



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VI – POETA PINTO DO MONTEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E EXATAS- CCHE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

WEMBLESSON PABLO EUFRÁSIO DE LIMA

**ANÁLISE DA RELAÇÃO CUSTO-VOLUME-LUCRO: Um estudo de caso em um
empreendimento de comida regional na cidade de São José do Egito-PE**

**MONTEIRO-PB
2024**

WEMBLESSON PABLO EUFRÁSIO DE LIMA

ANÁLISE DA RELAÇÃO CUSTO-VOLUME-LUCRO: Um estudo de caso em um empreendimento de comida regional na cidade de São José do Egito-PE

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento do Curso Superior de Ciências Contábeis da Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, Campus VI- Poeta Pinto do Monteiro, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Área de concentração: Contabilidade de Custos.

Orientador: Prof. Me. Josimar Farias Cordeiro

**MONTEIRO-PB
2024**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto em versão impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que, na reprodução, figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

L732a Lima, Wemblesson Pablo Eufrazio de.
Análise da relação custo-volume-lucro [manuscrito]: um estudo de caso em um empreendimento de comida regional na cidade de São José do Egito - PE / Wemblesson Pablo Eufrazio de Lima. - 2024.
33 f.: il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências contábeis) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Humanas e Exatas, 2024.

"Orientação : Prof. Me. Josimar Farias Cordeiro, Coordenação do Curso de Ciências Contábeis - CCHE".

1. Contabilidade de custos. 2. Análise Custo-Volume-Lucro. 3. Setor alimentício. I. Título

21. ed. CDD 657

WEMBLESSON PABLO EUFRÁSIO DE LIMA

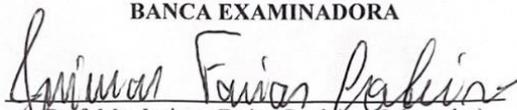
ANÁLISE DA RELAÇÃO CUSTO-VOLUME-LUCRO: Um estudo de caso em um empreendimento de comida regional na cidade de São José do Egito-PE

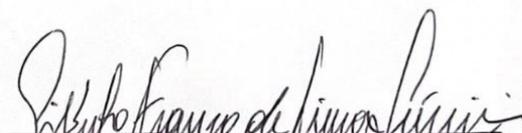
Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento do Curso Superior de Ciências Contábeis da Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, Campus VI- Poeta Pinto do Monteiro, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

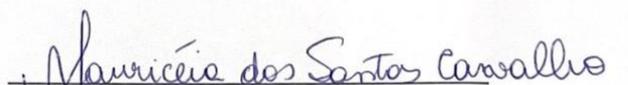
Área de concentração: Contabilidade de Custos.

Aprovado em: 18/11/2024

BANCA EXAMINADORA


Prof. Me. Josimar Farias Cordelro (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Me. Gilberto Franco de Lima Junior (Banca)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof.^a Ma. Mauriceia dos Santos Carvalho (Banca)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - PV Unitário e Volume Produzido	16
Quadro 2 - Gastos incorridos e sua classificação	17
Quadro 3 - Rateio dos Custos/Despesas Fixos	18
Quadro 4 - Insumos Mensais	19
Quadro 5 - Custo variável unitário	20
Quadro 6 - DRE por produto	21
Quadro 7 - DRE.....	21
Quadro 8 - Margem de contribuição por produto.....	22
Quadro 9 - DRE no PEC por produto.....	23
Quadro 10 - PEC por produto.....	23
Quadro 11 - PEE.....	24
Quadro 12 - PEF.....	25
Quadro 13 - Margem de segurança.....	26
Quadro 14 - GAO por produto + 20%	27
Quadro 15 - Resumos das variáveis	27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 REFERENCIAL TEÓRICO	7
2.1 Contabilidade de Custos	7
2.2 Custeio Variável	8
2.3 Análise Custo-Volume-Lucro	9
2.3.1 Margem de Contribuição	10
2.3.2 Ponto de Equilíbrio.....	11
2.3.3 Margem de Segurança	13
2.3.4 Alavancagem Operacional.....	14
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	14
3.1 Caracterização do negócio e Coleta de dados	15
4 ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS	16
4.1 Preço de venda praticado, custos incorridos e volume produzido	16
4.1.1 Classificação e apropriação dos gastos.....	17
4.1.2 Demonstração do resultado do exercício.....	21
4.2 Margem de Contribuição	22
4.3 Ponto de Equilíbrio	23
4.3.1 Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC)	23
4.3.2 Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE).....	24
4.3.3 Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF)	25
4.4 Margem de Segurança	26
4.5 Grau de Alavancagem Operacional	27
4.6 Comparabilidade entre as variáveis analisadas	27
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS	30
AGRADECIMENTOS	33

ANÁLISE DA RELAÇÃO CUSTO-VOLUME-LUCRO: Um estudo de caso em um empreendimento de comida regional na cidade de São José do Egito-PE

ANALYSIS OF THE COST-VOLUME-PROFIT RELATIONSHIP: A case study in a regional food enterprise in the city of São José do Egypt-PE

Wemblesson Pablo Eufrásio de Lima¹

RESUMO

Este estudo teve como objetivo demonstrar o desempenho de um empreendimento de comida regional (buchada de bode) baseado na ferramenta de análise de Custo-Volume-Lucro na cidade de São José do Egito-PE. Assim, para atingir tal objetivo, utilizou-se da pesquisa descritiva, qualitativa, bibliográfica e documental realizada por meio de estudo de caso. Foram analisados os custos incorridos durante um mês calendário, compreendendo o mês de setembro de 2024. Os resultados apontaram que, dos produtos que a empresa vende, o produto que apresentou a maior margem de contribuição foi a buchada sem arroz com (R\$ 10,65) e o pirão de buchada com (R\$ 4,47). Os dois produtos principais buchada sem arroz e com arroz no preparo/bucho, apresentam um prejuízo com proporção de (13,38%) e (18,18%), respectivamente em relação às receitas de vendas e apresentam um prejuízo equivalente a (-11,31%) do lucro total do empreendimento. Em se tratando do PEC total da empresa, foi identificado um quantitativo de 150,65 unidades, evidenciando estar acima do nível atualmente produzido que é 132 unidades. O produto buchada sem arroz evidencia uma margem de segurança negativa de (-14 UN), a buchada com arroz detém de (-21 UN), e o pirão de buchada apresenta uma margem de segurança de (16 UN) positiva. Os resultados demonstraram um desempenho negativo do empreendimento. Observou-se que a mesma prática um preço de venda que não cobre os gastos dos produtos e gerando assim uma receita menor, algo que não daria para saldar suas despesas.

Palavras-chave: Contabilidade de custos. Análise Custo-Volume-Lucro. Setor alimentício.

ABSTRACT

This study aimed to demonstrate the performance of a regional food enterprise (buchada de goat) based on the Cost-Volume-Profit analysis tool in the city of São José do Egypt-PE. Thus, to achieve this objective, descriptive, qualitative, bibliographic and documentary research was used, carried out through a case study. The costs incurred during a calendar month, including the month of September 2024, were analyzed. The results showed that, of the products the company sells, the product that presented the highest contribution margin was buchada without rice with (R\$ 10, 65) and the pirão de buchada with (R\$ 4.47). The two main products buchada without rice and with rice in the preparation/tripe, present a loss with a proportion of (13.38%) and (18.18%), respectively in relation to sales revenue and present a loss equivalent to (-11.31%) of the total profit of the enterprise. In the case of the company's total PEC, a quantity of 150.65 units was identified, showing that it is above the level currently produced, which is 132 units. The buchada product without rice has a negative safety margin of (-14 UN), the buchada with rice has a (-21 UN), and the buchada pirão has a positive safety margin of (16 UN). The results demonstrated a negative performance of the enterprise. It was observed that

¹ 1 Graduando em Ciências Contábeis na Universidade Estadual da Paraíba, Campus VI.
E-mail: <wemblesson.lima@aluno.uepb.edu.br>

the same practice had a sales price that did not cover the costs of the products and thus generated lower revenue, something that would not be enough to cover its expenses.

Keywords: Cost accounting. Cost-Volume-Profit analysis. Food industry.

1 INTRODUÇÃO

O crescimento da prática do empreendedorismo no Brasil, começou a desenvolver-se na década de 1990, quando entidades como Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) e Softex (Sociedade Brasileira para Exportação de *Software*) foram criadas (Dornelas, 2001). Segundo dados do *Global Entrepreneurship Monitor – GEM* (2023), 67% da população brasileira adulta, de 18 a 64 anos, envolveu-se com o empreendedorismo, contabilizando assim, mais de 93 milhões de brasileiros, sendo 42 milhões de empreendedores e os outros 51 milhões de potenciais empreendedores.

Nessa perspectiva, as micro e pequenas empresas respondem por 85% da empregabilidade no país, gerando 27% do PIB do Brasil Sebrae (2023). Entretanto, ainda encontram diversos desafios como a informalidade.

Neste sentido, estudos do Sebrae (2023) evidenciaram que quase 50% dos empreendimentos/empresas fecham suas portas em menos de cinco anos de atividade, situação essa vinculada a questões burocráticas, a falta de controle e de uma administração correta, e ainda a má formação de preços atrelados a não utilização das informações da gestão de custos, visto que muitas delas decorrem de gestão familiar, onde as pessoas não detêm técnicas mínimas de planejamento que são eficazes e necessárias para a continuidade da empresa no mercado. Nessa perspectiva, compreende-se que a Contabilidade de Custos é essencial para um bom funcionamento das organizações, em todos os setores da economia.

No Brasil, um dos setores com mais destaque na economia, trata-se do setor de alimentos, o qual segundo a Associação Brasileira da Indústria de Alimentos ABIA (2023) referentes ao ano de 2022, a indústria de alimentos e bebidas no Brasil se destaca como a mais relevante do país, representando 10,8% do PIB, contribuindo com a geração de 1,8 milhão de empregos formais e diretos.

Portanto, com base no exposto torna-se relevante analisar como se comportam os empreendimentos que atuam neste setor, visando compreender as particularidades das empresas, dentre os quais destacam-se as informações acerca dos custos dos negócios de como são contabilizados e gerenciados. Nessa perspectiva, compreende-se que, uma das principais maneiras de entender as características dos custos de uma empresa é através da Análise Custo-Volume-Lucro (CVL).

Para Crepaldi (2018) a análise CVL é uma ferramenta gerencial que analisa os impactos causados no resultado com a utilização das variáveis de custos, volume de vendas, receitas e despesas. Sendo considerada uma técnica gerencial que se utiliza dos processos de planejamento e controle, gerando informações que ajudam a presumir os efeitos causados nas variações que podem vir a ocorrer e quais as melhores decisões a serem tomadas.

Assim, trata-se de uma ferramenta que contribui para a gestão empresarial ajudando os gestores a tomarem decisões informadas, embasadas e estratégicas (Silva Filho; Silva, 2022). Sendo que, o instrumento de análise CVL possui seu foco em examinar minuciosamente a forma como os lucros são impactados por uma variedade de fatores, como preço de venda, volume de vendas, custos variáveis por unidade, total de custos fixos e Mix de produtos comercializados (Garrison; Noreen; Brewer, 2013)

Sendo assim, a análise CVL é uma ferramenta de auxílio às decisões, que busca atender as necessidades informacionais da empresa no que tange a ferramentas gerenciais que indiquem quanto será necessário produzir e vender para estabelecer metas e obter lucro. Nesse contexto,

o presente trabalho é norteado pelo seguinte problema: **Como se apresenta o desempenho de um empreendimento de comida regional (buchada de bode) baseado na ferramenta de análise de Custo-Volume-Lucro?**

Assim, como objetivo geral desta pesquisa buscou demonstrar como se apresenta o desempenho de um empreendimento de comida regional (buchada de bode) baseado na ferramenta de análise de Custo-Volume-Lucro na cidade de São José do Egito-PE. E ainda, procurou especificamente: I) identificar os fatores de produção/venda dos produtos; II) classificar os fatores de produção/venda dos produtos; III) analisar as variáveis de Custo-Volume-Lucro dos produtos fabricados e vendidos mediante o sistema de custeio variável; IV) demonstrar os resultados obtidos através das ferramentas da análise CVL.

