

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC**

**CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**JULIANO DA ROSA JUNKES**

**APLICAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTEIO VARIÁVEL: UM ESTUDO DE CASO EM  
UMA PADARIA DE SUPERMERCADO**

**CRICIÚMA**

**2016**

**JULIANO DA ROSA JUNKES**

**APLICAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTEIO VARIÁVEL: UM ESTUDO DE CASO EM  
UMA PADARIA DE SUPERMERCADO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do grau de Bacharel do Curso no Curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Orientador: Prof. Manoel Vilsonei Menegali

**CRICIÚMA**

**2016**

**JULIANO DA ROSA JUNKES**

**APLICAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTEIO VARIÁVEL: UM ESTUDO DE CASO EM  
UMA PADARIA DE SUPERMERCADO**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de Bacharel, no Curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, com Linha de Pesquisa em Contabilidade de Custos.

Criciúma, 01 de dezembro de 2016.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Esp. Manoel Vilsonei Menegali - UNESC - Orientador

---

Prof. Esp. Marcelo Crispim Salazar - UNESC - Examinador

**Dedico este trabalho a todos que me ajudaram e me encorajaram a sempre dar o próximo passo.**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida, por sua proteção e por estar comigo possibilitando mais uma conquista.

Aos meus pais Valter Junkes e Angelina da Rosa Junkes, que com sua experiência de vida, me educaram e ensinaram-me o valor do respeito, valores que vêm de casa, e que ajudaram a formar meu caráter.

Agradeço a minha namorada Luana Marangoni Scarsi pela paciência, pelo apoio, pelo incentivo, pelas palavras de encorajamento, pela compreensão de dividir o espaço com este trabalho. Muito obrigado amor.

Agradeço ao meu irmão Valter da Rosa Junkes e sua esposa Graciele Brolessi Junkes, que não hesitaram em me ajudar quando precisei. Jamais esquecerei.

Agradeço aos amigos que caminharam comigo desde o início, pela força e incentivos, pela ajuda e apoio, em especial ao Edizandro Rocha que se tornou um irmão de coração, sempre disposto a ajudar, independente de situações.

Agradeço aos funcionários do setor de padaria do supermercado estudado, vocês foram vitais para a finalização deste objetivo.

Agradeço a administração do supermercado por me dar carta branca na coleta de todas as informações necessárias.

Por fim, mas não menos importantes, agradeço aos professores que foram a escada e não mediram esforços para nos passar o conhecimento da teoria e da prática, e pelos conselhos de valor inestimável para a construção de ótimos profissionais dentro de nós. Em especial ao professor Manoel Vilsonei Menegali, pelo tempo dedicado a me orientar, pela presença constante para a construção do melhor.

A estes e tantos outros que, mesmo fazendo um pouquinho, me ajudaram muito a chegar onde estou e que me ajudarão a ir muito mais longe, meu eterno MUITO OBRIGADO!

**"Algo só é impossível até que alguém  
duvide e acabe provando o contrário."**

**Albert Einstein**

## RESUMO

JUNKES, Juliano da Rosa. **Aplicação do método de custeio variável: um estudo de caso em uma padaria de supermercado.** 2016. 59 p. Orientador: Manoel Vilsonei Menegali. Trabalho de Conclusão de Curso de Ciências Contábeis. Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. Criciúma – SC.

Este estudo tem por objetivo calcular o custo de produção do setor de padaria utilizando o método de custeio variável. Julgou-se importante estudar o processo produtivo da padaria do supermercado em questão pois o gestor não tem um controle sobre os gastos incorridos na produção, e por isso, não tem conhecimento ao certo do seu resultado. A utilização de um sistema de custeio e ferramentas como a análise de custo/volume/lucro são importantes para a obtenção dessas informações. Então o presente trabalho apresenta o estudo de caso em que foi aplicado o método de custeio variável, a técnica de *mark-up* para encontrar um preço de venda orientativo e análise de custo/volume/lucro. O método de pesquisa enquadra-se como descritivo realizado mediante pesquisa bibliográfica, para o estudo de caso como instrumento de coleta de dados utilizou-se entrevista informal e pesquisa documental e a análise ocorreu de forma qualitativa. Assim, busca analisar os dados referentes aos grupos de produtos da empresa com o acompanhamento, auxílio de documentos e software para calcular os custos do setor. Desta forma, fez-se necessário acompanhar os procedimentos, identificar as receitas e apurar os gastos auferidos no mês de agosto de 2016. Os resultados apontam para o gestor a situação real do setor, mostrando os valores de custo e de lucro e fornecendo informações importantes para a tomada de decisões. É possível também perceber a importância da análise de custos, do índice *mark-up* e da análise de custo/volume/lucro, utilizando-se desses indicadores para buscar bons resultados financeiros. Com tanta informação alcançada, conclui-se que este método é uma ótima ferramenta para auxiliar na gestão da produção da padaria.

**Palavras-chave:** Custeio variável. Setor produtivo. Padaria. Gastos variáveis. Análises.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Terminologias de Custos.....	16
Quadro 2 – Classificação dos custos em relação ao produto.....	17
Quadro 3 – Classificação dos custos em relação ao volume de produção .....	18
Quadro 4 – DR – Custeio variável.....	23
Quadro 5 – Margem de contribuição .....	25
Quadro 6 – Fórmula do ponto de equilíbrio contábil - $PEC_q$ .....	26
Quadro 7 – Fórmula do ponto de equilíbrio contábil - $PEC_{R\$}$ .....	26
Quadro 8 – Fórmula do ponto de equilíbrio econômico - $PEE_q$ .....	26
Quadro 9 – Ponto de equilíbrio econômico - $PEE_{R\$}$ .....	27
Quadro 10 – Fórmula do ponto de equilíbrio financeiro - $PEF_q$ .....	27
Quadro 11 – Fórmula do ponto de equilíbrio financeiro - $PEF_{R\$}$ .....	27
Quadro 12 – Fórmulas da margem de segurança.....	28
Quadro 13 – Grupo de produtos.....	34
Quadro 14 – Grupo de produtos fabricados .....	35
Quadro 15 – Levantamento do volume das vendas por grupos.....	36
Quadro 16 - Mão de obra da padaria .....	36
Quadro 17 – Custo da matéria-prima para fabricação do pão francês em gramas ...	39
Quadro 18 - Ficha técnica do pão francês 1(uma) receita .....	40
Quadro 19 - Custo da mão de obra da produção em minutos .....	41
Quadro 20 – Custo variável do pão francês (1 receita) .....	41
Quadro 21 – Custo variável por grupo .....	42
Quadro 22 – Despesas variáveis por grupo .....	43
Quadro 23 – Custos Fixos.....	43
Quadro 24 – Despesas fixas .....	44
Quadro 25 – Faturamento da padaria por grupos .....	45
Quadro 26 – Demonstrativo de Resultado .....	45
Quadro 27 – Margem de Contribuição por grupo .....	46
Quadro 28 – Pontos de equilíbrio total dos grupos do período .....	47
Quadro 29 – Margem de segurança do mês.....	47
Quadro 30 – Preço de venda orientativo do pão francês .....	48

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Demonstração do método de custeio variável .....	21
Figura 2 – Principais componentes da Análise Custo/Volume/Lucro. ....	24
Figura 3 – Tipos de formação de preço de venda .....	29
Figura 4 – Fluxograma do processo produtivo do pão francês.....	38

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CF	Custo Fixo
CPV	Custo do Produto Vendido
CSLL	Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido
CV	Custos Variáveis
CVL	Custo/Volume/Lucro
DF	Despesa Fixa
DR	Demonstração de Resultado
DV	Despesas Variáveis
FGTS	Fundo de Garantia de Tempo de Serviço
G	Gramas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
IR	Imposto de Renda
KG	Kilogramas
MC	Margem de Contribuição
MIN	Minuto
MOD	Mão de Obra Direta
MP	Matéria-Prima
MS	Margem de Segurança
PE	Ponto de Equilíbrio
PEC	Ponto de Equilíbrio Contábil
PEE	Ponto de Equilíbrio Econômico
PEF	Ponto de Equilíbrio Financeiro
POF	Pesquisa de Orçamento Familiar
PV	Preço de Venda
Q	Quantidade
QTDE	Quantidade
R\$	Reais
SC	Santa Catarina
UN	Unidade

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
1.1 TEMA, PROBLEMA E QUESTÃO PROBLEMA .....	12
1.2 OBJETIVO DA PESQUISA .....	14
1.3 JUSTIFICATIVA .....	14
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	15
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>16</b>
2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS .....	16
2.2 TERMINOLOGIA APLICADA NA CONTABILIDADE DE CUSTOS .....	16
2.3 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS .....	17
2.4 METODOS DE CUSTEIO .....	18
<b>2.4.1 Custeio por absorção</b> .....	<b>19</b>
<b>2.4.2 Custeio direto ou variável</b> .....	<b>19</b>
2.5 ANÁLISE CUSTO/VOLUME/LUCRO - CVL .....	23
<b>2.5.1 Margem de contribuição</b> .....	<b>24</b>
<b>2.5.2 Ponto de equilíbrio</b> .....	<b>25</b>
2.5.2.1 Ponto de equilíbrio contábil (PEC) .....	25
2.5.2.2 Ponto de equilíbrio econômico (PEE) .....	26
2.5.2.3 Ponto de equilíbrio financeiro (PEF) .....	27
<b>2.5.3 Margem de segurança</b> .....	<b>28</b>
2.6 FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA .....	28
<b>2.6.1 Método baseado no custo</b> .....	<b>29</b>
<b>2.6.2 Método baseado no consumidor</b> .....	<b>30</b>
<b>2.6.3 Método baseado na concorrência</b> .....	<b>30</b>
2.7 TAXA DE MARCAÇÃO ( <i>MARK-UP</i> ) .....	30
<b>3 METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	<b>32</b>
3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO .....	32
3.2 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DOS DADOS .....	33
<b>4. ESTUDO DE CASO</b> .....	<b>34</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA .....	34
4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTOS COMERCIALIZADOS .....	34
4.3 ETAPAS DA APLICAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTEIO VARIÁVEL .....	35
<b>4.3.1 Levantamento do volume das vendas</b> .....	<b>35</b>

<b>4.3.2 Levantamento de materiais e mão de obra .....</b>	<b>36</b>
<b>4.3.3 Pão francês - detalhamento.....</b>	<b>37</b>
4.3.3.1 Descrição do processo produtivo do pão francês.....	37
4.3.3.2 Custo das matérias-primas do pão francês .....	39
4.3.3.3 Consumo de matéria-prima do pão francês .....	39
4.3.3.4 Determinação do custo variável .....	40
<b>4.3.4 Etapas de levantamentos de todos os grupos .....</b>	<b>42</b>
4.3.4.1 Determinação do custo variável .....	42
4.3.4.2 Determinação da despesa variável .....	42
4.3.4.3 Custo fixo e despesa fixa .....	43
4.4. ANÁLISE DE RESULTADO .....	44
<b>4.4.1 Receita.....</b>	<b>44</b>
<b>4.4.2 Demonstrativo de resultado dos grupos.....</b>	<b>45</b>
4.5. INDICADORES .....	46
<b>4.5.1 Margem de contribuição .....</b>	<b>46</b>
<b>4.5.2 Determinação do ponto de equilíbrio total dos grupos .....</b>	<b>46</b>
<b>4.5.3 Cálculo da margem de segurança total dos grupos .....</b>	<b>47</b>
4.6. PREÇO DE VENDA ORIENTATIVO .....	48
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>49</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>51</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>54</b>
<b>APÊNDICE A - LISTA DE MATÉRIA-PRIMA.....</b>	<b>55</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo aborda-se o tema e problema da pesquisa, na sequência traz o objetivo geral e os específicos, tendo posteriormente a justificativa de elaborá-lo.

### 1.1 TEMA, PROBLEMA E QUESTÃO PROBLEMA

Observando o mercado, percebe-se que em muitos casos as empresas de pequeno porte não estão atentas aos fatores ligados ao sistema de custos, este por sua vez, é uma forma de auxílio na gestão das atividades de produção. É preciso conhecer e aplicar o método mais adequado às atividades e/ou aos setores para então obter-se informações gerenciais, que auxiliarão na construção de estratégias para elevar o faturamento da entidade.

Dentre as empresas de pequeno porte inseridas no mercado estão os supermercados.

Os primeiros supermercados surgiram nos Estados Unidos da América, logo após o mundo enfrentar a crise econômica de 1929, no Brasil surgiram na década de 1950 sendo instalados em áreas centrais da cidade onde o poder aquisitivo era maior.

Rinaldi, Morabito e Tachibana (2009, p. 01) definem um conceito para os supermercados: “Os supermercados são empresas varejistas, ou seja, representam o último elo da cadeia entre um produto e seus consumidores finais, vendem proeminentemente alimentos perecíveis dispostos em formato para autoatendimento (self service) e dispõem de caixas para pagamentos (checkouts) na saída, tratando-se, portanto, de autosserviço.”

