UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS DE CHAPECÓ
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

CASSIANO SIMON

SISTEMA DE CUSTO E FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA PARA UMA PANIFICADORA DE CHAPECÓ

CHAPECÓ
2016

CASSIANO SIMON

SISTEMA DE CUSTO E FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA PARA UMA PANIFICADORA DE CHAPECÓ

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração da Universidade Federal da Fronteira Sul

Orientadora: Profª. Esp. Juliana Fabris

CHAPECÓ

2016

DGI/DGCI - Divisão de Gestao de Conhecimento e Inovação

Simon, Cassiano
SISTEMA DE CUSTO E FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA PARA UMA PANIFICADORA DE CHAPECÓ/ Cassiano Simon. -- 2016.
94 f.:il.

Orientadora: Juliana Fabris.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Administração , Chapecó, SC, 2016.

1. Contabilidade de Custos. 2. Custeio Absorção. 3. Custeio Variável. 4. Mark-up. 5. Panificadora. I. Fabris, Juliana, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

Elaborada pelo sistema de Geração Automática de Ficha de Identificação da Obra pela UFFS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

CASSIANO SIMON

SISTEMA DE CUSTO E FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA PARA UMA PANIFICADORA DE CHAPECÓ

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração da Universidade Federal da Fronteira Sul

Orientadora: Profª. Esp. Juliana Fabris

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em 13/06/2016

BANCA EXAMINADORA

Profª. Esp. Juliana Fabris - UFFS

Prof M.e Charles Albino Schultz - UFFS

Prof. Dr. Antônio Zanin - UNOCHAPECÓ

Dedico este trabalho aos meus pais, José e Stela e ao meu irmão Rafael, pelo apoio e dedicação incondicionais

Resumo

As empresas sempre devem buscar melhorar sua eficiência produtiva, nesse sentido, o gerenciamento dos custos deve fazer parte da rotina diária dos gestores, pois é uma ferramenta que gera informações que auxiliam na realização do controle e na formação o preço de venda. Um dos setores que nos últimos anos tem passado por diversas mudanças em sua estrutura e processos produtivos é o de panificação, que tem como uma de suas características ser formado por micro e pequenas empresas. Os micro e pequenos empresários muitas vezes negligenciam a gestão dos custos e realizam a precificação considerando apenas o preço de mercado, sem levar em conta os custos de produção. Isso que pode resultar na formação incorreta do preço de venda e comprometer seriamente a saúde financeira da empresa. Um complicador é que nos últimos anos as padarias estão enfrentando aumentos constantes em seus custos, principalmente na aquisição de matéria prima. Este estudo teve como objetivo propor um sistema de gestão de custos que auxilie os gestores da panificadora no controle e na formulação do preço de venda. A metodologia empregada foi o desenvolvimento de um estudo de caso exploratório, com abordagem e natureza dos dados predominantemente quantitativos. Dessa forma pode-se proporcionar um maior conhecimento sobre os custos da padaria, para que possam ser utilizados como fontes confiáveis de informação. Os dados foram coletados por meio de pesquisa documental, entrevista não estruturada e observação sistemática não participante. A análise dos dados foi realizada por meio de tabulação e representação dos resultados em planilha eletrônica. O estudo de caso foi realizado em uma padaria localizada no município de Chapecó – SC e foram analisados os custos dos onze principais produtos, conforme critérios estabelecidos pelo proprietário da empresa. Concluiu-se que a padaria apresenta informações suficientes para a realização do custeio e precificação, entretanto, atualmente a empresa não consegue atingir a margem requerida pelos gestores. Por fim, sugere-se a aplicação do método de custeio absorção e a precificação pelo Mark-up.

Palavras-chave: Contabilidade de Custos. Custeio Absorção. Custeio Variável. Mark-up. Panificadora.

Abstract

The companies must to improve their production efficiency, in this sense the cost management should to be managers daily part, because it is an implement that makes information that helps achieve the control and making the sales price. One of sectors that in the recent years has undergone many changes in its structure and productive processes, it is the bakery sector, which has as a characteristic to be formed my micro and small companies. The micro and small managers many times disregards the management of costs and make the prices only by the market price, without consider their production costs, fact that can result in incorrect formation of the sale price and seriously compromise the financial health of the company. A complicating is that in last years the bakeries are experiencing constant increases in their costs, especially in the acquisition of raw material. This study aimed to propose a cost management system that helps the bakery managers in control and formulation of selling price. The methodology was the development of na exploratory case study with approach and nature predominantly quantitative, in this way it had like a goal purpose provide a better understanding of the bakery costs, so they can be used to reliable sources of information. The information were collected through desk research, unstructured interviews and systematic observation, nonparticipating. Information analysis was realized by tabulation and representation of the results electronically. The study was realized in a Chapecó - SC bakery, where was analyzed the costs of the eleven main products, as criteria stated by the management. As conclusions can be seen that the bakery has enough information to carry the costing and pricing, but with the method that is currently used the company can not achieve the margin required by managers, thus it suggests the application of cost method absorption and pricing by Mark-up.

Key-words: Cost accounting. Cost absorption. Variable costing. Mark-up. Bakery.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Processo produtivo do pão fatiado 44
Figura 2 - Processo produtivo do pão francês 45
Figura 3 - Processo produtivo do pão integral 45
Figura 4 - Processo produtivo do pão de xis 46
Figura 5 - Processo produtivo da cuca doce de leite 46
Figura 6 - Processo produtivo da bolacha de manteiga 47
Figura 7 - Processo produtivo da torta marta rocha 47
Figura 8 - Processo produtivo dos recheios e coberturas da torta marta rocha 48
Figura 9 - Processo produtivo do bolo inglês tradicional 48
Figura 10 - Processo produtivo do grostoli de nata 49
Figura 11 - Processo produtivo do amarra marido 49
Figura 12 - Processo produtivo do x-tudo 50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Custo dos insumos de produção 51
Quadro 2 - Custo com embalagens do pão fatiado 58
Quadro 3 - Número máximo de horas disponíveis no ano 60
Quadro 4 - Custos do salário por minuto 61
Quadro 5 - Mão de obra direta padeiro 67
Quadro 6 - Mão de obra direta confeiteiro 68
Quadro 7 - Depreciação do mês de janeiro de 2016 69
Quadro 8 - Distribuição do valor do aluguel 70
Quadro 9 - Custos indiretos de fabricação 70
Quadro 10 - Rateio dos custos indiretos fixos aos produtos 71
Quadro 11 – Despesas com folha de pagamento 72
Quadro 12 - Despesas totais 72
Quadro 13 - Custeio absorção 73
Quadro 14 - Custeio variável 74
Quadro 15 - Formação do preço de venda por meio do Mark-up 75
Quadro 16 - Formação do preço mínimo de venda 76
Quadro 17 - Comparação dos preços praticados e sugeridos, para 1kg de produto. 77
Quadro 18 - Margem de contribuição do preço de venda sugerido 79
Quadro 19 - Margem de contribuição preço de venda atual 80
Quadro 20 - Margem de contribuição total preço de venda sugerido 81
Quadro 21 - Margem de contribuição total preço de venda atual 82
Quadro 22 - Demonstração do resultado preço sugerido 83
Quadro 23 - Demonstração do resultado preço de venda atual 83

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Comparação do custo dos insumos 57
Gráfico 2 - Comparação dos custos com matéria prima e embalagem …..…… 59
Gráfico 3 - Comparação dos custos de mão de obra por quilo produzido 66
Gráfico 4 - Comparação dos valores obtidos pelos métodos de custeio absorção e variável 74
Gráfico 5 - Comparação do preço atual, preço sugerido e preço mínimo 78

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Custo da matéria prima para produção de 1kg de pão fatiado 52
Tabela 2 - Custo da matéria prima para produção de 1kg de pão francês 52
Tabela 3 - Custo da matéria prima para produção de 1kg de pão integral 53
Tabela 4 - Custo da matéria prima para produção de 1kg de pão de xis 53
Tabela 5 - Custo da matéria prima para produção de 1kg de cuca doce de leite 53
Tabela 6 - Custo da matéria prima para a produção de 1kg de bolacha de manteiga 54
Tabela 7 - Custo da matéria prima para a produção de 1kg de torta marta rocha 1,5kg 54
Tabela 8 - Custo da matéria prima para a produção de 1kg de torta marta rocha 2,5kg 55
Tabela 9 - Custo da matéria prima para a produção de 1kg de bolo inglês tradicional 55
Tabela 10 - Custo da matéria prima para a produção de 1kg de grostoli de nata 55
Tabela 11 - Custo da matéria prima para a produção de 1kg de amarra marido 56
Tabela 12 - Custo da matéria prima para a produção de 1kg de x-tudo 56
Tabela 13 - Custo da mão de obra para produção de uma receita de pão fatiado 61
Tabela 14 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de Pão francês 62
Tabela 15 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de pão integral 62
Tabela 16 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de pão de xis 62
Tabela 17 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de cuca doce de leite 63
Tabela 18 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de bolacha de manteiga.. 63
Tabela 19 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de torta marta rocha versão 1,5kg 63
Tabela 20 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de torta marta rocha versão 2,5kg 64
Tabela 21 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de bolo inglês tradicional. 64
Tabela 22 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de grostoli de nata 65
Tabela 23 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de amarra marido 65
Tabela 24 - Custo da mão de obra para produção de 1 unidade de x-tudo 65

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 13
1.1 OBJETIVOS 16
1.1.1 Objetivo geral 16
1.1.2 Objetivos específicos 16
1.2 JUSTIFICATIVA 16
1.3 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO 17
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 18
2.1 A ADMINISTRAÇÃO DE CUSTOS 18
2.2 NOMENCLATURAS EM CUSTOS 19
2.2.1 Gasto 19
2.2.2 Desembolsos 19
2.2.3 Investimentos 19
2.2.4 Custos 20
2.2.5 Despesas 20
2.2.6 Perdas 21
2.2.7 Desperdícios 21
2.2.8 Depreciação 21
2.2.9 Preço 22
2.3 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS 22
2.3.1 Quanto à alocação 22
2.3.1.1 Custos diretos 23
2.3.1.2 Custos indiretos 23
2.3.2 Quanto à variabilidade 24
2.3.2.1 Custos fixos 24
2.3.2.2 Custos variáveis 25
2.4 MÉTODOS DE CUSTEIO 26
2.4.1 Custeio por absorção 26
2.4.2 Custeio variável 28
2.5 ANÁLISE CUSTO VOLUME LUCRO 29
2.5.1 Ponto de equilíbrio 30
2.5.2 Margem de contribuição 31
2.5.3 Margem de segurança 31

2.5.4 Formação do preço de venda 32
2.5.5 Mark-up 36
2.6 MICROEMPRESAS E O SETOR DE PANIFICAÇÃO 37
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 39
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA 39
3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS 40
4 ANALISE DOS RESULTADOS 43
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PANIFICADORA 43
4.2 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO 44
4.3 CUSTOS DIRETOS 51
4.3.1 Custos com matéria prima 50
4.3.2 Custo com matéria prima por produto 52
4.3.3 Custo com embalagem 57
4.3.4 Custo com mão de obra 59
4.3.5 Custo da mão de obra direta 61
4.4 CUSTOS INDIRETOS 66
4.4.1 Mão de obra indireta 67
4.4.2 Depreciação 68
4.4.3 Aluguel 69
4.4.4 Custos indiretos de fabricação 70
4.5 DESPESAS 71
4.6 CUSTO PELOS MÉTODOS DE CUSTEIO ABSORÇÃO E VARIÁVEL 73
4.7 FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA 75
4.8 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO 78
4.9 PONTO DE EQUILÍBRIO 80
4.10 ANALISE DO RESULTADO 82
5 CONCLUSÃO 85
Referências 88
Apêndice I - Tabelas custo da matéria prima para produção dos ingredientes da torta marta rocha 91
Apêndice II - Tabelas custo da mão de obra para produção dos ingredientes da torta marta rocha 92
Apêndice III - Tabelas custo direto dos ingredientes da torta marta rocha 93

1 INTRODUÇÃO

O cenário econômico cada vez mais competitivo e desafiador, exige que as empresas façam adequações nos processos produtivos, na busca por aumentar a eficiência e eficácia. Nas empresas tradicionais a produção era composta por poucos produtos e feita em grandes lotes. Já nas empresas modernas, a produção é mais flexível, ocorre o desenvolvimento de produtos diferenciados, os prazos são mais curtos, exige-se maior qualidade e são feitos em lotes menores (BORNIA, 2010).

Uma das maneiras que os gestores possuem para atuar nessa nova conjuntura e evitar as ineficiências da empresa é pela comparação periódica do custo padrão com o realizado (SCHIER, 2006). Para isso deve-se utilizar instrumentos como a gestão de custos que extrai informações que auxiliam os gestores na realização do planejamento, do controle e na tomada de decisões.

Muitas vezes as empresas optam por trabalhar com preços de venda menores, objetivando atrair uma maior demanda. Mas para evitar que aplicando essa estratégia a empresa incorra em prejuízo, deve-se tomar alguns cuidados, como conhecer todos os gastos envolvidos no processo produtivo, o preço mínimo para venda, o ponto de equilíbrio e a margem de segurança.

Um dos desafios enfrentados pelos gestores é justamente a definição de políticas de precificação que contabilizem todos os custos e despesas envolvidos na produção, além de tornar a organização mais competitiva perante o mercado (RESENDE, 2010).

Em situações de forte competição, muitas empresas optam por realizar a redução do preço de venda e o fazem de forma equivocada, sem utilizar nenhum critério. Circunstância que acaba forçando os gestores a trabalharem com margens de lucro menores, ou com prejuízos, que inviabiliza o negócio (RESENDE, 2010). O autor comenta ainda que, para a utilização dessa estratégia, devem ser adotados critérios e, os administradores precisam compreender a estrutura dos custos para conseguir assegurar a obtenção de lucro.

Muitas vezes, a formação do preço de venda, conforme destaca Resende (2010), acaba sendo realizada sem a utilização de critérios, por desconhecimento de maneiras confiáveis e eficientes ou ainda por se acreditar que a gestão de custos e

formação do preço de venda seja algo complicado e que não trará uma vantagem clara para a empresa.

Para as micro e pequenas empresas (MPE), a utilização de ferramentas que auxiliem na gestão é importante pois, normalmente, possuem mais dificuldade nas negociações com os fornecedores devido ao volume de compras ser menor do que o das médias e grandes empresas.

Apesar desse problema, as MPE conseguiram nos últimos anos aumentar sua participação na economia, segundo dados da pesquisa Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira realizada pelo SEBRAE (2014), em 1985 as MPE representavam 21% do PIB, em 2001 passou para 23,2 e em 2011 os pequenos negócios passaram a representar 27% do PIB, um aumento de 3,8% nos últimos 10 anos.

Apesar do cenário de crescimento ser positivo, as MPE precisam investir em ações para melhoria da gestão, uma vez que não é difícil encontrar relatos de empresários que tiveram que fechar seus empreendimentos por problemas financeiros, causados pela falta de gestão de custos e formação do preço de venda de forma inadequada (LAM, 2015).

A utilização de políticas para a definição do preço de venda possui diversas vantagens, Lam (2015) comenta que se torna possível identificar produtos onde a empresa pode diminuir a margem de lucro, favorecendo as vendas e outros onde deve aumentar o preço para evitar prejuízos.

O setor de panificação vem se reinventando nos últimos anos e enfrentando problemas devido ao aumento dos custos de produção. Conforme dados do levantamento feito pelo Instituto Tecnológico de Panificação e Confeitaria (ITPC) em parceria com a Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria (ABIP), em 2014 ouve uma diminuição no ritmo de crescimento do setor ficando em 8,02% sendo o segundo ano consecutivo que ficou abaixo dos 10%.

Conforme a ABIP (2015) essa diminuição no crescimento ocorreu devido ao aumento nos custos que foi em média 11,5%. Esse custo a mais foi repassado aos clientes uma vez que o índice de preços ao consumidor (IPCA) do setor de panificação no ano de 2014 ficou em 11,5%. Esses dados demonstram a importância da definição de políticas adequadas para realizar a precificação, pois com aumentos constantes nos custos os gestores devem adequar os preços de venda a nova realidade. Primeiro

deve-se identificar qual é o valor dos custos para depois poder avaliar qual será o impacto e se é possível reduzi-los.

A gestão de custos segundo, Martins (2010) surgiu durante a revolução industrial para resolver o problema da mensuração monetária dos estoques e dos resultados das fábricas. Nas últimas décadas passou por uma reestruturação ganhando um novo papel, que é o de suprir a necessidade de informação para o controle e tomada de decisão.

A aplicação da gestão de custos como ferramenta de controle auxilia os gestores na identificação de possíveis desvios e situações não previstas comparando os resultados. Já na tomada de decisões contribui na definição do preço de venda, na introdução ou corte de produtos, entre outras (BORNIA, 2010).

A utilização pelas empresas de sistemas de gestão informatizados, tem facilitado a aplicação dessas novas funções da gestão dos custos, uma vez que permitiram automatizar a coleta, tratamento e armazenamento das informações (MARTINS, 2010).

Com essas mudanças a gestão de custos se tornou um instrumento de apoio aos gestores, uma vez que atende qualquer tipo de empresa independente do ramo ou porte. Bornia (2010) destaca que para as empresas a utilização dessa ferramenta se tornam um diferencial competitivo perante a concorrência menos eficiente.

Os gestores da panificadora Pão destacaram que a empresa apresenta alguns problemas administrativos, relacionados com a falta de um método adequado para a realização da gestão dos custos e formação do preço de venda. Isso se torna um problema, pois cerca de 57% (cinquenta e sete por cento) do faturamento da empresa é proveniente de produtos fabricados no próprio estabelecimento. São produzidos aproximadamente duzentos itens diferentes entre pães, cafés, bolos, tortas, lanches, pasteis e assados. Dessa forma a definição de uma política para realizar a gestão dos custos e definição do preço de venda, permitirá que a empresa repense e planeje sua estrutura de custos, possibilitando ampliar seus ganhos.

Diante do exposto, o estudo pretende responder à seguinte pergunta: **Como um sistema de gestão de custos pode auxiliar os gestores da Panificadora no controle e na formulação do preço de venda?**

1.1 OBJETIVOS

Os objetivos são os alvos que se pretende alcançar com o estudo, dessa forma foram divididos em duas classes em objetivo geral e objetivos específicos.

1.1.1 Objetivo geral

Propor um sistema de gestão de custos que auxilie os gestores da panificadora no controle e na formulação do preço de venda.

1.1.2 Objetivos específicos

Para que o objetivo geral possa ser alcançado foram elaborados os seguintes objetivos específicos:

- Efetuar o levantamento e classificação dos custos e despesas da panificadora.
- Estruturar um sistema de custeio para a panificadora.
- Propor o preço de venda em função da margem requerida pelos gestores.

1.2 JUSTIFICATIVA

A importância da pesquisa para a empresa se justifica, uma vez que as informações geradas no decorrer do trabalho poderão ser utilizadas na tomada de decisões. Com esses dados o gestor pode desenvolver estratégias visando aumentar a margem de lucro e a participação no mercado, evitar prejuízos causados por uma precificação equivocada, descontinuar produtos que eventualmente não atinjam a margem esperada ou estejam apresentando prejuízo.

A gestão de custos gera informações confiáveis que possibilita ao gestor realizar os processos de controle e precificação com mais segurança e diminui a dependência de informações empíricas. Esses dados podem ser utilizados nas

decisões de incluir ou excluir produtos do portfólio da empresa. Nas ações de controle, podem ser utilizados para identificar e prevenir possíveis falhas de produção, assim como incentivar a realização de planejamentos periódicos.