Este estudo justifica-se por ser útil para a sociedade ao contribuir para a preservação e valorização da cultura local, ajudando empreendedores de alimentos regionais, como a buchada de bode, a estruturarem seus negócios de forma sustentável, promovendo a identidade cultural e gerando empregos na comunidade. Na academia, ele oferece uma aplicação prática de ferramentas de gestão financeira, como a análise Custo-Volume-Lucro (CVL), proporcionando estudos de caso para pesquisadores e estudantes que buscam compreender melhor a viabilidade econômica de empreendimentos gastronômicos regionais e explorando modelos de inovação nesses negócios. Para os empresários, o uso dessa análise oferece insights valiosos para decisões estratégicas, auxiliando na precificação, no controle de custos e na definição de metas de vendas, possibilitando a expansão e a lucratividade do empreendimento de forma estruturada e consciente.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir será apresentado os elementos e conceitos para o desenvolvimento desta pesquisa, que compõem a Contabilidade de Custos, elucidando sua origem, propósito e os métodos de custeio, com ênfase particular no método de custeio variável, assim como a análise de custo-volume-lucro e suas variáveis.

2.1 Contabilidade de Custos

As organizações empresariais possuem uma variedade de ferramentas na sua gestão para avaliar seu desempenho. Entre essas, encontra-se a contabilidade de custos, a qual se destaca como um método fundamental para coletar informações. Seu propósito principal é fornecer dados que orientem a tomada de decisões e estabeleçam estratégias de precificação para produtos e serviços (Martins, 2019).

Do aspecto histórico, compreende-se que a contabilidade de custos teve origem na interação com o capitalismo industrial, surgindo da necessidade de aprimorar a contabilidade como um instrumento de gestão industrial e gerenciamento contábil interno (Padoveze, 2006).

Para Borges (2015, p.17) a contabilidade de custos desempenha duas funções relevantes:

O auxílio ao Controle – fornecendo dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e demais previsões e acompanhamento efetivo para comparabilidade – e a ajuda às tomadas de decisões sobre medidas de introdução ou corte de produtos, administração de preços de venda, opção de compra ou produção, etc.

Assim, compreende-se que a contabilidade de custos desempenha o papel de oferecer informações gerenciais que apoiam o planejamento e controle das operações, garantindo que os dados se alinhem efetivamente com as necessidades empresariais.

Inicialmente, a contabilidade de custos concentra-se na avaliação dos estoques, que ao serem vendidos são deduzidos do ativo e registrados como custo do produto vendido,

proporcionando a apuração do lucro bruto. Além disso, é também responsável por calcular o resultado de forma precisa, buscando identificar o lucro de maneira adequada. Outras funções incluem o controle dos custos para estabelecer padrões e orçamentos, comparando custos reais com os esperados e analisando variações para reduzir despesas. Também desempenha um papel crucial na tomada de decisão gerencial, abordando questões como a introdução ou descontinuação de produtos, a gestão dos preços de venda, a escolha entre comprar ou produzir, e estratégias para redução de custos e etc. (Marion; Ribeiro, 2018).

Percebe-se então, que as informações geradas, assumem grande efeito, tendo em vista principalmente decisões que precisam ser tomadas em termos de volume de produção, precificação dos produtos, lucratividade, entre outros aspectos que são essenciais para o bom desempenho e gerenciamento de um empreendimento.

Martins (2019, p.25) ressalta que os custos podem ser compreendidos como sendo um “gasto relativo à bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços”, complementa Padoveze (2006, p.317) classificando gasto como: “Todas as ocorrências de pagamentos ou recebimentos de ativos, custos e despesas.”

A partir disso, Megliorini (2012) explica que o primeiro passo para a apuração dos custos é classificar os gastos do período em três categorias: despesas, custos e investimentos. As despesas não são alocadas aos produtos, sendo registradas na demonstração de resultados, pois estão ligadas à geração de receita e à gestão da empresa. Já os custos são alocados aos produtos, enquanto os investimentos são ativados. Em seguida, é necessário dividir os custos em diretos e indiretos. Os custos diretos são atribuídos aos produtos de acordo com as medições de consumo realizadas, enquanto os custos indiretos são alocados por meio de rateios.

Neste sentido, utilizam-se métodos de custeio com o objetivo de oferecer informações de forma padronizada e objetiva na investigação e determinação de custos totais. Os mais utilizados atualmente são o custeio por absorção e o custeio variável.

Conforme Leone (2009) um método de custeio fornece informações para avaliar os desempenhos dos diferentes setores, controlar os custos, diagnosticar as disfunções, falta de equilíbrio, desperdícios, e com isso, permite que planos de melhorias sejam traçados para a tomada de decisão. Assim, existem diversos tipos de custeios, como: Custeio por Absorção, Custeio Variável, Custeio Padrão e Custeio Baseado em Atividades (Zahaikevitch; Matos; Gapinski, 2013).

Nesse aspecto Martins (2019, p. 24) define custeio por absorção como sendo:

[...] o método derivado da aplicação dos princípios de contabilidade geralmente aceitos. Consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e não só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos.

Assim, o custeio por absorção pode ser compreendido como um método contábil que atribui todos os custos de produção (fixos e variáveis) aos produtos ou serviços, incluindo despesas como matéria-prima, mão de obra direta e custos indiretos de fabricação. Nesse modelo, todos os custos incorridos para produzir um bem são "absorvidos" pelo produto final, permitindo que a empresa obtenha uma visão mais completa dos custos totais de produção.

Outro método de custeio amplamente conhecido trata-se do custeio variável, que embora não possa ser utilizado pelas empresas brasileiras para fins contábeis, pode ser utilizado para fins gerenciais dentro das organizações, conforme destaca o tópico seguinte.

2.2 Custeio Variável

De acordo com Padoveze (2010) o custeio variável trata-se de um método de apuração de custos no qual apenas os custos variáveis são atribuídos aos produtos ou serviços. Nesse

sistema, os custos fixos são tratados como despesas do período, não sendo alocados diretamente ao custo do produto. O foco do custeio variável é a contribuição marginal, que é a diferença entre a receita de vendas e os custos variáveis, fornecendo uma base para análise de rentabilidade e tomada de decisões gerenciais.

Já Souza e Clemente (2007) conceituam o custeio variável como um auxiliar de planejamento, isto é, um método que ressalta a importância da estrutura organizacional e produtiva da empresa, promovendo a comparação entre a capacidade instalada e o nível de atividade, com o objetivo de orientar a criação de estratégias para otimizar o uso dessa estrutura.

Crepaldi (2018) destaca que a principal característica do custeio variável é que ele permite analisar a margem de contribuição (receita menos custos variáveis), que é um indicador essencial para decisões de curto prazo, como políticas de preços e planejamento de produção. Ainda, o autor enfatiza que o custeio variável é útil em análises gerenciais, pois oferece uma visão mais clara sobre como as alterações no volume de vendas impactam diretamente a lucratividade, sem a interferência dos custos fixos.

Portanto, nota-se que este método inclui apenas os custos variáveis de produção – custos de materiais diretos, de mão de obra direta, e custos variáveis indiretos de produção – no custo unitário, ou seja, ele aloca nos produtos apenas os custos diretos e variáveis, não trabalhando com a técnica do rateio.

O custeio variável é uma ferramenta muito utilizada pelos gestores pois permite identificar sua parte variável por unidade, sendo que, trata-se apenas de um método gerencial, pois não atende as normas brasileiras de contabilidade, principalmente o regime de competência. Quando é utilizado este método nas demonstrações, obtém-se um lucro que acompanha sempre a direção das vendas, o que não ocorre com o método de absorção (Martins, 2019).

Todavia, o sistema variável não atende aos princípios fundamentais de contabilidade e não é aceito pelas autoridades fiscais, sendo que o método de custeio legalmente aceito no Brasil é o Custeio por Absorção (Leone; Leone, 2010). Dado o exposto, entende-se que sua utilização é limitada à contabilidade para efeitos internos da empresa.

2.3 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.

Segundo Horngren, Datar e Foster (2004) a análise de CVL avalia como as receitas totais, os custos totais e os lucros das operações se comportam diante de variações no nível de produção, no preço de venda, no custo variável por unidade e/ou nos custos fixos de um produto.

Conforme Crepaldi e Crepaldi (2018), a análise do custo/volume/lucro é uma ferramenta que estuda as interrelações entre custo, volume ou nível de atividades e recebimentos como parâmetro de influência sobre a lucratividade da empresa. São usados geralmente para tomada de decisões a curto prazo, relacionando os custos com o volume de produção e a lucratividade.

Para compreender bem a análise de CVL é necessário ter conhecimentos de alguns conceitos básicos de custos como o de custos fixos, que segundo Ferrari (2015), são os custos de produção que permanecem constantes, qualquer que seja o volume de produção. E os custos variáveis, os quais, segundo Silva e Lins (2014) variam conforme a produção e mantêm uma relação direta ao volume de produção, a exemplo da matéria-prima.

“A análise CVL é baseada em um simples modelo de como os lucros respondem aos preços, custos e volume” (Garrison; Noreen; Brewer, 2013, p.210). Esta ferramenta está atrelada a quatro importantes conceitos: Margem de contribuição (MC), Ponto de equilíbrio (PE), Margem de Segurança (MS) e a Alavancagem Operacional podendo ser alocados em um único modelo decisório, conforme a Figura 1.

Figura 1 – Análise CVL e técnicas relacionadas



Fonte: Adaptado de Souza e Diehl (2009).

Assim, nota-se que a análise Custo-Volume-Lucro (CVL) é fundamental para a gestão empresarial, pois permite entender a relação entre custos, volume de produção e lucro. Ela auxilia na tomada de decisões estratégicas, como definição de preços, metas de vendas e controle de custos, ao identificar o ponto de equilíbrio e a margem de contribuição, além de prever o impacto de mudanças nos níveis de produção ou custos sobre a lucratividade.

2.3.1 Margem de Contribuição

A margem de contribuição pode ser definida como o valor que cada produto gera para a empresa pagar seus custos e despesas fixas depois de descontados os custos e despesas variáveis incorridas no processo de produção e venda (Silva; Lins, 2014). Ainda, conforme os autores, para calcular a margem de contribuição não são considerados os custos fixos, já que estes independem do volume de atividade da empresa.

É através do método de custeio variável que é permitido a apuração da margem de contribuição (MC) para suportar os custos fixos. Martins (2019) conceitua a MC como sendo a diferença entre a receita menos a soma dos custos e despesas variáveis, tendo a facilidade de tornar bem mais visível a potencialidade de cada produto. Sendo assim, a MC é a quantia com a qual o produto contribui para amortizar os custos fixos mais as despesas fixas e para formar o lucro (Crepaldi; Crepaldi, 2018). Salienta-se então que caso a MC não seja o suficiente para cobrir os custos e despesas fixas, ocorre prejuízo no período (Garrison; Noreen; Brewer, 2013).

Acerca disso, Bruni e Gomes (2010, p. 141), afirmam que “nenhum produto deverá apresentar margem de contribuição que não contribua”, ou seja, quando o valor do preço de venda é inferior à soma dos valores de despesas variáveis e dos custos variáveis, o produto não contribui, portanto, não será possível direcionar suas vendas para pagar as despesas fixas e gerar lucro.