Os setores do supermercado são: depósito, escritório, frigorífico, caixa, área de frutas e verduras, gôndolas de exposição e a padaria. A padaria por sua vez vem sendo extremamente importante e conquistando espaço nos supermercados, além de facilitar agregação de valor nos produtos desenvolvidos é colocada de maneira estratégica no fundo do supermercado para que os clientes transitem em todo o supermercado.

Segundo a revista Supermercado Moderno (2012), o setor de padaria está crescendo cada vez mais, e pode agregar percentuais de lucro maiores em

seus produtos do que os aplicados até então, mas para isso é preciso conhecer o custo do produto fornecido para aplicar novas margens de lucro, com a segurança para sobressair-se em relação a concorrência.

Num cenário cada vez mais disputado, o conhecimento e controle dos custos torna-se um fator decisivo para a sobrevivência das empresas, em virtude das dificuldades de obter vantagens competitivas, especialmente aquelas que trabalham com uma margem de lucro menor e precisa vender em grandes quantidades.

Inserida neste contexto a contabilidade de custos é um instrumento importantíssimo para a gestão, pois é o ramo da contabilidade que influencia direta e positivamente, que apresenta aos gestores uma visão macro, possibilitando o conhecimento dos seus custos e à formação do preço de venda do produto, colocando um preço pelo qual os clientes estão dispostos a pagar.

Para encarar a competitividade, as entidades procuram fazer a logística de preços. Recentemente, no ambiente empresarial, as empresas estão perdendo o poder de estabelecer seus preços por conta de os consumidores estarem estabelecendo o preço a que querem pagar por bens ou serviços (MACHADO; SOUZA,2006).

Portanto, é imprescindível que a entidade eleja um método de custeio adequado às suas necessidades e realidade para conhecer seus custos e assim formar o preço de venda de seus produtos.

Para tratar os custos de forma gerencial, há como opção o método de custeio variável, que evidencia para a empresa as informações necessárias em relação aos custos no processo de produção, elementos necessários para determinar quanto realmente custa o produto e que preço de venda deve ser praticado.

De acordo com a ótica gerencial, o custeio variável fornece muitas informações, além de prestar maior agilidade aos gestores na tomada de decisão.

Devido ao fato de tratar os custos fixos como despesas, este método pode gerar muita informação, sem utilizar rateio. Mesmo não sendo aceito pelo Fisco, pode-se usá-lo gerencialmente (MARTINS,2008).

A partir deste contexto faz-se o seguinte questionamento: Como calcular o custo da produção do setor de padaria de um supermercado e formar o preço de

venda orientativo do pão francês utilizando o método de custeio variável como instrumento de gestão?

## 1.2 OBJETIVO DA PESQUISA

O objetivo geral consiste em calcular o custo de produção do setor de padaria utilizando o método de custeio variável como instrumento de gestão em um supermercado localizado em Nova Veneza / SC.

Para alcançar o objetivo geral foram elencados os seguintes objetivos específicos:

- Mapear e mensurar o processo produtivo dos produtos elaborados pela empresa;
- Propor um método de custeio que forneça subsídios para a gestão do empreendimento;
- Calcular o preço de venda orientativo do produto pão francês.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

Com a crise econômica que se instaurou no país e a competitividade no mercado, reduzir custos tornou-se prioridade para as empresas. No caso de uma indústria ou setor de produção é necessário estudar os processos produtivos, saber quais gastos podem ser cortados e buscar técnicas e informações para reduzir custos sem influenciar na qualidade do produto ou serviço prestado.

Diante deste contexto julgou-se importante estudar o cálculo de custos do setor de padaria do supermercado em questão, pois o mesmo não possui sistema de custeio implantado. Portanto, o presente estudo busca auxiliar na identificação das informações de custos para conhecer os valores praticados, controlar as operações e ter precisão do custo de produção para calcular o preço de venda adequado e poder torná-lo estratégico, utilizá-lo como um diferencial competitivo.

Acredita-se que com a implantação do sistema de custos as informações geradas serão de suma importância ao setor de panificação do empreendimento. Uma vez sólida, a empresa terá condições de manter fixa sua equipe de trabalho, evitando rotatividade de funcionários do setor e, em um futuro próximo, incluir novos

profissionais, gerando mais empregos e desenvolvimento para a região, melhorando a qualidade de vida.

#### 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Após a seção introdutória, este estudo está organizado de acordo com as seguintes etapas: fundamentação teórica; procedimentos metodológicos; análises e discussão dos resultados; e considerações finais.

A fundamentação teórica reúne a revisão da literatura acerca da contabilidade de custos. A ênfase é no modo de custeio variável para tomada de decisão.

Em seguida, apresenta-se os procedimentos metodológicos com o método, abordagem, objetivos, estratégia, técnicas de pesquisa, análises e discussões dos resultados. Por fim, são apresentadas as conclusões.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo aborda conceitos da contabilidade de custos, com destaque nas terminologias aplicadas, classificação e métodos de custeio e ainda, instrumentos de análise do custo/volume/lucro e formação do preço de venda.

### 2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS

Contabilidade de custos é um ramo da Ciência Contábil que vem analisar todos os gastos de produção ou prestação de serviço. Tem por objetivo identificar, mensurar, planejar e controlar gastos, auxiliando a entidade na tomada de decisão.

Crepaldi (2004, p. 13) define a contabilidade de custos como;

[...] uma técnica utilizada para identificar, mensurar, e informar os custos dos produtos e/ou serviços. Ela tem a função de gerar informações precisas e rápidas para a administração, para a tomada de decisões. É voltada para a análise de gastos da entidade no decorrer de suas operações.

Segundo Leone (2000), a Contabilidade de Custos tem a importância de processar dados, onde o contador pode coletar, organizar, interpretar e analisar, gerando várias informações para usuários e níveis hierárquicos diferentes.

A contabilidade de custos possui algumas terminologias que serão elencadas a seguir.

### 2.2 TERMINOLOGIA APLICADA NA CONTABILIDADE DE CUSTOS

O quadro 1 mostra a terminologia aplicada na contabilidade de custos, seus conceitos e alguns exemplos.

Quadro 1 – Terminologias de Custos

Terminologia	Descrição	Exemplos:
Gastos	Definido como genérico, pode representar aquisição de insumos para as atividades da empresa ou objetos de decoração (DUTRA, 2003, p.33).	Custos, despesas, investimentos, perdas, desperdícios, desembolso.
	O compromisso financeiro assumido por uma empresa na aquisição de bens ou serviços (LEONE, 2000, p. 53).	
Custos	Representa todo gasto necessário para produção de bem ou serviço (MARTINS, 2010, p.25).	Consumo de matéria-prima, mão de obra.
	É o valor dos insumos usados na fabricação dos produtos da empresa (BORNIA, 2002, p. 39).	

Continua...

Continuação.

Despesa	Despesa é a parte dos gastos não relacionada às atividades de produção da empresa. Consiste no uso de bens e serviços para obter receitas (DUTRA, 2003, p. 33).	Comissões de vendas.
Investimento	Gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro(s) período(s) (MARTINS, 2010, p. 25).	Compra de ativos.
Perdas	Ocorre por um evento de consumo anormal ou involuntário(BORNIA, 2002, p. 39).	Enchentes, incêndios.
Desperdícios	Gastos relacionados com atividades que não agregam valor. (WERNKE, 2005, p. 4).	Produção de itens defeituosos
Desembolso	É o pagamento da compra de um bem ou serviço. É a saída financeira da empresa. (CREPALDI, 2004, p. 17).	Pagamento a vista.

Fonte: Adaptado de Crepaldi (2004); Bornia (2002); Martins (2010); Dutra (2003); Leone (2000); Wernke (2005).

### 2.3 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS

Conhecidas as terminologias, é importante também conhecer as classificações dos custos, relativas ao produto e o volume de produção.

O Quadro 2 revela sua classificação em relação ao produto.

Quadro 2 – Classificação dos custos em relação ao produto

Classificação	Descrição	Exemplo
Custos diretos	A apropriação de um custo ao produto se dá pelo que efetivamente ele consumiu. (MEGLIORINI, 2002, p. 9)	Matéria-prima consumida, tempo de mão-de-obra.
	Esses gastos são atribuídos aos artigos produzidos por medições ou por controles individuais (como ficha técnica), sem a necessidade de recorrer a algum tipo de divisão ou rateio mais complexo. (WERNKE, 2005, p. 7)	
Custos Indiretos	São os que, para serem incorporados aos produtos, necessitam da utilização de algum critério de rateio. (CREPALDI, 2004, p. 18)	Aluguel, depreciação, energia consumida, salário de supervisores.
	Não oferecem condição de uma medida objetiva e qualquer tentativa de alocação tem de ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrária. (MARTINS, 2010, p. 49)	

Fonte: Adaptado de Crepaldi (2004); Martins (2010); Megliorini (2002); Wernke (2005).

Assim define-se que custos diretos são os custos apropriados facilmente aos produtos, como por exemplo, consumo de matéria-prima. E, custos indiretos precisam ser alocados aos produtos por meio de rateio, como a depreciação por exemplo.

O Quadro 3 revela classificação em relação ao volume de produção:

Quadro 3 – Classificação dos custos em relação ao volume de produção

Classificação	Descrição
Custos Fixos	São os custos que têm seu montante fixado independentemente de oscilações na atividade fabril, não possuindo qualquer vinculação com o aumento ou redução do número de unidades produzidas no mês. (WERNKE, 2005, p. 8).
Custos Variáveis	São aqueles que aumentam ou diminuem, oscilando ao sabor do nível de produção. (MEGLIORINI, 2002, p. 13).
	São os que variam proporcionalmente ao volume produzido. (CREPALDI, 2004, p. 18)

Fonte: Adaptado de Crepaldi (2004); Megliorini (2002); Wernke (2005).

Além dos custos fixos e variáveis, Martins (2010) destaca também as despesas fixas e variáveis. Na ordem de despesas operacionais pode-se citar como exemplo a despesa de vendas com propaganda (despesas fixas), e comissões de vendedores (despesas variáveis); despesas financeiras: juros e encargos de empréstimos (despesas fixas) descontos de duplicatas (despesas variáveis); despesas administrativas que em sua maioria são fixas, salvo alguma exceção.

## 2.4 METODOS DE CUSTEIO

Métodos ou sistemas de custeio são formas de apropriação dos custos. Segundo Wernke (2005, p. 17),

Método é um vocábulo de origem grega e resulta da soma das palavras *meta* (resultado que se deseja atingir) e *hodós* (caminho). É, portanto, o caminho para chegar aos resultados pretendidos. Custeio significa atribuir valor de custo a um produto, mercadoria ou serviço.

Megliorini (2002) atesta que tem-se vários métodos de custeio com suas próprias formas de manuseio das informações de custo, e não seria correto afirmar que são substitutos uns dos outros, mas que se completam.

Crepaldi (2004, p. 223) afirma que "Existem dois métodos básicos de custeio: Custeio por Absorção e Custeio Variável ou Direto[...]"

Diante dessa afirmação tratar-se-á neste capítulo os dois métodos básicos citados pelo autor acima.

### **2.4.1 Custeio por absorção**

Custeio por absorção é o método que incorpora todos os custos ligados à produção de um bem ou serviço, sejam eles diretos ou indiretos, fixos ou variáveis. Portanto, a utilização de insumos, mão-de-obra, depreciação de máquinas usadas na produção, salário e encargos ou qualquer outro gasto ligado à produção deve ser alocado (WERNKE, 2005).

Para Martins (2008), há arbitrariedade em critérios de rateio como um todo, quanto a alocação dos custos. Sendo assim, é necessário buscar técnicas que amenizem essa arbitrariedade.

Beulke e Bertó (2001) ressaltam que esse método de absorção não é seguro, demonstrando uma falsa apuração de todos os custos para formação do preço de venda, elevando riscos de não ter bons resultados dependendo do volume de produção e de vendas.

Apesar de não ser um método recomendado para aplicações gerenciais, Wernke (2005, p. 19) aponta que,

Esse método é mais adequado para finalidades contábeis, como avaliar estoques e determinar valor total de custo dos produtos vendidos a ser registrado na Demonstração de Resultado do Exercício (DRE). Sua utilização tem sido exigida pela legislação brasileira[...].

Por fim, o método de custeio por absorção é o método que absorve todos os custos de produção de bens ou serviços. Não é recomendado para fins gerenciais, pois é necessário utilizar métodos de rateio, muitas vezes arbitrários, para atribuir os custos fixos aos produtos;

### **2.4.2 Custeio direto ou variável**

O surgimento do custeio variável se consta a partir do reconhecimento entre a inferioridade e riscos que existem na alocação e apropriação de custos fixos aos produtos. Nesse caso, as apropriações de custo fixo deixam de existir passando a ser alocados como despesas do período (MARTINS, 2003).