Já para a comunidade acadêmica, o estudo contribui com os levantamentos teóricos já existentes sobre o tema, possibilitando oportunidade para ampliar os conhecimentos sobre a gestão de custos e formação do preço de venda, além de mostrar que todas as empresas podem se beneficiar de seus métodos.

A oportunidade dessa pesquisa está na proposição de ações que possibilitam a melhoria das atividades desenvolvidas pela empresa, melhorando sua gestão e possibilitando aumentar os lucros.

Para o acadêmico, será uma oportunidade para aprimorar os conhecimentos na gestão de custos, analisando sua importância para a empresa.

1.3 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

O trabalho encontra-se dividido em cinco capítulos, sendo este primeiro a Introdução, que discute o tema, a problemática, os objetivos e a justificativa do estudo. O segundo capítulo, denominado revisão bibliográfica, aborda as teorias que serviram como base para o desenvolvimento do estudo, apresentando os temas administração de custos, nomenclaturas em custos, classificação dos custos, métodos de custeio, análise custo volume lucro, microempresas e o setor de panificação e a caracterização da Panificadora Pão Quentinho, entidade objeto do estudo.

O terceiro capítulo apresenta os procedimentos metodológicos que foram utilizados no desenvolvimento do trabalho cientifico, evidenciando-se o delineamento da pesquisa e os instrumentos de coleta, análise e interpretação dos dados. No quarto capítulo, foi apresentada a análise dos resultados, por meio da descrição dos processos produtivos e dos custos diretos, indiretos e das despesas, além disso foi realizado o custeio pelos métodos absorção e variável, calculado o preço de venda, a margem de contribuição e o ponto de equilíbrio. Por fim, o quinto capítulo apresenta a conclusão do trabalho.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O capítulo trata da revisão bibliográfica que serviu para proporcionar base conceitual aos apontamentos posteriores do trabalho. Serão apresentados os temas referentes a administração de custos, nomenclaturas em custos, classificação dos custos, métodos de custeio, análise custo volume e lucro, formação de preço e Mark-up, microempresas e o setor de panificação e a caracterização da Panificadora Pão Quentinho.

2.1 A ADMINISTRAÇÃO DE CUSTOS

Os custos podem ser definidos segundo Bruni e Famá (2011, p.19) “como medidas monetárias dos sacrifícios com os quais uma organização tem que arcar a fim de atingir seus objetivos”. Dessa forma quanto menores forem os custos maior será a possibilidade de a empresa obter lucro.

O principal objetivo das empresas é justamente o de se tornar lucrativa, pois quando um investidor aplica seu dinheiro ele espera um retorno ou uma gratificação pelo investimento. Souza e Clemente (2011) destacam que a tendência natural do capital é migrar para onde haja um retorno ou uma expectativa de retorno maior.

Para potencializar o resultado financeiro da empresa, uma das ferramentas que os gestores podem utilizar é a administração dos custos, que permite identificar se a venda de um produto a determinado preço é rentável e, se não for, se é possível reduzir os custos de produção a fim de tornar a venda lucrativa para a organização (MARTINS, 2010).

Essa potencialização somente se torna possível, segundo Leone e Leone (2011), pois a administração de custos coleta, classifica e registra diversos dados operacionais e financeiros da empresa e os combina no sentido de produzir indicadores gerenciais de grande poder informativo.

Normalmente são utilizados os mesmos conceitos da contabilidade geral para realização do registro dos cursos, dessa forma Bruni e Famá (2011) destacam que possibilita a realização do cálculo dos custos unitário e total, objetivando alcançar uma operação mais racional, eficiente e lucrativa.

2.2 NOMENCLATURAS EM CUSTOS

Os conceitos de custos apresentados e que serão utilizados no decorrer do estudo, normalmente são utilizados na contabilidade geral, dessa forma, torna-se relevante a exposição. Serão apresentadas as definições de gastos, desembolsos, investimentos, custos, despesas, perdas, desperdícios, depreciação e preço.

2.2.1 Gasto

Gasto, segundo Bruni e Famá (2011, p. 23), “consiste no sacrifício financeiro que a entidade arca para a obtenção de um produto ou serviço qualquer”. A ocorrência de um gasto, segundo Martins (2010), se dá no momento em que a empresa reconhece contabilmente a aquisição do bem ou serviço.

Trata-se de conceito bastante abrangente que, conforme destaca Schier (2006), pode ocorrer a qualquer momento e em todos os setores da empresa. O autor destaca ainda que representam um desembolso e podem ser alocados como custo ou investimentos.

2.2.2 Desembolsos

O desembolso ocorre em decorrência de um gasto, mas ambos não são sinônimos pois, conforme Bornia (2010 p. 15), desembolso “é o ato do pagamento, que pode ocorrer em momento diferente do gasto”. Como exemplo, pode-se citar uma compra de matéria prima a prazo, em que a empresa adquire o produto gerando um gasto, mas o desembolso (pagamento) ocorrerá após trinta dias.

2.2.3 Investimentos

Os investimentos, segundo Padoveze (2010, p. 319), “são gastos ativados em função de sua vida útil ou benefícios futuros”. Normalmente as empresas realizam

diversos tipos de investimentos, que podem ser em estoques, máquinas e equipamentos, ações negociadas na bolsa de valores, entre outras (MARTINS, 2010).

A distinção entre investimentos e custo é que os investimentos são adquiridos, mas não utilizados no período, ficando registrados no Balanço Patrimonial como ativo (MARTINS, 2010).

2.2.4 Custo

O custo, conforme destaca Martins (2010 p. 25), é o “gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços”. Dessa forma, são considerados custos, todos os gastos que foram realizados em virtude do processo produtivo do período analisado.

Para que um gasto seja classificado como custo, Bornia (2010) destaca que deve haver efetivamente o consumo do material adquirido na produção. Um exemplo, segundo Martins (2010), é a energia elétrica, que quando adquirida é um gasto, mas quando for utilizada na produção se torna um custo. Outro exemplo são as máquinas e equipamentos, que quando adquiridas provocam um gasto e se tornam um investimento, mas a parcela da sua depreciação é considerada um custo.

2.2.5 Despesas

A despesa, conforme conceitua Martins (2010, p. 25) é todo “bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas” ou ainda, segundo o autor, é aquilo que reduz o Patrimônio Líquido, representando um sacrifício na busca pela receita. Todos os produtos que são vendidos pela empresa provocam algum tipo de despesa, que segundo Padoveze (2010), são gastos relacionados com a área administrativa e comercial.

A classificação dos gastos entre custo e despesa é importante principalmente para a contabilidade financeira e para a formação do preço de venda, pois segundo Bornia (2010), os custos são incorporados ao produto e as despesas são lançadas diretamente na demonstração do resultado.

Para a análise gerencial a diferenciação não é tão relevante, uma vez que devem ser tratados da mesma forma. Ou seja, se a empresa busca melhorar a eficiência na produção, diminuindo os custos, deve da mesma forma melhorar a área administrativa e comercial, reduzindo as despesas (BORNIA, 2010).

2.2.6 Perdas

As perdas, na concepção de Bruni e Famá (2011, p. 24), “representam bens ou serviços consumidos de forma anormal”. Padoveze (2010, p. 320) complementa ao destacar que as perdas “são consideradas não operacionais e não fazem parte dos custos de produção dos produtos”.

Na contabilização das perdas, Schier (2006) destaca que, também devem ser considerados os custos de aquisição e demais gastos incorridos no processo produtivo. Alguns exemplos comuns de perda são com incêndios, obsoletismo de estoques, capacidade ociosa excepcional.

2.2.7 Desperdícios

Os desperdícios possuem um conceito mais amplo que o de perda, sendo definido por Bornia (2010, p. 17) como “o esforço econômico que não agrega valor ao produto da empresa e nem serve para suportar diretamente o trabalho efetivo”. Ainda segundo o autor esse conceito, engloba não somente as perdas anormais, mas também as ineficiências normais do processo produtivo como, máquinas paradas devido a manutenção, equipamento desregulado, entre outras.

2.2.8 Depreciação

A depreciação, conforme conceitua Schier (2006, p. 40), é a “perda de valor de um bem em função do desgaste pelo uso, pela ação do tempo e pela obsolescência”. Ou seja, é uma perda de valor do bem devido ao seu uso.

Esse valor pode ser calculado, segundo Guerra (2010), basicamente por três métodos, o método da linha reta, método dos saldos decrescentes e método das unidades produzidas, sendo que cabe aos gestores identificar o método mais adequado à empresa e ao bem depreciado.

2.2.9 Preço

O preço pode ser definido, segundo Bruni e Famá (2011 p.20), como “a importância recebida pela entidade em decorrência da oferta de seus produtos ou serviços”. Seu valor deve cobrir todos os custos e despesas da organização e fornecer lucro.

2.3 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS

A administração de custos analisa os custos de maneira diferente para produzir informações que atendam às diferentes necessidades gerenciais (LEONE; LEONE, 2010). Dessa forma, os administradores, segundo Maher (2001), precisam saber qual é o comportamento dos custos para então poderem tomar decisões de forma mais acertada.

Conforme já citado os custos se referem aos gastos que a empresa realiza para manter sua atividade produtiva. Diante disso, será apresentado o comportamento dos custos quanto à alocação e a variabilidade.

2.3.1 Quanto à alocação

Quanto à alocação, Souza e Clemente (2011, p. 27) destacam que “os custos de produção podem ser classificados em diretos e indiretos”. Na prática, a separação dos custos leva em conta além de sua natureza, a relevância e dificuldade de medição, por exemplo, um custo direto com pouca relevância no custo total, ou que seja difícil de ratear quase sempre é considerado indireto, pois seu valor será parecido com o que seria obtido por meio de medição rigorosa (CREPALDI, 2010).

2.3.1.1 Custos diretos

Os custos diretos, segundo Leone e Leone (2010, p. 35), “são aqueles custos (ou despesas) que podem ser facilmente identificados com o objetivo de custeio”. Como exemplo, Padoveze (2010) destaca que, se a atividade considerada como base for uma linha de produtos, a mão de obra e os materiais envolvidos na produção serão considerados custos diretos.

A alocação dos custos diretos segundo Hansen e Mowen (2010) não apresenta muita dificuldade, pois a entrada desses itens na produção pode ser facilmente observada por meio de uma unidade de medida, como quilograma de matéria prima consumida ou, horas trabalhadas, por exemplo.

2.3.1.2 Custos indiretos

Os custos indiretos de fabricação (CIF), conforme conceituam Souza e Clemente (2010, p. 35) “são aqueles custos que não são facilmente identificados com o objetivo de custeio”. Dessa forma são mais difíceis de alocar, uma vez que não possuem atributos que facilitam a mensuração de consumo por unidade produzida (SOUZA; CLEMENTE, 2011).

Para a alocação dos custos indiretos aos produtos, Martins (2010) destaca que é necessário utilizar alguma forma de rateio ou estimativa, o que resulta na perda da confiabilidade no valor tornando-se custo indireto.

Alguns custos diretos que possuem valor pouco relevante, também são alocados por meio de rateio, sendo tratados como indiretos (LEONE; LEONE, 2010). Outros como o custo de energia elétrica possuem valores significativos em muitas empresas, mas segundo Martins (2010), acabam não sendo considerados custos diretos, pois seria necessária a utilização de um sistema para mensurar o quanto é gasto com cada produto, por isso normalmente acabam sendo contabilizados de forma indireta.

A depreciação, conforme ressalta Martins (2010), poderia ser alocada como custo direto, mas pela sua natureza e, por já se tratar de um custo estimado, na maioria das vezes é alocado como custo indireto.

A classificação de custo direto e indireto, na visão de Martins (2010), depende mais do processo produtivo do que da espécie de custo propriamente dito, uma vez que, se a empresa optar pela utilização de algum método de rateio para a alocação dos custos diretos, estes passam a ser tratados como custos indiretos.

A classificação dos custos varia de empresa para empresa, Souza e Clemente (2010) exemplificam que, em uma empresa que possui processo produtivo mais automatizado, a contagem e acompanhamento dos gastos é mais confiável, dessa forma tende a classificar mais custos como diretos do que outra empresa que possui a produção mais manual.

2.3.2 Quanto à variabilidade

Além da classificação em diretos e indiretos, os custos podem ser classificados quanto a sua variabilidade em relação ao volume de produção, em fixos e variáveis (MARTINS, 2010). Essa classificação é considerada pelo autor como a mais usual e importante, pois leva em consideração o valor total do custo e o volume de uma atividade em uma unidade de tempo. Bornia (2010) complementa ao afirmar que a classificação fornece diversas informações para a tomada de decisões na empresa.

2.3.2.1 Custos fixos

Os custos fixos, conforme Leone e Leone (2010), são custos que não variam com o aumento ou diminuição da atividade escolhida como base. Um exemplo, segundo Martins (2010), é o aluguel da fábrica, uma vez que seu valor permanecerá igual, mesmo que a produção aumente ou diminua.

Muitas vezes os custos fixos são denominados de custos da estrutura pois, segundo Souza e Clemente (2011), independem do nível de atividade, mas são necessários para manter a empresa.

Esses custos, segundo Padoveze (2010), apesar de serem fixos, podem aumentar ou diminuir em função da capacidade ou período de tempo analisado, ou seja, podem variar se os aumentos ou diminuição da produção forem significativos.

O custo do desperdício, conforme destaca Bornia (2010), é classificado como fixo pois ocorre independentemente do volume de produção ou da utilização dos recursos.

2.3.2.2 Custos variáveis

Os custos variáveis, segundo Souza e Clemente (2011, p. 29), “são todos os custos que variam proporcionalmente ao nível de atividade”. Martins (2010) afirma que normalmente estão ligados com a quantidade produzida, podendo-se destacar os materiais diretos, pois quanto maior a produção maior será o seu custo.

A diferenciação entre custo direto e custo variável, segundo Padoveze (2010), é que o valor do custo variável sempre acompanha a proporção da atividade escolhida como base. Já o custo direto, é aquele em que a quantidade consumida pode ser medida de acordo com essa atividade.

Cabe destacar também que para a classificação dos custos em fixos e variáveis, não é considerada a variação do valor de um período para o outro, mas a sua relação com a atividade da empresa (MARTINS, 2010). Como exemplo, o autor destaca o aluguel da fábrica que pode ser ajustado mensalmente por um indexador e nunca possuir valores iguais, mas mesmo assim continua sendo considerado custo fixo, pois a sua variação não está ligada a produção.

Quando um custo fixo for avaliado por um período de tempo suficientemente longo, se torna variável (BORNIA, 2010). Como exemplo, destaca-se o valor do aluguel, pois se a empresa necessitar aumentar a sua produção e alugar uma sala maior, esse custo irá aumentar. Se ocorrer uma diminuição nas vendas a empresa irá buscar meios para diminuir esse custo, como alugar uma sala menor. Essas alterações sempre ocorrem no longo prazo.

A classificação dos custos em fixos e variáveis não é exclusiva, ou seja, um custo pode ao mesmo tempo ser classificado quanto a sua alocação e a sua variabilidade. Martins (2010) exemplifica que a matéria prima pode ser classificada como um custo variável e custo direto.

As despesas também podem ser classificadas quanto a sua variabilidade, dessa forma, Leone e Leone (2010) exemplificam que existem despesas de vendas fixas e despesas de vendas variáveis. Esses conceitos de classificação dos custos

quanto à alocação e variabilidade servem como base para os métodos de custeio que serão apresentados.

2.4 MÉTODOS DE CUSTEIO

O método de custeio, segundo Martins (2010), é uma forma de apropriação do custo ao produto, e pode ser realizado por diversos métodos como o custeio por absorção, o custeio variável, o custeio baseado em atividade (ABC), o TDABC, o UEP, entre outros.

As metodologias de custeio por absorção e variável são consideradas clássicas, pois foram concebidas com base nos conceitos de custos fixos e variáveis. O custeio ABC é considerado um método de custeio moderno, pois surgiu com o intuito de minimizar os problemas encontrados nos modelos antigos por meio do custeamento das atividades (PADOVEZE, 2010).

2.4.1 Custeio por absorção

O custeio por absorção, conforme comentam Souza e Clemente (2011), foi concebido no chão de fábrica, a partir da ideia de que a produção de bens é o fato que gera riqueza para a empresa. Na época de seu desenvolvimento a maioria das indústrias realizavam produção em massa, padronizada.

Além disso os valores mais expressivos dos custos eram com materiais e mão de obra direta, os custos indiretos eram pouco expressivos. Dessa forma não se tornava necessária a utilização de critérios para a alocação precisa desses gastos aos produtos (PADOVEZE, 2010). O custeio por absorção foi desenvolvido com base, segundo Leone e Leone (2010), no princípio da contabilidade, de que os produtos absorvem todos os custos de sua produção e comercialização.

Com o aumento da necessidade de informações foram criadas duas variações para esse modelo que são o custeio por absorção integral e custeio por absorção ideal.

No custeio por absorção integral, segundo Bornia (2010 p. 35) “a totalidade dos custos (fixos e variáveis) é distribuída aos produtos”. Martins (2010) enfatiza que as despesas são alocadas direto na demonstração de resultado.

Por ser um método derivado dos princípios contábeis e recomendado pela legislação brasileira, Bornia (2010) destaca que é o mais utilizado pelas empresas e, muitas vezes, acaba se tornando um apêndice da contabilidade financeira, servindo mais para gerar informações a usuários externos.

O custeio por absorção integral, segundo Martins (2010), deve ser escolhido quando a empresa busca um modelo para gerar informações para usuários que não trabalham diretamente com as operações da empresa, pois é aceito pela contabilidade financeira para a utilização no Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados e ser aceito pelo Imposto de Renda do Brasil e auditoria externa.

Suas principais indicações de utilização do custeio por absorção integral, conforme destaca Souza e Clemente (2011), são para monitorar o processo produtivo em termos de volume e de recursos consumidos, como realizar a comparação dos recursos efetivamente consumido versus consumo esperado, análise do custo unitário de produção, ociosidade por centro de custos.

Apesar dessas recomendações, Souza e Clemente (2011) destacam ainda que esse modelo não é indicado quando a empresa necessita de informações relativas à gestão de ganhos, mercado, potenciais de vendas, lucratividade, rentabilidade de produtos e políticas de formação de preço de vendas, para isso devem ser utilizados outros métodos.

O custeio por absorção ideal surgiu como uma evolução do custeio por absorção integral, pois gera informações que permitem melhorar a eficiência dos processos produtivos, possibilitando identificar e evitar os desperdícios. No custeio por absorção ideal, Bornia (2010, p. 36) destaca que “todos os custos fixos e variáveis também são computados como custos dos produtos, porém, custos relacionados com insumos usados de forma não eficientes (desperdícios) não são distribuídos aos produtos”.

A separação entre custo e desperdício, própria do custeio por absorção ideal, segundo Bornia (2010), gera informações úteis para a implementação do processo de redução contínua dos desperdícios, pois possibilita o combate do trabalho que não agrega valor.

Com a utilização desse modelo Souza e Clemente (2011) destacam que os gestores conseguem monitorar de forma mais eficiente o processo produtivo em termos de volume e recursos consumidos, inclusive o tempo, dessa forma se torna possível realizar ações para combater os desperdícios.

Os desperdícios representam um custo fixo sem a contrapartida do produto, dessa forma não geram retorno financeiro para a empresa. Podem ser causados pela ociosidade devido a máquinas paradas, falta de materiais ou por ineficiências produtivas como, máquinas desajustadas e trabalho mal organizado (SOUZA; CLEMENTE, 2011).