As fórmulas da margem de contribuição, conforme Crepaldi e Crepaldi (2018) são as seguintes:

MC Total

MC Unitária

$$MC = RV - CV$$

Onde:

MC – Margem de Contribuição

RV – Receita de vendas (totais)

CV – Custo variável (total)

$$MCU = PVU - CVU$$

Onde:

MCU – Margem de contribuição (unitária)

PVU – Preço de venda (unitário)

CVU – Custo variável (unitário)

Wernke (2004) destaca algumas vantagens da utilização da margem de contribuição, como, por exemplo, avaliar a viabilidade de aceitação de pedidos em condições especiais; analisar qual produto merece prioridade no *marketing*; identificar quais produtos geram resultados negativos, mas que devem ser considerados pelos benefícios que possam trazer a outros produtos; analisar quais produtos ou serviços devem ter sua produção e/ou comercialização ampliada, diminuída ou até interrompida, visto que quanto maior a margem de contribuição total, maior é o interesse pelo produto por sua capacidade de geração de caixa; e auxiliar aos gestores a compreenderem a relação entre custo, volume, preços e lucro, fundamentando tecnicamente as decisões relacionadas às vendas.

Assim, partindo desses pressupostos compreende-se que a margem de contribuição é um indicador essencial para a gestão financeira, pois permite avaliar quanto cada produto ou serviço contribui para a cobertura dos custos fixos e para a geração de lucro da empresa. Esse conceito é fundamental para o processo de tomada de decisões, como precificação, mix de produtos e promoções, uma vez que evidencia a parcela de receita que permanece após a dedução dos custos variáveis.

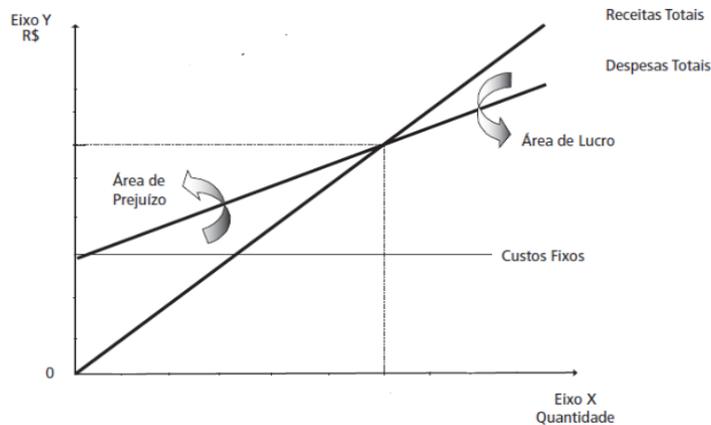
Além disso, de acordo com o que já foi evidenciado, pode-se perceber que a margem de contribuição auxilia na análise de rentabilidade de cada item, permitindo identificar quais produtos ou serviços são mais lucrativos e contribuem de forma mais significativa para o resultado final. Dessa forma, entende-se que, o uso da margem de contribuição é crucial para o planejamento estratégico e para a otimização dos recursos da empresa, ajudando a direcionar esforços para atividades mais rentáveis.

2.3.2 Ponto de Equilíbrio

Segundo Megliorini (2012) o Ponto de Equilíbrio (PE), também conhecido como ponto de ruptura (*breakeven-point*), ocorre quando se atinge um nível de vendas no qual as receitas geradas são suficientes apenas para cobrir os custos e as despesas, ou seja, é o quanto a empresa tem que vender para não ter prejuízo no exercício, mas também sem obtenção de lucro.

Conforme Padoveze (2006), o PE mostra o nível de atividade ou o volume operacional, quando a receita total das vendas se iguala ao somatório dos custos variáveis totais mais os custos e as despesas fixas. Quanto mais baixo for o indicador do PE, menos risco para o empreendedor. Com análise do ponto de equilíbrio é possível visualizar quantos produtos/serviços são necessários para a empresa ter um resultado nulo no exercício, podendo assim, mudar as estratégias operacionais, financeiras e comerciais, caso seus produtos/serviços não tenham uma boa performance durante os meses seguintes.

Para Crepaldi e Crepaldi (2018), a análise do PE é necessária para auxiliar na tomada de decisões como a de investimentos, nos planejamentos de controle do lucro, no lançamento ou corte de produtos e nas alterações de preço de venda, conforme a realidade do mercado. Esse indicador pode ser visto como a meta mínima para que a empresa obtenha um equilíbrio entre as despesas e os recebimentos de venda. Nesse aspecto a Figura 2 apresenta graficamente como ocorre o Ponto de Equilíbrio.

Figura 2- Ponto de Equilíbrio.

Fonte: Adaptado de Padoveze (2006).

Portanto, percebe-se que o ponto de equilíbrio é um indicador essencial para a sustentabilidade financeira de uma empresa, pois mostra o nível mínimo de vendas necessário para cobrir todos os custos fixos e variáveis, sem gerar lucro ou prejuízo. Nessa perspectiva, conhecer o ponto de equilíbrio ajuda os gestores a entender a viabilidade econômica das operações e a estabelecer metas de vendas que garantam a rentabilidade do negócio. Uma vez que, com o ponto de equilíbrio, a empresa pode antecipar cenários desfavoráveis, como quedas de vendas ou aumentos de custos, e planejar ações corretivas para evitar prejuízos, tornando-se uma ferramenta estratégica na tomada de decisões e na maximização da lucratividade.

Bornia (2010) afirma que os três pontos de equilíbrio fornecem informações de extrema importância para um gerenciamento de qualidade. O ponto de equilíbrio financeiro explana o quanto a organização terá que vender para cobrir seus gastos. Já o ponto de equilíbrio econômico demonstra a real rentabilidade que a atividade exercida traz, confrontando-a com outras opções de investimento.

Ainda conforme Menegali e Oliveira (2012), conhecer o ponto de equilíbrio contábil permite à administração identificar o volume de vendas unitárias necessário para que opere em resultado operacional positivo. No ponto de equilíbrio financeiro, o gestor identifica o total necessário de receitas que proporcione equilíbrio de caixa. Já o ponto de equilíbrio econômico permite incluir uma margem de lucro que remunere os investimentos realizados na empresa. Desta forma, a organização deve trabalhar os três métodos em sincronia, visto que uma análise complementa a outra.

Se obtém o PEC quando a soma das margens de contribuição totalizar o montante necessário para cobrir todos os custos e despesas fixas, pois estará em um ponto nulo, não havendo lucro nem prejuízo excluindo-se todos os custos e despesas fixas referentes às despesas financeiras e aos efeitos monetários como por exemplo o custo de oportunidade (Martins, 2019).

Para Wernke (2018) o PEC é calculado por:

$$\text{PEC unidades} = \text{Custos Fixos \$} / \text{Margem de Contribuição Unitária R\$}$$

$$\text{PEC valor} = \text{Custos Fixos \$} / \text{Percentual de Margem Contribuição \%}$$

Já o PEE ocorre quando há existência de lucro durante o exercício, e buscar comparar e demonstrar o lucro da empresa se o capital investido estivesse no mercado financeiro, mostrando a rentabilidade real que a atividade do negócio traz, confrontando-a com as opções de investimentos (Crepaldi; Crepaldi, 2018), ou seja leva-se em consideração a variáveis como custo de oportunidade.

O mesmo autor Wernke (2018) também apresenta a fórmula para encontrar o PEE é calculado por:

$$\text{PEE} = \frac{\text{Gastos fixos} + \text{Lucro desejado}}{\text{Margem de Contribuição Unitária}}$$

Segundo Crepaldi e Crepaldi (2018), o PEF vai ser diferente do ponto de equilíbrio contábil e econômico, já que no financeiro é só levado em consideração quando há desembolso financeiro, ou seja, é representado pelo volume de vendas imprescindíveis para que a empresa possa cumprir com seus compromissos financeiros.

A fórmulas a seguir, representam conforme Wernke (2018):

$$\text{PE Fin} = \frac{\text{Custos fixos} - \text{Depreciações} - \text{Dívidas no período}}{\text{Margem de contribuição Unitária}}$$

Assim, compreende-se que os pontos de equilíbrio contábil, financeiro e econômico são ferramentas essenciais para a gestão empresarial, pois indicam os níveis mínimos de vendas necessários para que a empresa cubra seus custos e despesas. Além disso, juntos, esses indicadores fornecem uma visão abrangente da saúde financeira e da viabilidade econômica de um negócio, auxiliando na tomada de decisões estratégicas.

2.3.3 Margem de Segurança

Noreen, Brewer e Garrison (2011) definem Margem de segurança como sendo o volume de vendas, quer sejam previstas ou reais, em valor monetário, que excede o volume de vendas no ponto de equilíbrio, indicando o valor pelo qual as vendas podem cair antes de haver prejuízo. Assim, Friedrich e Swarowsky (2013) citam que esta ferramenta demonstra quanto as vendas podem cair sem que a empresa caia em prejuízo.

Corroborando com isso, Van Derbeck e Nagy (2001, p. 419) afirmam que “a margem de segurança indica o montante que as vendas podem diminuir antes que a companhia sofra uma perda”.

Percebe-se que a Margem de Segurança ganha relevância por mostrar os limites aos quais a empresa está sujeita. Ela identifica o nível máximo que as vendas podem cair sem que a empresa tenha prejuízo. Quanto maior for a Margem de Segurança da empresa, melhor, visto que ela poderá suportar uma queda maior das vendas e, mesmo assim, continuar sem ter prejuízo.

Souza e Diehl (2009, p. 270) destacam que “um aspecto deve ser motivo de ressalva na determinação da Margem de Segurança: o percentual admissível de redução depende da receita atual, isto é, se a receita atual mudar, o percentual de redução admissível também irá mudar”.

De acordo com Wernke (2018), podem ser utilizadas as seguintes equações para determinação da margem de segurança:

$$\begin{aligned} &\text{Margem de Segurança em valor monetário (MS\$):} \\ &\text{MS (\$)} = \text{Vendas totais (\$)} - \text{Vendas no PE (\$)} \end{aligned}$$

Margem de Segurança em unidades (MS un.):

$$MS \text{ (un.)} = \text{Vendas totais (un.)} - \text{Vendas no PE (un.)}$$

Margem de Segurança em percentual

$$(MS\%): \text{Vendas totais (\$)} / \text{Margem de Segurança (\$)} \text{ MS (\%)}$$

Assim, subentende-se que a utilização da margem de segurança é crucial para as empresas, pois indica o quanto as vendas podem cair antes que a empresa atinja seu ponto de equilíbrio e comece a operar no prejuízo. Essa métrica oferece uma visão clara da folga financeira que a empresa tem em relação ao risco de queda nas receitas, ajudando a avaliar a resiliência do negócio em cenários adversos. Com essa informação, gestores podem tomar decisões mais informadas, planejar estratégias de mitigação de risco e manter a estabilidade financeira, garantindo uma operação mais segura em tempos de incerteza ou flutuação de mercado.

2.3.4 Alavancagem Operacional

Alavancagem Operacional significa a possibilidade de acréscimo do lucro pelo incremento da quantidade produzida e vendida, buscando a maximização do uso dos custos e despesas fixas (Padoveze, 2009). Nessa perspectiva, Souza, Schnorr e Ferreira (2011) dizem que a Alavancagem Operacional representa a incerteza do lucro operacional em relação à incerteza das vendas.