Conforme Megliorini (2002), este método, separa os custos fixos e variáveis, alocando somente os custos decorrentes da produção de produtos ou serviços, tratando os custos fixos como custos do período, mesmo tratamento dado às despesas.

Assim, o método de custeio variável pressupõe que os custos indiretos criados pelos procedimentos fabris, não sejam de suma responsabilidade dos produtos diretamente ligados a esse processo, neste caso não haverá incorporação.

Esses custos serão transportados diretamente para o demonstrativo de resultado, considerados como custeio direto e gradualmente todos os custos variáveis são classificados diretos (FERREIRA R., 2007).

Pelo custeio variável, quando determinado processo de fabricação gera certos produtos e estes produtos são vendidos em seguida, o lucro bruto deste período será igualitário ao valor pelo método de custeio por absorção. Ainda de acordo com Ferreira R. (2007, p. 82), “o lucro líquido do período será o mesmo pelos dois métodos, no absorção os custos fixos farão parte do custo do produto vendido, e no custeio variável apresenta-se nas despesas operacionais.”

O método de custeio variável atende de forma gerencial a falta de informação da administração das companhias empresariais, pois os custos são utilizados como ferramenta para as tomadas de decisão. Sendo assim, este método permite regular qual produto terá maior desempenho na lucratividade da entidade. Desse modo a produção, vendas, preços e compra serão mais rentáveis e será possível averiguar eventuais descontos (MEGLIORINI, 2002).

Para Crepaldi (2004, p. 230) alguns pontos como vantagens e desvantagens do método de custeio direto ou variável devem ser considerados.

a) Vantagens

- Destaca o custo fixo (que independe do processo fabril).
- Não ocorre a prática do rateio, por vezes arbitrário.
- Evita manipulações.
- Fornece o ponto de equilíbrio

b) Desvantagens

- Não é aceito na elaboração dos relatórios contábeis, pois fere os Princípios de Contabilidade.
- O valor dos estoques não mantém relação com o custo total.

Megliorini (2002, p. 137) compara os custos fixos nos dois métodos dizendo que:

[...] a diferença entre ambos reside no tratamento dado aos custos fixos. Enquanto no custeio por absorção eles são rateados aos produtos, no custeio variável, são tratados como custos do período, indo diretamente para o resultado igualmente às despesas.

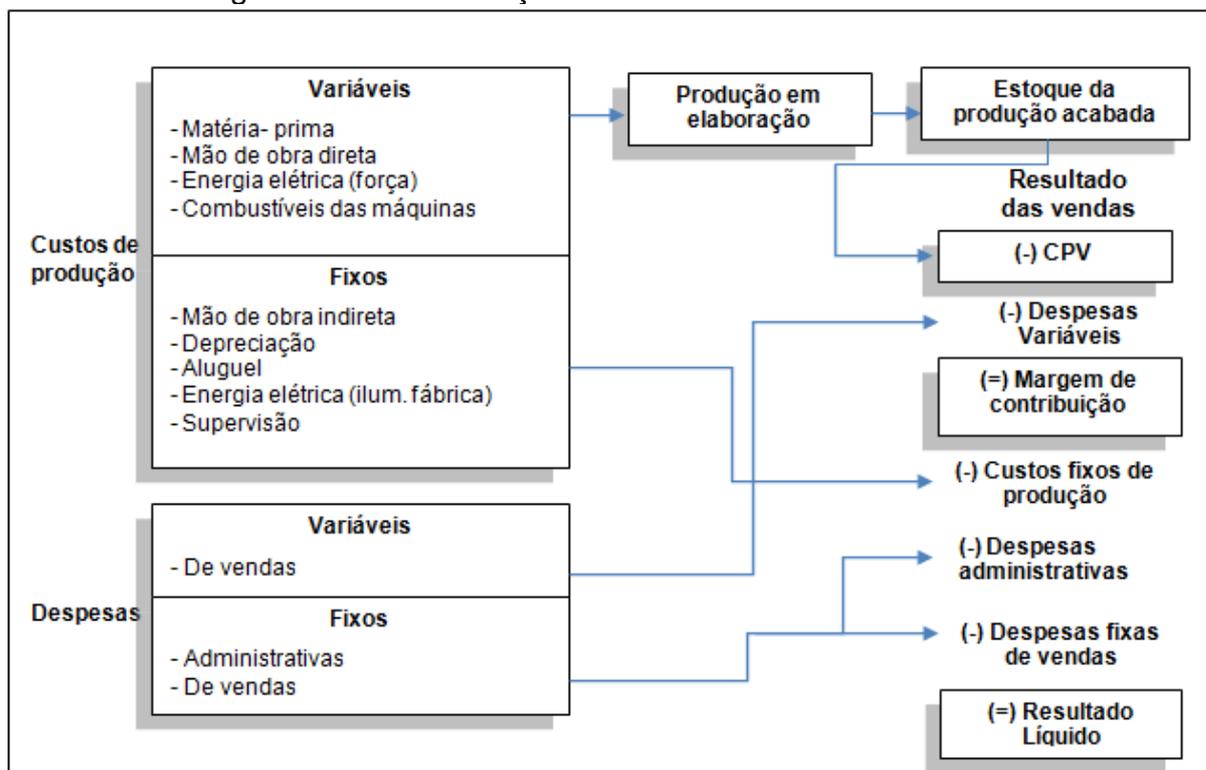
Crepaldi (2004) trata custos variáveis como os custos que variam conforme a ordem de produção da empresa. Se aumentar a produção aumentam os custos variáveis, se diminuir a produção diminuem, consequentemente, esses custos.

De acordo com Bruni e Famá (2008, p. 162) “no método do sistema variável, apenas gastos variáveis são considerados no processo de formação dos custos dos produtos individuais. Custos ou despesas indiretas são lançados de forma global contra os resultados”.

Conforme Dutra (2003), este método envolve todos os custos variáveis, tanto diretos quanto indiretos, matéria-prima e mão de obra direta, custos indiretos proporcionais à quantidade do produto ou serviços obtidos, além das despesas variáveis.

A Figura 1 a seguir, demonstra o funcionamento do processo do método de custeio variável:

Figura 1 – Demonstração do método de custeio variável



Fonte: Dutra (2003, p.233).

Esse esquema demonstra, primeiramente, a separação dos custos da empresa em fixos e variáveis; alocando na próxima etapa os custos diretos aos seus produtos, adicionando as despesas variáveis.

Posteriormente encontra a margem de contribuição dos produtos para em seguida, subtrair da margem de contribuição os custos fixos ou indiretos, tendo o resultado líquido da empresa como valor final. Evidenciando os custos e despesas fixas após a margem de contribuição dos produtos.

Neste custeio os custos fixos não são apropriados aos produtos, assim, Megliorini (2007, p. 110) explica que “vários motivos contribuem para isso, entre eles o fato dos custos fixos serem mais necessários para manter a estrutura da produção do que os custos decorrentes dos produtos em fabricação”.

Ferreira J. (2007, p. 166) corrobora que “os custos fixos são considerados como não tendo origem na atividade produtiva entre si, mas sim como elementos alheios à produção cuja existência permanece até mesmo em períodos de ausência de atividades”.

Do mesmo modo Bornia (2010, p. 35-36) ressalta que,

[...] o custeio variável está relacionado principalmente com a utilização de custos para o apoio a decisões de curto prazo, quando os custos variáveis tornam-se relevantes e os custos fixos não. Neste caso, os únicos custos relevantes são os custos variáveis, pois os custos fixos independem da produção.

Portanto, os custos fixos podem ser classificados como os gastos necessários para a empresa produzir.

No entanto, este método de custeio não é aceito pela legislação, pois fere o princípio da competência. Assim, Bruni e Famá (2008, p. 177) afirmam que,

não seria justo abater todos os custos fixos das receitas atuais, se uma parte dos produtos elaborados somente for comercializada no futuro. Uma parte dos custos – sejam variáveis ou fixos – somente deveria ser lançadas contra as receitas no momento da efetiva saída dos produtos.

Contudo, apesar de não ser adequado à legislação, este custeio pode ser utilizado para fins gerenciais internos (BRUNI; FAMÁ, 2008).

Diferente do que ocorre no método de custeio por absorção, o variável apenas considera os custos variáveis e os custos fixos são classificados como se fossem despesa, ou seja, são lançados na demonstração do resultado.

Com esta apropriação, utilizando um exemplo de Carneiro et al.(2006), a Demonstração do Resultado (DR) fica apresentada conforme o Quadro 2:

Quadro 4 – DR – Custeio variável

<b>DR Custeio variável</b>			
	<b>Calças</b>	<b>Camisas</b>	<b>Total</b>
Preço de Venda Unitário	20,00	8,00	
(-) Impostos e contribuições sobre a venda = 30%	(6,00)	(2,40)	
(-) Custo das matérias-primas	(7,50)	(2,67)	
(-) Custo da mão-de-obra direta	(1,50)	(0,53)	
<b>(=) Margem de contribuição unitária</b>	<b>5,00</b>	<b>2,40</b>	
(x) Volume fabricado e vendido no mês	20.000	30.000	
<b>(=) Margem de contribuição total</b>	<b>100.000</b>	<b>72.000</b>	<b>172.000</b>
(-) Custos fixos			120.000
<b>(=) Lucro antes do imposto de renda/contribuição social</b>			<b>52.000</b>
(-) Custo antes do imposto de renda/contribuição social = 35%			(18.200)
<b>(=) Lucro líquido</b>			<b>33.800</b>

Fonte: Adaptado de Carneiro et al. (2006).

Portanto, é notório que, neste custeio, somente serão considerados para fins de custo do produto apenas os custos e despesas variáveis, sendo que, os custos e despesas fixas são lançados direto no resultado.

Cabe ressaltar que, estes lançamentos são efetuados com base que, os custos e despesas fixas são essenciais para o funcionamento da empresa.

## 2.5 ANÁLISE CUSTO/VOLUME/LUCRO - CVL

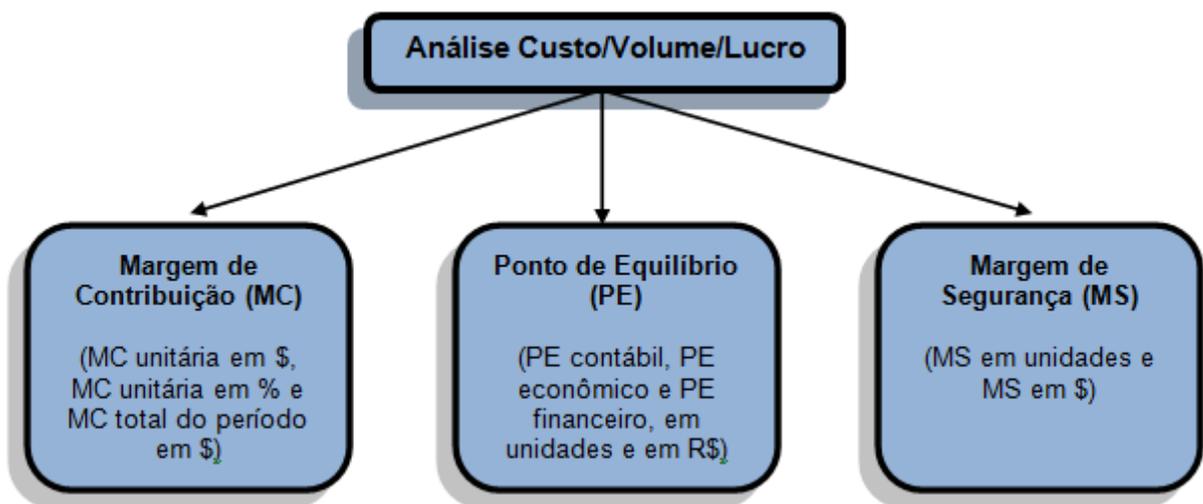
Também chamado de CVL, esta ferramenta de análise envolve os custos ao volume de vendas e lucratividade, ou seja fornece informações importantes para o gestor quanto a tomada de decisões referentes a logística de preço, redução de custos e aumento da lucratividade (MENEGALI; OLIVEIRA, 2015).

Crepaldi (2002) define esta análise como um relacionamento do volume de vendas sobre custos e lucros. Que para almejar o lucro é preciso antes conhecer os custos e suas variáveis em diferentes situações.

Souza e Clemente (2007) sobre a necessidade do conhecimento dos custos, afirma que o CVL tem por objetivo mostrar como se comportam os custos e o lucro em função do volume de atividade, obtendo informações valiosas para alcançar o lucro esperado.

A análise CVL é indispensável para os administradores das empresas, e ela é formada por alguns componentes fundamentais, apresentados na Figura 2 a seguir.

Figura 2 – Principais componentes da Análise Custo/Volume/Lucro



Fonte: Wernke (2005, p.97).

