et al., **Contabilidade gerencial**, São Paulo: Atlas, 2000.
- BEUREN, I. M. et al. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. São Paulo: ed. Atlas S.A, 2004.
- BRASIL. **Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006**. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; [...]. Brasília: Presidência da República, [2006]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp123.htm#art89](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm#art89). Acesso em: 15 mai. 2023.
- DAU, G. O papel do empreendedorismo na geração de empregos e crescimento econômico: O papel do empreendedorismo na geração de empregos e crescimento econômico é de extrema importância para o desenvolvimento de uma sociedade. **Rede Jornal Contábil**. [S. l.], 7 jul. 2023. Disponível em: <https://www.jornalcontabil.com.br/o-papel-do-empreendedorismo-na-geracao-de-empregos-e-crescimento-economico/>. Acesso em: 28 set. 2023.
- FEIX, A. W.; GRESELE, W. D.; WALTER, S. A. Análise de custo/volume/lucro em uma empresa do ramo de revestimentos de Toledo. **Revista Eletrônica Gestão e Serviços**, v. 13, n. 1, p. 3746-3765, 2022. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/REGS/article/view/1036298>. Acesso em: 09 out. 2023.
- FREITAS, S. R.; FEHR, L. C. F. de A.; JÚNIOS, G. A. G.; DUARTE, S. L. A relação Custo/Volume/Lucro na produção de Tilápias em Tanques-Rede no município de Uberlândia-MG. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC**, [S. l.], Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4767>. Acesso em: 9 out. 2023.
- OLIVEIRA, A. B. S. **Métodos da pesquisa contábil**. São Paulo: Atlas, 2011.
- PURIFICAÇÃO, É. F. S.; CAVALHEIRO, R. T.; CONCEIÇÃO, G. P. M. Precificação no contexto das micro e pequenas empresas (MPes): podemos sofisticar ou ainda pecamos no básico?. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, Curitiba, v. 14, n. 3, p. 135-154, 2022. DOI <http://dx.doi.org/10.5380/rcc.v11i1.54092>. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/69448/precificacao-no-contexto-das-micro-e-pequenas-empresas--mpes---podemos-sofisticar-ou-ainda-pecamos-no-basico-/i/pt-br>. Acesso em: 1 maio 2023.
- REIS, Z. R. dos. **Micro e pequenas empresas: a importância de aprender a empreender**. 2006. 170 p. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial), Escola Brasileira De Administração Pública E De Empresas, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/8710/000384143.pdf>. Acesso em: 28 set. 2023.

RIEGER, G. F.; GRESELE, W. D.; WALTER, S. A. Análise de Custo/Volume/Lucro em uma Empresa Varejista do Ramo de Utensílios Domésticos de Marechal Cândido Rondon. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v. 15, n. 1, p. 109-126, 2021. Disponível em: <https://www.cc.faccamp.br/ojs-2.4.8-2/index.php/RMPE/article/view/1449>. Acesso em: 09 out. 2023.

SEBRAE. **Dia Nacional da MPE comemora as conquistas dos pequenos negócios: Micro e pequenas empresas fazem a economia girar e estão presentes no dia a dia de todos os brasileiros.** [S. l.], 19 mar. 2020. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/dia-nacional-da-mpe-comemora-as-conquistas-dos-pequenos-negocios,5be0e973c33f0710VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 20 maio 2023.

SENS, M. A. **Gestão de custos.** Indaial: Centro Universitário Leonardo da Vinci. UNIASSELVI, 2011.

SILVA, R. da; SCHEREN, G.; WERNKE, R. Análise Custo/Volume/Lucro Aplicada em Pequena Transportadora de Cargas. **Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCE)**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 115-134, Jan/Mar 2019. DOI 10.5935/2177-4153.20190001. Disponível em: [revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/index](http://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/index). Acesso em: 20 jan. 2023.

SILVA, L. F. C. et al. O impacto dos custos e despesas nas micro e pequenas empresas. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano. 06, ed. 10, vol. 04, pp. 55-69. Outubro 2021. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/contabilidade/custos-e-despesas>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/contabilidade/custos-e-despesas. Acesso em: 09 out. 2023.

SOARES, P. A. **Análise de Custos.** Faculdade de Ciências Contábeis; Superintendência de Educação a Distância. Salvador: UFBA, 2019. Disponível em: [https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/29876/1/eBook-2\\_FCCC28\\_CONT%C3%81BEIS-SEAD\\_UFBA-c.pdf](https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/29876/1/eBook-2_FCCC28_CONT%C3%81BEIS-SEAD_UFBA-c.pdf). Acesso em: 13 jun. 2023.

SOUZA, M. A.; SCHNORR, C.; FERREIRA, F. B. Análise das Relações Custo-Volume-Lucro como Instrumento Gerencial: Um Estudo Multicaso em Indústrias de Grande Porte do Rio Grande do Sul. **Revista de Contabilidade e Organizações**, Ribeirão Preto, SP, v. 5, n. 12, p. 109-134, mai-ago 2011. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rco/article/view/34797>. Acesso em: 09 out. 2023.

TEIXEIRA, A. P. P.; LEAL, E. A.; MIRANDA, G. J. **Controle de custos: ferramentas para gestão das Micro e Pequenas Empresas.** XV Congresso Brasileiro de Custos, Curitiba - PR, Brasil, 12 a 14 de novembro 2008. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/issue/view/6>. Acesso em: 09 out. 2023.

WERNKE, R.; LEMBECK, M.; PRUDÊNCIO, C. V. Aplicação da Análise Custo/Volume/Lucro em Pequena Indústria de Laticínios. Florianópolis, v. 7, n. 21, p. 43 **Revista Catarinense Da Ciência Contábil.** ago./nov. 2008. DOI <http://dx.doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v7n21p53-70>. Disponível em: <https://revista.crcsc.org.br/index.php/CRCSC/article/view/1072>. Acesso em: 20 jan. 2023.

WERNKE, R.; MORAES, L. C. Análise Custo/Volume/Lucro Aplicada ao Comércio de Pescados. **Revista Contemporânea De Contabilidade**, [s. l.], ano 03, v. 1, n. 6, p. 81-101, Jul./Dez. 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/762/76200606.pdf>. Acesso em: 09 out. 2023.

XAVIER, V. F.; BERTACI, M. J. A importância das micro e pequenas empresas para o crescimento do país. **Interface Tecnológica**, SÃO PAULO, v. 15, n. 2, p. 161-173, 2018. DOI <https://doi.org/10.31510/inf.v15i2.392>. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/392/307>. Acesso em: 17 maio 2023.

YIN, R. K. **Estudo de casos: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.