A alavancagem é um mecanismo que possibilita amplificar a potência exercida em uma ponta gerando uma força ampliada na outra ponta, assim compreende-se que ocorre alavancagem quando há um aumento na receita que conseqüentemente gera um impacto ainda maior no lucro, mediante a comparação das quantidades vendidas. (Perez; Oliveira; Costa, 2012).

De acordo com Padoveze (2010, p. 381), “o grau de alavancagem operacional é uma medida que diz como, a um dado nível de vendas, uma mudança percentual no volume de vendas afetará os lucros”.

Em outras palavras, a Alavancagem Operacional representa a sensibilidade do lucro em função do aumento nas vendas. Por exemplo, uma Alavancagem = 2, significa dizer que um aumento de 10% nas vendas provocará um incremento de 20% no resultado. É uma informação importante e que a empresa poderá utilizar para, por exemplo, projetar seu resultado considerando diversas variações no nível das vendas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Beuren (2012), os tipos de pesquisa podem ser classificados quanto aos objetivos, podendo ser exploratória, descritiva ou explicativa; quanto à abordagem do problema, podendo ser qualitativa e/ou quantitativa; quanto aos procedimentos, podendo ser um estudo de caso, pesquisa documental, pesquisa levantamento, pesquisa participante, pesquisa experimental ou pesquisa-ação.

O presente estudo objetivou analisar os dados obtidos através da ferramenta Custo-Volume-Lucro em um empreendimento do ramo alimentício no município de São José do Egito -PE. Assim, quanto aos objetivos, a pesquisa classificou-se como descritiva, porque visou observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, com o objetivo de identificar possíveis relações entre variáveis (Gil, 2009).

Quanto aos procedimentos, trata-se de um estudo de caso, o qual, segundo Yin (2005), é realizado por meio de uma investigação empírica que estuda um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real.

No presente trabalho, a pesquisa é classificada como qualitativa, uma vez que, segundo Beuren (2012), nesta concebem-se análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo estudado.

A análise se baseou no método de custeio variável para uma compreensão mais detalhada dos custos variáveis e sua relação com o volume de produção e vendas. Adicionalmente, utilizou-se a análise do custo, volume e lucro como uma ferramenta para examinar os dados.

O uso de planilhas eletrônicas da ferramenta Excel facilitou a organização dos dados e cálculos necessários, permitindo a ordenação dos gastos, volume de vendas e receitas, e consequentemente facilitando a análise e interpretação.

3.1 Caracterização do negócio e Coleta de dados

O instrumento para coleta dos dados foi por meio de entrevistas não estruturadas e pesquisa documental, ou seja, os dados foram recolhidos por meio de perguntas e questionamentos dirigidos à dona do empreendimento, além de uso de documentos fiscais fornecidos pela mesma.

A partir da análise dos documentos e das informações que foram viabilizadas pela empreendedora, foi possível identificar os gastos, o volume de produção e vendas e as receitas geradas pela atividade do estabelecimento, possibilitando o uso da análise CVL.

No tocante a escolha da empresa, ocorreu em virtude da possibilidade de acesso aos dados necessários, conforme disponibilizado pela empreendedora. O empreendimento escolhido trata-se da Buchada SJE a qual está no mercado desde o primeiro sábado de janeiro de 2024, e atua no ramo de alimentos prontos. Nasceu da cozinha familiar entre mãe e filho, residentes na cidade de São José do Egito, localizada no interior do Pernambuco.

Para a realização da pesquisa utilizou-se como base o período de um mês calendário onde foi atribuído a 4 semanas e 4 sábados de vendas. O empreendimento, objeto desta pesquisa, não tem atendimento no local, ou seja, eles trabalham por meio de atendimento em forma de *Delivery* e pedidos via *WhatsApp* e/ou redes sociais. O processo produtivo é realizado totalmente manual e artesanal. Durante a semana é feita a produção e aos finais de semana é comercializada.

As ferramentas utilizadas para captar clientes são o *marketing* digital oferecendo ferramentas e estratégias que permitem ampliar o alcance e a efetividade das ações de comunicação e vendas. Com a digitalização crescente do mercado e o comportamento cada vez mais conectado dos consumidores, a presença *online* é uma necessidade para empresas que buscam competitividade e visibilidade. Também são utilizadas a vinheta em rádio local que continua sendo uma estratégia complementar poderosa para negócios que desejam reforçar sua presença regional, gerando proximidade e reconhecimento da marca na comunidade local.

A princípio, através da entrevista com a empreendedora, identificou-se que os produtos fabricados acompanham outros produtos adicionais, os quais foram caracterizados em três tipos: Buchada sem arroz mais acompanhamentos, buchada com arroz mais acompanhamentos e o pirão de buchada.

O produto fabricado inicialmente é a buchada crua que é congelada e não comercializada. No sábado, as buchadas são levadas ao fogo de carvão, em panelas de pressão até o seu cozimento. Os acompanhamentos que incluem são: arroz, cuscuz, vinagrete, batata doce e meio limão. Em relação ao pirão é feito com o caldo da buchada que seria descartado e

junto da farinha de mandioca resulta em um produto que gera receita. Ao ser retirado do fogo é feita a montagem em marmitex e todo o protocolo de embalagem para ser enviado ao cliente.

Para a obtenção dos preços de vendas e as quantidades vendidas, cabe salientar que foi solicitado à empreendedora registros onde foi possível identificar o preço de venda dos 3 produtos utilizados nesta pesquisa e consequentemente o faturamento do período da análise.

Para propiciar a implementação da análise Custo/Volume/Lucro, o pesquisador levantou os dados dos 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; mão de obra direta e indireta; demais custos indiretos e despesas.

4 ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

A seguir será apresentado a análise e discussão dos dados, em tópicos e quadros, os resultados obtidos são analisados e discutidos em relação aos objetivos propostos. A análise buscou compreender o desempenho do empreendimento de comida regional (buchada de bode) na cidade de São José do Egito-PE no mês de setembro de 2024. As informações são interpretadas à luz da literatura existente.

4.1 Preço de venda praticado, custos incorridos e volume produzido

A partir da pesquisa, foi possível identificar o preço de venda unitário (PV Unit) praticado pela empresa bem como, pelos dados analisados, também foi possível identificar o volume de produção de cada produto fabricado conforme apresentado no Quadro 1:

Quadro 1 - PV Unitário e Volume Produzido

DESCRIÇÃO	BUCHADA SEM ARROZ	BUCHADA COM ARROZ	PIRÃO DE BUCHADA
VOL. PRODUZIDO (UNIDADE/BOLA)	44	44	44
PREÇO VENDA (UNIDADE/BOLA) (R\$)	25,00	25,00	5,00
VOLUME VENDIDO (UNIDADE/BOLA)	44	44	44
RECEITA DE VENDAS (R\$)	1.100,00	1.100,00	220,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Percebe-se que os produtos têm o mesmo volume produzido mensalmente, portanto, a produção de buchadas, tanto sem quanto com arroz no bucho, resulta em aproximadamente 88 unidades/bolas. O pirão de buchada gera, em média, 44 porções. Cada unidade de buchada é servida com mocotó, arroz, batata-doce, cuscuz, vinagrete e meio limão, sendo enviadas em duas marmitas separadas. O pirão de buchada é oferecido como uma porção adicional, conforme a preferência do cliente.

Assim, as buchadas, tanto sem quanto com arroz no bucho, representam 90,90% da receita total da empresa. O pirão de buchada, por sua vez, contribui com 9,10% da receita. Conforme relatado pela empreendedora, a pesagem das unidades/bolas e dos acompanhamentos não é realizada, sendo feita baseada unicamente em sua experiência.

Adicionalmente, ressalta-se que o volume produzido pela empresa é vendido no respectivo período da análise, não existindo estoque de produtos.

Partindo do que pontua Martins (2019), compreende-se que o conhecimento do preço de venda e do volume produzido de um produto é essencial para a gestão financeira e estratégica de uma empresa. Uma vez que, o preço de venda impacta diretamente a receita e a rentabilidade, enquanto o volume produzido deve ser planejado de acordo com a demanda para evitar custos desnecessários com estoques excessivos ou perda de oportunidades de vendas. Ademais, destaca-se que a compreensão desses fatores permite que a empresa controle sua margem de contribuição e alcance o ponto de equilíbrio, pontos cruciais para a viabilidade econômica e a saúde financeira da organização. Além disso, ao monitorar o preço e o volume de produção, a empresa pode ajustar-se rapidamente às condições de mercado e adotar práticas mais eficientes, garantindo competitividade e sustentabilidade no longo prazo.

4.1.1 Classificação e apropriação dos gastos

Para a aplicação das técnicas relacionadas à Análise CVL, iniciou-se apresentando os gastos incorridos no período da análise, de acordo com sua natureza, e em seguida a produção mensal e posteriormente a utilização das ferramentas da análise.

Por se tratar de uma empresa de pequeno porte, os gastos incorridos são poucos, onde, os gastos variáveis se limitam aos custos de aquisição dos insumos, havendo também ocorrência de gastos fixos. Esses gastos mensais são demonstrados no Quadro 2.

Quadro 2 - Gastos incorridos e sua classificação

DESCRIÇÃO	NATUREZA DO CUSTO	VALOR (R\$)
Material direto	Custo Variável	1.006,00
Sal	Custo Variável	1,00
Adesivos	Despesa Variável	20,00
Embalagens	Despesa Variável	112,00
Entregador	Despesa Variável	200,00
Depreciação	Custo Fixo	15,20
Material de Limpeza	Custo Fixo	14,00
Pró-labore	Custo Fixo	948,18
Energia	Custo Fixo	100,00
Água	Custo Fixo	65,00
Carvão	Custo Fixo	35,00
Linha	Custo Fixo	2,50
Fita Durex	Despesa Fixa	8,33
Marketing	Despesa Fixa	150,00
Outras despesas	Despesa Fixa	16,50

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

São detalhadas diversas despesas e custos, divididos entre “Custo Variável”, “Despesa Variável”, “Custo Fixo” e “Despesa Fixa”, com os valores correspondentes em reais (R\$). Os itens classificados como custos variáveis incluem “Material direto” e “Sal”, somando R\$ 1.007,00. Já as despesas variáveis incluem “Adesivos”, “Embalagens” e “Entregador”, totalizando R\$ 332,00. Assim, os gastos variáveis totalizam R\$ 1.339,00.

Em relação aos custos fixos, há itens como “Depreciação”, “Material de Limpeza”, “Pró-labore”, “Energia”, “Água”, “Carvão” e “Linha”, somando R\$ 1.179,88. Tais variáveis são analisadas como custo fixo por não ser possível fazer rateio para os produtos, sendo utilizado o valor total mensal. Entra como custo fixo as despesas fixas incluem “Fita Durex”,

“Marketing” e “Outras despesas”, somando R\$ 174,83. No total, os gastos fixos perfazem R\$ 1.354,71. A soma total de todos os gastos é R\$ 2.693,71.

O material direto refere-se a toda a matéria-prima utilizada na preparação da buchada de bode e seus acompanhamentos. O processo culinário envolve o uso do próprio animal, incluindo partes específicas como o intestino, o bucho e o mocotó, todos de origem caprina. Os principais temperos utilizados na preparação são alho, coentro, cebola, colorau, pimentão e sal, além do arroz como base. Os acompanhamentos tradicionais incluem arroz, batata-doce, cuscuz, vinagrete, meio limão e farinha de mandioca, esta última utilizada para o preparo do pirão.

As embalagens utilizadas referem-se a marmitex e sacolas plásticas que acompanham os produtos de forma direta e variam conforme quantidade. Os adesivos com a logomarca são utilizados para identificar o empreendimento e são colados na tampa do marmitex para envio. O entregador utiliza sua própria moto para realizar as entregas e é pago por diária aos sábados.