Os instrumentos que compreendem o CVL são de extrema importância no processo decisório para os gestores, na gestão dos preços e custos fixos, impactando diretamente ao resultado final. Esses instrumentos serão apresentados a seguir.

### 2.5.1 Margem de contribuição

Margem de contribuição é o valor restante da diminuição da receita de venda pelos custos e despesas variáveis. Deste ponto em diante, para a empresa obter lucro, precisa ter o valor da margem de contribuição superior aos custos e despesas fixas (MEGLIORINI, 2002).

Seguindo a mesma linha, Crepaldi (2002) reforça de forma clara e objetiva o conceito de margem de contribuição como o valor que deve cobrir custos e despesas fixas proporcionando lucro.

A representação da margem de contribuição pode ser observada no quadro 5:

Quadro 5 – Margem de contribuição

$$MC = PV - (CV + DV)$$

Onde:

MC = Margem de contribuição

PV = Preço de Venda

CV = Custos Variáveis

DV = Despesas Variáveis

Fonte: Adaptado de Megliorini (2002).

Como complemento Menegali e Oliveira (2015), afirmam que com o conhecimento da margem de contribuição, a gestão tem informações para tomadas de decisões sobre os custos fixos, o volume das vendas e controle da alteração do preço de venda.

### 2.5.2 Ponto de equilíbrio

O ponto de equilíbrio é tratado pelos autores de uma forma bem sucinta.

Para Ferreira R. (2007) ponto de equilíbrio é o valor de resultado igual a zero após o enfrentamento das receitas pelos custos e despesa, ou seja, não obtêm lucro nem prejuízo.

Parisi e Megliorini (2011) definem ponto de equilíbrio como o resultado nulo quando a margem de contribuição tem o mesmo valor da soma dos custos e despesas fixas, acarretando na ausência de lucro ou prejuízo.

Existem três modelos de ponto de equilíbrio responsáveis por trazer diferentes tipos de informações: ponto de equilíbrio contábil (PEC), econômico (PEE) e financeiro (PEF).

#### 2.5.2.1 Ponto de equilíbrio contábil (PEC)

Ponto de equilíbrio contábil refere-se a atividade da empresa sem lucro ou prejuízo, onde o custo para produção de um produto se iguala a receita de venda, onde o resultado é igual a zero (FERREIRA R., 2007).

Em outras palavras, nesse ponto de equilíbrio a margem de contribuição tem o mesmo valor da soma de todos os custos e despesas fixas do período, sendo assim o resultado nulo (MEGLIORINI, 2002).

O ponto de equilíbrio contábil pode ser calculado em quantidades ( $PEC_q$ ) ou em unidades monetárias ( $PEC_{R\$}$ ) apresentados, respectivamente nos quadros 6 e 7, a seguir:

Quadro 6 – Fórmula do ponto de equilíbrio contábil -  $PEC_q$

$$PEC_q = \frac{\text{Custos fixos} + \text{Despesas fixas}}{\text{Margem de Contribuição}}$$

Fonte: Adaptado de Bruni (2008).

Quadro 7 – Fórmula do ponto de equilíbrio contábil -  $PEC_{R\$}$

$$PEC_{R\$} = \frac{\text{Gastos fixos} \times \text{Preço}}{\text{Margem de Contribuição}}$$

Fonte: Adaptado de Bruni (2008).

#### 2.5.2.2 Ponto de equilíbrio econômico (PEE)

O ponto de equilíbrio econômico tem como característica calcular a quantidade necessária de venda, em unidades ou valor monetário, para alcançar o lucro desejado pela empresa. O fato de conter o lucro desejado em sua fórmula, torna-o importante para o alcance de metas de lucro (WERNKE, 2004).

Bruni (2008) explica que para calcular o PEE soma-se os gastos fixos e remuneração desejada sobre o capital próprio. Pode ser representada pelo quadro 8.

Quadro 8 – Fórmula do ponto de equilíbrio econômico -  $PEE_q$

$$PEE_q = \frac{\text{Gasto fixo} + \text{Remuneração do capital próprio}}{\text{Preço} - \text{Gasto variável unitário}}$$

Fonte: Adaptado de Bruni (2008).

Quanto à fórmula do  $PEE_{R\$}$ , encontra-se no quadro 9, a seguir:

Quadro 9 – Ponto de equilíbrio econômico -  $PEE_{R\$}$ 

$$PEE_{R\$} = \frac{(\text{Gasto fixo} + \text{Remuneração do capital próprio}) \times \text{Preço}}{\text{Preço} - \text{Gasto variável unitário}}$$

Fonte: Adaptado de Bruni (2008).

O próximo tópico trata do ponto de equilíbrio financeiro.

### 2.5.2.3 Ponto de equilíbrio financeiro (PEF)

Neste ponto de equilíbrio consideram-se todos os gastos desembolsáveis, desprezando a depreciação, considera também amortização de empréstimos. A finalidade deste cálculo é a de encontrar o valor, em unidades ou monetário, de venda para que a entidade cubra seus gastos fixos e honre com possíveis empréstimos (MEGLIORINI, 2002).

Wernke (2004) ressalta que a depreciação não está inclusa neste cálculo por não se tratar de valor desembolsável.

Nos quadros 10 e 11 pode-se averiguar as fórmulas do ponto de equilíbrio financeiro em quantidade e valor monetário:

Quadro 10 – Fórmula do ponto de equilíbrio financeiro -  $PEF_q$ 

$$PEF_q = \frac{\text{Gasto fixo} - \text{Depreciação}}{\text{Preço} - \text{Gasto variável unitário}}$$

Fonte: Adaptado de Bruni (2008).

Quadro 11 – Fórmula do ponto de equilíbrio financeiro -  $PEF_{R\$}$ 

$$PEF_{R\$} = \frac{\text{Gasto fixo} - \text{Depreciação} + \text{Dívidas do período em R\$}}{\text{Margem de contribuição}}$$

Fonte: Adaptado por Bruni (2008).

Após a apresentação dos pontos de equilíbrio, a análise custo/volume/lucro avança para sua última etapa, elencada no próximo tópico.

### 2.5.3 Margem de segurança

Margem de segurança consiste na quantidade de unidades vendidas que ultrapasse o ponto de equilíbrio (FERREIRA R., 2007).

Em concordância com o anterior, Crepaldi (2002, p. 231) afirma que margem de segurança "representa quanto às vendas podem cair sem que a empresa incorra em prejuízo e pode ser expressa em valor, unidade ou percentual."

Abaixo estão demonstradas as fórmulas de margem de segurança no quadro 12:

Quadro 12 – Fórmulas da margem de segurança

- a)  $MS_q = \text{Vendas totais em unidades} - \text{Vendas totais em unidades no PE};$
- b)  $MS_{R\$} = \text{Vendas totais (R\$)} - \text{Vendas totais em (R\$) no PE};$
- c)  $MS(\%) = \text{Margem de segurança (R\$)} / \text{Vendas totais (R\$)}$

Fonte: Adaptado de Wernke (2004).

A margem de segurança tem a importância de evidenciar o limite de operação para não acarretar prejuízo e, junto ao ponto de equilíbrio, permite analisar o quanto opera acima do ponto de equilíbrio e facilita na tomada de decisão da gestão (MENEGALI; OLIVEIRA, 2015).

## 2.6 FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

A formação do preço de venda é de suma importância para a empresa, é nele que a empresa acrescenta seus custos totais e a margem de lucro desejada (BOMFIM; PASSARELI, 2006).

Para iniciação de formação do preço de venda Bruni e Famá (2004) elencam alguns objetivos relevantes em prol dessa ação.

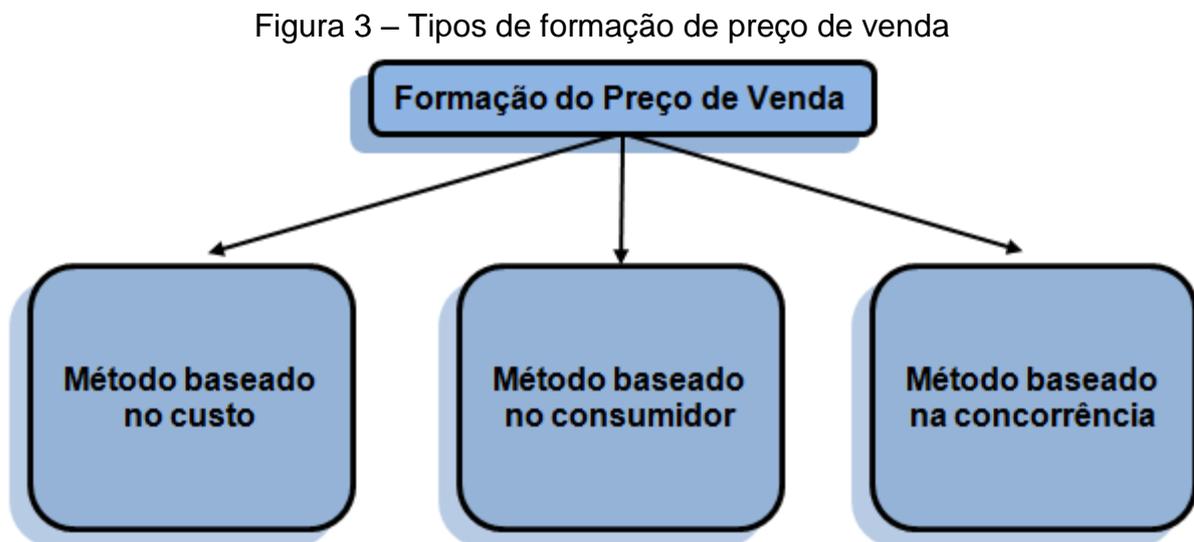
Primeiramente buscar o máximo de lucro possível a longo prazo, contribuindo para a perenidade da entidade, deixando o curto prazo para condições específicas.

Não permitir que efeitos negativos como, estoque obsoleto, atuar com fluxo de caixa negativo e evitar sazonalidade atrapalhem a maximização de lucro em participação de mercado é outro objetivo a ser percebido pela entidade.

Um terceiro objetivo é maximizar a capacidade produtiva aplicando preços não tão baixos que prejudiquem o atendimento ao cliente quanto a disponibilidade e prazos de entrega e não tão altos que ocasionem queda das vendas influenciando o processo de produção e pessoal.

Por fim maximizar o capital aplicado com um preço de venda que traga de modo seguro e constante o retorno do investimento.

A figura 3 abaixo representa os tipos de formação de preço de venda que serão discutidos a seguir.



Fonte: Adaptado de Bruni e Famá (2004).

### 2.6.1 Método baseado no custo

Segundo Martins (2010) para calcular o preço por este método deve-se analisar o custo em questão adicionando o *mark-up*, utilizado para cobrir gastos não agregados no custo e o lucro definido pelo gestor.

Com o mesmo entendimento, Bomfim e Passarelli (2006) destacam que no *mark-up* é adicionado tributos, gastos não direcionados ao custo e o lucro almejado pela entidade.

### 2.6.2 Método baseado no consumidor

Para Bruni e Famá (2004) este método de precificação não observa o custo do produto, mas procura pela sensibilidade de encontrar no consumidor o quanto ele se disponibiliza a pagar por este.

Outra forma de precificação é aplicar diferentes preços de venda e verificar a quantidade vendida em cada preço aplicado (CARNEIRO et al., 2006).

### 2.6.3 Método baseado na concorrência

Este método trata da análise dos preços praticados pela concorrência. Devido à falta de atenção com os próprios custos ou demanda, a concorrência toma a frente na determinação do preço de venda a ser praticado. A precificação pode ser de oferta quando a empresa utiliza preços maiores ou menores que seus concorrentes, ou de proposta quando de livre arbítrio fixa seu preço sobre uma avaliação de qual preço os concorrentes irão adotar (BRUNI; FAMÁ, 2004).

Para Carneiro et al (2006) o preço utilizado pela concorrência não pode ser ignorado, pois o comprador leva em consideração o custo/benefício dos produtos similares. Caso este produto tenha atributos que atendam acima da exigência mínima do consumidor, este passa a comparar preços e atributos para decisão da compra.

O autor segue, enfatizando que posta a situação de decisão da aquisição baseada apenas no preço, a melhor medida será a fixação de preço utilizando a média do mercado.

## 2.7 TAXA DE MARCAÇÃO (*MARK-UP*)

O índice *mark-up* é aplicado para acobertar gastos não considerados nos custos, como gastos fixos, tributação sobre as vendas e o lucro desejado pela empresa (BRUNI; FAMÁ, 2004).

Para a formação do *mark-up*, pode-se aplicar duas formas de cálculo: multiplicador e divisor. Independente da forma utilizada, o valor final será o mesmo.

Wernke (2004) mostra que para encontrar o *mark-up* divisor é necessário listar e somar todas as despesas variáveis, dividir o resultado por 100 para transformar o resultado em unidades, subtrair o quociente da divisão por 1

encontrando o *mark-up* divisor e por fim, dividindo o custo de compra pelo *mark-up* divisor encontra-se o preço de venda.