A aplicação desse modelo ajuda a evitar que a empresa caia na “espiral da morte”, que ocorre quando o aumento do custo motivado pela ociosidade, causa um aumento no preço de venda e esse aumento origina mais ociosidade. Esse ciclo se repete até que os preços praticados pela empresa fiquem muito acima dos do mercado (SOUZA; CLEMENTE, 2011).

2.4.2 Custeio variável

As primeiras aplicações do custeio variável ou direto conforme comentam Souza e Clemente (2011) foram na sociedade americana nos anos 30, com o pressuposto de que a venda é o fator que gera riqueza para a empresa. Esse modelo, segundo Martins (2010), surgiu como forma alternativa para realização do custeio, foi desenvolvido a partir da dificuldade encontrada no rateio dos custos fixos e em função da grande aplicabilidade do custo variável e da margem de contribuição, para a tomada de decisão.

Nesse modelo, segundo Bornia (2010), somente os custos variáveis são apropriados ao custo dos produtos, os custos fixos são classificados como despesas do período, sendo contabilizadas direto na demonstração de resultado. Por esse motivo Martins (2010) cita que o lucro contabilizado por esse método sempre acompanhará de forma proporcional a direção da receita de vendas, o que não ocorre no custeio por absorção.

Os custos fixos, conforme esclarece Martins (2010), quase sempre são repetitivos e independem de produto para produto. Dessa forma não se tornam tão relevante para a tomada de decisão quanto os custos variáveis.

A utilização do custeio variável apresenta diversas vantagens para a gestão, podendo proporcionar informações vitais para a empresa de forma muito mais rápida, mas os princípios contábeis aceitos atualmente não admitem o uso desse método nas demonstrações de resultado e balanços patrimoniais (MARTINS, 2010). Por esse motivo Leone e Leone (2010) destacam que a legislação brasileira também não aceita a utilização desse método em seus instrumentos legais, que são a Lei das Sociedades por Ações e o Regulamento do Imposto de Renda.

O custeio variável conforme indica Martins (2010) deve ser utilizado pelas empresas como método de controle interno. Podendo ainda ser formalizado na contabilidade pelo período inteiro, basta que no final seja feito um lançamento de ajuste, para que as demonstrações de uso externo fiquem de acordo com a legislação.

2.5 ANÁLISE CUSTO VOLUME LUCRO

Os gestores, conforme destaca Maher (2001), precisam entender quais custos variam e quais não variam com as alterações no volume de venda para, que dessa forma, possam planejar e tomar decisões mais acertadas. A utilização da análise custo volume lucro (CVL) se justifica pela grande variedade de informações relevantes que podem auxiliar o processo de tomada de decisões.

Com a análise CVL, Bassan e Treuherz (2010), destacam que é possível identificar qual será o impacto que as alterações no preço de venda, nos custos fixos e variáveis e no nível de atividade da empresa, terão sobre o lucro e dessa forma segundo Souza e Clemente (2011) apresentar dados valiosos sobre a estrutura de custos e risco operacional.

O foco desse instrumento está em identificar as alterações que ocorrem no processo de formação dos custos diretos e indiretos, para isso é utilizada a classificação dos gastos em fixos e variáveis que, segundo Bruni e Famá (2011), gera muito mais subsídios para os gestores tomarem decisões do que a mera separação em custos e despesas.

Além disso, a relação dos custos fixos e variáveis, conforme afirmam Bruni e Famá (2011, p.190), “consiste em uma importante etapa na análise e formação de preço de venda e projeção de lucros obtidos a diversos níveis de produção e venda”.

Para a realização da análise CVL, segundo Padoveze (2010) são utilizados os conceitos de margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança, que serão tratados a seguir.

2.5.1 Ponto de equilíbrio

Normalmente a análise CVL é iniciada pela determinação do ponto de equilíbrio ou ponto de ruptura, que

> evidencia, em termos quantitativos, qual é o volume que a empresa precisa produzir ou vender, para que consiga pagar todos os custos e despesas fixas, além dos custos e despesas variáveis que ela tem necessariamente que incorrer para fabricar/vender o produto (PADOVEZE, 2010, p. 376).

Se o volume de vendas ou produção for igual a esse ponto, Vanderbeck e Nagy (2003) comentam que a empresa não tem lucro nem prejuízo, mas com um aumento nesses valores a empresa passa a ter lucro. Dessa forma o ponto de equilíbrio representa o nível mínimo de atividade em que a empresa deve operar para não ter prejuízo.

Essa ferramenta é útil para auxiliar os gestores no planejamento de curto prazo, uma vez que evidencia os valores mínimos em que a empresa pode trabalhar sem que haja prejuízo. Para o planejamento de longo prazo deve-se pensar em uma situação em que a empresa apresente lucro (PADOVEZE, 2010).

Essa ferramenta também pode ser utilizada para a realização de previsões confiáveis do lucro de curto prazo, uma vez que, conforme Bruni e Famá (2011), permite compreender as características dos custos e de suas variações em diferentes níveis de operações. Além disso, Maher (2001) destaca que é possível identificar de forma rápida e pratica se um produto, uma divisão ou a companhia inteira está apresentando lucro ou não.

O ponto de equilíbrio, conforme destacam Bassan e Treuherz (2010), possui três principais variações, o ponto de equilíbrio operacional, o econômico e o financeiro, todos obtidos pela análise dos custos e despesas fixos e variáveis que a empresa possui para produzir e vender.

Os diversos pontos de equilíbrio, conforme Padoveze (2010), podem ser obtidos por meio da retirada de alguns custos e despesas fixos da fórmula do cálculo

ou, pela inserção de valores mínimos de lucro. O autor comenta ainda que a essas variações procuram evidenciar de forma rápida o mínimo de atividade que a empresa pode atual em diversas situações.

2.5.2 Margem de contribuição

A margem de contribuição é definida por Maher (2001, p. 433) como sendo “a diferença entre a receita e os custos variáveis”, ou seja, representa o valor que as unidades vendidas contribuem para cobrir os custos fixos e gerar lucro operacional.

Dessa forma, Padoveze (2010) comenta que de cada unidade vendida uma parte é utilizada para cobrir os custos e despesas fixos além de possibilitar o lucro. A análise que pode ser realizada permite que os gestores cheguem a uma previsão de lucro líquido com diversas quantidades de venda.

A margem de contribuição, conforme citam Vanderbeck e Nagy (2003), está relacionada com as vendas, dessa forma, pode ser utilizada para analisar os efeitos nas mudanças de volumes de venda. A estrutura de custo que é a proporção de custos fixos e variáveis presentes na empresa, influencia diretamente na margem de contribuição. Dessa forma, empresas que possuem mais despesas fixas tendem a possuir maior variação nos níveis de lucratividade e de risco (PADOVEZE, 2010).

O estudo da margem de contribuição, segundo Padoveze (2010), é fundamental para a tomada de decisões de curto prazo, pois possibilita inúmeras análises que objetivam a redução dos custos, além de políticas de incremento de vendas e redução do preço unitário.

2.5.3 Margem de segurança

Se a empresa calcular seu ponto de equilíbrio e passar a operar com os valores encontrados, ela estará vulnerável, e qualquer problema que surja no mercado, que poderá diminuir sua receita e a organização passará a trabalhar com prejuízos (DUBOIS; KULPA; SOUZA, 2009). Por esse motivo deve-se buscar trabalhar com uma certa margem de segurança.

A Margem de segurança “consiste na quantia ou índice das vendas que excedem o ponto de equilíbrio da empresa” (BRUNI; FAMÁ, 2011, p. 208). Representa o valor em que as vendas podem cair sem que a empresa incorra em prejuízo, pode ser expresso em quantidade, valor ou percentual.

É a faixa de valores que ficam entre as vendas e do ponto de equilíbrio. Pode-se dizer dessa forma que indica o risco de a empresa perder dinheiro, ou até que valor as vendas podem cair sem que a empresa comece a ter prejuízo (MAHER, 2001).

2.6 FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

O sucesso da empresa, segundo Bruni e Famá (2011), pode não estar diretamente relacionado com a política de definição de preço de venda, mas uma definição inadequada certamente causará sérios prejuízos, ou até mesmo a saída do mercado. Martins (2010) destaca que os modelos de formação de preço de venda normalmente são baseados nos custos, no mercado ou em uma combinação dos dois métodos.

As empresas tradicionais normalmente utilizam o custo dos produtos como base para a formação do preço de venda. Nesse sentido Martins (2010) comenta que devem ser utilizados métodos de gestão de custos para gerar informações e apoiar as políticas de precificação da organização.

A ideia que norteou o surgimento da técnica de formação do preço de venda com base nos custos, segundo Padoveze (2010, p. 428), “é que o mercado está disposto a absorver os preços de venda determinados pela empresa, que, por sua vez, são calculados em cima de seus custos reais ou orçados”.

Esse método exige um cenário que nem sempre se confirma, o que acaba inviabilizando sua aplicação. Souza e Clemente (2011) destacam que o ambiente atual cada vez mais competitivo mostra inúmeros exemplos de insucesso na utilização desse método, pois se baseia apenas nos custos e não leva em conta diversas informações, como as tendências e as oscilações do preço de mercado.

O cálculo do preço de venda com base nos custos segundo Martins (2010), é indicada para mercados onde a empresa possui monopólio, trabalha com preços controlados pelo governo ou pretende lançar um produto novo no mercado, pois

nesses cenários torna-se, desnecessário ou muito difícil definir o volume a ser vendido para poder estimar os custos unitários globais.

Bruni e Famá (2011) justificam a utilização desse método pela simplicidade de aplicação, uma vez que não envolvem ajustes relacionados ao mercado como a demanda e aparentam maior segurança para os gestores, pois para poder mensurar os fatores como mercado consumidor, demanda, justiça devem ser utilizados métodos muitas vezes arbitrários.

Para Padoveze (2010) a formação do preço de venda com base no custo do produto é indicada em alguns casos específicos como quando a empresa necessita de um parâmetro inicial, ou um padrão de referência para a realização das análises, em estudos de engenharia para introdução de novos produtos, em novas oportunidades de negócios, ou faturamento de produtos por encomenda.

Nos casos em que a empresa opta por utilizar os custos como base para a formação do preço de venda, Martins (2010) destaca que sempre deve ser calculado o custo de reposição, pois dessa forma evita-se perdas com aumento no preço dos insumos.

Normalmente o preço que é obtido por meio desse método é o de venda à vista, para a definição do preço de venda a prazo, deve ser somado os encargos financeiros decorrentes da operação. Outro ponto que a empresa deve considerar é o valor que paga de comissão aos vendedores. Nesse método é estabelecido um preço de referência, sujeito a ajustes de acordo com as condições de mercado (MARTINS, 2010).

A utilização dos métodos de custeio por absorção, variável e ABC para a formação do preço de venda, é justificada segundo Bruni e Famá (2011) pela sua simplicidade. Uma vez que não envolvem ajustes relacionados ao mercado como a demanda e aparentam maior segurança para os vendedores, pois para poder mensurar os fatores de mercado, como mercado consumidor, demanda, justiça devem ser utilizados métodos muitas vezes arbitrários.

Se a empresa optar por realizar a precificação com base nos custos, Martins (2010), afirma que seu valor deve ser calculado por um dos métodos de custeio, como custeio por absorção, variável, ABC e sobre esse valor pode ser adicionado uma margem, que deve ser suficiente para cobrir os gastos não inclusos no custo e o lucro esperado.

O modelo utilizado pela maioria das empresas para a formação do preço de venda é baseado no custeio por absorção. As principais vantagens, conforme afirma Maher (2001) são, a facilidade e simplicidade de utilização, uma vez que o registro dos custos está em documentos internos da empresa. Em alguns casos esse método representa a melhor medida dos custos para a empresa.

Apesar dessas vantagens Martins (2010) alega que esse modelo possui diversos problemas relacionados aos critérios de apropriação e seu valor varia conforme aumenta ou diminui os volumes de produção, evidenciando a sua fraqueza como instrumento para cálculo do preço de venda. Além disso não leva em conta os valores das despesas de vendas, administração e financeiras.

A base utilizada no método de custeio por absorção são os custos industriais por produto e devem ser adicionadas ao cálculo de formação do preço de venda, as despesas administrativas, comerciais e financeiras além da margem de lucro desejada (PADOVEZE, 2010).

Se a empresa optar pela utilização do custeio variável para a formação do preço de venda, Padoveze (2010) lembra que nesse método são considerados apenas os custos e despesas variáveis do produto. Devendo ser acrescentadas os custos fixos, as despesas fixas e o lucro desejado para cada produto.

Quando a empresa opta pela utilização do modelo ABC, segundo Martins (2010) tem-se uma alocação mais precisa dos custos que pelo custeio por absorção ou variável. Dessa forma basta apenas o conhecimento dos custos e despesas globais de cada produto mais a margem de lucro, para se ter-se o preço de venda.

Existem outras formas de se estabelecer os preços de venda, que não envolvem o cálculo dos custos. Nesses métodos é identificado que a empresa observe o preço de mercado, e esse deve servir como base para dimensionar o valor dos custos, e não o contrário (SOUZA; CLEMENTE, 2011).

A formação do preço de venda com base no mercado, conforme destaca Padoveze (2010), é baseada na teoria econômica que diz que quem faz o preço é o mercado, por meio da oferta e demanda. Nessa técnica cabe a empresa apenas balizar corretamente seus preços pelo dos concorrentes, ou pela realização de pesquisas e realizar considerações especificas de gastos com comissões, canais de distribuição e publicidade.

Existem basicamente duas formas para se fixar o preço de venda com base no preço de mercado. Bruni e Famá (2011) destacam que a primeira é com base no valor

percebido pelo consumidor, onde é considerada apenas a percepção dos consumidores sobre o custo do produto e não os custos do vendedor. E a outra é a análise da concorrência, onde é a concorrência que determina o preço de venda e a empresa passa a trabalhar com preço de proposta ou de demanda.

Quando se calcula o preço com base no mercado, este é influenciado por diversos fatores econômicos, como a diferenciação de produtos, o ciclo de vida, entre outras (SOUZA; CLEMENTE, 2011). O autor comenta ainda que as empresas podem ser classificadas em dois principais agentes, os tomadores e os formadores de preço. Os tomadores são os agentes pequenos e que não possuem muita influência no mercado, podem apenas vendem a esse preço. Os formadores de preço, são as empresas que possuem uma diferenciação ou são responsáveis por uma parcela significativa da demanda, dessa forma conseguem influenciar os preços de mercado.

Para a definição mais eficiente do preço de venda, Martins (2010) comenta que, utilizar somente um desses método não é suficiente. Devem ser levados em conta diversos fatores, como o custo do produto, a elasticidade da demanda, os preços de produtos dos concorrentes, os preços de produtos substitutos e a estratégia de marketing da empresa.

Dessa forma Martins (2010) sugere que a empresa integre o departamento de custo com o de marketing, para que aquele forneça informações sobre o custo e margem de contribuição e este contribua com o volume de venda e informações de mercado, permitindo dessa forma identificar a real contribuição do produto no lucro da empresa conforme o volume vendido.

Para as empresas os principais objetivos do processo de formação do preço de venda devem ser, proporcionar a longo prazo o maior lucro possível, permitir a maximização lucrativa da participação de mercado, maximizar a capacidade produtiva, evitando ociosidade e desperdícios operacionais e maximizar o capital empregado para perpetuar os negócios de modo autossustentado (ASSEF, 1999 Apud BRUNI; FAMÁ, 2011).

2.6.1 Mark-up

O conceito de Mark-up segundo Padoveze (2010, p. 430) pode ser traduzido “como multiplicador sobre os custos, é uma metodologia para se calcular os preços de venda de forma rápida a partir dos custos de cada produto”.

Trata-se de uma forma simples de se definir o preço de venda, uma vez que os custos e as despesas fixas e demais gastos são incorporados diretamente ao valor do Mark-up, não precisando ser apurados individualmente por produto (BRUNI; FAMÁ, 2011). Souza e Clemente (2011, p. 256) destacam que esse método "consiste em adicionar ao custo unitário as porcentagens relativas aos itens a serem incluídos no preço",

O cálculo do preço de venda por meio do Mark-up segundo Bruni e Famá, (2011) pode ser realizada de duas formas. Pelo Mark-up multiplicador, que deve ter seu indice multiplicando pelo custo do produto:

$$Mark - up = \frac{1}{1 - Soma\ Taxas\ Percentuais}$$

ou, por meio do Mark-up divisor, que deve ter seu valor dividido pelo preço:

$$Mark - up = 1 - Soma\ Taxas\ Percentuais$$

As taxas percentuais, conforme destacam Bruni e Famá (2011, p. 283) são a "soma de valores expressos em percentuais que influenciam no processo de formação do preço, como percentual de lucro desejado, taxa de despesas diversas, entre outras".

Ambas as fórmulas de cálculo resultam nos mesmos preços de venda, apenas a forma como se chega ao resultado é diferente, a primeira deve ter o valor do mark-up multiplicado pelo custo do produto, já a segunda o valor precisa ser dividido pelo custo do produto a ser precificado.

O Mark-up pode ser aplicado sobre diversas formas de custeio como os custos variáveis, os gastos variáveis, os gastos integrais entre outros. Bruni e Fama (2011) afirmam que nesses casos deve ser incluído na taxa os gastos que não foram considerados para a formação do custo. Souza e Clemente (2011) lembram que os itens que normalmente devem ser considerados no cálculo de formação do preço de venda são, os impostos, as despesas variáveis, os custos e despesas fixas e o lucro desejado.

Se a empresa utilizar os custos variáveis Bruni e Famá (2011, p. 282) destacam que deve ser adicionada à taxa de Mark-up "contas como os impostos sobre venda,

as taxas variáveis sobre venda, como as comissões paga aos vendedores, as despesas administrativas fixas, as despesas de vendas fixas, os custos indiretos de produção e o lucro desejado".

O Mark-up possui algumas limitações pois segundo Souza e Clemente (2011) não considera fatores de mercado, como exemplo pode-se citar, uma empresa que possui produtos diferenciados poderia vende-los com um preço maior que os concorrentes, mas o Mark-up não irá considerar, podendo comprometendo a lucratividade da empresa.

2.7 MICROEMPRESAS E O SETOR DE PANIFICAÇÃO

A maioria das empresas atuantes no Brasil são formadas por microempresas (ME), em 2012 foram contabilizadas pelo SEBRAE 5,15 milhões de ME o que representou 57,9% do total de empresas atuantes no Brasil. Nesse mesmo ano os pequenos negócios, somando as ME, microempreendedor individual (MEI) e empresas de pequeno porte (EPP), representaram 98,1% do total de empresas existentes no pais (SEBRAE, 2014).

A classificação das ME pode ser realizada de diversas formas, a principal base é a lei geral das micro e pequenas empresas, Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, que utiliza a receita bruta anual como critério de classificação. De acordo com a lei geral das micro e pequenas empresas para serem consideradas microempresas o faturamento bruto anula deve ser igual ou inferior a R$360.000,00 ano.

A forma que o SEBRAE/SC utiliza para classificação das microempresas é pelo número de funcionários, segundo esse critério são consideradas microempresas no setor industriais as que possuem até 19 funcionários.

O setor de panificação é formado em sua maioria por micro e pequenas empresas (MPE) conforme dados do SEBRAE (2015) em 2009 existiam 63,2 mil padarias no pais desta 60 mil eram MPE correspondendo a 96,3% do total de padarias.

Em 2015, conforme dados da Propan (2016), o número de estabelecimentos se manteve estável em 63,2 mil padarias. As vendas de itens com produção própria, foi estimada em R$ 49,47 bilhões o que representou 58,3% do faturamento total do

setor. Com relação ao comportamento dos clientes a ABIP (2016) destaca que o tíquete médio de compras cresceu 7,6% em 2015, no entanto ouve uma redução no número de compradores em 4,2% em relação a 2014.