Em relação à depreciação, foi utilizado nessa pesquisa o Método das Quotas Constantes. O cálculo da depreciação mensal, de acordo com esse método, pode ser efetuado através da seguinte fórmula: Depreciação mensal = Valor Depreciável / Vida útil (em meses).

A depreciação foi calculada em razão dos itens investidos inicialmente como geladeira, panela de pressão, cuscuzeiras, faca, taboa, grampeador, toalhas e agulhas. Todos esses utensílios foram adquiridos para melhor auxiliar no preparo dos produtos.

O material de limpeza é utilizado para a limpeza dos utensílios e ambiente.

O pró-labore da empreendedora a mesma que é responsável pela fabricação dos produtos, foi calculado em relação aos dias trabalhados, sendo 4 dias semanais e um deles sendo o sábado que é o dia de cozimento e venda das buchadas, no mês resulta 16 dias e 128 horas mensais, o salário hora hoje é 6,42, resultando em R\$ 821,76 sem o descanso semanal remunerado que é R\$ 126,42 a somar no salário, totalizando um valor R\$ 948,18.

Energia elétrica é o valor da taxa urbana, toda a fabricação e venda é durante o dia e não influencia na fabricação de forma direta.

Água potável é o valor referente à taxa urbana que é utilizada na residência.

O saco de carvão é utilizado para cozinhar todos os produtos durante o mês, o cozimento é feito em duas bocas de ferro onde foi adaptado.

A fita durex é utilizada para selagem da marmita que leva a buchada com mocotó.

O marketing é feito através da rádio da cidade e influenciadores em forma de permutas.

E por fim as outras despesas operacionais são os itens como bloco, caneta, grampos e lâminas.

Os Custos e Despesas Fixos (CDF) foram rateados em razão do volume total produzido mensalmente e pelas quantidades produzidas de cada produto. Essa informação está melhor evidenciada no Quadro 3.

Quadro 3 - Rateio dos Custos/Despesas Fixos

DESCRIÇÃO	BUCHADA SEM ARROZ	BUCHADA COM ARROZ	PIRÃO DE BUCHADA	TOTAL
PRODUÇÃO (q)	44	44	44	132
RECEITA (R\$)	1.100,00	1.100,00	220,00	2.420,00
RECEITA (%)	45,45	45,45	9,10	100%
CDF PRODUTO (R\$)	615,71	615,71	123,28	1.354,71
CDF UNID/PRODUTO (R\$)	13,74	13,74	2,75	

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Conforme no Quadro 3, o Rateio dos Custos/Despesas Fixos, detalha a distribuição dos custos fixos para os três produtos: buchada sem arroz, buchada com arroz e pirão de buchada. Cada produto possui um volume de produção de 44 unidades, totalizando 132 unidades

produzidas. A participação percentual na receita total é de 45,45% para buchada sem arroz e buchada com arroz, e de 9,10% para pirão de buchada. Os custos fixos distribuídos (CDF) por produto são de R\$ 615,71 para buchada sem arroz e buchada com arroz, enquanto o pirão de buchada tem um CDF de R\$ 123,28. Também se apresenta o custo fixo por unidade de produto, sendo R\$ 13,74 para cada tipo de buchada e R\$ 2,75 para o pirão de buchada. O total de custos fixos somados é de R\$ 1.354,71.

Quanto aos insumos mensais necessários para a produção tem-se os valores de acordo com o Quadro 4.

Quadro 4 - Insumos Mensais

INSUMOS	UNIDADE DE MEDIDA	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	QUANTIDADE UTILIZADA (UN)	VALOR TOTAL (R\$)
Buchada de bode	UN	60,00	12	720,00
Alho	UN	2,50	8	20,00
Coentro	UN	2,00	4	8,00
Cebola	KG	5,00	2	10,00
Colorau	KG	5,00	4	20,00
Pimentão	UN	1,00	8	8,00
Arroz	KG	6,60	4	26,40
Acompanhamentos:				
Arroz	KG	6,60	8	52,80
Cuscuz	KG	1,50	20	30,00
Batata doce	KG	4,00	8	32,00
½ Limão	UN	0,20	44	8,80
Vinagrete:				
Tomate	KG	4,00	4	16,00
Cebola	KG	5,00	2	10,00
Pepino	UN	2,00	4	8,00
Coentro	UN	2,00	4	8,00
Repolho	UN	7,00	2	14,00
Farinha do pirão	KG	7,00	2	14,00
Sal	KG	1,00	1	1,00
Total				1,007,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

O Quadro 4, referente aos insumos mensais, apresenta uma lista detalhada de ingredientes utilizados, suas respectivas unidades de medida e os preços em reais (R\$). O item de maior custo é a Buchada de bode, com um valor de R\$ 720,00 (UN), a empreendedora relata não realiza a pesagem, contabilizando por animal, seguido pelos acompanhamentos como o Arroz, com um preço de R\$ 52,80 por quilograma, e a Batata Doce (R\$ 32,00 por quilograma).

Entre os ingredientes básicos destacam-se itens como o Alho (R\$ 20,00 por unidade), Coentro (R\$ 8,00 por unidade), Cebola (R\$ 10,00 por quilograma) e Colorau (R\$ 20,00 por quilograma). O Vinagrete contém ingredientes como Tomate (R\$ 16,00 por quilograma), Pepino (R\$ 8,00 por unidade) e Repolho (R\$ 14,00 por unidade). Totalizando de insumos mensais o valor de R\$ 1.007,00. A tabela reflete uma variação significativa nos preços dos insumos, variando desde itens de alto custo, como a buchada caprina, até itens com custo mais acessível, como o coentro e o pepino.

No tocante às buchadas e o pirão, a produção realizada por mês identifica que cada produto tem um total de ingredientes, e um custo respectivo, onde são distribuídos a produção.

Os custos variáveis unitários serão apresentados conforme no Quadro 5 a seguir:

Quadro 5 - Custo variável unitário

PRODUTO	BUCHADA SEM ARROZ	BUCHADA COM ARROZ	PIRÃO DE BUCHADA
VOLUME/PRODUZIDO (q)	44	44	44
MATERIAL DIRETO TOTAL (R\$)	469,93	522,73	14,33
MATERIAL DIRETO (R\$)	10,68	11,88	0,32
EMBALAGENS TOTAL (R\$)	39,60	39,60	8,80
EMBALAGEM (R\$)	0,45	0,45	0,20
ADESIVOS TOTAL (R\$)	10,00	10,00	-
ADESIVO (R\$)	0,20	0,20	-
SACOLAS TOTAL (R\$)	12,00	12,00	-
SACOLA (R\$)	0,27	0,27	-
DESP. ENTREGADOR TOTAL (R\$)	100,00	100,00	-
DESP. ENTREGADOR (R\$)	2,27	2,27	-
CDV TOTAL (R\$)	631,53	684,33	23,13
CDV (R\$)	14,35	15,55	0,52

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

O Quadro apresentado analisa os custos variáveis unitários de três produtos distintos: Buchada sem arroz, Buchada com arroz e Pirão de buchada, com uma produção de 44 unidades cada. Para a Buchada sem arroz, o custo de material direto é o mais expressivo, totalizando R\$ 469,93, com um custo unitário de R\$ 10,68.

Esses produtos também possuem custos com embalagens, somando R\$ 39,60 (R\$ 0,45 por unidade), além de despesas com adesivos e sacolas, no valor de R\$ 10,00 e R\$ 12,00, respectivamente, com custos unitários de R\$ 0,20 e R\$ 0,27. As despesas com entregador para este produto totalizam R\$ 100,00, resultando em um custo unitário de R\$ 2,27. Com isso, o Custo Direto Variável (CDV) total da Buchada sem arroz atinge R\$ 631,53, ou R\$ 14,35 por unidade. Na Buchada com arroz, observa-se um aumento no custo total de material direto, que soma R\$ 522,73 (R\$ 11,88 por unidade), mantendo-se os mesmos valores para embalagens, adesivos, sacolas e despesas com entregador, o que leva a um CDV total de R\$ 684,33 e um custo unitário de R\$ 15,55.

Por fim, o Pirão de buchada apresenta custos significativamente reduzidos, com material direto totalizando apenas R\$ 14,33 (R\$ 0,32 por unidade) e embalagens no valor total de R\$ 8,80 (R\$ 0,20 por unidade), sem custos adicionais com adesivos, sacolas ou entregador. O CDV total do Pirão de buchada é de R\$ 23,13, com um custo unitário de R\$ 0,52. Essa análise evidencia como diferentes elementos de custo, principalmente o material direto e as despesas com entregador, impactam de maneira diferenciada o custo unitário de cada produto, refletindo a variação no consumo de insumos e nos custos de entrega entre os produtos analisados.

No que diz respeito ao conhecimento dos custos incorridos na produção de um determinado produto, enfatiza-se a partir dos pressupostos de Crepaldi (2018) que a correta identificação dos custos diretos e indiretos permite que a empresa compreenda sua estrutura de gastos e evite subestimar despesas, o que poderia comprometer a lucratividade. Com um entendimento completo dos custos, a empresa pode calcular a margem de contribuição e o ponto de equilíbrio, identificando a quantidade mínima de vendas necessária para cobrir os custos e gerar lucro. Além disso, destaca-se que essa análise dos custos é essencial para otimizar recursos, reduzir desperdícios e aumentar a competitividade no mercado, uma vez que o controle eficaz dos custos pode permitir ajustes nos preços e melhorar a posição da empresa frente à concorrência.

4.1.2 Demonstração do resultado do exercício

A partir desses dados, foi elaborada a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) com o objetivo de verificar o resultado operacional total de cada produto e o total geral (quadro) vendido pela entidade em um mês comum de 2024.

Essas informações são demonstradas no Quadro 6:

Quadro 6 - DRE por produto

DRE/DESCRIÇÃO	BUCHADA SEM ARROZ	BUCHADA COM ARROZ	PIRÃO DE BUCHADA
RECEITA DE VENDAS (R\$)	1.100,00	1.100,00	220,00
(-) CDV (R\$)	-631,53	-684,33	-23,13
(=) MC (R\$)	468,47	415,67	196,87
(-) CDF (R\$)	-615,71	-615,71	-123,28
(=) RESULTADO (R\$)	-147,24	-200,04	73,60
RESULTADO (%)	-13.38 %	-18.18 %	33.45 %

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

A Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) por produto comparando três itens: Buchada sem arroz, Buchada com arroz e Pirão de buchada. Mostra os valores para Receita de Vendas, Custo de Venda (CDV), Margem de Contribuição (MC), Custos e Despesas Fixas (CDF), Resultado, e resultado em termos percentuais de cada produto.

Para o produto “Buchada sem arroz”, a Receita de Vendas é de R\$ 1.100,00, com um CDV de R\$ 631,53, resultando em uma MC de R\$ 468,47. Após considerar o CDF de R\$ 615,71, o Resultado final é negativo em R\$ -147,24, correspondendo a -13,38% em termos percentuais. Já para a “Buchada com arroz”, a Receita de Vendas também é de R\$ 1.100,00, mas com um CDV de R\$ 684,33, resultando em uma MC menor de R\$ 415,67.

Com o mesmo CDF de R\$ 615,71, o Resultado final é ainda mais negativo, em R\$ -200,04, correspondendo a -18,18% em relação à receita. Por fim, o “Pirão de buchada” apresenta uma Receita de Vendas significativamente menor, de R\$ 220,00, e um CDV de R\$ 23,13, levando a uma MC de R\$ 196,87. Com um CDF de R\$ -123,28, o Resultado final é positivo em R\$ 73,60, resultando em uma margem percentual de 33,45%.