Para encontrar o *mark-up* multiplicador é necessário listar e somar as despesas variáveis de venda, subtrair a soma das despesas variáveis de venda por 100%, dividindo 100 do resultado anterior. O quociente dessa divisão é o *mark-up* multiplicador. Ao multiplicá-lo pelo *mark-up* encontrado, tem-se o preço de venda.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O terceiro capítulo aborda o enquadramento metodológico com as tipologias e abordagem. Em seguida apresenta os procedimentos para coleta e análise de dados da pesquisa.

#### 3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

A busca por referenciais teóricos é uma das necessidades para se desenvolver pesquisa.

Para Andrade (2007, p. 111) "Pesquisa é o conjunto de procedimentos sistemáticos, baseado no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções para problemas propostos, mediante a utilização de métodos científicos."

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa é qualitativa, que conforme Alexandre, Freitas e Souza (2014), permite a pesquisa de vários fatos, ligados pelo sujeito a um significado. No caso desta pesquisa, os custos da produção do setor de padaria de um supermercado.

Para alcançar os objetivos, a tipologia utilizada é a pesquisa descritiva, que para Beuren (2004), resume-se em observar, registrar analisar, interpretar os dados sem modificá-los. Dessa forma procura-se mapear e mensurar o processo produtivo dos produtos produzidos pela empresa, identificar os custos envolvidos no processo produtivo do setor de padaria e propor um método gerencial de apuração de resultado.

Quanto aos procedimentos adotados trata-se de estudo de caso e documental. De acordo com Andrade (2007, p. 117) estudo de caso "[...] é assim determinado porque a coleta de dados é efetuada "em campo", onde ocorrem espontaneamente os fenômenos, uma vez que não há interferência do pesquisador sobre eles." E a pesquisa documental baseia-se na coleta de dados de várias fontes afim de absorver informações sobre o campo de estudo Lakatos e Marconi (2001).

Para realização deste estudo, acompanhou-se o processo produtivo do setor de padaria, obteve-se documentos como, notas fiscais de compra e venda, entre outros, informações sobre salários, horas trabalhadas, e demais informações pertinentes ao processo.

### 3.2 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Os procedimentos de coleta e análise dos dados foram realizados no mês de agosto de 2016 no setor de padaria de um supermercado, em Nova Veneza/SC.

Para alcançar os objetivos propostos pelo trabalho, foram elaboradas fichas técnicas dos produtos que não às tinham, atualizadas as existentes, realizou-se acompanhamento in loco do processo produtivo, registrou-se o tempo de preparo dos produtos e obteve-se acesso a documentos fiscais de compra e venda para a elaboração do custo dos produtos. Contou-se com o apoio da direção e responsáveis do setor de padaria para suprir as informações necessárias afim de atingir todos os objetivos.

A partir dos resultados obtidos com essa pesquisa, será possível mensurar o custo do produto, de modo que, a partir deste, encontre-se a margem de contribuição, o ponto de equilíbrio, a margem de segurança e o preço de venda orientativo.

## 4. ESTUDO DE CASO

O presente capítulo trata dos resultados e discussões do estudo de caso.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A empresa em estudo integra o ramo de comércio, atuando como supermercado, sob regime de apuração de lucro real. Está situada no município de Nova Veneza / SC e foi fundada em 1969. Atualmente conta com vinte e dois colaboradores no seu quadro geral.

O estudo de caso do presente trabalho foi realizado na padaria do supermercado. No seu processo produtivo conta com 04 (quatro) funcionários, trabalhando em turnos diferenciados.

### 4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTOS COMERCIALIZADOS

A padaria produz e comercializa a variedade de oitenta e sete produtos como biscoitos, bolos, pães, dentre outros. A produção é norteada por um cardápio diário a ser seguido pelos colaboradores.

Dentre essa variedade de opções pode-se observar no Quadro 13 os tipos de produtos produzidos e comercializados pelo setor da padaria, divididos por grupos:

Quadro 13 – Grupo de produtos

Grupos	Biscoitos
	Bolos
	Pães
	Outros
	Pão Francês

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

O quadro 14 traz o detalhamento dos produtos fabricados pela padaria, conforme os grupos citados acima.

Quadro 14 – Grupo de produtos fabricados

1. Biscoito	2. Bolos	3. Pães diversos	4. Outros Produtos	5. Pão francês
Biscoito amendoim	Bolo aipim	Pão cachorro quente	Bisnaga doce	Pão francês
Biscoito casadinho	Bolo amaro	Pão dagua temperado	Bisnaga salgada	
Biscoito coco	Bolo banana/chocolate	Pão doce	Bananinha	
Biscoito enfeitado	Bolo pudim leite	Pão integral	Cavaco amarra	
Biscoito goiabada	Bolo cenoura coberto	Pão integral light	Cavaco fofo	
Biscoito leite	Bolo chocolate	Pão integral quinoa	Cavaco doce	
Biscoito milho	Bolo chocolate	Pão leite	Cavaco salgado	
Biscoito ovos especial	Bolo coco coberto	Pão massinha	Cavaco temperado	
Biscoito ovos	Bolo coco	Pão salgado	Chipa	
Biscoito sprits	Bolo empadão frango	Pão sanduiche	Esfíha frango	
Biscoito waffer	Bolo formigueiro	Cuca pão	Esfíha palmito	
Biscoito waffer	Bolo inglês	Pão aipim	Folhado salgado	
Broa polvilho	Bolo inglês	Pão batata	Folhado salgado	
	Bolo limão coberto	Pão batata recheado	Folhado salgado	
	Bolo laranja	Pão bauru	Pão de queijo	
	Bolo milho	Pão caseiro	Pão de queijo	
	Bolo multigraos	Pão doguinho	Rocamble abacaxi	
	Bolo pão de lo	Pão italianinho	Rocamble coco	
	Bolo xadrez	Pão italiano	Rosca alemã	
	Bolo nega maluca	Pão com salsicha	Rosca americana	
	Cuca bolo	Pão panettone	Rosca polvilho frita	
		Pão panettone frutas	Rosca polvilho	
		Pão recheado	Rosca vó regina	
			Rosca vento	
			Sonho	
			Torta alemã	
			Torta bombom	
			Torta frutas	
			Torta	

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

A seguir as etapas de aplicação do método de custeio em estudo.

#### 4.3 ETAPAS DA APLICAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTEIO VARIÁVEL

Para a realização do estudo de caso e aplicação do método os dados foram coletados a partir do banco de dados da empresa, por meio de relatórios de produção, faturamento, gastos ocorridos, dentre outros relatórios necessários nos mês de agosto de 2016. Também foram realizados estudos para o conhecimento do processo total de fabricação dos itens apresentados.

##### 4.3.1 Levantamento do volume das vendas

Para realizar o levantamento do volume de vendas da empresa, utilizou-se um software gerencial comprado pela empresa para as tarefas rotineiras, sendo esse, próprio para supermercados. Nesse software são registradas, através da saída na frente de caixa, todas as vendas realizadas. Para fins de cálculo, foi coletado

informações do relatório de volume vendas em kilogramas do mês de agosto de 2016, gerado pelo software e explanados no quadro 15:

Quadro 15 – Levantamento do volume das vendas por grupos

<b>Volume das vendas</b>	
<b>Descrição</b>	<b>Qtde.(kg)</b>
Biscoitos	180,79
Bolos	401,56
Pães	1.502,19
Outros	1.103,51
Pão Francês	1.541,19
<b>Total</b>	<b>4.729,24</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

O volume de vendas por grupos traz em destaque o pão francês com 1.541,19 kg e o grupo pães com 1.502,19 kg.

A seguir será detalhado pão francês, principal produto fabricado pela padaria da empresa estudada.

#### 4.3.2 Levantamento de materiais e mão de obra

No apêndice A - LISTA DE MATÉRIA-PRIMA, apresenta-se uma planilha descritiva das nomenclaturas e preço de aquisição dos produtos utilizados na produção da padaria.

A seguir apresenta-se no quadro 16 a classificação da mão de obra consumida no período estudado.

Quadro 16 - Mão de obra da padaria

CC	Classificação	Nomes	Salário + Encargos	Total
Limpeza	CF	Claudia	285,00	285,00
Produção	CV	Eder	2.263,51	7.106,46
Produção	CV	Edna	1.321,70	
Produção	CV	Marcos	2.093,41	
Produção	CV	Sandra	1.427,84	
Balcão	DF	Adriana	1.457,65	3.167,05
Balcão	DF	Caren	1.709,40	
<b>Total de Mão de Obra</b>				<b>10.558,51</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Os gastos com mão de obra no período estudado foram classificados em custos fixos R\$ 285,00, em custos variáveis R\$ 7.106,46 e despesa fixa no valor de R\$ 3.167,05.

Na produção do pão francês utilizou-se das informações do quadro 16, perfazendo um total de R\$ 7.106,46 que foram alocado aos 5 grupos:

- Biscoitos
- Bolos
- Pães
- Outros Produtos
- Pão Francês

#### **4.3.3 Pão francês - detalhamento**

Segundo os dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF- 2008-2009) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o consumo per capita do pão de francês foi de 53g/dia.

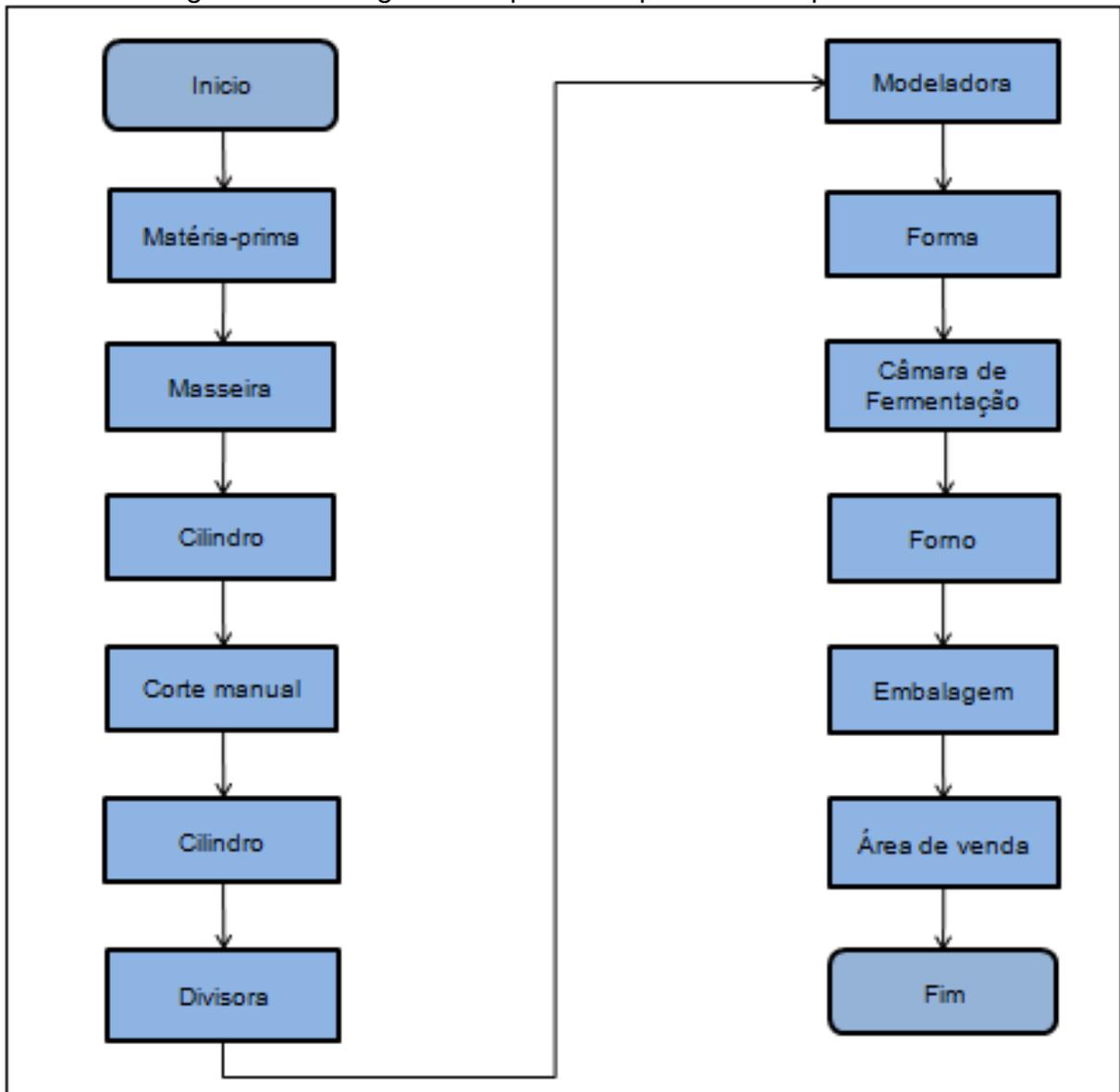
Para efeito de explicação do processo produtivo e cálculos, será estudado o pão francês como exemplo, pois é o mais produzido pelo setor.