Segundo os indicadores do PROPAN, de fevereiro de 2009, os principais componentes de custo das padarias, eram com pessoal 33,84%; matéria-prima 27%; impostos 15,38%; energia 8,70%; aluguel 5,38%; embalagens 3,9%; água 1,2%; telefone 0,8%; outros 3,80%.

Conforme dados do Sebrae Nacional (2016) as padarias podem ser classificadas em quatro tipos. As padarias tipo boutique, oferecem produtos com fabricação próprios e importados, no Brasil não existem muitas empresas desse tipo. As padarias de serviço oferecem além dos produtos tradicionais de padaria e confeitaria, também prestam serviços de bar, lanchonete e fast food.

Outro perfil de padarias são as de conveniência, que conforme o Sebrae Nacional (2016) vende além de produtos de padaria, confeitaria, prestam serviços de bar, lanchonete, comercializam uma gama enorme de outros produtos, algumas chegam a vender cerca de três mil itens. O último perfil são os pontos quentes, que são tendência mundial, é uma filial, onde a matriz envia alguns produtos prontos e outros para serem assados no local.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesse capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos que serão utilizados para o desenvolvimento do trabalho, pois conforme destaca Gil (2010, p.3) “a pesquisa exige que as ações desenvolvidas ao longo de seu processo sejam efetivamente planejadas”.

Para que os objetivos possam ser alcançados foi abordado os tópicos: delineamento da pesquisa, instrumentos de coleta de dados e a forma de análise e interpretação dos dados.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa científica busca compreender os fatos sobre determinado assunto, segundo Marconi e Lakatos (2011, p. 156) “é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais".

Para isso Prodanov e Freitas (2011) destacam que as pesquisas podem ser classificadas sob diversos pontos de vistas. Quanto à natureza, o estudo se classifica como aplicado, que conforme conceitua Marconi e Lakatos (2011, p. 6), “caracteriza-se por seu interesse prático, isso é, que os resultados sejam aplicados ou utilizados, imediatamente, na solução de problemas que ocorrem na realidade”. O estudo pode ser considerado como aplicado pois seu objeto de estudo é o ambiente organizacional, além de buscar contribuir com soluções de problemas referentes a mensuração dos custos da empresa e sua aplicação no controle e definição do preço de venda.

De acordo com os objetivos propostos, a pesquisa se classifica como exploratória, pois segundo Gil (2010, p. 27), “tem como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”. Prodanov e Freitas (2011, p. 51) complementam que esse tipo de pesquisa “possui planejamento flexível, o que permite o estudo do tema sob diversos ângulos e aspectos”. A classificação dessa pesquisa como exploratória se justifica, pois possui o objetivo de proporcionar um maior conhecimento sobre os custos da empresa, tornando possível a sua utilização como uma fermenta confiável e que de fato auxilie

no processo de tomada de decisões, e dessa forma possa ser aplicada no controle e formação do preço de venda.

Quanto à abordagem da pesquisa e natureza dos dados os mesmos podem ser considerados com predominantemente quantitativos. Esse tipo de pesquisa segundo Prodanov e Freitas (2011, p. 69) “considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las”.

A pesquisa quantitativa segundo Marconi e Lakatos (2011, p. 136) “focaliza em termos de grandeza ou quantidade do fator presente em uma situação. Os caracteres possuem valores numéricos, isso é, são expressos em números”. Dessa forma Prodanov e Freitas (2011) complementam afirmando que para a análise dos dados deve ser utilizada técnicas estatísticas, como percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão.

Prodanov e Freitas (2011, p. 70) também destacam que “deve-se formular hipóteses e classificar a relação entre as variáveis para garantir a precisão dos resultados, evitando contradições no processo de análise e interpretação”.

A abordagem desse trabalho é predominantemente quantitativa, pois se propõe a realizar o levantamento de resultados pela coleta de dados numéricos para posterior análise e interpretação, além disso será analisado qual o melhor modelo de custeio a ser aplicado na panificadora.

Quanto ao método de pesquisa empregado o presente estudo enquadra-se como um estudo de caso. Prodanov e Freitas (2011) destacam que no estudo de caso é realizado um estudo aprofundado e detalhado sobre determinando objeto, dessa forma pode permitir que sejam realizadas novas descobertas não foram previstas inicialmente. Os resultados apresentados por esse método são de forma aberta, ou seja, são apresentadas na forma de hipóteses e não de conclusão (GIL, 2010).

O presente estudo se caracteriza como estudo de caso pois será aplicado em uma panificadora, com o intuito de aprofundar o conhecimento sobre os custos nessa empresa.

3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Quanto aos instrumentos de coleta de dados, foi utilizada a pesquisa documental que é caracterizada segundo Marconi e Lakatos (2011, p. 48) pela sua

“fonte de coleta de dados estar restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias.

Nesse tipo de pesquisa os documentos consultados segundo Prodanov e Freitas (2011, p. 55) “não receberam ainda um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa”.

Os documentos utilizados são classificados em dois tipos, em primários e secundários. Os documentos primários segundo Marconi e Lakatos (2011) são os documentos elaborados pelo autor no momento, ou depois que um fato ou fenômeno ocorre, como documentos de arquivos públicos, estatísticas (censos), documentos de arquivos privados cartas, fotografias, gravações, filmes, gráficos mapas e outras ilustrações. Já os de fontes secundarias, ainda segundo os autores, são feitos e analisados por outros, como relatórios de pesquisa baseados em trabalho de campo de auxiliares, estudo histórico recorrendo a documentos originais, material cartográfico, filmes comerciais, radio, cinema, entre outros.

Todos os documentos utilizados na pesquisa devem passar por uma avaliação crítica, segundo Prodanov e Freitas (2011) o pesquisador deve avaliar os aspectos internos e externos, normalmente os aspectos externos são avaliados nos documentos primários, onde deve-se criticar o texto, a autenticidade e a origem.

Os arquivos que podem ser consultados como fontes de documentos segundo Marconi e Lakatos (2011) são arquivos públicos, arquivos particulares, fontes estatísticas, além de documentos escritos oficiais, parlamentares, publicações administrativas e outros como fotografias, objetos canções, vestuário.

Dessa forma na pesquisa foram utilizados documentos contábeis, como notas fiscais de compra de matéria-prima, de equipamentos e de despesas e as folhas de pagamento, além de outros documentos de controles internos, como requisições de estoques, fixas técnicas, controles de produção.

Também foi realizada entrevista não estruturada com o gestor da empresa para identificar como é realizado o controle dos gastos e o acompanhamento das atividades produtivas. A entrevista, segundo Marconi e Lakatos (2011, p.81), “trata de uma conversação efetuada face a face, de maneira metódica; proporciona ao entrevistado, verbalmente, a informação necessária”. Prodanov e Freitas (2011) complementam que pode ou não ser realizada com base em um roteiro de perguntas pré-estabelecidas.

Nas entrevistas não estruturadas, segundo Appolinário (2011 p.134) “não há roteiro preestabelecido, sendo que o entrevistador tem a liberdade de explorar o tema em um contexto de conversação informal”.

A observação sistemática e não participante foi utilizada para poder identificar os processos e tempos de produção utilizados pela empresa na produção dos produtos estudados, os dados foram coletados por meio de tabelas de observação.

A técnica de observação segundo Prodanov e Freitas (2011) são úteis na obtenção de informações pois, dessa forma, pode-se constatar um comportamento não percebido nas entrevistas. Marconi e Lakatos (2011, p. 76) complementam afirmando que esse método “obriga o pesquisador a ter um contato mais direto com a realidade”.

Para a análise e interpretação dos dados quantitativos, foi realizada a tabulação de distribuição de frequência em planilha eletrônica. Que conforme Marconi e Lakatos (2010), tabulação é a representação dos resultados em tabela, esta é construída por meio do emprego dos dados obtidos pelo próprio pesquisador, representados em números absolutos e/ou percentagens. Essa forma de representação facilita a visualização dos aspectos encontrados como ressalta Gil (2010), a partir dos dados encontrados no estudo.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nessa seção foi apresentada a caracterização da empresa e realizada a descrição das etapas do processo produtivo, após apresentado os custos diretos, com matéria prima e mão de obra direta, calculados os custos indiretos de produção, com a mão de obra indireta, depreciação e os custos indiretos de fabricação e apresentado as despesas de período. Em seguida, apresentado o custo pelo método de custeio absorção e variável, formado o preço de venda utilizando o mark-up, avaliado a margem de contribuição e o ponto de equilíbrio e por último feito a análise dos resultados.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PANIFICADORA

Devido a utilização de dados sigilosos sobre os custos, despesas, faturamento e estratégias, optou-se por não utilizar o nome real da empresa, dessa forma no decorrer do trabalho foi utilizado o nome fictício de padaria Pão Quentinho.

A padaria Pão Quentinho, iniciou suas atividades no dia 03 de julho de 2006, em uma sala alugada na Av. São Pedro, Chapecó - SC, onde está localizada até hoje. Inicialmente trabalhavam apenas os dois proprietários.

A empresa possui seis colaboradores, sendo dois proprietários, um dos quais é responsável pela administração da empresa e o outro pelo caixa, um padeiro, um confeiteiro, um auxiliar de produção, e um atendente, todos se reportam ao proprietário responsável pela administração da empresa.

As vendas são realizadas em sua maioria para pessoas físicas, que residem nas proximidades da panificadora normalmente os clientes consomem ou buscam os produtos no local.

É uma microempresa, optante pelo regime de tributação Simples Nacional, dessa forma possui faturamento anual inferior a trezentos e sessenta mil reais.

Foram analisados os doze principais itens produzidos pela panificadora, conforme avaliação do proprietário. Esses produtos correspondem a 46% do faturamento total, sendo que os produtos com fabricação própria representam 57% do faturamento total, os outros 43% são dos itens de revenda.

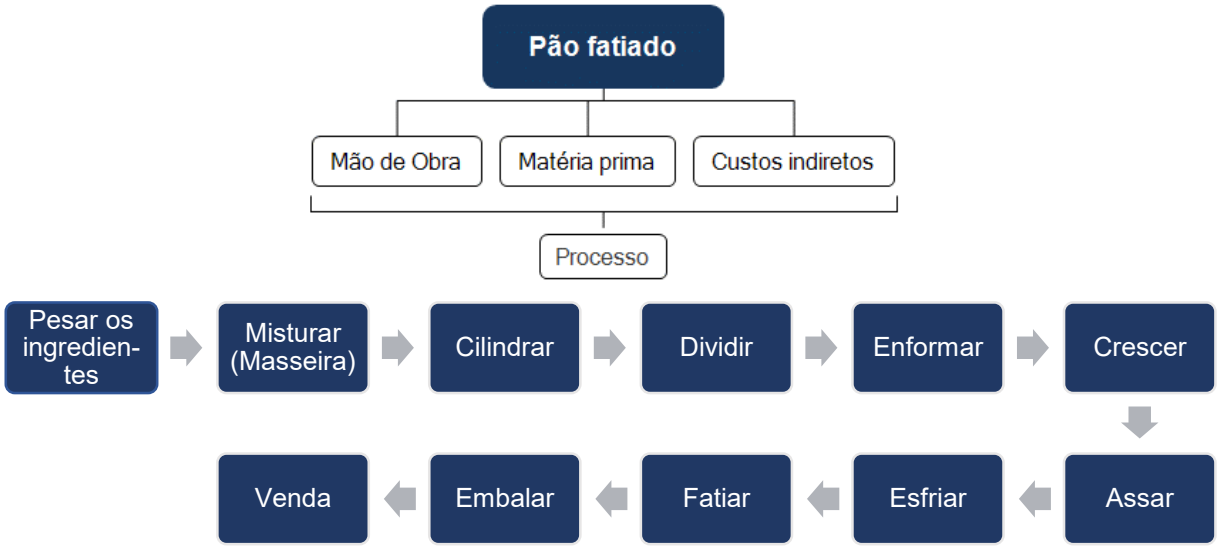
4.2 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO

Inicia-se pela apresentação dos fluxogramas com as etapas do processo produtivo dos seguintes itens: pão fatiado, pão francês, pão integral, pão de xis, cuca doce de leite, bolacha de manteiga, torta marta rocha 1,5kg (um quilograma e meio), torta marta rocha 2,5kg (dois quilogramas e meio), bolo inglês tradicional, grostoli de nata, amarra marido e x-tudo.

O levantamento das etapas do processo produtivo ocorreu por meio de observação direta, onde pode-se acompanhar os processos produtivos e as rotinas dos colaboradores, na elaboração da maioria dos itens estudados. Não foi possível acompanhar o processo produtivo de todos os produtos, por isso foi utilizada a entrevista como forma de coletar as etapas que estavam faltando e para confirmar as etapas já coletadas.

O primeiro item apresentado é o pão fatiado, cujo processo produtivo está representado na Figura 1. A produção inicia na seleção e pesagem dos ingredientes e termina na exposição do produto para a venda.

Figura 1 - Processo produtivo do pão fatiado

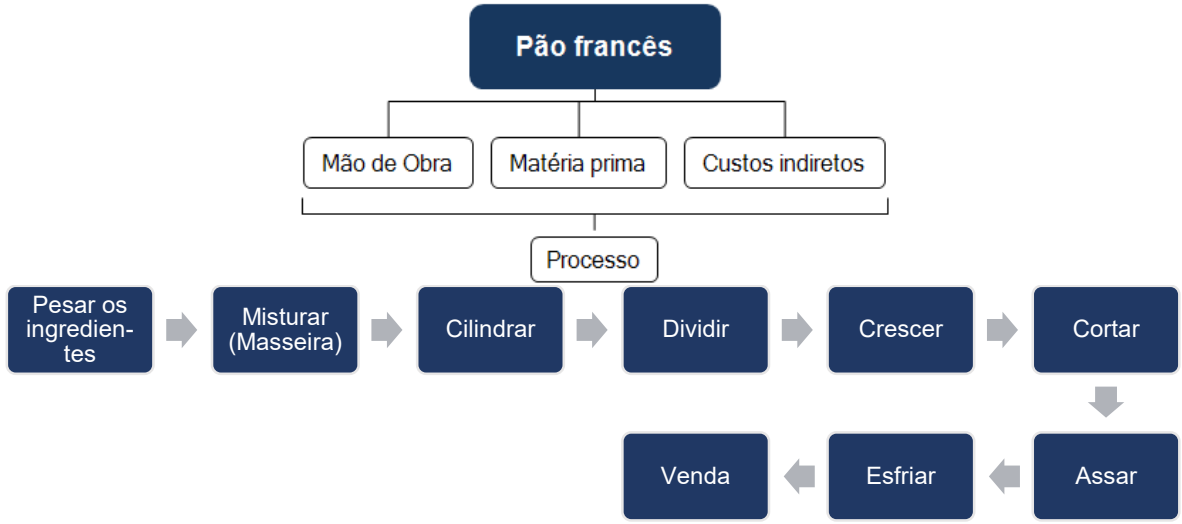


Fonte: Elaborado pelo autor.

São produzidas doze unidades de pão fatiado, cerca de 6kg (seis quilogramas) a cada dois dias, pois o item possui uma validade curta. Em janeiro de 2016, foram produzidos 78kg, (setenta e oito quilogramas) o que equivale a cerca de cento e cinquenta e sete unidades.

O segundo item apresentado é o pão francês (Fig. 2).

Figura 2 - Processo produtivo do pão francês

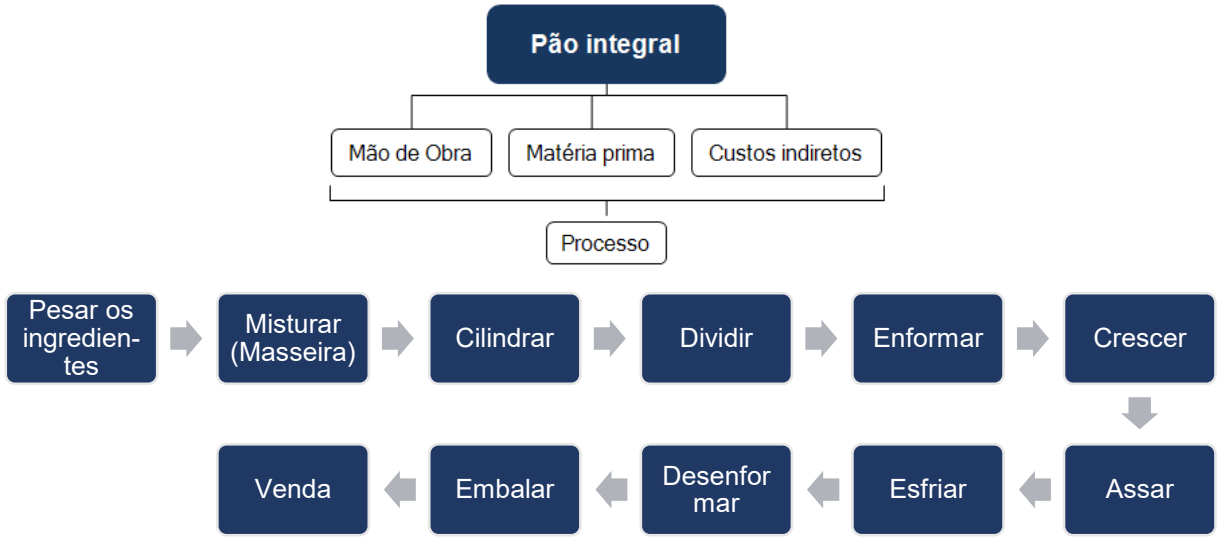


Fonte: Elaborado pelo autor.

O pão francês é o item com maior representatividade no faturamento da empresa. A produção é realizada duas vezes por dia, para preservar as características do produto e manter a qualidade. São produzidos aproximadamente 20kg (vinte quilogramas) por receita, cerca de quatrocentas unidades, totalizando no mês de janeiro de 2016 1.040kg (mil e quarenta quilogramas), o que equivale a aproximadamente vinte mil e oitocentas unidades.

O próximo item analisado é o Pão Integral (Fig. 3).

Figura 3 - Processo produtivo do pão integral

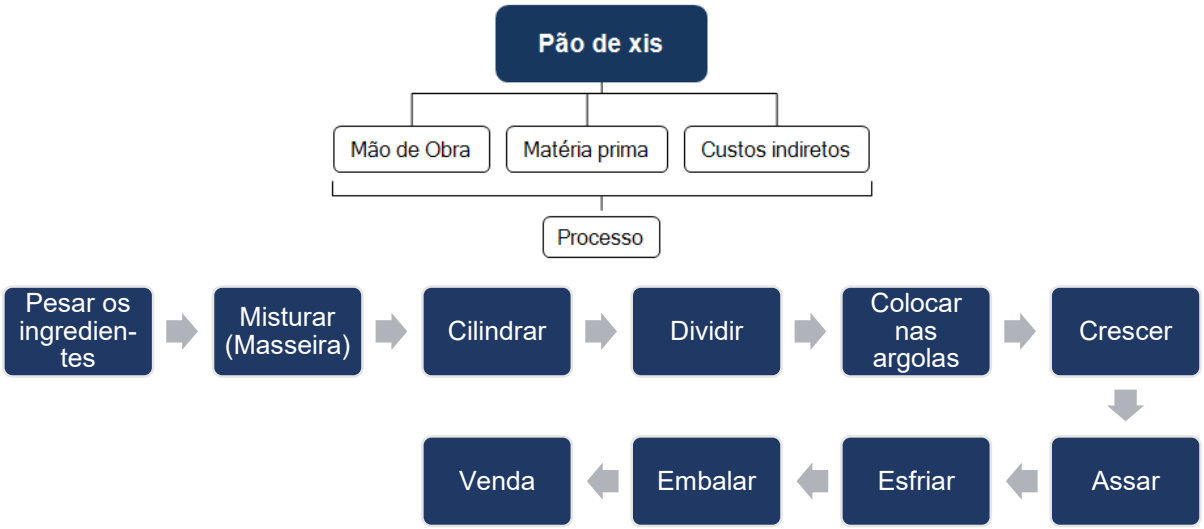


Fonte: Elaborado pelo autor.