Esses dados demonstram que, embora as receitas dos produtos “Buchada sem arroz” e “Buchada com arroz” sejam mais altas, ambos apresentam resultados negativos após a aplicação dos custos fixos, ao contrário do “Pirão de buchada”, que, mesmo com uma receita menor, obtém um resultado positivo e uma margem de lucro significativa.

No Quadro 7 apresenta a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) consolidada, demonstrando a receita, custos e despesas de forma percentual e monetária.

Quadro 7 - DRE

DRE/DESCRIÇÃO	VALORES EM (R\$)	VALORES EM (%)
RECEITA DE VENDAS	2.420,00	100
(-) CUSTOS/DESPESAS VARIÁVEIS	1.339,00	55.33
(=) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO TOTAL	1.081,00	44.66
(-) CUSTOS/DESPESAS FIXOS	1.354,71	55.97
(=) RESULTADO OPERACIONAL	-273,71	-11.31

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

A Receita de Vendas totaliza R\$ 2.420,00, representando 100% do valor de entrada. Os Custos/Despesas Variáveis são de R\$ 1.339,00, o que equivale a 55,33% da receita, resultando em uma Margem de Contribuição Total de R\$ 1.081,00, ou 44,66% do total. Ao subtrair os

Custos/Despesas Fixos, que somam R\$ 1.354,71 e representam 55,97% da receita, o Resultado Operacional é negativo, ficando em R\$ -273,71, o que corresponde a -11,31%.

Esses dados indicam que, embora a Margem de Contribuição seja positiva, os altos custos fixos superam essa margem, levando a um resultado operacional deficitário. Isso sugere que, para obter lucratividade, seria necessário reduzir os custos fixos ou aumentar a receita de vendas.

4.2 Margem de Contribuição

O cálculo da Margem de Contribuição Unitária, de cada produto, foi obtido diminuindo-se o preço de venda do produto do seu custo variável, e com esses resultados também foi possível obter a margem de contribuição em percentual, conforme apresentado no Quadro 8.

Quadro 8 - Margem de contribuição por produto

DESCRIÇÃO	BUCHADA SEM ARROZ	BUCHADA COM ARROZ	PIRÃO DE BUCHADA
PREÇO DE VENDA (R\$)	25,00	25,00	5,00
GASTOS VARIÁVEIS (R\$)	14,35	15,55	0,52
MC UNITÁRIA (R\$)	10,65	9,45	4,47
IMC PRODUTO (%)	42,58	37,78	89,48

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

O Quadro 8 apresenta a margem de contribuição por produto para: Buchada sem arroz, Buchada com arroz e Pirão de buchada. O preço de venda para a Buchada sem arroz e a Buchada com arroz é de R\$ 25,00, enquanto o Pirão custa R\$ 5,00. Os gastos variáveis associados a cada produto são R\$ 14,35 para a Buchada sem arroz, R\$ 15,55 para a Buchada com arroz e R\$ 0,52 para o Pirão de buchada.

A margem de contribuição unitária (MC Uni) é de R\$ 10,65 para a Buchada sem arroz, R\$ 9,44 para a Buchada com arroz e R\$ 4,47 para o Pirão. Em termos percentuais, a margem de contribuição representa 42,58% para a Buchada sem arroz, 37,78% para a Buchada com arroz e 89,48% para o Pirão. Esses valores indicam que o Pirão possui a maior margem de contribuição percentual, destacando-se como o produto com maior lucratividade relativa, enquanto a Buchada com arroz possui a menor margem percentual entre os três itens.

Conforme os achados, nota-se que a apuração da Margem de Contribuição é importante, posto que, encontrando-a por produto, é provável averiguar o potencial que cada um possui de contribuir/colaborar com o pagamento dos custos e despesas fixos e com a geração do resultado, ou seja, o lucro. Em relação aos totais, é possível verificar se a empresa obteve um volume de vendas em que fosse capaz de obter uma Margem de Contribuição onde cobrisse as despesas e custos fixos e gerasse um retorno.

Assim, subentende-se que se a informação obtida for positiva, o gestor pode optar por permanecer da mesma maneira, caso não sinta a necessidade de modificar, já se a informação obtida for negativa, o gestor pode tomar decisões com o intuito de mudar essa situação. Como mudanças, poderia optar pela alteração nos preços de vendas, quando constatado que a Margem de Contribuição percentual de dado produto é baixa ou, pode optar por não produzir mais o produto, ou ainda substituir por outro.

4.3 Ponto de Equilíbrio

4.3.1 Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC)

O Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) é o nível de venda em que não há lucro nem prejuízo, ou seja, onde os custos totais são iguais às receitas totais.

Quadro 9 - DRE no PEC por produto

DESCRIÇÃO	BUCHADA SEM ARROZ	BUCHADA COM ARROZ	PIRÃO DE BUCHADA	TOTAL
RECEITA (R\$)	1.445,89	1.629,55	137,63	3.213,07
GASTOS VARIÁVEIS (R\$)	830,11	1.013,77	14,48	1.858,36
MC (R\$)	615,78	123,16	123,16	1.354,71
GASTOS FIXOS (R\$)	615,78	123,16	123,16	1.354,71
RESULTADO (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

O Quadro 9 exibe a Demonstração de Resultados do Exercício (DRE) por produto, detalhando as receitas, gastos variáveis, margem de contribuição (MC), gastos fixos e resultado para três produtos: "Buchada sem arroz," "Buchada com arroz," e "Pirão de buchada," além do total geral.

A receita de "Buchada sem arroz" é de R\$ 1.445,89, com gastos variáveis de R\$ 830,11, resultando em uma margem de contribuição de R\$ 615,78. Após a dedução dos gastos fixos, o resultado é zero.

Para "Buchada com arroz," a receita é de R\$ 1.629,55, com gastos variáveis de R\$ 1.013,77 e uma margem de contribuição de R\$ 615,78; novamente, após a dedução dos gastos fixos, o resultado final é zero.

O produto "Pirão de buchada" gera uma receita de R\$ 137,63, gastos variáveis de R\$ 14,48 e uma margem de contribuição de R\$ 123,16, mas, após os gastos fixos, o resultado também é zero. No total, a tabela registra uma receita de R\$ 3.213,07, gastos variáveis de R\$ 1.858,36, margem de contribuição de R\$ 1.354,71, e, após considerar os gastos fixos, o resultado consolidado também é zero.

Esses dados sugerem que todos os produtos cobrem os gastos variáveis e contribuem para a margem, mas a soma dos gastos fixos consome toda a margem de contribuição, resultando em uma lucratividade final nula.

Essas informações serão mais bem apresentadas no Quadro 10.

Quadro 10 - PEC por produto

DESCRIÇÃO	BUCHADA SEM ARROZ	BUCHADA COM ARROZ	PIRÃO DE BUCHADA
Gastos Fixos (R\$)	-615,71	-615,71	-123,28
MC unitária (R\$)	10,64	9,44	4,47
PEC (q)	57,86	65,22	27,57

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

O Quadro 10 apresenta a análise do Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) por produto, destacando os gastos fixos, a Margem de Contribuição (MC) unitária e o PEC em unidades para três itens: "Buchada sem arroz", "Buchada com arroz" e "Pirão de buchada". Para a "Buchada sem arroz", os gastos fixos são de R\$ 615,71 e a MC unitária é de R\$ 10,64, resultando em um PEC de 57,86 unidades. No caso da "Buchada com arroz", os gastos fixos também são de R\$

615,71, mas a MC unitária é menor, R\$ 9,44, elevando o PEC para 65,22 unidades. Já para o “Pirão de buchada”, os gastos fixos são significativamente menores, R\$ 123,28, e a MC unitária é de R\$ 4,47, resultando em um PEC de 27,57 unidades.

Esses dados mostram que o “Pirão de buchada” requer um volume de vendas menor para atingir o ponto de equilíbrio, devido aos custos fixos mais baixos e uma MC unitária proporcional ao produto. Em contraste, as buchadas, especialmente a versão com arroz, necessitam de um volume de vendas mais elevado para cobrir os gastos fixos e alcançar o equilíbrio.

Ressalta-se que, quanto menor for o PEC, melhor é para a empresa, pois com isso será necessário um esforço menor por parte da entidade.

O PEC identificou qual o nível de vendas, em termos de faturamento, e o nível em termos de quantidades, por cada produto, a empresa precisa atingir para que não obtenha lucro ou prejuízo, ou seja, um resultado nulo, onde é possível arcar com as despesas e os custos fixos, mas sem gerar nenhum retorno para a entidade.

4.3.2 Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE)

O PEE é o ponto onde o volume de vendas é o necessário para se atingir um lucro determinado previamente pelo gestor da empresa. Por meio da entrevista, o proprietário informou que o objetivo é apurar um lucro que seja equivalente a 20% da receita de vendas somadas de todos os produtos.

Assim, se a Receita = R\$ 2.420,00 o Lucro Desejado = R\$ \$484,00

Quadro 11 - PEE

DESCRIÇÃO	BUCHADA SEM ARROZ	BUCHADA COM ARROZ	PIRÃO DE BUCHADA
Gastos fixos	615,71	615,71	123,28
% na receita	45,45	45,45	9,10
% do lucro (R\$)	219,98	219,98	44,04
GF + LD	835,69	835,69	167,32
MC Unit	10,65	9,45	4,47
PEE (q)	78,25	88,53	37,43
PEE (R\$)	1.956,20	2.213,16	187,16

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

O Quadro 11 apresenta dados do Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE) para três produtos: Buchada sem arroz, Buchada com arroz e Pirão de buchada. Considerando um lucro desejado de 20% sobre a receita de vendas, a receita total é de R\$ 2.420,00, e o lucro desejado é de R\$ 484,00.

Os gastos fixos para a Buchada sem arroz são de R\$ 615,71, representando 45,45% da receita e R\$ 219,98 do lucro desejado. A soma dos gastos fixos e do lucro desejado (GF + LD) para a Buchada sem arroz é de R\$ 835,69, e sua margem de contribuição unitária (MC Unit) é de R\$ 10,68. Para atingir o PEE, são necessárias 78,25 unidades e uma receita de R\$ 1.956,20.

Para a Buchada com arroz, os gastos fixos são de R\$ 615,71, equivalente a 45,45% da receita e a R\$ 219,98 do lucro desejado. A soma dos gastos fixos e do lucro desejado é de R\$ 835,69, com uma MC Unit de R\$ 9,44. O PEE em quantidade é de 88,53 unidades, o que representa R\$ 2.213,16 em receita.

Para o Pirão de Buchada, os gastos fixos são de R\$ 123,28, representando 9,10% da receita e R\$ 44,04 do lucro desejado. O total de gastos fixos e lucro desejado é de R\$ 167,32, e a MC Unit é de R\$ 4,47. O PEE para o Pirão de buchada é de 37,43 unidades, equivalente a

uma receita de R\$ 187,16. Esses dados indicam que cada produto possui diferentes requisitos para atingir o ponto de equilíbrio econômico, com o Pirão de Buchada exigindo a menor quantidade de vendas e receita para atingir o PEE.

O PEE é o ponto onde o volume de vendas é o necessário para se atingir um lucro determinado previamente pelo gestor da empresa.

Por meio da entrevista, a proprietária informou que o objetivo é apurar um lucro que seja equivalente a 20% da receita de vendas somadas de todos os produtos.

4.3.3 Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF)

O PEF mostra quanto a organização tem que vender, seja em quantidade ou em faturamento, para poder saldar os gastos monetários (desembolsáveis), ou seja, os gastos que passam pelo caixa e que de fato a empresa vai liquidar num determinado período.