##### **4.3.3.1 Descrição do processo produtivo do pão francês.**

O processo produtivo é a sequência de acontecimentos para que o produto seja realizado. Na empresa o ponto de partida vem todos da mesma matéria-prima que é a mistura pronta.

A seguir será demonstrado em fluxograma o processo produtivo do pão francês na figura 4:

Figura 4 – Fluxograma do processo produtivo do pão francês



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Para iniciar o processo produtivo do pão francês, deve-se separar e quantificar os ingredientes para transformação em massa. Após esse processo, são colocados na masseira para ser feito a mistura e batidos até a massa ficar consistente.

Em seguida, retira-se a massa da masseira e passa no cilindro. Posteriormente fatia-se manualmente em partes iguais passando novamente pelo cilindro, para então serem separadas as unidades de pães na divisora.

Na próxima etapa os pães já separados passam pela modeladora, são colocados na forma e logo após na câmara de fermentação para o crescimento e forma.

Já crescidos são levados ao forno e embalados no momento em que estiverem assados. Por fim, vão para a área de venda encerrando o processo produtivo.

#### 4.3.3.2 Custo das matérias-primas do pão francês

Os dados referentes ao custo da matéria-prima foram recolhidos dos registros de notas fiscais de compra, observando a quantificação apresentada na ficha técnica do quadro 18.

Para obter o custo em gramas apresentado no quadro 17, utilizou-se as informações do apêndice 01.

Quadro 17 – Custo da matéria-prima para fabricação do pão francês em gramas

<b>Custo da matéria-prima para fabricação do pão francês</b>		
<b>Descrição</b>	<b>Custo Un.</b>	<b>Custo (g)</b>
Fermento fresco 1kg	7,96	0,008
Reforçador suprema 20kg	127,2	0,006
Mistura pão francês 25kg	45	0,001

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Na etapa a seguir apresenta-se o consumo de matéria-prima para fabricação do pão francês.

#### 4.3.3.3 Consumo de matéria-prima do pão francês

Para encontrar a quantidade de insumos para produção de um produto, é importante o registro de receitas (ficha técnica), calculando-se exatamente a quantia necessária.

As produções são classificadas por unidades de receitas. Por exemplo, para produzir 1 receita de pão francês é necessário 25.000g de mistura para pão francês, 250g de reforçador e 750g de fermento, com um rendimento do produto final de 32.650g.

Em seguida, no quadro 18, a apresentação da ficha técnica do produto pão francês.

**Quadro 18 - Ficha técnica do pão francês 1(uma) receita**

FICHA TÉCNICA		
<b>141-PAO FRANCES</b>		
<b>Rend.qtde: 32650gr</b>		
<b>Codigo Produto</b>	<b>Qtde</b>	<b>Und.</b>
1173-PADARIA FERMENTO FRESCO KG	750,00	GR
32102-REFORCADOR SUPREMA 20KG	250,00	GR
1221-PADARIA MISTURA PAO FRANCES KG	25.000,00	GR
001 - MÁO DE OBRA	165	MIN

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

No entendimento de Wernke (2001), os custos diretos são aqueles que possuem ligação direta com o produto ou serviço, sendo que é possível atribuí-lo ao gasto relativo ao objeto de custo na proporção que foi consumido. Ressalta ainda Martins (2006), que pode-se verificar que alguns custos podem ser diretamente alocados aos produtos, bastando haver uma medida de consumo.

Observando a ficha técnica no quadro 18, pode-se calcular o custo de produção do pão francês, demonstrado acima.

#### 4.3.3.4 Determinação do custo variável

Na sequência, foi realizado o cálculo do custo da matéria-prima consumida em uma receita de pão francês. Primeiramente foi apurado os custos da mão de obra. No quadro 19, apresenta-se os custos de mão de obra em minutos, da produção da padaria estudada.

Quadro 19 - Custo da mão de obra da produção em minutos

Empresa Lucro Real	Fgts	8,00%
	Inss empresa	20,00%
	Outros	8,80%
Descrição		R\$
<b>Mês Corrente</b>	Salário Mensal	R\$ 4.349,12
	Fgts / Mês	R\$ 347,93
	Inss empresa	R\$ 869,82
	Outros	R\$ 382,72
	<b>Total Bruto</b>	<b>R\$ 5.949,60</b>
<b>Provisão de Férias</b>	Férias	R\$ 362,43
	1/3 Férias	R\$ 120,81
	Encargos S/ Férias	R\$ 177,83
	<b>Provisão de Férias</b>	<b>R\$ 661,07</b>
<b>Provisão de 13º Salario</b>	13º Terceiro	R\$ 362,43
	Encargos S/ 13º Salario	R\$ 133,37
	<b>Provisão de 13º Salário</b>	<b>R\$ 495,80</b>
	<b>Custo Total</b>	<b>R\$ 7.106,46</b>
	<b>Horas trabalhadas</b>	<b>560</b>
	<b>Valor hora</b>	<b>R\$ 12,69</b>
	<b>Valor minuto</b>	<b>R\$ 0,212</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Para encontrar o valor da mão de obra em minutos, utilizou-se os custos variáveis de mão de obra que totalizam, com encargos, R\$ 7.106,46. Sendo que a hora trabalhada pelos quatro profissionais, foi de 664 horas, dividindo o total de mão de obra com encargos pelas horas trabalhadas, obtendo o valor por hora de R\$ 10,70 e em minutos esse valor é de R\$0,178.

A seguir multiplicaram-se as quantidades de matérias prima utilizada pelo seu custo unitário de compra e mão de obra consumida, podendo ser observado no quadro 20 a seguir:

Quadro 20 – Custo variável do pão francês (1 receita)

141-PAO FRANCES			
Codigo Produto	Qtde	Und.	Custo Util.
1173-PADARIA FERMENTO FRESCO KG	750,00	GR	5,97
32102-REFORCADOR SUPREMA 20KG	250,00	GR	1,59
1221-PADARIA MISTURA PAO FRANCES KG	25.000,00	GR	45,00
001 - MÃO DE OBRA	165	MIN	0,212
<b>Rend.qtde: 32650gr</b>		<b>Custo Total</b>	<b>87,46</b>
Quantidade produzida em kg			<b>32,65</b>
Custo Primário ( MP + MOD) em kg			<b>2,68</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

O quadro 20 identifica o custo de matéria-prima mais a mão de obra, referente a uma receita de rendimento 32.650 gramas. Para encontrar o valor de 1000 gramas basta multiplicar o custo total por 1000 gramas e dividir o resultado pelo rendimento de 32.650 gramas, ou seja,  $77,89 * 1000 / 32.650 = 2,39$ .

Depois de ter detalhado os custos variáveis especificamente o produto pão francês, retornamos ao estudo abordando de modo sintético todos os grupos produzidos no período estudado.

#### 4.3.4 Etapas de levantamentos de todos os grupos

A seguir abordar-se-á os tópicos para a determinação do resultado do período estudado.

##### 4.3.4.1 Determinação do custo variável

Na sequência, foi realizado o cálculo do custo variável da produção completa do mês de agosto de 2016, podendo ser observado no quadro 21 a seguir:

Quadro 21 – Custo variável por grupo

Custo Variável	1. Biscoito	2. Bolos	3. Pães diversos	4. Outros Produtos	5. Pão francês	Total
Descrição	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Custos Variáveis de Operação	1.293,82	2.592,34	6.249,08	7.583,87	4.123,53	21.842,64
Quantidade de Matéria-prima (kg)	180,79	401,56	1.502,00	1.103,52	1.541,19	4.729,05
Custo MP Média	5,08	5,29	2,52	4,92	1,61	3,12
Matéria-Prima	918,58	2.124,81	3.782,53	5.428,94	2.481,32	14.736,18
Qtde de horas trabalhadas	29,57	36,84	194,37	169,81	129,41	560,00
Valor da hora	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690
Mão de Obra Direta	375,24	467,53	2.466,55	2.154,93	1.642,21	7.106,46

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

No quadro acima, obteve-se o valor da matéria-prima multiplicando o custo unitário pela quantidade consumida. Já a mão de obra de cada setor foi obtida multiplicando a quantidade de horas trabalhadas pelo valor da hora calculado no quadro 19.

##### 4.3.4.2 Determinação da despesa variável

As despesas variáveis são representadas pelos gastos que variam de acordo com a quantidade vendida. A seguir no quadro 22 estão as despesas variáveis ocorridas.

Quadro 22 – Despesas variáveis por grupo

Despesa Variável	1. Biscoito	2. Bolos	3. Pães	4. Outros francêss	Total	
Descrição	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	
Despesas Variáveis de Venda	51,39	114,15	427,04	313,71	1.113,93	2.020,22
Embalagens	51,39	114,15	427,04	313,71	1.113,93	2.020,22

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Analisando o quadro 22, constata-se que os maiores gastos foram no grupo pão francês. O cálculo foi realizado com base no consumo de embalagens para cada grupo de produtos vendidos pela padaria.

#### 4.3.4.3 Custo fixo e despesa fixa

Custos e despesas fixos são os gastos que não variam de acordo com o volume de produção e não podem ser alocados diretamente ao custo do produto, influenciando diretamente no resultado.

Para o conhecimento dos gastos fixos, foram coletados os dados na empresa, através de documentos e registros pesquisados no software.

Abaixo encontra-se o quadro 23 que evidencia os custos fixos do período:

Quadro 23 – Custos Fixos

Descrição	Classificação	Valor
Água	CF	89,01
Alvará	CF	50,00
Depreciação Equipamento	CF	269,38
Depreciação Prédio	CF	3,00
Energia Produção	CF	2.392,11
Gás	CF	2.105,00
IPTU	CF	50,00
Manutenção de Equipamentos	CF	200,00
Mão de obra - limpeza	CF	285,00
Vigilância Sanitária	CF	87,00
<b>Total do Custos Fixos</b>		<b>5.530,51</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Os valores de maior expressão nos custos fixos foram a energia elétrica da produção e o gás que é consumido apenas pelo processo produtivo. Esses dois valores representam mais de 80% dos custos fixos do setor no mês.

A energia elétrica foi medida o consumo dos equipamentos utilizados pela padaria. Com um medidor separado para o setor, pôde-se então encontrar o valor

monetário de consumo de R\$ 2.392,11. Já o consumo de gás pertence apenas a padaria, perfazendo um valor de R\$ 2.105,00 no mês pesquisado. Esses custos se caracterizam como fixo pois não podem ser mensurados o consumo em cada produto.

Após conhecer os custos fixos, serão apresentadas as despesas fixas no quadro 24 a seguir.

Quadro 24 – Despesas fixas

<b>Descrição</b>	<b>Classificação</b>	<b>Valor</b>
Alvará	DF	50,00
Depreciação Equipamento	DF	430,32
Depreciação Predio	DF	1,00
Energia Vendas	DF	350,07
IPTU	DF	20,00
Mão de obra	DF	3.167,05
Produtos Vencidos	DF	732,00
Vigilância Sanitária	DF	13,00
<b>Total dos Custos Variáveis</b>		<b>4.763,44</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Pode-se destacar nas despesas fixas a mão de obra e energia elétrica. A mão de obra refere-se a 2 (dois) colaboradores que atuam na área de venda do setor, gerando então despesa fixas de venda. A energia elétrica foi alocada na despesa do setor seguindo o cálculo citado acima, sendo classificado como despesa no total de R\$ 350,07.

#### 4.4. ANÁLISE DE RESULTADO

Nesta fase do trabalho, serão apresentadas as informações básicas que são de suma importância para o estudo de caso.

##### 4.4.1 Receita

A receita total é decorrente da soma da Receita Bruta, decorrente da atividade específica realizada pela empresa no setor da padaria, abrangendo os cinco grupos de produtos.

A seguir, será demonstrada a receita dos grupos do mês de agosto de 2016, conforme quadro abaixo:

Quadro 25 – Faturamento da padaria por grupos

Faturamento dos Grupos	1. Biscoito	2. Bolos	3. Pães diversos	4. Outros Produtos	5. Pão francês	Total
Receita Bruta	3.599	7.845	18.547	19.754	13.717	63.461

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Verifica-se na demonstração do mês de agosto que o maior faturamento foi do grupo 4 - outros produtos, representado 31,12% do faturamento bruto total. Já o pão francês representa individualmente 21,61%.

#### 4.4.2 Demonstrativo de resultado dos grupos

A demonstração de resultado dos grupos pesquisados engloba todos os dados citados anteriormente, receitas, gastos. E é por meio do quadro 26 demonstrativo de resultado, que são analisados os resultados finais.