A produção do pão integral é realizada a cada dois dias, onde são produzidos 4kg (quatro quilogramas) ou oito unidades. No mês de janeiro de 2016 a produção totalizou, 52kg (cinquenta e dois quilogramas) ou cerca de cento e quatro unidades.

O item seguinte é o pão de xis (Fig. 4).

Figura 4 - Processo produtivo do pão de xis

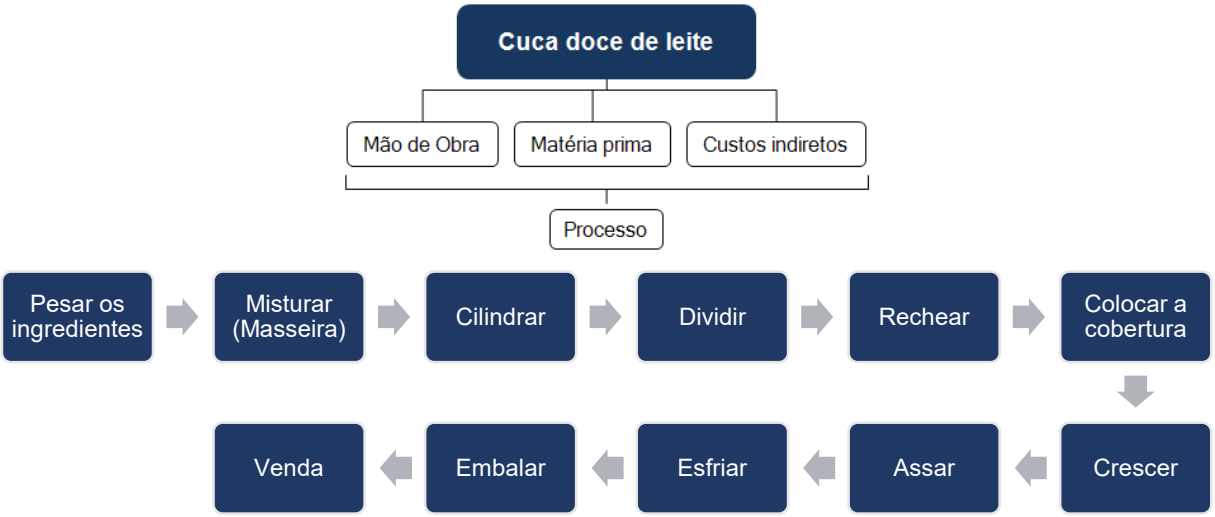


Fonte: Elaborado pelo autor.

Parte do pão de xis que é produzido é utilizado como matéria prima para a produção de lanches na empresa, como o x-tudo que também é objeto de estudo, o restante é embalado e vendido no balcão. São produzidos cerca de 8kg (oito quilogramas) por dia, o que rende oitenta unidades, no período de estudo a produção totalizou 208kg (duzentos e oito quilogramas), cerca de duas mil e oitenta unidades.

Segue a análise do processo produtivo da cuca doce de leite (Fig. 5).

Figura 5 - Processo produtivo da cuca doce de leite

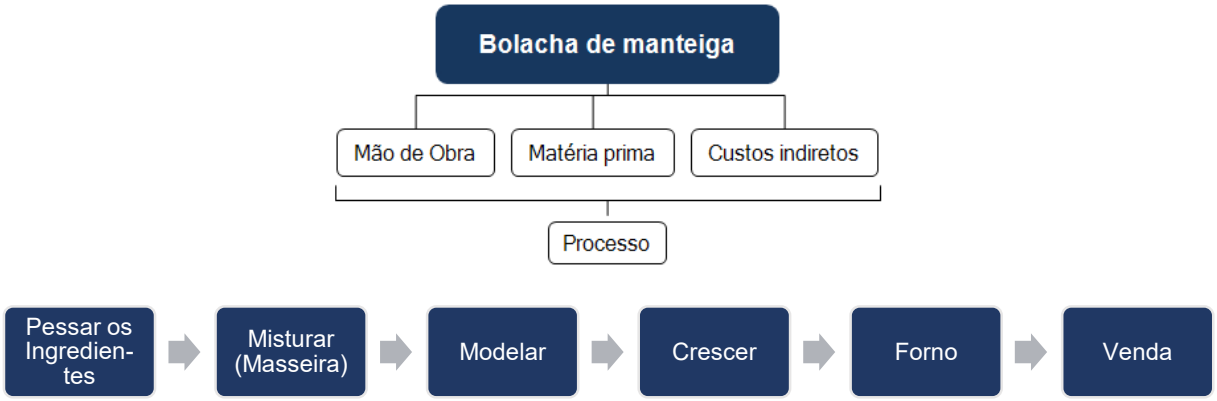


Fonte: Elaborado pelo autor.

São produzidos 6kg (seis quilogramas) de cuca doce de leite a cada quatro dias. O peso de cada unidade é de cerca de 600g (seiscentas gramas), dessa forma cada receita rende dez unidades. No mês de janeiro de 2016 foi produzido 38kg (trinta e oito quilogramas) ou cerca de sessenta unidades.

O item representado a seguir é a bolacha de manteiga (Fig. 6).

Figura 6 - Processo produtivo da bolacha de manteiga

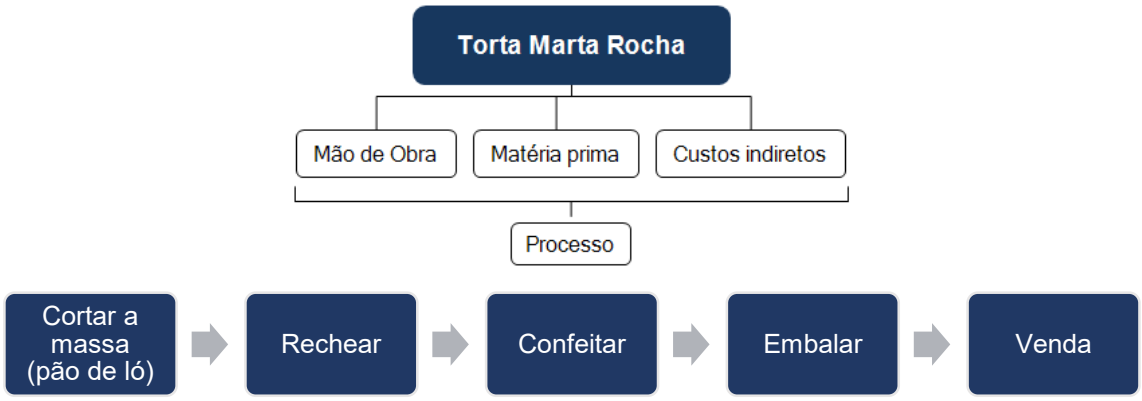


Fonte: Elaborado pelo autor.

São produzidos cerca de 4kg (quatro quilogramas) de bolacha de manteiga a cada quatro dias. A produção do mês de janeiro de 2016 foi de 24kg (vinte e quatro quilogramas), ou cerca de mil e noventa unidades.

O próximo item estudado é a torta marta rocha (Fig. 7).

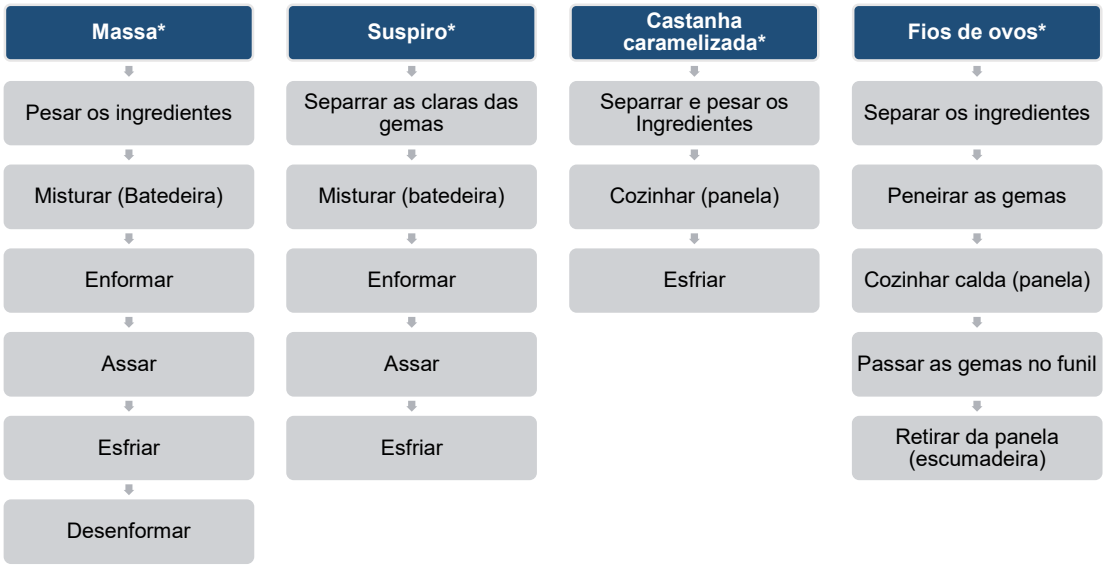
Figura 7 - Processo produtivo da torta marta rocha



Fonte: Elaborado pelo autor.

O fluxograma representando o processo produtivo do suspiro e da castanha caramelizada que são utilizados no recheio e dos fios de ovos e da castanha moída utilizada na cobertura da torta marta rocha estão representados na figura 8.

Figura 8 – Processo produtivo dos recheios e coberturas da torta marta rocha.



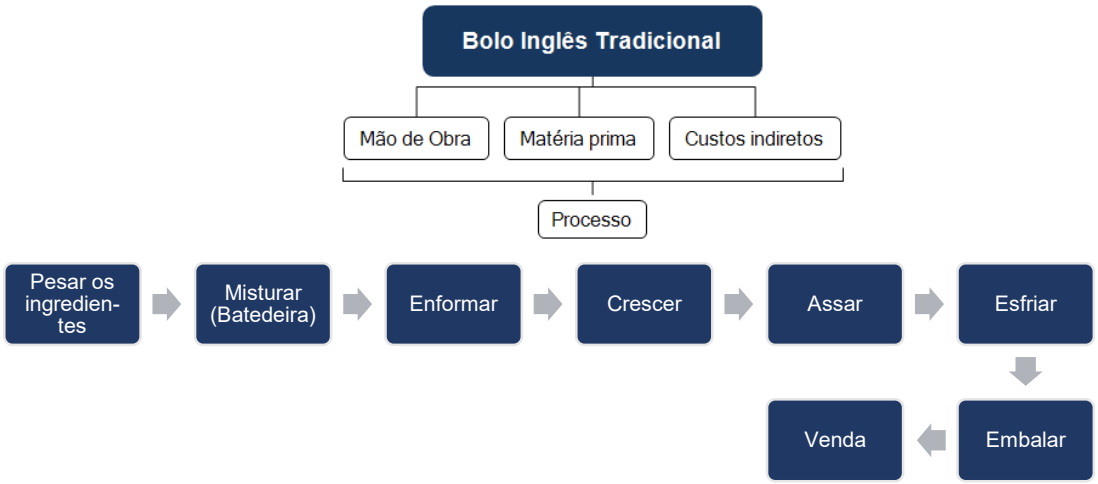
Fonte: Elaborado pelo autor.

O processo produtivo da torta marta rocha é diferente dos demais, primeiro é produzida a massa ou pão de ló, que serve como base para a torta, na sequência, são feitos os recheios, as coberturas e a torta é montada. São feitas duas versões uma com 1,5kg (um quilograma e meio) e outra com 2,5kg (dois quilogramas e meio), além disso se a torta não for vendida em três dias ela passa a ser comercializada em pedaços no balcão, por mais um dia.

Normalmente são produzidas duas unidades de cada versão, a cada dois dias, totalizando cerca de 8kg (oito quilogramas) por vez. No mês de janeiro de 2016 foi produzido 104kg (cento e quatro quilogramas), totalizando 24 unidades da versão com 2,5kg (dois quilogramas e meio) e 29 unidades de 1,5kg (dois quilogramas e meio).

O próximo produto é o Bolo Inglês Tradicional (Fig. 8).

Figura 8 - Processo produtivo do bolo inglês tradicional

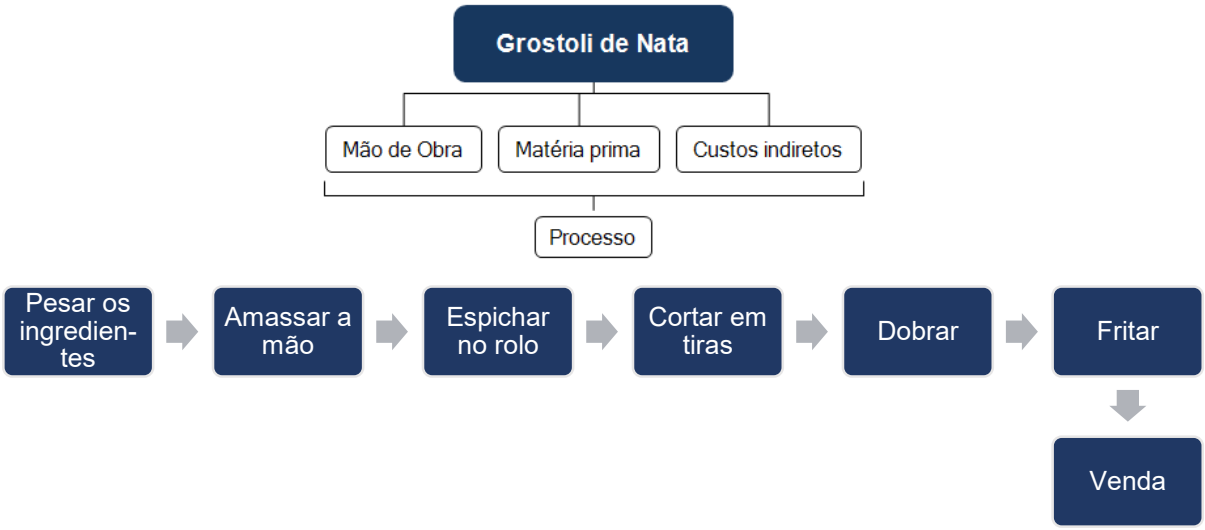


Fonte: Elaborado pelo autor.

A cada quatro dias são produzidas doze unidades, cerca de 4kg (quatro quilogramas) de bolo inglês tradicional. No período foram produzidas setenta e duas unidades, resultando em aproximadamente 25kg (vinte e cinco quilogramas).

O produto seguinte é o grostoli de nata (Fig. 9).

Figura 9 - Processo produtivo do grostoli de nata

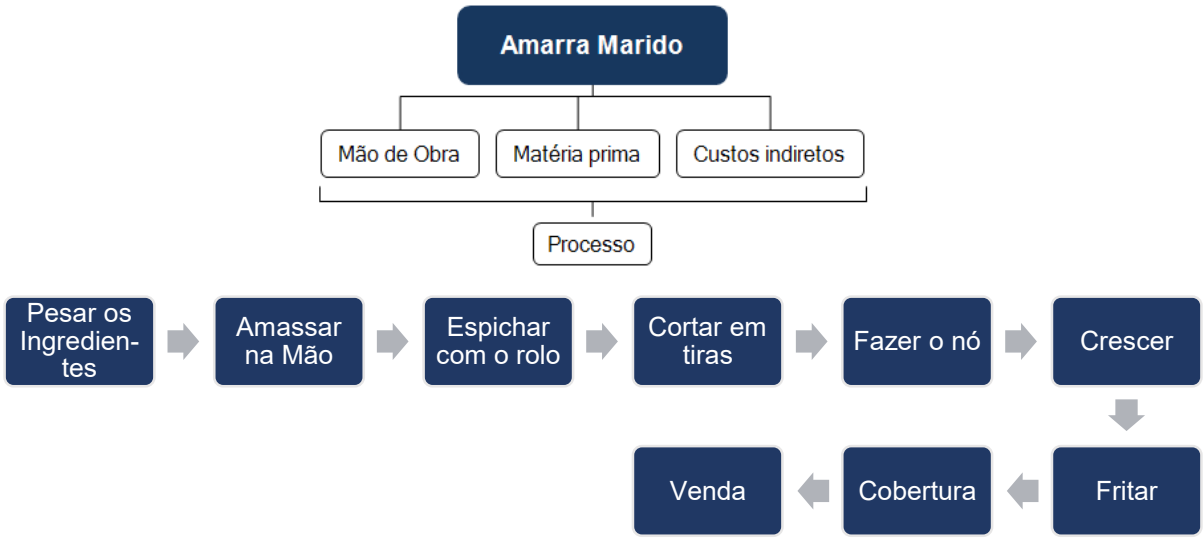


Fonte: Elaborado pelo autor.

O grostoli de nata é produzido de forma manual. São fabricados cerca de 4kg (quatro quilogramas) a cada quatro dias, o rendimento por receita é de cerca de sessenta unidades. No período estudado foi produzido aproximadamente 28kg (vinte e oito quilogramas) cerca de quatrocentas e vinte unidades.

O item seguinte é o Amarra Marido (Fig. 10).

Figura 10 - Processo produtivo do amarra marido

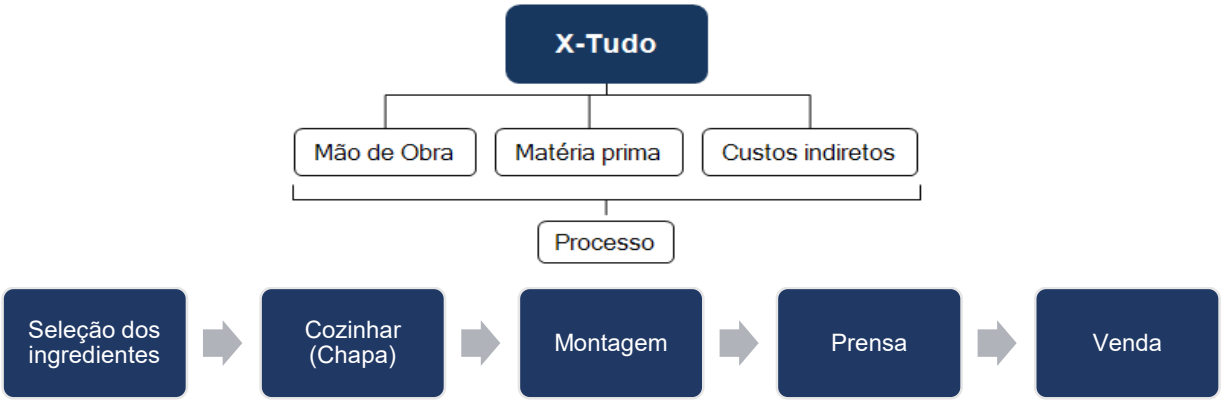


Fonte: Elaborado pelo autor.

A cobertura do amarra marido é comprada pronta, sendo necessário apenas aquecê-la e colocá-la por cima do bolinho já frito. São produzidos cerca de 2kg (dois quilogramas), ou sessenta unidades por dia, no mês de janeiro de 2016 foi produzido 52kg (cinquenta e dois quilogramas), em torno de mil quinhentas e sessenta unidades.