Para o cálculo do PEF é utilizado a fórmula a seguir:

$$\text{PEF} = (\text{Custos} + \text{Despesas Fixas}) - \text{Depreciação} / \text{MC Unit}$$

Os resultados, por produto, são apresentados no Quadro 12:

Quadro 12 - PEF

DESCRIÇÃO	BUCHADA SEM ARROZ	BUCHADA COM ARROZ	PIRÃO DE BUCHADA
PV Unit. (R\$)	25,00	25,00	5,00
CDF (R\$)	608,80	608,80	121,90
MC Unit. (R\$)	10,65	9,45	4,47
PEF (q)	57,16	64,42	27,27
PEF (R\$)	1.429,00	1.610,50	136,35

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

A tabela apresenta o Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF) para três produtos: Buchada sem arroz, Buchada com arroz e Pirão de buchada. Cada item exibe o Preço de Venda Unitário (PV Unit.), Custos/Despesas Fixos, Margem de Contribuição Unitária (MC Unit.), Ponto de Equilíbrio Financeiro em Quantidade (PEF (q)), e Ponto de Equilíbrio Financeiro em Valor Monetário (PEF (R\$)).

Para a Buchada sem arroz, o preço unitário é de R\$ 25,00, com custos fixos de R\$ 608,80 e uma margem de contribuição unitária de R\$ 10,65. O PEF em quantidade é de 57,16 unidades, e o valor monetário é de R\$ 1.429,00. A Buchada com arroz tem o mesmo preço unitário de R\$ 25,00, os mesmos custos fixos de R\$ 608,80, mas uma margem de contribuição unitária de R\$ 9,45. Seu PEF em quantidade é de 64,42 unidades, totalizando um valor monetário de R\$ 1.610,50. Para o Pirão de buchada, o preço unitário é de R\$ 5,00, com custos fixos de R\$ 121,90 e uma margem de contribuição de R\$ 4,47, o que resulta em um PEF de 27,27 unidades, equivalente a R\$ 136,35. Esses dados ajudam a identificar a quantidade mínima de cada item que deve ser vendida para cobrir os custos fixos e atingir o ponto de equilíbrio financeiro.

Desse modo, conforme Martins (2019), pode-se compreender que o ponto de equilíbrio se torna uma ferramenta fundamental para a gestão financeira e estratégica de uma empresa. Posto que, trata-se de um indicador que ajuda os gestores a entenderem o volume de vendas necessário para cobrir todos os custos, sem gerar lucro nem prejuízo. Além do mais, essa métrica permite que a empresa conheça o nível mínimo de atividade para manter sua operação sustentável, fornecendo insights sobre a viabilidade financeira e o risco associado a diferentes cenários de vendas e produção. Ademais, ao identificar o ponto de equilíbrio, os gestores podem planejar com mais precisão, definir metas realistas e tomar decisões mais embasadas, ajustando

preços, custos e níveis de produção conforme as variações de mercado. Assim, o ponto de equilíbrio, portanto, não é apenas um número, mas um guia essencial para a análise de risco e a tomada de decisões estratégicas.

4.4 Margem de Segurança

A Margem de Segurança (MS) evidencia quanto das vendas podem ser reduzidas sem que venha a ter prejuízo. A MS pode ser calculada das seguintes formas:

$$MS (q) = \text{Vendas Totais} - \text{Vendas no PEC}$$

$$MS (R\$) = \text{Receita Total} - \text{Receita no PEC}$$

Os resultados serão demonstrados no Quadro 13:

Quadro 13 - Margem de segurança

DESCRIÇÃO	BUCHADA SEM ARROZ	BUCHADA COM ARROZ	PIRÃO DE BUCHADA
RECEITA DE VENDAS (R\$)	1.100,00	1.100,00	220,00
RECEITA NO PEC (R\$)	1.450,00	1.625,00	140,00
VENDA TOTAL (q)	44	44	44
VENDA NO PEC (q)	58	65	28
MS (R\$)	-350,00	-525	80,00
MS (q)	-14	-21	16

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

O Quadro 13 apresenta a margem de segurança para três produtos: Buchada sem arroz, Buchada com arroz e Pirão de buchada. A receita total é de R\$ 1.100,00 para ambos os tipos de Buchada e de R\$ 220,00 para o Pirão de buchada. A receita no ponto de equilíbrio contábil (PEC) é de R\$ 1.450,00 para a Buchada sem arroz, R\$ 1.625,00 para a Buchada com arroz e R\$ 140,00 para o Pirão de buchada. A quantidade total vendida (Venda Total) é de 44 unidades para todos os produtos, enquanto a quantidade de venda necessária no PEC é de 58 unidades para a Buchada sem arroz, 65 unidades para a Buchada com arroz e 28 unidades para o Pirão de buchada.

A margem de segurança em reais (MS R\$) é negativa para as duas opções de Buchada, sendo -R\$ 350,00 para a Buchada sem arroz e -R\$ 525,00 para a Buchada com arroz, enquanto o Pirão de buchada apresenta uma margem de segurança positiva de R\$ 80,00. Em termos de quantidade (MS Q), a Buchada sem arroz e a Buchada com arroz têm margens de segurança negativas de -14 e -21 unidades, respectivamente, enquanto o Pirão de buchada possui uma margem de segurança positiva de 16 unidades. Esses dados indicam que apenas o Pirão de buchada está operando acima do ponto de equilíbrio, enquanto as duas opções de Buchada estão abaixo do ponto de equilíbrio, gerando margens de segurança negativas.

Com base nas prerrogativas acentuadas por Leone (2009), subentende-se que a margem de segurança é uma ferramenta importante para a análise financeira, pois permite que a empresa avalie o quanto pode suportar uma queda nas vendas antes de atingir o ponto de equilíbrio. Assim, entende-se que a margem de segurança representa a diferença entre o volume de vendas atual e o volume necessário para cobrir todos os custos, servindo como um indicador da "folga" financeira que a empresa possui.

Portanto, ao calcular a margem de segurança, os gestores conseguem identificar o nível de resiliência do negócio em relação às variações de mercado e tomar decisões com maior segurança, especialmente em cenários de instabilidade econômica. Assim, essa análise permite uma avaliação mais sólida dos riscos e contribui para um planejamento mais estratégico,

possibilitando ajustes rápidos em estratégias de vendas, precificação ou corte de custos caso haja sinais de que as vendas podem cair.

4.5 Grau de Alavancagem Operacional

Quadro 14 - GAO por produto + 20%

DESCRIÇÃO	BUCHADA SEM ARROZ	BUCHADA COM ARROZ	PIRÃO DE BUCHADA	TOTAL
GAO (Q)	53	53	53	159
RECEITA NO GAO (R\$)	1.320	1.320	264	2.904
CDV (R\$)	757,85	821,20	27,75	-1.606,90
MC (R\$)	562,15	498,80	236,25	1.288,20
CIF'S (R\$)	-615,71	-615,71	-123,28	-1354,70
RESULTADO (R\$)	-53,56	-116,91	112,97	-57,50

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Variação percentual = $-57,51 - (-273,71) / -273,71 = 78,99\% / 20\% = 3,9495$ vezes.

O Quadro 14 apresenta o Grau de Alavancagem Operacional (GAO) com um acréscimo de 20% para três produtos: Buchada sem arroz, Buchada com arroz e Pirão de buchada, considerando uma quantidade de venda (GAO Q) de 53 unidades para cada produto. A Receita no GAO para a Buchada sem arroz e Buchada com arroz é de R\$ 1.320, enquanto para o Pirão de buchada é de R\$ 264, totalizando R\$ 2.904. O Custo Direto de Vendas (CDV) é de R\$ 757,85 para a Buchada sem arroz, R\$ 821,20 para a Buchada com arroz e R\$ 27,75 para o Pirão de buchada, com um total de -R\$ 1.606,90.

A Margem de Contribuição (MC) é de R\$ 562,15 para a Buchada sem arroz, R\$ 498,80 para a Buchada com arroz e R\$ 236,25 para o Pirão de buchada, somando R\$ 1.288,20. Os Custos Indiretos Fixos (CIF's) são -R\$ 615,71 para cada um dos dois primeiros produtos e -R\$ 123,28 para o terceiro, totalizando -R\$ 1.354,70. O resultado final indica uma perda de R\$ -57,50. A variação percentual é calculada como 15,80%, com base na fórmula apresentada na tabela, evidenciando o impacto de um aumento de 20% nas vendas sobre o grau de alavancagem operacional e a margem de contribuição dos produtos.

Assim, conforme os pressupostos elencados por Padoveze (2009), compreende-se a relevância da alavancagem operacional por tratar-se de uma ferramenta essencial para a gestão financeira das empresas, pois permite entender como as variações no volume de produção ou vendas podem impactar os resultados financeiros. A alavancagem operacional reflete a relação entre os custos fixos e variáveis, destacando o grau de risco operacional de uma empresa.

4.6 Comparabilidade entre as variáveis analisadas

Conforme os dados obtidos e as análises desenvolvidas no decorrer da pesquisa, foi possível identificar os resultados que a ferramenta da análise CVL disponibiliza.

Esses dados serão apresentados no Quadro 15.

Quadro 15 - Resumos das variáveis

DESCRIÇÃO	BUCHADA SEM ARROZ	BUCHADA COM ARROZ	PIRÃO DE BUCHADA
RESULTADO (%)	-13.38 %	-18.18 %	33.45 %
MC (%)	42,58%	37,78%	89,48%
PEC (q)	57,86	65,22	27,57
PEE (q)	78,25	88,53	37,43

PEF (q)	57,16	64,42	27,27
MS (q)	-14	-21	16
GAO	-53,56	-116,91	112,97

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

O Quadro apresenta um resumo comparativo das variáveis analisadas para três produtos: Buchada sem arroz, Buchada com arroz e Pirão de buchada. O Resultado (%) indica uma perda de -13,38% para a Buchada sem arroz e -18,18% para a Buchada com arroz, enquanto o Pirão de buchada apresenta um lucro de 33,45%. A margem de contribuição (MC) percentual é de 42,58% para a Buchada sem arroz, 37,78% para a Buchada com arroz, e 89,48% para o Pirão de buchada, mostrando uma margem maior para o último produto.

O Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC), em quantidade, é de 57,86 para a Buchada sem arroz, 65,22 para a Buchada com arroz e 27,57 para o Pirão de buchada. O Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE) é de 78,25 para a Buchada sem arroz, 88,53 para a Buchada com arroz, e 37,43 para o Pirão de buchada. Já o Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF), em quantidade, é de 57,16 para a Buchada sem arroz, 64,42 para a Buchada com arroz e 27,27 para o Pirão de buchada.

A Margem de Segurança (MS), em quantidade, é -14 para a Buchada sem arroz, 21 para a Buchada com arroz, e 16 para o Pirão de buchada, indicando maior segurança financeira no último. O Grau de Alavancagem Operacional (GAO) é de -53,56 para a Buchada sem arroz, -116,91 para a Buchada com arroz, e 112,97 para o Pirão de buchada, sugerindo uma alavancagem operacional significativamente mais alta no Pirão de buchada. Esses dados auxiliam na análise de rentabilidade e riscos dos produtos.

Assim, com base na ferramenta utilizada e nos dados obtidos, observa-se que a análise Custo-Volume-Lucro (CVL) é uma ferramenta essencial para empresas que buscam entender a relação entre custos, volume de produção ou vendas e lucro, proporcionando uma base sólida para a tomada de decisões estratégicas. Uma vez que, ela permite identificar o ponto de equilíbrio, ou seja, o nível de vendas necessário para cobrir todos os custos e começar a gerar lucro.