Quadro 26 – Demonstrativo de Resultado

DR Custeio Variável	1. Biscoito	2. Bolos	3. Pães diversos	4. Outros Produtos	5. Pão francês	Total	
Descrição	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	%
Receita Bruta	3.599	7.845	18.547	19.754	13.717	63.461	100,00%
(-)Deduções Venda	(612)	(1.334)	(3.153)	(3.358)	(960)	(9.417)	14,84%
<b>(=)Receita Líquida</b>	<b>2.987</b>	<b>6.511</b>	<b>15.394</b>	<b>16.396</b>	<b>12.756</b>	<b>54.044</b>	<b>85,16%</b>
<b>(-) Gastos Variáveis</b>	<b>(1.345)</b>	<b>(2.706)</b>	<b>(6.676)</b>	<b>(7.898)</b>	<b>(5.237)</b>	<b>(23.863)</b>	<b>37,60%</b>
(-)Custos Variáveis de Operação	(1.294)	(2.592)	(6.249)	(7.584)	(4.124)	(21.843)	34,42%
Matéria-Prima	(919)	(2.125)	(3.783)	(5.429)	(2.481)	(14.736)	23,22%
Mão de Obra Direta	(375)	(468)	(2.467)	(2.155)	(1.642)	(7.106)	11,20%
(-)Despesas Variáveis de Venda	(51)	(114)	(427)	(314)	(1.114)	(2.020)	3,18%
Embalagens	(51)	(114)	(427)	(314)	(1.114)	(2.020)	3,18%
<b>(=)Margem de Contribuição</b>	<b>1.642</b>	<b>3.805</b>	<b>8.718</b>	<b>8.498</b>	<b>7.519</b>	<b>30.181</b>	<b>55,8%</b>
<b>(-) Gastos Fixos</b>						<b>(10.294)</b>	<b>16,22%</b>
<b>(-)Custos Fixos</b>						<b>(5.531)</b>	<b>8,72%</b>
<b>(-)Despesas Fixas</b>						<b>(4.763)</b>	<b>7,51%</b>
<b>(=)Lucro Operacional</b>						<b>19.887</b>	<b>31,3%</b>
(+)Resultado Não Operacional						-	0,0%
<b>(=)Lucro antes do IR e CSLL</b>						<b>19.887</b>	<b>31,3%</b>
(-)IR e CSLL						(4.773)	7,5%
<b>(=)Lucro Líquido</b>						<b>15.114</b>	<b>23,8%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Analisando o Demonstrativo de Resultado pelo método de custeio variável do setor da padaria, encontra-se um percentual de custos fixos de 8,72% e despesas fixas de 7,51%. Abaixo dos gastos fixos tem-se o lucro operacional de R\$ 19.887,00, perfazendo 31,30% das receitas brutas.

Observa-se, que o lucro líquido obtido no setor, no período estudado foi de R\$ 15.114,00, representando um percentual em 23,80%.

## 4.5. INDICADORES

Nesta fase, serão apresentados e apreciados os indicadores intrínsecos a pesquisa do autor. Demonstrando desta forma, a margem de contribuição, ponto de equilíbrio e a margem de segurança dos grupos estudados.

### 4.5.1 Margem de contribuição

O resultado da margem de contribuição é obtido a partir da subtração dos custos e despesas variáveis da receita líquida de vendas.

No quadro 27 a seguir, serão demonstradas as margens alcançadas por grupo.

Quadro 27 – Margem de Contribuição por grupo

Indicadores	1. Biscoito	2. Bolos	3. Pães	4. Outros	5. Pão	Total
<b>Margem de Contribuição</b>						
Total R\$	1.641,64	3.804,67	8.717,62	8.498,26	7.518,97	30.181,16
Total %	54,96%	58,43%	56,63%	51,83%	58,94%	55,85%

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

No período pesquisado a margem de contribuição atingiu o montante de R\$ 30.181,16.

Observa-se que este indicador dos grupos aponta resultados acima de 50,00%. No produto pão francês, onde a margem é mais confortável.

Sendo assim, valor da margem de contribuição deve ser capaz de cobrir todos os gastos fixos e ainda gerar lucro para a empresa.

### 4.5.2 Determinação do ponto de equilíbrio total dos grupos

O Ponto de Equilíbrio representa o volume de vendas que a empresa precisa obter para que não haja lucro nem prejuízo no resultado

A seguir no quadro 28, serão apresentados o Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC), Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF) e o Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE).

Quadro 28 – Pontos de equilíbrio total dos grupos do período

Indicadores		Total	
Ponto de Equilíbrio Contábil R\$	Custo Fixo + Despesas fixas	=	10.294,04
	Margem de Contribuição %	=	55,85%
= 18.433,07			
Ponto de Equilíbrio Financeiro R\$	Gastos Fixos - Depreciação + Dividas do Período	=	47.294,04
	Margem de Contribuição %	=	55,85%
= 12.703,51			
Ponto de Equilíbrio Econômico R\$	Custo Fixo + Despesas fixas + Lucro Desejado	=	12.091,00
	Margem de Contribuição %	=	55,85%
= 47.821,14			

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

De acordo com o quadro apresentado, verifica-se que o ponto de equilíbrio contábil resultou em R\$ 18.433,07. Ou seja, é preciso que a empresa venda esse valor, para que a margem de contribuição seja capaz de cobrir os gastos fixos e despesas fixas do período.

No aspecto financeiro, é necessário que a empresa fature R\$ 12.703,51 para atingir o ponto de equilíbrio do período.

E por fim, o ponto de equilíbrio econômico em reais calcula a quantia de venda necessária para alcançar o lucro desejado pelo gestor de R\$ 37.000,00 mensal. Após divide-se pela margem de contribuição em percentual, resultando em R\$ 47.821,14.

Em seguida apresenta-se a margem de segurança.

#### 4.5.3 Cálculo da margem de segurança total dos grupos

A margem de segurança é a última análise do custo/volume/lucro e revela o quanto as vendas podem recuar sem que a entidade tenha prejuízo. Desta forma se a entidade tiver redução nas vendas superior ou igual a margem de segurança não terá prejuízo. A margem de segurança para o mês em estudo foi de R\$ 41.815,82. O quadro 29 explana a margem de segurança.

Quadro 29 – Margem de segurança do mês

Margem de Segurança R\$	Total
Receita de Venda	63.461,67
(-) Ponto de Equilíbrio Contábil R\$	18.403,07
<b>Margem de Segurança R\$</b>	<b>45.058,60</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Pode-se observar que o faturamento da empresa pode cair R\$ 45.058,60 sem que ela opere com prejuízo.

#### 4.6. PREÇO DE VENDA ORIENTATIVO

Após efetuar todo o levantamento de custos e despesas, pode-se então elaborar o preço final de determinado produto.

Será utilizado nesta etapa o *mark-up multiplicador*, que é um índice aplicado sobre o custo do produto para se chegar ao preço de venda. Esse índice deve cobrir os impostos, as despesas variáveis, a margem de lucro e os gastos fixos do produto fabricado.

No Quadro 30, está relacionado o pão francês que foi utilizado como exemplo para aplicar o *mark-up* baseado no método de custeio variável.

Quadro 30 – Preço de venda orientativo do pão francês

Pão Francês	
Custo Produção	2,68
Gastos Fixos	16,22%
Impostos	7,00%
Despesas Variáveis	8,12%
Margem de Lucro	38,60%
<b>(a)% Total</b>	<b>69,94%</b>
(b) Percentual 100%	100%
(c= b-a) Total	30,06%
(d=b/c) Multiplicador	3,33
e) Custo Produção	2,68
<b>(f=d*e) Preço de Venda Orientativo</b>	<b>8,92</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Primeiramente soma-se os gastos de venda e o lucro desejado. Estes gastos somam 69,94%. Deste valor subtrai 100%, obtendo 30,06%. Então, divide-se 30,06% por 100 (cem) para encontrar o *mark-up* multiplicador no valor de 3,33. Por fim multiplica-se o *mark-up* pelo custo variável obtendo o preço de venda orientativo em R\$ 8,92.

O preço de venda do pão francês praticado pela empresa no mês de agosto de 2016 é de R\$8,90 o quilo. Este preço foi estipulado conforme preço praticado pela concorrência.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contabilidade de custos é uma área de extrema importância para as empresas já que está presente em todos os processos produtivos, podendo evidenciar informações para gerenciamento dos negócios.

O planejamento e o controle do processo produtivo de um setor é fundamental para a tomada de decisão pelos gestores. Sem esses controles as empresas não tem conhecimento de seus gastos, e decisões tomadas nessas condições podem acarretar sérios prejuízos ou até mesmo a falência.

Os métodos de custeio evidenciam o custo em cada nível de operação, possibilitando a busca por redução dos mesmos sempre que possível. Uma boa gestão de custos e seus impactos financeiros, devem fornecer à empresa informações relevantes para maior segurança de decisões.

O principal objetivo do trabalho foi de calcular o custo de produção do setor da padaria aplicando o método de custeio variável, sendo concretizado a medida que os objetivos específicos eram contemplados. Com a realização desse estudo obteve-se conhecimentos relacionados a contabilidade de custos, explanados no capítulo 2. No capítulo 4 pode-se aplicar na prática os conhecimentos alcançados anteriormente, direcionando-os para o estudo do setor. Devido ao fato do setor em estudo não possuir nenhum tipo de controle de seus custos e despesas, utilizou-se este método de custeio para mensurá-los nos grupos de produtos vendidos, pondo em evidencia o pão francês, pois este método trata apenas dos custos gerados no processo produtivo, evitando rateios que possam alocar custos não pertencentes a determinado grupo e distorcendo o resultado. Utilizando o pão francês como exemplo, pôde-se alcançar os objetivos específicos.

O primeiro objetivo compreendeu-se em mapear e mensurar o processo produtivo, sendo alcançado com a reformulação das fichas técnicas, obtenção do valor da mão de obra para cada produto e a apresentação do processo de produção.

O segundo objetivo consistia em propor um método de custeio que forneça subsídios para a gestão do empreendimento onde foi proposto o método de custeio variável, responsável pelo cálculo dos gastos variáveis na obtenção do custo do produto.

Por fim, o terceiro objetivo resumiu-se em calcular o preço de venda orientativo do pão francês, utilizando o *mark-up* multiplicador para atingir o resultado.

Considerando-se o resultado alcançado, se faz muito importante a atenção do gestor para com as informações geradas neste trabalho, pois um acompanhamento mais intensivo e abrangente torna possível uma tomada de decisão segura, diminuindo os riscos de custos elevados e despesas desnecessárias.

A partir dos estudos apontados nesta pesquisa, sugere-se a ampliação desta análise de custos para os próximos meses a fim de se obter parâmetros de comparação entre os custos envolvidos na produção da padaria.

## REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Agripa Faria; FREITAS, Jair Orandes; SOUZA, Márcio Vieira. **Metodologia científica e da pesquisa**. Criciúma, SC: UNESC, 2014.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BEULKE, Rolando; BERTÓ, Dálvio J. **Estrutura e análise de custos**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 2. ed. ampl. e atual São Paulo: Atlas, 2004.

BOMFIM, Eunir de Amorim; PASSARELLI, João. **Custos e formação de preços**. 4. ed. São Paulo: Thomson, 2006.

BORNIA, Antonio Cezar. **Análise gerencial de custos em empresas modernas**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BRASIL. IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares, 2011**. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf>>. Acesso em: 07 de novembro de 2016.

BRUNI, Adriano Leal. **A administração de custos, preços e lucros: com aplicações na HP12C e Excel**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e excel**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004. (Série finanças na prática).

\_\_\_\_\_. **Matemática financeira com HP 12C e Excel: inclui diversas aplicações, mais de 1.000 exercícios resolvidos e a planilha MATFIN.XLS**. 5. ed São Paulo: Atlas, 2008.

CARNEIRO, Jorge Manoel Teixeira et al. **Formação e administração de preços**. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de contabilidade de custos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

DUTRA, René Gomes. **Custos: uma abordagem prática**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

FERREIRA, José Antonio Stark. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FERREIRA, Ricardo J. **Contabilidade de custos: teoria e questões comentadas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Ferreira, 2007.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2001.

LEONE, G. S. G. **Custos: planejamento, implantação e controle**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MACHADO, D. G.; SOUZA, M. A. Análise das relações entre a gestão de custos e a gestão do preço de venda: um estudo das práticas adotadas por empresas, industriais conserveiras estabelecidas no RS. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 2, n. 1, p. 42-60, jan-abr 2006.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, G. A. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2002.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MENEGALI, M. V.; OLIVEIRA, R. **Custo/Volume/Lucro como ferramenta gerencial estratégica em análises de rentabilidade: estudo de caso em uma indústria química**. In: Cristina Keiko Yamaguchi; Melissa Watanabe. (Org.). **Temas Contemporâneos em Ciências Sociais Aplicadas**. 1. ed. Criciúma: EdiUnesc, 2015, v. , p. 105-120.