O último item estudado é o x-tudo (Fig. 11).

Figura 11 - Processo produtivo do x-tudo



Fonte: Elaborado pelo autor.

O x-tudo é montado na hora que o cliente faz o pedido, o pão de xis utilizado na produção é feito no estabelecimento, os demais ingredientes são adquiridos de fornecedores. No mês de janeiro de 2016 forma produzidas oitenta e duas unidades, com cerca de 190g (cento e noventa gramas) cada unidade.

4.3 CUSTOS DIRETOS

Os custos diretos, possuem relação direta com o processo produtivo, sendo alocados aos produtos por meio de unidades de medidas, como quilograma, horas trabalhadas, unidades utilizadas. Nesse estudo, o custo direto se compõe de matéria prima e pela mão de obra direta.

4.3.1 Custos com matéria prima

No Quadro 1, apresentou-se os custos de todos os insumos utilizados na produção dos itens abordados. As informações utilizadas foram coletadas em

documentos fiscais de compra efetuadas nos meses de dezembro de 2015 e janeiro de 2016. Uma vez que nem todos os produtos tiveram aquisição registrada no mês de janeiro de 2016, período do estudo.

No cálculo foram considerados os valores referentes aos tributos ICMS-ST, IPI e descontos aplicados aos produtos. Em nenhum item houve incidência de fretes ou outros custos referentes a entrega.

Alguns produtos foram convertidos nas unidades de medida, quilograma (kg), unidade (unid.) ou litro (l), a fim de facilitar os cálculos e a compreensão dos custos. O valor obtido serviu como base para o cálculo do custo com matéria prima.

Quadro 1 - Custo dos insumos de produção

Ingrediente	Unidade de medida	Custo
Açúcar	kg	R$ 2,05
Açúcar refinado	kg	R$ 2,44
Alface	Unid.	R$ 1,75
Bacon	kg	R$ 14,00
Bandeja de plástico para 1,5kg	Unid.	R$ 1,44
Bandeja de plástico para 2,5kg	Unid.	R$ 1,90
Calabresa	kg	R$ 9,00
Castanha de Caju	kg	R$ 40,77
Chantili	kg	R$ 9,06
Doce de leite	kg	R$ 3,43
Embalagem bolo inglês	Unid.	R$ 0,24
Embalagem para pão fatiado	Unid.	R$ 0,09
Farinha de trigo	kg	R$ 1,84
Fermento fresco	kg	R$ 5,84
Fermento químico	kg	R$ 14,00
Fondant	kg	R$ 7,00
Hambúrguer	Unid.	R$ 1,20
Leite condensado	kg	R$ 5,38
Maionese	kg	R$ 3,00
Margarina c/sal	kg	R$ 3,60
Margarina s/sal	kg	R$ 4,26
Milho verde	kg	R$ 7,00
Mistura bolo inglês	kg	R$ 4,21
Mistura mix	kg	R$ 1,80
Mistura para pão integral	kg	R$ 4,30
Mistura para sonho	kg	R$ 4,66
Ovo	Unid.	R$ 0,28
Pão de xis	Unid.	R$ 0,42
Presunto cozido fatiado	kg	R$ 8,88
Queijo mozarela fatiado	kg	R$ 21,07
Reforçador	kg	R$ 6,33
Sal	kg	R$ 1,05
Tomate	kg	R$ 3,99

Fonte: Elaborado pelo autor.

A alface é adquirida por unidade e cada unidade é suficiente para a produção de cinco xis. O pão de xis é produzido no próprio estabelecimento, seu custo foi calculado no Quadro 9, pelo método de custeio absorção, todos os outros itens presentes no Quadro 1, são adquiridos de fornecedores.

4.3.2 Custo da matéria prima por produto

Conforme dados fornecidos pelo proprietário da empresa, serão apresentadas as fichas técnicas, com as quantidades de matéria prima utilizados na produção de 1kg (um quilograma) de cada produto, além do seu rendimento. Dessa forma apurou-se o custo da matéria prima necessários para a produção de cada item.

Tabela 1 - Custo da matéria prima para produção de 1kg de pão fatiado

Item	Unidade	Quantidade	Custo	Custo Total
Fermento fresco	kg	0,0200	R$ 5,8400	R$ 0,1168
Açúcar	kg	0,0260	R$ 2,0500	R$ 0,0533
Sal	kg	0,0100	R$ 1,0500	R$ 0,0105
Margarina s/sal	kg	0,0200	R$ 4,2600	R$ 0,0852
Reforçador	kg	0,0100	R$ 6,3290	R$ 0,0633
Mistura mix pronta para pão	kg	0,6500	R$ 1,8000	R$ 1,1700
Custo 1kg MP				**R$ 1,4991**
Rend. 1kg MP em unid.				2,0000

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na Tabela 1, são evidenciados os custos com matéria prima para a produção de 1kg (um quilograma) de pão fatiado. O custo total foi de R$1,4991. O rendimento é de duas unidades de aproximadamente 500g (quinhentos gramas) cada, seu custo ficou em R$0,7496 a unidade.

Tabela 2 - Custo da matéria prima para produção de 1kg de pão francês

Item	Unidade	Quantidade	Custo	Custo Total
Mistura mix pronta para pão	kg	0,8000	R$ 1,8000	R$ 1,4400
Fermento fresco	kg	0,0100	R$ 5,8400	R$ 0,0584
Custo 1kg MP				**R$ 1,4984**
Rend. 1kg MP em unid.				20,0000

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme Tabela 2, o custo da matéria prima para a produção de 1kg (um quilograma) de pão francês foi de R$1,4984. Com essa quantidade são produzidas vinte unidades com 50g (cinquenta gramas) cada, a um custo de R$ 0,0749 a unidade.

Tabela 3 - Custo da matéria prima para produção de 1kg de pão integral

Item	Unidade	Quantidade	Custo	Custo Total
Mistura para pão integral	kg	0,8000	R$ 4,3000	R$ 3,4400
Fermento fresco	kg	0,0800	R$ 5,8400	R$ 0,4672
Margarina s/sal	kg	0,0500	R$ 4,2600	R$ 0,2130
Sal	kg	0,0100	R$ 1,0500	R$ 0,0105
Custo 1kg MP				**R$ 4,1307**
Rend. 1kg MP em unid.				2,0000

Fonte: Elaborado pelo autor.

O custo com matéria prima para produção de 1kg (um quilograma) de pão integral, conforme Tabela 3, é de R$4,1307. Com essa quantidade de massa são produzidas duas unidades de aproximadamente 500g (quinhentos gramas), a um custo de R$2,0654 cada.

Tabela 4 - Custo da matéria prima para produção de 1kg de pão de xis

Item	Unidade	Quantidade	Custo	Custo Total
Farinha de trigo	kg	0,7000	R$ 1,8400	R$ 1,2880
Fermento fresco	kg	0,0500	R$ 5,8400	R$ 0,2920
Reforçador	kg	0,0200	R$ 6,3290	R$ 0,1266
Açúcar	kg	0,0300	R$ 2,0500	R$ 0,0615
Sal	kg	0,0100	R$ 1,0500	R$ 0,0105
Custo 1kg MP				**R$ 1,7786**
Rend. 1kg MP em unid.				10,0000

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme Tabela 4, o custo da matéria prima utilizados na produção de 1kg (um quilograma) de pão de xis é R$1,7786. Com essa quantidade de massa são produzidas dez unidades com cerca de 100g (cem gramas) cada, a um custo de R$0,1779 a unidade.

Tabela 5 - Custo da matéria prima para produção de 1kg de cuca doce de leite

Item	Unidade	Quantidade	Custo	Custo Total
		Massa		
Farinha de trigo	kg	0,6250	R$ 1,8400	R$ 1,1500
Sal	kg	0,0200	R$ 1,0500	R$ 0,0210
Margarina s/sal	kg	0,0400	R$ 4,2600	R$ 0,1704
Açúcar	kg	0,0900	R$ 2,0500	R$ 0,1845
Fermento fresco	kg	0,0700	R$ 5,8400	R$ 0,4088
		Recheio		
Doce de leite	kg	0,2800	R$ 3,4296	R$ 0,9603
Custo 1kg MP				R$ 2,8950
Rend. 1kg MP em unid.				**1,6667**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para a produção de 1kg (um quilograma) de cuca doce de leite (Tab. 5), são gastos R$ 2,8950 com matéria prima, cada unidade pesa em torno de 600g (seiscentos gramas), custando cerca de R$ 1,7369 a unidade.

Tabela 6 - Custo com matéria prima para a produção de 1kg de bolacha de manteiga

Item	Unidade	Quantidade	Custo	Custo Total
Farinha de trigo	kg	0,7000	R$ 1,8400	R$ 1,2880
Margarina c/sal	kg	0,1000	R$ 3,6000	R$ 0,3600
Açúcar	kg	0,1000	R$ 2,0500	R$ 0,2050
Fermento químico	kg	0,0100	R$ 14,0000	R$ 0,1400
Custo 1kg MP				**R$ 1,9930**
Rend. 1kg MP em unid.				45,0000

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Tabela 6, evidencia o custo com matéria prima para a produção de 1kg (um quilograma) de bolacha de manteiga, que ficou em R$1,9930. Cada unidade tem um peso de aproximadamente 22g (vinte e dois gramas), dessa forma, cada 1kg (um quilograma) rende em torno de quarenta e cinco unidades, que possuem um custo de R$0,0443 cada.

Tabela 7 - Custo da matéria prima para a produção de 1kg de torta marta rocha 1,5kg

Item	Unidade	Quantidade	Custo	Custo Total
Massa (pão de ló)*	kg	0,6900	R$ 3,1938	R$ 2,2037
Recheio				
Suspiro*	kg	0,1500	R$ 8,1484	R$ 1,2223
Castanha de caju caramelada*	kg	0,1500	R$ 31,8452	R$ 4,7768
Leite condensado	kg	0,2150	R$ 5,3820	R$ 1,1571
Cobertura				
Chantili	kg	0,2250	R$ 9,0600	R$ 2,0385
Fios de ovos*	porção	1,0000	R$ 0,8816	R$ 0,8816
Castanha de Caju	kg	0,0200	R$ 40,7700	R$ 0,8154
Custo unidade				**R$ 13,0954**
Custo 1kg MP				**R$ 8,7303**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na tabela 7, foram calculados os custos com matéria prima para a produção de 1kg (um quilograma) de torta marta rocha na versão de 1,5kg (um quilograma e meio) os custos referentes a massa (pão de ló)*, suspiro*, castanha de caju caramelada* e os fios de ovos* estão representados no Apêndice III – Quadro custo direto dos ingredientes da torta marta rocha. Cada unidade apresentou um custo de R$13,0954 o que equivale a R$8,7303 o quilo.

Tabela 8 - Custo da matéria prima para a produção de 1kg de torta marta rocha 2,5kg

Item	Unidade	Quantidade	Custo	Custo Total
Massa (pão de ló)*	kg	1,1500	R$ 3,1938	R$ 3,6729
Recheio				
Suspiro*	kg	0,2500	R$ 8,1484	R$ 2,0371
Castanha de caju caramelada*	kg	0,2500	R$ 31,8452	R$ 7,9613
Leite condensado	kg	0,3450	R$ 5,3820	R$ 1,8568
Cobertura				
Chantili	kg	0,3750	R$ 9,0600	R$ 3,3975
Fios de ovos*	porção	2,0000	R$ 0,8816	R$ 1,7633
Castanha de Caju	kg	0,0500	R$ 40,7700	R$ 2,0385
Custo unidade				**R$ 22,7274**
Custo (kg)				**R$ 9,0909**

Fonte: Elaborado pelo autor.

O custo com matéria prima da torta marta rocha 2,5kg (dois quilogramas e meio) está representado na Tabela 8. Da mesma forma que na versão com 1,5kg (um quilograma e meio) os custos referentes a massa (pão de ló)*, suspiro*, castanha de caju caramelada* e os fios de ovos* estão representados no apêndice III - custo direto dos ingredientes da torta marta rocha. Cada unidade de 2,5kg (dois quilogramas e meio) possui um custo de R$22,7274 o que equivale a R$9,0909 o quilo.

Tabela 9 - Custo da matéria prima para a produção de 1kg de bolo inglês tradicional

Item	Unidade	Quantidade	Custo	Custo Total
Mistura bolo inglês	kg	0,8000	R$ 4,2100	R$ 3,3680
Fermento químico	kg	0,0100	R$ 14,0000	R$ 0,1400
Custo 1kg MP				**R$ 3,5080**
Rend. 1kg MP em unid.				3,3333

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme Tabela 9, o custo da matéria prima utilizados para produzir 1kg (um quilograma) de bolo inglês tradicional é de R$3,5080. Cada quilograma produzido rende três unidades, com aproximadamente 333g (trezentos e trinta e três gramas), dessa forma cada unidade tem um custo de R$1,1693.

Tabela 10 - Custo da matéria prima para a produção de 1kg de grostoli de nata

Item	Unidade	Quantidade	Custo	Custo Total
Farinha de trigo	kg	0,6000	R$ 1,8400	R$ 1,1040
Açúcar refinado	kg	0,1000	R$ 2,4400	R$ 0,2440
Fermento químico	kg	0,0200	R$ 14,0000	R$ 0,2800
Custo 1kg MP				**R$ 1,6280**
Rend. 1kg MP em unid.				15,0000

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na tabela 10, pode-se perceber que o custo com matéria prima para a produção de 1kg (um quilograma) de grostoli de nata é R$1,6280. Cada unidade possui aproximadamente 66g (sessenta e seis gramas), dessa forma com 1kg (um quilograma) são produzidas cerca de quinze unidades a um custo de R$0,1085 cada.

Tabela 11 - Custo da matéria prima para a produção de 1kg de amarra marido

Item	**Unidade**	**Quantidade**	**Custo**	Custo Total
Mistura para Sonho	kg	0,6000	R$ 4,6550	R$ 2,7930
Fermento fresco	kg	0,0700	R$ 5,8400	R$ 0,4088
Açúcar	kg	0,1000	R$ 2,0500	R$ 0,2050
Margarina s/sal	kg	0,0500	R$ 4,2600	R$ 0,2130
Fondant	kg	0,1500	R$ 7,0000	R$ 1,0500
Custo 1kg MP				**R$ 4,6698**
Rend. 1kg MP em unid.				30,0000

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para produzir 1kg (um quilograma) de amarra marido, conforme Tabela 11, são gastos R$4,6698 com matéria prima. Com essa quantidade de massa são produzidos aproximadamente trinta bolinhos com cerca de 33g (trinta e três gramas) cada, gerando um custo de R$0,1556 a unidade.

Tabelas 12 - Custo da matéria prima para a produção de 1kg de x-tudo

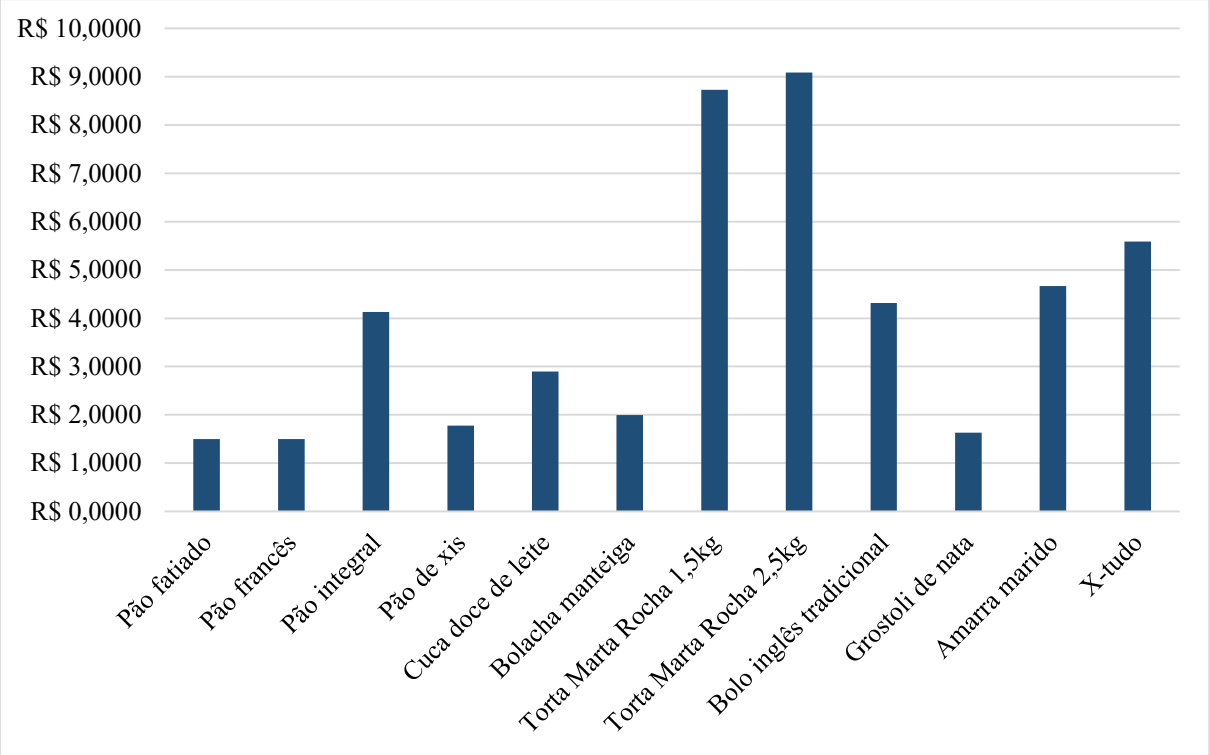
Item	**Unidade**	**Quantidade**	**Custo**	**Custo Total**
Pão de xis	Unid.	1,0000	R$ 0,4222	R$ 0,4222
Hambúrguer	Unid.	1,0000	R$ 1,2000	R$ 1,2000
Queijo mozarela fatiado	kg	0,0500	R$ 21,0667	R$ 1,0533
Presunto cozido fatiado	kg	0,0300	R$ 8,8792	R$ 0,2664
Bacon	kg	0,0500	R$ 14,0000	R$ 0,7000
Calabresa	kg	0,0600	R$ 9,0000	R$ 0,5400
Maionese	kg	0,0300	R$ 3,0000	R$ 0,0900
Milho verde	kg	0,0500	R$ 7,0000	R$ 0,3500
Ovo	Unid.	1,0000	R$ 0,2775	R$ 0,2775
Alface	Unid.	0,2000	R$ 1,7500	R$ 0,3500
Tomate	kg	0,0500	R$ 3,9900	R$ 0,1995
Custo total (1 unidade)				R$ 5,4489
Rendimento em unidades				1,0000

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na Tabela 12, pode-se evidenciar o custo da matéria prima para produzir uma unidade de x-tudo, cada unidade possui um custo de R$5,4489. Para fim de comparação com os demais produtos estudados, seu custo foi convertido em quilograma, dessa forma 1kg de x-tudo equivale a aproximadamente cinco unidades a um custo de R$27,2445.

Após foi criado o gráfico 1, comparando o custo dos insumos para a produção de 1kg (um quilograma) de casa produto.

Gráfico 1 - Comparação do custo dos insumos



Fonte: Elaborado pelo autor.

Pode-se perceber que o item com maior custo de matéria prima refere-se as versões da torta marta rocha de 2,5kg (dois quilogramas e meio) R$9,0909, seguido pela sua versão de 1,5kg (um quilograma e meio) R$8,7303. Já o produto com menor custo de matéria prima foi o pão francês R$1,4984, seguido pelo pão fatiado R$1,4991.