Portanto, entende-se que através dessa análise, as empresas conseguem planejar de forma mais eficiente suas metas de vendas, calcular o impacto de variações nos custos ou preços de venda, e avaliar a rentabilidade de produtos ou linhas de negócio. Além disso, a CVL apoia na simulação de cenários, ajudando os gestores a compreender como diferentes fatores, como aumento de custos ou variações no volume de vendas, impactam o lucro final. Dessa forma, a análise Custo-Volume-Lucro se torna uma ferramenta indispensável para decisões financeiras sólidas e sustentáveis.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo principal demonstrar como se apresenta o desempenho de um empreendimento de comida regional (buchada de bode) baseado na ferramenta de análise de Custo-Volume-Lucro na cidade de São José do Egito-PE.

Como resultado pode-se observar que em relação à quantidade vendida e a receita obtida, com base nos dados apresentados, identificou-se que o produto que apresentou a maior margem de contribuição foi a buchada sem arroz (R\$ 10,65), relacionando-se a (42,58%). Também se destaca a produção do pirão de buchada (R\$ 4,47) e (89,48%) este produto depende dos dois produtos principais, as buchadas cozidas, onde o caldo que seria sucateado foi transformado em um produto de recebe menor gasto e de rentabilidade.

Os dois produtos principais, buchada sem arroz e com arroz no preparo/bucho, apresentam um prejuízo com proporção de (13,38%) e (18,18%) em relação às suas receitas de

vendas e apresentando um prejuízo equivalente a (-11,31%) do lucro total do empreendimento. Como solução, uma opção seria o aumento do preço de venda dos produtos, principalmente a buchada com arroz, por apresentar um preço atual que não é suficiente para cobrir os gastos totais incorridos e gerar um retorno.

Em se tratando do PEC total da empresa, foi identificado um quantitativo de 150,65 unidades, evidenciando estar acima do nível produzido. Já a Margem de Segurança denota sua importância quando informa o quantitativo que a empresa tem para aguentar eventuais declínios nas vendas. O produto buchada sem arroz evidencia uma margem de segurança negativa de (-14 UN). O produto buchada com arroz detém de (-21 UN). Já o produto pirão de buchada apresenta uma margem de segurança de (16 UN) positiva, porém vale considerar que seu preço e custo não cobrem os gastos com os produtos principais. Posto isso, o estudo identificou que a empresa pode suportar uma diminuição nas vendas equivalentes a (-19 UN) o que mostra ser um resultado negativo. Não havendo neste volume segurança nas vendas realizadas.

Em relação ao Grau de Alavancagem Operacional, mostrou um resultado de 3,9495, evidenciando que o lucro cresce esse total de vezes em relação às vendas, demonstrando um resultado satisfatório.

Desse modo, a empresa apresenta um prejuízo. Pode-se afirmar que a empresa em questão possui perspectiva de não seguir no mercado por apresentar um cenário desfavorável tendo que ajustar seu preço de venda para uma melhor receita como demonstra na análise do Custo-Volume-Lucro.

Os resultados demonstraram um desempenho negativo do empreendimento. Observou-se que a empresa pratica um preço de venda que não cobre os gastos dos produtos e gerando assim uma receita menor, algo que não daria para saldar suas despesas, ainda sim como foi demonstrado resultados negativos, embora não exista um rígido controle de entradas e saídas.

As informações geradas por esses índices, reforçam ainda mais a aplicabilidade da ferramenta de análise CVL e a importância de uso de técnicas de gestão que são capazes de darem um "diagnóstico" acerca do empreendimento e corrigir eventuais falhas, além de contribuir para que venha a ter continuidade no mercado, aumentar seus investimentos e/ou ainda expandir o negócio.

Esta pesquisa limita-se pelo fato de ter sido utilizada apenas uma empresa como objeto de estudo, podendo ser abrangida para outras empresas do mesmo ramo ou para empresas que trabalhem com produtos similares. E também não foi possível encontrar a vida útil dos bens utilizados na produção de acordo com o fornecedor, mas foi utilizado a vida útil de acordo com a proprietária.

Como sugestão de pesquisas futuras, recomenda-se que seja desenvolvido um estudo comparativo entre empresas que atuam no mesmo segmento de atividade, ou da cidade, ou em cidades circunvizinhas utilizando a aplicação da análise CVL.

REFERÊNCIAS

- ALVES DA SILVA FILHO, C.; SILVA, C. R. Contabilidade de Custos: uma análise sobre os métodos de custeio para o auxílio na tomada de decisões. **Revista de Estudos Interdisciplinares do Vale do Araguaia - REIVA**, v. 5, n. 3, p. 21-?, 12 set. 2022.
- 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: 27 de junho de 2024.
- BEUREN, I. M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- BORGES, V. **Contabilidade de Custos**. 1. ed. Rio de Janeiro: SESSES, 2015.
- BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BRUNI, A. L.; GOMES, S. M. S. **Controladoria: conceitos, ferramentas e desafios**. EDUFBA. Salvador, 2010.
- CREPALDI, S. A.; CREPALDI, G. S. **Contabilidade de Custos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- CREPALDI, S.A. **Contabilidade de custos**. 6. ed. São Paulo. Atlas, 2018.
- DORNELAS, J.C.A. **Empreendedorismo: transformando Idéias em negócio**. Rio de Janeiro: Campus 2001.
- FERRARI, E. L. **Contabilidade de custos**. Niterói, RJ: Impetus, 2015.
- FRIEDRICH, L. R.; SWAROWSKY, D. Análise Custo-Volume-Lucro como ferramenta de gestão para uma empresa do setor varejista. *In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, 33., Salvador, 2013.
- GARRISON, R.H; NOREEN, E.W; BREWER, P.C; tradução: Christiane de Brito; revisão técnica: Luciane Reginato. **Contabilidade gerencial**. 14. ed. AMGH. Porto Alegre, 2013.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed-12. Reimp. São Paulo: Atlas, 2009.
- HORNGREN, C.T; DATAR, S.M; FOSTER, G. **Contabilidade de custos**. Tradução: Robert Brian Taylor; Revisão técnica: Arthur Ridolfo Neto, Antoneira E. Magalhães Oliveira, Fabio Gallo Garcia. 11 ed. Editora Afiliada. São Paulo, 2004.
- LEONE, G. S. G.; LEONE, R. J. G. **Curso de contabilidade de custos**. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.
- LEONE, G. S. G. **Curso de contabilidade de custos**. São Paulo, SP: Atlas, 2009.

- MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: Atlas, 2018.
- MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTINS, E. **Contabilidade de Custos**. 11. ed. Atlas. São Paulo, 2019.
- MEGLIORINI, E. **Custos: análise e gestão**. 3. ed. Person Prentice Hall: São Paulo, 2012.
- MENEGALI, V. M. ; OLIVEIRA, R.. Custo/volume/lucro como ferramenta gerencial estratégica em análises de rentabilidade: estudo de caso em uma indústria química. *In: III Seminário de Ciências Sociais Aplicada*, vol3, n.3, 2012.
- NOREEN, E. W.; BREWER, P. C.; GARRISON, R. H. **Managerial Accounting for Managers**. 2. ed. [s.l]: Mcgraw-hill Irwin, 2011.
- PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial: Um enfoque em sistema de informação contábil**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- PADOVEZE, C.L. **Curso Básico Gerencial de Custo**. 2ª ed. rev. e ampl. Cengage Learning: São Paulo, 2006.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **Relatório do GEM/2023**. Disponível em: < <https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2024/03/Relatorio-Executivo-GEM-BR-2023-2024-Diagramacao-v5-1.pdf> >. Acesso em 28 de junho de 2024.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. Micro e pequenas empresas geram 27% do PIB do Brasil. Disponível em: < <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCRD> >. Acesso em: 25 agosto. 2024.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **Dados sobre o fechamento de empresas no Brasil em 2024**. In: MONITOR MERCANTIL. Brasil registra o fechamento de 854.150 empresas em 2024. Disponível em: < <https://monitormercantil.com.br/brasil-registra-o-fechamento-de-854-150-empresas-em-2024/#:~:text=De%20acordo%20com%20o%20Sebrae,em%20compara%C3%A7%C3%A3o%20ao%20ano%20anterior> >. Acesso em: 20 outubro. 2024.
- SILVA, R. N. S. LINS, L.S. **Gestão de Custos Contabilidade, Controle e Análise**, 3. ed. Editora Atlas. São Paulo, 2014.
- SOARES, P. A.; BEZERRA G. J. R. **Análise de custos**. Salvador: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis; Superintendência de Educação a Distância, 2019.
- SOUZA, A; CLEMENTE, A; **Gestão de custos; Aplicações operacionais e estratégicas**. São Paulo: Atlas, 2007.
- 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**, São Paulo, v. 5 n. 12, p. 109-134, 2011.

VANDERBECK, E. J.; NAGY, C. F. **Contabilidade de Custos**. 11. ed. Tradução de: Robert Brian Taylor. São Paulo: Thomson Pioneira, 2001.

WERNKE, R. **Gestão de Custos: Uma abordagem prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

WERNKE, R. **Análise de custos e preço de venda**. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018.

Yin, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.

ZAHAIKEVITCH, E. V.; MATOS, S. N; GAPINSKI, E. F. P. Métodos de custeio utilizados na precificação: um estudo de caso. *In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, 33 Salvador, BA, 2013.

AGRADECIMENTOS

Grato a Deus é algo que sempre serei em toda minha vida. O Mestre dos Mestres, o Mestre da Sabedoria, o Mestre do Amor, o Mestre da Vida. Sou grato a Ele por ter permitido dar mais um passo nessa longa estrada chamada “vida” e por tudo e tanto. Obrigado!

Sou grato a Deus pela vida da minha mãe e minha avó (Francilene Lima do Nascimento e Maria Alves de Lima) as quais sempre foram minha motivação para insistir nos meus estudos e sonhos. A presença delas em minha vida é uma bênção, são exemplos de força, inspiração, persistência, esforço, amor, carinho e acolhimento. Eu sou imensamente grato e dedico esse trabalho a vocês, com todo meu amor e gratidão.

Aos meus irmãos que, apesar de não conviver sempre, admiro cada um da forma que são. Especialmente, agradeço a minha amiga fiel Iasmin Gomes que desde o ensino fundamental vibra comigo cada conquista, e por tantos momentos felizes que proporcionou ao meu lado. Que Deus siga abençoando a todos hoje e sempre, Amém.

A todos os meus professores e grandes educadores que tive o privilégio de obter conhecimentos que são fundamentais para minha vida profissional e pessoal. Por mostrarem o caminho a ser seguido e serem motivadores à busca do conhecimento. Em especial aos mestres Adria Tayllo, Isabella Christina, Mauricéia Carvalho, Gilberto Franco e ao meu professor orientador Josimar Farias, pela disposição em guiar-me nesse trabalho e por todo direcionamento concedido, meus sinceros agradecimentos.

Às pessoas que conheci nesse meio acadêmico alguns, pelas pessoas que são, a admiração ultrapassa a universidade: Danielle Moreira, Raquel Steffany, Mikaely Mariano, Sebastião Neto, Marcos Vinicius, Emmanuel Victor, Gislaine Lima, Ana Nunes, Mayara Gomes, Maria Eduarda, Rayla Freitas, Gisele Ângelo, Hernando Santos, Alisson Matheus, Luan Lima, Byatriz Lima, Júnio Santos e Sabryna Saraiva por todas as conversas e conselhos, meus sinceros agradecimentos.

Serei eternamente grato a todos que me ajudaram e que me impulsionaram a conquistar esse objetivo em minha vida.

“Importante não é ver o que ninguém nunca viu, mas sim pensar o que ninguém nunca pensou sobre algo que todo mundo vê.” Arthur Schopenhauer