PARISI, Claudio; MEGLIORINI, Evandir (Org.). **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2011.

RINALDI, José Gilberto Spasiani; MORABITO, Reinaldo; TACHIBANA, Vilma Mayumi. A importância da rapidez de atendimento em supermercados: um estudo de caso. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 16, n. 1, p. 1-14, jan.-mar. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v16n1/v16n1a02.pdf>> . Acesso em: 28 de outubro de 2016.

SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. **Gestão de custos: aplicações operacionais e estratégicas, exercícios resolvidos e propostos com utilização do EXCEL**. São Paulo: Atlas, 2007.

FIORI, Vera, Central de panificação reduz custos de produção. Disponível em: <<http://www.sm.com.br/detalhe/central-de-panificacao-reduz-custos-de-producao>>. Acesso em 13 de maio de 2016.

WERNKE, Rodney. **Gestão de custos: uma abordagem prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

\_\_\_\_\_. **Análise de custos e preços de venda: (ênfase em aplicações e casos nacionais)**. São Paulo: Saraiva, 2005.

## APÉNDICE

## APÊNDICE A - LISTA DE MATÉRIA-PRIMA

<b>Produtos</b>	<b>Custo</b>
Amendoim torr.granulado inam 1,05k	7,90
Bombom conf. Itamaraty 2,5kg	24,23
Bombom conf.cheff.ao leite 1,25kg	18,75
Cereja marraquino c/cabo 1.7kg	83,29
Choc.authentic castor 1.01k 1.01kg	28,99
Choc.authentic castor 1.01kg 1.01kg	25,23
Choc.ball 500g mavalerio micro	13,99
Choc.ball mavalerio color 500gr	16,57
Choc.castor 5kg gold bco 5kg	66,21
Choc.castor gold ao leite 5kg	73,80
Choc.castor gold branco 1.01kg	14,73
Choc.po castor 50% 10kg	167,76
Chocolate top selecta 1kg padaria	8,26
Cobertura chocolate adimix 4kg	38,60
Coco ralado sococo sweet floco 5kg	114,89
Conf.fig.coracao mavalerio 250gr	8,06
Confeito micanga colorido 500g	5,17
Corante liquigel 60g amarelo	8,55
Corante liquigel 60g laranja	5,00
Corante liquigel 60g lilas	10,62
Corante liquigel 60g verde	10,66
Corante liquigel 60g vermelho	10,66
Corante liquigel azul 60gr	9,26
Corante softgel 150ml lilas	27,81
Corante softgel 60g marrom choco.	5,12
Creme chantilly flavor nata 907gr	12,95
Creme conf. Levapan 1kg	4,25
Creme conf.baunilha grandina 1kg	6,90
Creme confeit. Baunilha bung 1 1kg	5,96
Creme confeit.wernermix inst 10kg	65,96
Creme harald 4kg tipo ganache bran	51,30
Creme pastry pride richs 907g baun	12,45
Creme pastry pride richs 907g choc	12,25
Doce fruta aurea 4,8kg goiaba	18,95
Emulsificante stargel p/prod.10kg	82,08
Emustab 10kg	148,47
Enfeite acucar p/doces bom gosto	4,99
Erva doce taaza 1kg(anis)	16,73
Essencia arcolor 960ml laranja	18,46
Far.pao frances extrapan 25kg 25kg	51,50
Far.pao frances ouro 25kg 25kg	50,00
Far.pao frances pre-mescla 25kg	49,00
Far.trigo especial nova 25kg	43,48
Far.trigo nordeste 50kg pan	60,00
Far.trigo orquidea 50kg padaria	54,00
Far.trigo orquidea especial 25kg	29,00
Far.trigo orquidea pao forma 25kg	32,00
Mistura pão francês 25kg	45,00
Far.trigo prontex p.frances 25kg	44,52
Far.trigo prontex pao integ 25kg	50,09
Far.trigo roseflor 25kg pao france	43,00

Far.trigo specht 50kg	73,43
Far.trigo wernermix pao forma 25kg	48,13
Far.trigo wernermix pao integ.25kg	65,47
Far.wernermix pao frances prem.25k	42,78
Frutas crist.perola 10kg	47,80
Frutigel cob.chocolate adimix 4kg	33,09
Frutigel morango adimix 4kg	31,97
Ganache castor 2,3kg choco.branco	52,60
Ganache castor 2,3kg chocolate	66,68
Ganache selecta supreme bco 1.01kg	17,40
Gel maracuja harald 1,01kg	13,77
Gel morango harald 1,01kg	9,87
Geleia brilho neutra 4kg adimix	28,04
Geleia brilho neutra refor 4kg	38,34
Geleia brilho reforpan 2,1kg moran	28,95
Glucose milho arcolor 250gr	3,00
Gordura vegetal coamo 15kg	79,00
Gordura vegetal cukin 14,5kg liq.	88,64
Margarina folhada cheff sina 2kg	19,13
Margarina ricca 2kg c/sal	20,89
Melhorador farinha arcopan 5kg	24,28
Mist.bolo orquidea 5kg abacaxi	14,00
Mist.bolo orquidea 5kg limao	14,70
Mist.bolo purapan 5kg milho verde	28,03
Mist.bolo purapan 5kg tapioca	33,16
Mist.bolo wernermix 5kg abacaxi	20,86
Mist.bolo wernermix 5kg banana	22,65
Mist.bolo wernermix 5kg limao	21,34
Mist.bolo wernermix 5kg milho	29,10
Mist.bolo wernermix 5kg neutro	21,24
Mist.bolo wernermix 5kg pao sement	76,42
Mist.bolo wernermix aipim 5kg	24,91
Mist.cuca alema produpan 10kg	39,24
Mist.multiusos produpan 10kg	47,02
Mist.pao de aipim wernermix 5kg	21,20
Mist.pao de lo gradina 4kg	25,50
Mist.pao de queijo wernermix 5kg	40,89
Mist.pao wernermix 5kg castanha	76,42
Mist.pao wernermix int.light 10kg	83,38
Mist.pao wernermix int.quinoa 10kg	87,14
Mist.reforpan 1kg pao queijo	7,58
Mist.reforpan 5kg bolo limao 5kg	22,77
Mist.reforpan 5kg bolo maracuj 5kg	18,98
Mist.reforpan 5kg bolo milho verde	38,54
Mist.reforpan 5kg cake chocolate	38,74
Mist.reforpan 5kg cake neutro	43,96
Mist.reforpan 5kg pao ciabatta	32,86
Mist.reforpan 5kg pao queijo	31,45
Mist.reforpan bolo aipim cremo 5kg	48,65
Mist.reforpan bolo cenoura 5kg	23,21
Mist.reforpan bolo multice 5kg	71,83
Mist.reforpan pao lo 5kg	38,56
Mist.sonho reforpan 5kg	26,72
Mist.sonho wernermix donut cro 5kg	23,22

Mortadela infap lanche 2kg	14,80
Nozes chilenas granulada 500g	36,49
Nozes chilenas maripousa 500g	37,37
Nozes gran.pecanita 1kg	43,70
Nozes quebrada maripousa 1kg light	42,74
Pad.cereja artificial alispec 2.5kg	41,74
Pad.creme richs america topi 907gr	11,98
Pad.ganache castor choco.avel 2.3kg	86,89
Pad.kit panetone c/gema compl.refo	275,61
Pad.margarina folhada levapan 2kg	19,76
Pad.margarina folhada placa 2kg	19,50
Pad.mist.reforpan 5kg bolo coco 5kg	23,95
Pad.mist.reforpan bolo chocola 5kg	32,62
Pad.mist.reforpan cavaquinho 5kg	28,50
Pad.mist.reforpan reformix fle 5kg	25,80
Pad.mist.vilma bolo leite cond 5kg	23,99
Pad.mistura panetone c/gema r 10kg	101,23
Pad.oregano taaza 400gr	10,32
Padaria acucar cristal kg	2,57
Padaria acucar kg	2,28
Padaria aguardente lt	3,87
Padaria amido de milho kg	3,68
Padaria aveia kg	6,12
Padaria banana kg	2,00
Padaria banha kg	3,31
Padaria bicarbonato amonia 1kg	7,29
Padaria canela 1kg	58,67
Padaria chocolate barra kg	25,62
Padaria creme leite kg	7,45
Padaria doce de leite kg	7,85
Padaria farinha trigo kg	2,01
Padaria fermento fresco kg	7,96
Padaria gelatina kg	25,33
Padaria iogurte natural kg	8,12
Padaria leite coco lt	9,73
Padaria leite lt	3,01
Padaria linguica calabresa kg	14,72
Padaria margarina 1kg	3,83
Padaria mistura pao frances kg	2,00
Padaria molho tomate kg	4,70
Padaria oleo girassol lt	5,57
Padaria oleo milho lt	6,13
Padaria oleo soja lt	2,87
Padaria peito kg	6,65
Padaria polvilho azedo kg	3,91
Padaria polvilho doce kg	4,02
Padaria requeijao kg	7,76
Padaria seleta legumes 1un	6,53
Padaria suco concentrado maracuj lt	11,98
Pasta alema castor 1,8kg abacaxi	34,83
Pasta alema castor 1,8kg morango	36,21
Polpa abacaxi simons 4.3kg	46,07
Polpa ameixa 4,3kg simons	42,32
Polpa pessego simons 4.3kg	40,27

Polpa variegato abacaxi ao vinh 2kg	40,09
Polpa variegato morango 2kg	34,99
Polvilho azedo 25kg	97,00
Polvilho azedo rocha 25kg	97,00
Pre mistura nordeste ferm.25kg	40,00
Pre mistura prontex int. 5kg	14,64
Rec.agua lt	0,25
Recheio pronto reforpan 4kg 4leite	0,93
Reforcador panfacil 20kg	37,00
Reforcador suprema 20kg	127,20
Acucar uniao fit sch. 2.5gr	0,03
Acucar uniao premium sch. 5gr	0,03
Bombom doce sabor 1,250kg bco gran	22,52
Canela po pura 1kg esdel	16,20
Castanha caju yara 22,680kg	158,76
Choc.granulado 1,050g harald 1.05kg	6,13
Choc.po dr.oetker 70% cacau 200gr	5,64
Choc.po harald 1,01kg 33% pc1.01kg	17,13
Cobertura harald top gotas 1,05kg	11,50
Cobertura melken harald 1.05kg	22,24
Conf.fig.estrelinha mavalerio 250g	8,06
Confeito aluminizado n.1 500gr	8,41
Corante softgel 60gr a.damasco	7,20
Corante softgel 60gr azul anis	11,68
Corante softgel 60gr salmao	10,24
Corante softgel 60gr verde folha	9,55
Corante softgel 60gr verm.morango	10,66
Corante softgel laranja 60gr	9,55
Creme chantilly 1l amelia	5,40
Creme granfil limao 1kg adimix	10,38
Creme harald 4kg tipo ganache leit	51,30
Creme harald 4kg tipo ganache meio	43,61
Essencia arcolor 960ml coco	13,20
Essencia arcolor 960ml morango	14,20
Frutas crist.matesch 1,010kg	4,81
Ganache castor 1,1kg choco avela	32,10
Ganache selecta sup.choco av 1.01kg	34,42
Geleia brilho reforpan 2,1kg choco	27,50
Geleia brilho reforpan 2,1kg marac	20,70
Mist.bolo orquidea 5kg aipim	16,00
Mist.bolo stevia 300g diet chocola	4,99
Mist.bolo stevia 300g diet coco	4,99
Mist.chipa adimix 10kg	85,98
Mist.chipa emulzint 10kg	93,58
Mist.pao prontex 5kg mix cereais	8,93
Mist.pao queijo produpan 10kg	51,30
Mist.reforpan 5kg bolo baunilha	23,31
Mist.reforpan 5kg bolo fuba	25,93
Mist.reforpan 5kg bolo laranja	23,93
Mist.reforpan 5kg bolo neutro	22,19
Mist.reforpan 5kg chipa	39,76
Mist.reforpan 5kg cuca alema	24,56
Mist.reforpan 5kg donuts	36,81
Nozes chilenas quartz light 1kg	34,89

Ovo integral past.5kg galao	39,42
Pasta alema castor 1,8kg banana ca	30,87
Pasta alema castor 1,8kg coco	41,80
Po decor.frutacor 4gr reflexo rosa	6,66
Po decor.mago 4gr perola	4,31
Po decor.mago 4gr prata	4,02
Po decor.mix dourado	4,86
Rech.forneavel doceiro 1,005kg lei	13,30
Rech.forneavel harald 1,01kg leite	13,03
Recheio pronto reforpan 4kg baunil	35,50
Recheio pronto reforpan 4kg coco	37,01
Recheio pronto reforpan 4kg morang	37,03
Requeijao rekeminas 1,5kg 1.5kg	7,58
Tubetes barion 1kg barion	26,08