4.3.3 Custo com embalagem

Foi calculado o custo unitário das embalagens do pão fatiado, cuca doce de leite, torta marta rocha 1,5kg (um quilograma e meio), torta marta rocha 2,5kg (dois quilogramas e meio) e bolo inglês tradicional, pois cada unidade desses produtos utiliza uma embalagem diferente. As embalagens utilizadas nos demais itens foram considerados como custos indiretos de produção, pois são embalados conforme a quantidade que o cliente solicita e não individualmente.

Para calcular o custo com as embalagens, foi considerado a quantidade utilizadas no mês de janeiro de 2016, dividido pela quantidade de itens produzidos no mês em quilogramas. Dessa forma chegou-se ao consumo médio de embalagens por quilogramas produzidos.

No quadro 2, foi representado o custo médio com embalagens para a produção de 1kg de pão fatiado.

Quadro 2 – Custo com embalagem por kg produzido

Unidade	Pão fatiado	Cuca doce de leite	Torta Marta Rocha 1,5kg	Torta Marta Rocha 2,5kg	Bolo inglês tradicional
Quantidade de embalagens utilizadas no mês	157,0000	60,0000	29,0000	24,0000	72,0000
Quantidade produzida no mês (kg)	78,0000	38,0000	44,0000	60,0000	25,0000
Consumo de embalagem por kg	2,0128	1,5789	0,6591	0,4000	2,8800
Custo da embalagem	R$ 0,0900	R$ 0,0900	R$ 1,4400	R$ 1,9000	R$ 0,2415
Custo total	**R$ 0,1812**	**R$ 0,1421**	**R$ 0,9491**	**R$ 0,7600**	**R$ 0,6955**

Fonte: Elaborado pelo autor.

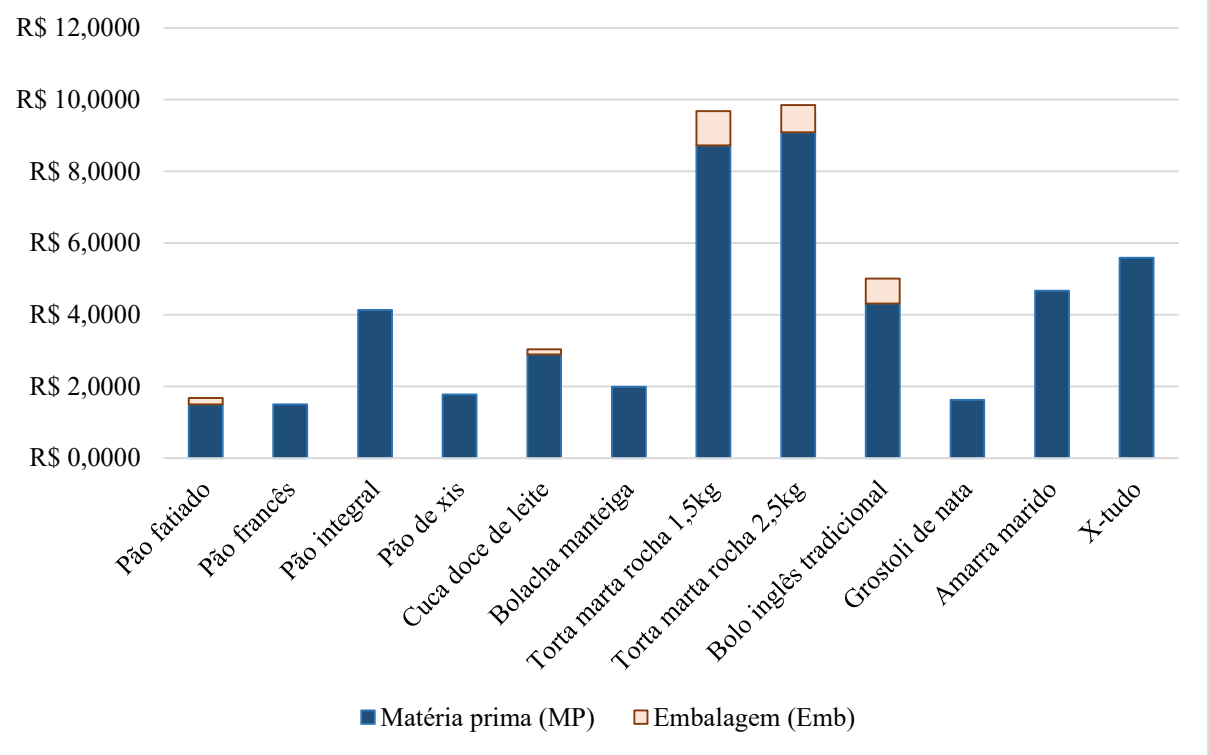
No mês de janeiro de 2016, foram utilizados cento e cinquenta e sete embalagens de pão fatiado e produzido setenta e oito unidades, o que resultou no consumo de 2,0128 embalagens por quilograma produzido, o custo unitário das embalagens foi de R$0,09 resultando no custo total de R$ 0,1812 por quilograma vendido.

O maior custo com embalagens foi com a torta marta rocha de 1,5kg (um quilogramas e meio) R$0,9491, seguido pelo custo da torta marta rocha de 2,5kg (dois quilogramas e meio) R$0,7600. O menor custo foi com as embalagens utilizadas na cuca doce de leite R$0,1421.

Para o bolo inglês tradicional é utilizada como embalagem uma forma de alumínio e um saco plástico. O pão fatiado e a cuca doce de leite utilizam apenas um saco plástico e as tortas marta rocha utilizam uma bandeja plástica de 1,5kg (um quilograma e meio) ou 2,5kg (dois quilogramas e meio) conforme a versão.

A representatividade do custo com as embalagens para a produção de 1kg (um quilograma) de cada um dos produtos estudados, pode ser analisada no gráfico 2.

Gráfico 2 – Custo com Matéria prima e embalagem para 1kg de produto



Fonte: Elaborado pelo autor.

Pode-se verificar que em todos os itens o maior custo foi com a matéria prima, destaca-se a torta marta rocha de 2,5kg (dois quilogramas e meio), com o maior custo direto de produção, totalizando R$9,8509, destes R$8,7303 foram com matéria prima e R$0,7600 com embalagens. O segundo maior custo ficou com a torta marta rocha de 1,5kg (um quilograma e meio), totalizando um custo de R$9,6794, desses R$8,7303 foram com matéria prima e R$0,9491 com embalagens. Já o menor custo ficou com o pão francês R$0,4984, que teve apenas valor da matéria prima apropriado.

4.3.4 Custo com mão de obra

Para calcular o custo com a mão de obra foi considerado o valor pago aos colaboradores do setor de produção e os encargos sobre a folha de pagamento. Os colaboradores são um padeiro, responsável pela produção dos pães e lanches e um confeiteiro, que produz os doces, bolachas, bolos e as tortas.

O expediente da produção é das 7h às 15h33min de segunda a sábado, com intervalo para o almoço de 1h, ou seja, são trabalhadas 7h33min por dia, totalizando

44 horas semanais, dessa forma não há incidência de adicional noturno. Pelo enquadramento da empresa também não há ocorrência de adicional por insalubridade e nem periculosidade. A empresa não paga horas extras, pois trabalha com banco de horas, dessa forma se um colaborador trabalhar além do expediente normal ele terá direito a folga em outro dia do mês.

No quadro 3, foi calculado o número máximo de horas em que os colaboradores estão disponíveis para trabalhar na empresa. Foram utilizadas como base as folhas de pagamento fornecidas pela contabilidade da empresa.

Quadro 3 – Número máximo de horas disponíveis no ano

Horas trabalhadas no ano	**Valor**
Nº total de dias por ano	365
(-) Repousos semanais remunerados	**48**
(-) Férias	30
(-) Feriados	9
(=) Número máximo de dias a disposição do empregador	**278**
(X) Jornada máxima diária (em horas)	7,33
(=) Número máximo de horas à disposição por ano	**2.038,67**

Fonte: Elaborado pelo autor.

O valor de cada um dos custos envolvendo a folha de pagamento dos colaboradores no ano foi calculado no Quadro 4. Foram considerados os valores referentes ao salário bruto mensal, aos repousos semanais que correspondem aos domingos em que não há expediente, as férias, 13º salário, adicional de 1/3 sobre as férias, os feriados e o valor pago ao fundo de garantia que corresponde a 8% do salário do mês.

Esses valores foram coletados nas folhas de pagamento fornecidas pela contabilidade da empresa e em entrevista com o proprietário que confirmou serem esses os custos envolvendo as folhas de pagamento.

Quadro 4 - Custo do salário por minuto

Descrição		**Padeiro**	**Confeiteiro**	**Auxiliar de produção**	**TOTAL**
Valor salário mensal:		**1.800,00**	**1.200,00**	**1.200,00**	**4.200,00**
Salário anual		19.800,00	13.200,00	13.200,00	46.200,00
Férias		1.800,00	1.200,00	1.200,00	4.200,00
1/3 férias		600,00	400,00	400,00	1.400,00
13º salário		1.800,00	1.200,00	1.200,00	4.200,00
Subtotal		24.000,00	16.000,00	16.000,00	56.000,00
FGTS	8,00%	1.920,00	1.280,00	1.280,00	4.480,00
Custo total anual		**25.920,00**	**17.280,00**	**17.280,00**	**60.480,00**
Nr de horas trabalhadas no ano		2.038,67	2.038,67	2.038,67	
Custo real da hora		R$ 12,7142	R$ 8,4761	R$ 8,4761	
Custo real do minuto		**R$ 0,2119**	**R$ 0,1413**	**R$ 0,1413**	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para calcular o custo real do minuto trabalhado, formam somados todos os custos envolvidos na folha de pagamento e divididos pelo número de minutos em que o colaborador estás disponível na empresa. Dessa forma chegou-se ao custo de R$0,2119 o minuto do padeiro,

Por ser uma empresa optante do simples nacional, anexo I - comércio e II - indústria, não há incidência de INSS patronal sobre a folha de pagamento, razão pela qual não foi considerado no cálculo. A contribuição ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS é de 8% do salário base. A empresa não fornece nenhum benefício extra aos seus colaboradores.

4.3.5 Custo da mão de obra direta

Após calculado o custo por minuto multiplicou-se o valor pelo tempo de duração de cada etapa de produção, dessa forma obteve-se o custo da mão de obra por quilograma produzido. Na tabela 13, está representado o custo com mão de obra para produção de uma receita de pão fatiado.

Tabela 13 - Custo da mão de obra para produção de uma receita de pão fatiado

Etapa	**Tempo (min)**	**Custo por minuto**	**Custo Total**
Misturar	8	R$ 0,2119	R$ 1,6952
Dividir	2	R$ 0,2119	R$ 0,4238
Cilindrar	3	R$ 0,2119	R$ 0,6357
Fatiar	10	R$ 0,2119	R$ 2,1190
Embalar	5	R$ 0,2119	R$ 1,0595
Venda	2 dias		
Total	**28**		**R$ 5,9333**
Produção em kg			6
Rendimento Unid.			12
Total 1 kg	**4,67**		**R$ 0,9889**

Fonte: Elaborado pelo autor.

O processo produtivo do pão fatiado é realizado exclusivamente pelo padeiro, em cada receita são produzidas 6kg (seis quilogramas) que rendem doze unidades, o custo de 1kg (um quilograma) ficou em R$0,9889.

Tabela 14 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de pão francês

Etapa	Tempo (min)	Custo por minuto	Custo Total
Misturar	8	R$ 0,2119	R$ 1,6952
Dividir	2	R$ 0,2119	R$ 0,4238
Cilindrar	3	R$ 0,2119	R$ 0,6357
Cortar	2	R$ 0,2119	R$ 0,4238
Venda	1 dia		
Total	**15**		**R$ 3,1785**
Produção em kg			20
Rendimento Unid.			400
Total 1 kg	**0,75**		**R$ 0,1589**

Fonte: Elaborado pelo autor.

O pão francês é fabricado pelo padeiro que produz duas receitas por dia, uma na parte da manhã e outra à tarde, em cada receita são produzidos cerca de 20kg, com um rendimento de quatrocentas unidades. O custo total por receita ficou em R$3,1785 e por quilograma R$0,1589.

Tabela 15 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de pão integral

Etapa	Tempo (min)	Custo por minuto	Custo Total
Misturar	8	R$ 0,2119	R$ 1,6952
Dividir	2	R$ 0,2119	R$ 0,4238
Cilindrar	3	R$ 0,2119	R$ 0,6357
Embalar	5	R$ 0,2119	R$ 1,0595
Venda	5 dias		
Total	**18**		**R$ 3,8143**
Produção em kg			4
Rendimento Unid.			8
Total 1 kg	**4,50**		**R$ 0,9536**

Fonte: Elaborado pelo autor.

O processo produtivo do pão integral é realizado pelo padeiro, são produzidos 4kg (quatro quilogramas) por receita, cada receita rende oito unidades a um custo de R$3,8143 O custo por kg é de R$0,9536.

Tabela 16 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de pão de xis

Etapa	Tempo (min)	Custo por minuto	Custo Total
Misturar	5	R$ 0,2119	R$ 1,0595
Dividir	5	R$ 0,2119	R$ 1,0595
Cilindrar	5	R$ 0,2119	R$ 1,0595
Enformar	7	R$ 0,2119	R$ 1,4833
Embalar	5	R$ 0,2119	R$ 1,0595
Venda	5 dias		
Total	**27**		**R$ 5,7214**
Produção em kg			8
Rendimento Unid.			80
Total 1 kg	**3,38**		**R$ 0,7152**

Fonte: Elaborado pelo autor.

O pão de xis também é produzido pelo padeiro. Em cada receita são produzidas 8kg (oito quilogramas), com rendimento de oitenta unidades. O custo por receita foi de R$5,7214 e por quilograma ficou em R$0,7152.

Tabela 17 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de cuca doce de leite

Etapa	Tempo (min)	Custo por minuto	Custo Total
Misturar	8	R$ 0,2119	R$ 1,6952
Dividir	2	R$ 0,2119	R$ 0,4238
Cilindrar	3	R$ 0,2119	R$ 0,6357
Embalar	1	R$ 0,2119	R$ 0,2119
Venda	4 dias		
Total	**14**		**R$ 2,9666**
Produção em kg			6
Rendimento Unid.			10
Total 1 kg	**2,33**		**R$ 0,4944**

Fonte: Elaborado pelo autor.

O padeiro é responsável pela produção da cuca doce de leite. Cada receita rende 6kg (seis quilogramas) ou dez unidades. O custo da receita ficou em R$2,9666, e R$0,4944 o quilograma.

Tabela 18 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de bolacha de manteiga

Etapa	Tempo (min)	Custo por minuto	Custo Total
Misturar	5	R$ 0,1413	R$ 0,7063
Modelar	10	R$ 0,1413	R$ 1,4127
Venda	4 dias		
Total	**15**		**R$ 2,1190**
Produção em kg			4
Rendimento Unid.			180
Total 1 kg	**3,75**		**R$ 0,5298**

Fonte: Elaborado pelo autor.

A bolacha de manteiga é produzida pelo confeiteiro. São produzidos 4kg (quatro quilogramas) por receita a cada quatro dias, que rendem cerca de cento e oitenta unidades. O custo da receita foi de R$ 2,1190 e R$0,5298 por quilograma produzido.

Tabela 19 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de torta marta rocha versão1,5kg

Etapa	Tempo (min)	Custo por minuto	Custo Total
Cortar a massa	3	R$ 0,1413	R$ 0,4238
Rechear	5	R$ 0,1413	R$ 0,7063
Confeitar	5	R$ 0,1413	R$ 0,7063
Embalar	5	R$ 0,1413	R$ 0,7063
Venda	4 dias		
Total	**18**		**R$ 2,5428**
Produção em kg			3
Rendimento Unid.			2
Total 1 kg	**6,00**		**R$ 0,8476**

Fonte: Elaborado pelo autor.

As duas versões da torta marta rocha são montadas pelo confeiteiro, que realiza inclusive a preparação dos recheios, como suspiro e castanhas carameladas, e da cobertura de fios de ovos, que foram calculados no apêndice II. São produzidas 3kg (três quilogramas) a cada dois dias da versão de 1,5kg (um quilograma e meio) O custo da mão de obra por receita foi de 2,5428 com mão de obra, o que equivale a 0,8476 a unidade.

Tabela 20 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de torta marta rocha versão 2,5kg

Etapa	**Tempo (min)**	**Custo por minuto**	**Custo Total**
Cortar a massa	3	R$ 0,1413	R$ 0,4238
Rechear	5	R$ 0,1413	R$ 0,7063
Confeitar	8	R$ 0,1413	R$ 1,1302
Embalar	5	R$ 0,1413	R$ 0,7063
Venda	4 dias		
Total	**21**		**R$ 2,9666**
Produção em kg			5
Rendimento Unid.			2
Total 1 kg	**4,20**		**R$ 0,5933**

Fonte: Elaborado pelo autor.

A versão de 2,5kg (dois quilogramas e meio) também é montada pelo confeiteiro, e possui um custo com mão de obra de R$2,9666 por receita, o que equivale a R$0,5933 a unidade.

Tabela 21 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de bolo inglês tradicional

Etapa	**Tempo (min)**	**Custo por minuto**	**Custo Total**
Misturar (batedeira)	10	R$ 0,1413	R$ 1,4127
Venda	5 dias		
Total	**10**		**R$ 1,4127**
Produção em kg			4
Rendimento Unid.			12
Total 1 kg	**2,50**		**R$ 0,3532**

Fonte: Elaborado pelo autor.

O confeiteiro é responsável pelo processo produtivo do bolo inglês, são produzidos 4kg (quatro quilogramas) por receita, o rendimento é de doze unidades. O custo da receita foi de R$1,4127 e R$0,3532 o quilograma produzido.

Tabela 22 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de grostoli de nata

Etapa	Tempo (min)	Custo por minuto	Custo Total
Amassar a mão	20	R$ 0,1413	R$ 2,8254
Espichar no rolo	10	R$ 0,1413	R$ 1,4127
Cortar em tiras e dobrar	5	R$ 0,1413	R$ 0,7063
Fritar	10	R$ 0,1413	R$ 1,4127
Venda	4 dias		
Total	**45**		**R$ 6,3571**
Produção em kg			4
Rendimento Unid.			60
Total 1 kg	**11,25**		**R$ 1,5893**

Fonte: Elaborado pelo autor.

O confeiteiro também realiza todas as etapas do processo produtivo do grostoli de nata, conforme Tabela 22. São produzidos 4kg (quatro quilogramas) por vez, rendendo cerca de sessenta unidades. O custo da receita é de R$6,3571 e R$1,5893 o quilograma.

Tabela 23 - Custo da mão de obra para produção de 1kg de amarra marido

Etapa	Tempo (min)	Custo por minuto	Custo Total
Amassar na mão	10	R$ 0,1413	R$ 1,4127
Espichar com o rolo	5	R$ 0,1413	R$ 0,7063
Cortar em tiras e fazer o nó	5	R$ 0,1413	R$ 0,7063
Fritar	5	R$ 0,1413	R$ 0,7063
Venda	4 dias		
Total	**25**		**R$ 3,5317**
Produção em kg			2
Rendimento Unid.			60
Total 1 kg	**12,50**		**R$ 1,7659**

Fonte: Elaborado pelo autor.

O Amarra marido, Tabela 23, é produzido pelo confeiteiro, que produz 2kg (dois quilogramas) por receita, o rendimento é de sessenta unidades. O custo da receita é de R$3,5317 e do quilograma de R$1,7659.

Tabela 24 - Custo da mão de obra para produção de 1 unidade de x-tudo.

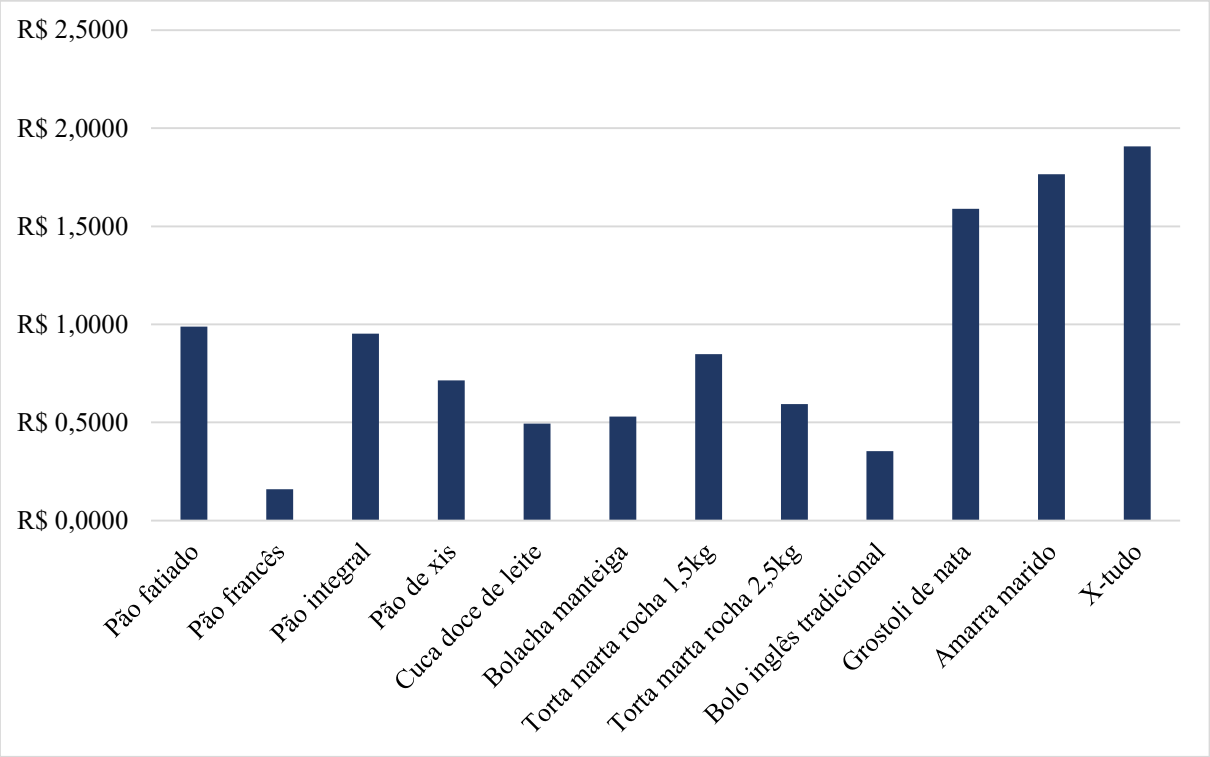
Etapa	Tempo (min)	Custo por minuto	Custo Total
Chapa	5	R$ 0,2119	R$ 1,0595
Montar e prensar	4	R$ 0,2119	R$ 0,8476
Total	**9**		**R$ 1,9071**
Produção em kg			R$ 0,1810
Rendimento Unid.			R$ 1,00
Total 1 kg			**R$ 1,9071**

Fonte: Elaborado pelo autor.

A produção do x-tudo, representada na tabela 24, é realizado pelo padeiro, sempre que algum cliente solicita, o custo da mão de obra por unidade foi de R$1,9071.

No Gráfico 3 são comparados os custos de mão de obra por quilograma produzido de cada produto.

Gráfico 3 – Comparação dos custos de mão de obra por quilo produzido



Fonte: Elaborado pelo autor.

O item com o custo de mão de obra mais elevado é o x-tudo R$1,9071, isso ocorre devido ao tempo que leva para a produção e ao baixo volume produzido por receita. Já o item com menor custo é o pão francês R$0,1589 esse custo baixo se justifica devido ao alto volume produzido em cada receita.

4.4 CUSTOS INDIRETOS

Os custos indiretos são custos produtivos, mas que não estão ligados diretamente com a produção. Na empresa estão presentes o custo com a mão de obra indireta, o valor da depreciação dos bens imobilizados dá área de produção, o valor referente ao aluguel da sala de produção, além do valor da água e esgoto, e da energia elétrica.

4.4.1 Mão de obra indireta

O custo com a mão de obra indireta é composto pelo valor das horas ociosas do pessoal da produção, que corresponde as horas de pessoal direto que não foi alocada na produção. Para chegar a esse valor foi realizada a soma do tempo que cada colaborador tem disponível para trabalhar na produção e subtraído do tempo total trabalhado.

As horas disponíveis no mês de janeiro de 2016, foram calculadas pela seguinte formula:

$$Horas\ disponiveis\ por\ colaborador\ no\ mês = 31 - 6 = 25x7{,}33 = \mathbf{183,25}$$

Onde foi descontado dos trinta e um dia disponíveis no mês de janeiro de 2016, os seis domingos e feriados em que não há expediente, resultando em vinte e cinco dias disponíveis, esse valor foi multiplicado pelas horas trabalhadas por dia que correspondem a 7,33 horas, o que resultou em 183,25 horas disponíveis no mês.

No Quadro 5, foi calculado o tempo que o padeiro levou para produzir os itens estudados, no mês de janeiro de 2016.

Quadro 5 – Mão de obra direta do padeiro

Produto	Kg produzidos no mês	Tempo de produção por kg	Total no mês (min)
Pão fatiado	78	4,67	364,00
Pão francês	1040	0,75	780,00
Pão integral	52	4,50	234,00
Pão de xis	208	3,38	702,00
Cuca doce de leite	38	2,33	88,67
X-tudo (unid)	82	9,00	738,00
Total min			2.906,67
Total em horas			**48,44**

Fonte: Elaborado pelo autor.

O tempo que o confeiteiro levou para produzir os itens estudados no mês de janeiro de 2016, está representado no quadro 6.

Quadro 6 – Mão de obra direta do confeiteiro

Produto	Kg produzidos no mês	Tempo de produção por kg	Total no mês (min)
Bolacha manteiga	34	3,75	127,50
Torta marta rocha 1,5kg	43,5	6,00	261,00
Torta marta rocha 2,5kg	60	4,20	252,00
Bolo inglês tradicional	25	2,50	62,50
Grostoli de nata	28	11,25	315,00
Amarra marido	52	12,50	650,00
Total em min			1.668,00
Total em horas			**27,80**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Após foi subtraído das horas totais disponíveis no mês o número de horas trabalhadas e multiplicado pelo custo da hora trabalhada, resultando na seguinte formula, do custo da ociosidade do padeiro:

$$Horas\ ociosas\ do\ Padeiro = 183{,}25 - 48{,}44 = 134{,}89x12{,}71 = \mathbf{1.715{,}00}$$

O custo da ociosidade do confeiteiro foi calculado conforme formula:

$$Horas\ ociosas\ do\ confeiteiro = 183{,}25 - 27{,}80 = 155{,}53x8{,}48 = \mathbf{1.318{,}32}$$

Além desse custo foi incluso o custo da folha de pagamento do auxiliar de produção, que é responsável pela limpeza da sala de produção, das máquinas, equipamentos e utensílios, além de auxiliar o padeiro e o confeiteiro.

4.4.2 Depreciação

No cálculo da depreciação foram considerados apenas os bens imobilizados com valor igual ou superior a R$ 326,61, conforme art. 301 do RIR/99 e art. 30 da Lei nº 9.249/95, e que são utilizados na produção dos itens objeto do estudo. A taxa de depreciação foi baseada no Decreto Nº 3.000, de 26 de março de 1999, que fixa a taxa de depreciação em função da vida útil do item e no que se espera economicamente dele e conforme a Instrução Normativa SRF Nº 162, de 31 de dezembro de 1998, devidamente atualizada, que define as cotas de depreciação aplicadas a cada item do imobilizado.

Para calcular a vida útil do bem, optou-se pela utilização dos critérios baseados no decreto Nº 3.000, de 26 de março de 1996, pois a empresa não possui uma estimativa da vida útil de cada item. Esses critérios devem ser utilizados apenas com um padrão para os cálculos. Nas pequenas e médias empresas a vida útil dos equipamentos da produção tende a ser maior.

O valor dos bens foi obtido por estimativa realizada pelo proprietário da empresa. Todos os itens depreciados foram adquiridos no mês de dezembro de 2011 e possuem uma vida útil estimada de 10 anos.

Quadro 7 - Depreciação do mês de janeiro de 2016

Bem	Data de Aquisição	Valor do Bem	Vida útil mês	Taxa de depreciação	Valor Residual	Depreciação do Mês
Masseira Industrial	12/2011	5.000,00	120	0,83%	2.791,67	41,67
Cilindro Industrial	12/2011	3.000,00	120	0,83%	1.675,00	25,00
Divisora de pães	12/2011	2.500,00	120	0,83%	1.395,83	20,83
Forno Industrial	12/2011	9.000,00	120	0,83%	5.025,00	75,00
Modeladora Industrial	12/2011	3.000,00	120	0,83%	1.675,00	25,00
Batedeira Industrial	12/2011	3.000,00	120	0,83%	1.675,00	25,00
Fritadeira Industrial	12/2011	500,00	120	0,83%	279,17	4,17
Chapa	12/2011	500,00	120	0,83%	279,17	4,17
Mesa Inox	12/2011	4.000,00	120	0,83%	2.233,33	33,33
Armário para pães	12/2011	1.500,00	120	0,83%	837,50	12,50
Total		**32.000,00**			**17.866,67**	**266,67**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme Quadro 7 o custo da depreciação do período ficou estimado em R$266,67. Vale ressaltar que não foi considerado o valor do prédio onde a empresa está instalada pois trata-se de uma sala alugada, além disso o veículo da empresa é utilizado exclusivamente para serviços administrativos, uma vez que a empresa não realiza entregas de produtos em domicilio.

4.4.3 Aluguel

A sala comercial onde a empresa está instalada é alugada, possui 200m². Está dividida em duas partes, sendo 80m² na área de venda e 120m² na produção. Desta

forma, o custo mensal de aluguel foi dividido de maneira proporcional, conforme Quadro 8.

Quadro 8 - Distribuição do valor do aluguel

Aluguel	m²	Custo
Venda	80	R$ 840,00
Produção	120	R$ 1.260,00
Total	**200**	**R$ 2.100,00**

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.4.4 Custos indiretos de fabricação

Os custos fixos do mês de janeiro de 2016 foram obtidos por meio de documentos fornecidos pelo escritório de contabilidade e entrevista com o proprietário da empresa. Seus valores foram representados no Quadro 9.

Quadro 9: Custos indiretos de fabricação

Descrição do custo	Custo Fixo
Aluguel produção	R$ 1.260,00
Auxiliar de produção mais parte do custo da MOD não alocada	R$ 4.586,57
Depreciação	R$ 266,67
Água	R$ 95,00
Energia elétrica	R$ 1.440,00
Gás	R$ 440,00
Óleo vegetal	R$ 70,00
Gordura animal	R$ 320,00
CUSTO TOTAL	**R$ 8.478,2409**
Tempo disponível no mês	183,25
Custo por hora	R$ 46,2660
Custo por minuto	**R$ 0,7711**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os custos fixos são compostos pelo aluguel da área de produção, o salário do auxiliar de produção mais a parte da mão de obra não alocada, o valor da depreciação do período, o custo com água, gás, óleo vegetal, gordura animal e 80% da energia elétrica consumida pela empresa no período. Após realizado o levantamento dos custos fixos e variáveis foi dividido pelas horas trabalhadas no período e calculado o custo por minuto.

O custo indireto fixo mais representativo no mês de janeiro de 2016, foi com o salário do auxiliar de produção mais a parte do custo da MOD não alocada R$4.586,57, seguido pelo valor da energia elétrica R$1.440,00, que se justifica pelo fato de a empresa possuir diversas máquinas e equipamentos que utilizam energia

elétrica e ficam ligados durante o expediente e alguns durante todo o período. O terceiro maior valor é com o aluguel do prédio onde a empresa está instalada R$1.260,00.

Vale destacar que a empresa não realiza manutenção preventiva, apenas manutenção corretiva e no mês não houve nenhum custo com manutenção. Após o levantamento foi realizado o rateio dos custos indiretos fixos aos produtos, conforme Quadro 10. Esse valor serviu de base para o cálculo dos custos de produção, do ponto de equilíbrio e posteriormente para formação do preço de venda.

Quadro 10 - Rateio dos custos indiretos fixos aos produtos

Produtos	Tempo de produção (min)	CIF unitário (R$/min)	CIF total
Pão fatiado	4,6667	R$ 0,7711	R$ 3,5985
Pão francês	0,7500	R$ 0,7711	R$ 0,5783
Pão integral	4,5000	R$ 0,7711	R$ 3,4699
Pão de xis	3,3750	R$ 0,7711	R$ 2,6025
Cuca doce de leite	2,3333	R$ 0,7711	R$ 1,7992
Bolacha manteiga	3,7500	R$ 0,7711	R$ 2,8916
Torta marta rocha 1,5kg	6,0000	R$ 0,7711	R$ 4,6266
Torta marta rocha 2,5kg	4,2000	R$ 0,7711	R$ 3,2386
Bolo inglês tradicional	2,5000	R$ 0,7711	R$ 1,9277
Grostoli de nata	11,2500	R$ 0,7711	R$ 8,6749
Amarra marido	12,5000	R$ 0,7711	R$ 9,6387
X-tudo	9,0000	R$ 0,7711	R$ 6,9399
Total			**R$ 49,9865**

Fonte: Elaborado pelo autor.

O rateio dos custos foi realizado multiplicando o tempo de produção em minutos pelo custo indireto fixo em minutos. Dessa forma o amarra marido apresentou o maior custo R$9,6387 o quilograma, pois possui o processo produtivo mais demorado, o segundo maior valor foi com o grostoli de nata R$8,6749. O menor custo foi com o pão francês R$0,5783.

4.5 DESPESAS

Foram consideradas despesas, todos os gastos do período que não fazem parte do custo da empresa. Seu valor foi obtido por meio de documentos fornecidos pela contabilidade e entrevista com o proprietário. No quadro 11, está representado o valor das despesas com mão de obra de um atendente, dos dois caixas e do administrador.

Quadro 11 – Despesas com a folha de pagamento

Descrição		Atendente	Caixa I	Caixa II	Pro labore	TOTAL
Valor salário mensal:		**1.300,00**	**1.200,00**	**1.000,00**	**1.600,00**	**5.100,00**
Salário anual		14.300,00	13.200,00	11.000,00	19.200,00	57.700,00
Férias		1.300,00	1.200,00	1.000,00	-	3.500,00
1/3 férias		433,33	400,00	333,33	-	1.166,67
13.salario		1.300,00	1.200,00	1.000,00	-	3.500,00
Subtotal		**17.333,33**	**16.000,00**	**13.333,33**	**19.200,00**	**65.866,67**
FGTS	8,00%	1.386,67	1.280,00	1.066,67	-	3.733,33
Custo total anual		**18.720,00**	**17.280,00**	**14.400,00**	**19.200,00**	**69.600,00**
Número de horas trabalhadas ano		2.038,67	2.038,67	2.038,67		
Custo real da hora		R$ 9,1825	R$ 8,4761	R$ 7,0634		
Custo salário mensal (183,25h)		**R$ 1.682,69**	**R$ 1.553,25**	**R$ 1.294,37**	**R$ 1.600,00**	**R$ 6.130,31**

Fonte: Elaborado pelo autor.

No Quadro 11, foi calculado todos os custos envolvendo a folha de pagamento dos funcionários de setor de vendas no período estudado. O administrador recebe pró-labore, dessa forma não foi calculado o valor do 13º salário, do adicional de 1/3 (um terço) sobre as férias e fundo de garantia.

O valor total das despesas está representado no Quadro 12, seu montante foi dividido pelo faturamento de janeiro de 2016, dessa forma pode-se calcular sua representatividade no período.

Quadro 12 – Despesas totais

Item	Valor
(+) Material de higiene e limpeza	R$ 200,00
(+) Combustíveis	R$ 200,00
(+) Telefone	R$ 210,00
(+) Energia elétrica (vendas)	R$ 360,00
(+) Jornal	R$ 28,00
(+) Embalagens	R$ 600,00
(+) Salário do Atendente	R$ 1.682,69
(+) Salário do Caixa I	R$ 1.553,25
(+) Salário do Caixa II	R$ 1.294,37
(+) Pró-labore do Administrador	R$ 1.600,00
(=) Total	**R$ 7.728,31**
(/) Faturamento total do mês	R$ 39.111,60
(=) Porcentagem do Faturamento	**19,76%**

Fonte: Elaborado pelo autor.

No Quadro 12, pode-se verificar que o as maiores despesas são com a mão de obra, o maior gasto é com o pró-labore do administrador R$1.600,00 que realiza o serviço financeiro, a compra e recebimento de produtos, além de auxiliar na produção e nas vendas. Seguido pelo custo com o atendente, R$1.682,69, que faz o atendimento no balcão, serve as mesas e faz a limpeza da área de vendas, o caixa I R$1.553,25 e Caixa II R$1.294,37, que realizam o serviço de caixa e auxiliam o atendimento no balcão.

O total das despesas do período foi de R$ 7.728,31. Esse valor foi dividido pelo faturamento total do período, R$39.111,60, que resultou em 19,76% do faturamento.

4.6 CUSTO PELOS MÉTODOS DE CUSTEIO ABSORÇÃO E VARIÁVEL

O Quadro 13, demonstra o custo total pelo método de custeio absorção, foram considerados para o cálculo os custos com matéria prima, mão de obra direta e os custos indiretos fixos.

Quadro 13 – Custeio absorção

Produtos	MP	MOD DIR	CIF	Custo Total
Pão fatiado	1,4991	0,9889	3,5985	**6,0864**
Pão francês	1,4984	0,1589	0,5783	**2,2357**
Pão integral	4,1307	0,9536	3,4699	**8,5542**
Pão de xis	1,7786	0,7152	2,6025	**5,0962**
Cuca doce de leite	2,8950	0,4944	1,7992	**5,1887**
Bolacha manteiga	1,9930	0,5298	2,8916	**5,4144**
Torta marta rocha 1,5kg	8,3821	0,8476	4,6266	**13,8563**
Torta marta rocha 2,5kg	8,7517	0,5933	3,2386	**12,5836**
Bolo inglês tradicional	4,3130	0,3532	1,9277	**6,5939**
Grostoli de nata	1,6280	1,5893	8,6749	**11,8921**
Amarra marido	4,6698	1,7659	9,6387	**16,0744**
X-tudo	5,5363	1,9071	6,9399	**14,3834**

Fonte: Elaborado pelo autor.

No quadro 13 foram demonstrados os custos que compõem o método do custeio absorção. Esse método distribui todos os custos envolvidos na produção para o produto, dessa forma facilita a realização do cálculo para a formação do preço de venda. Por exemplo, para produzir 1kg (um quilograma) de pão francês, são gastos R$1,4984 com matéria prima, R$0,1589 com mão de obra direta e R$0,5783 com custos indiretos fixos, totalizando R$2,2357.

No Quadro 14, foi calculado o custo de produção pelo método de custeio variável, esse se diferencia do custeio absorção pois, engloba apenas os custos variáveis, e desconsidera os custos indiretos fixos.

Quadro 14 – Custeio variável

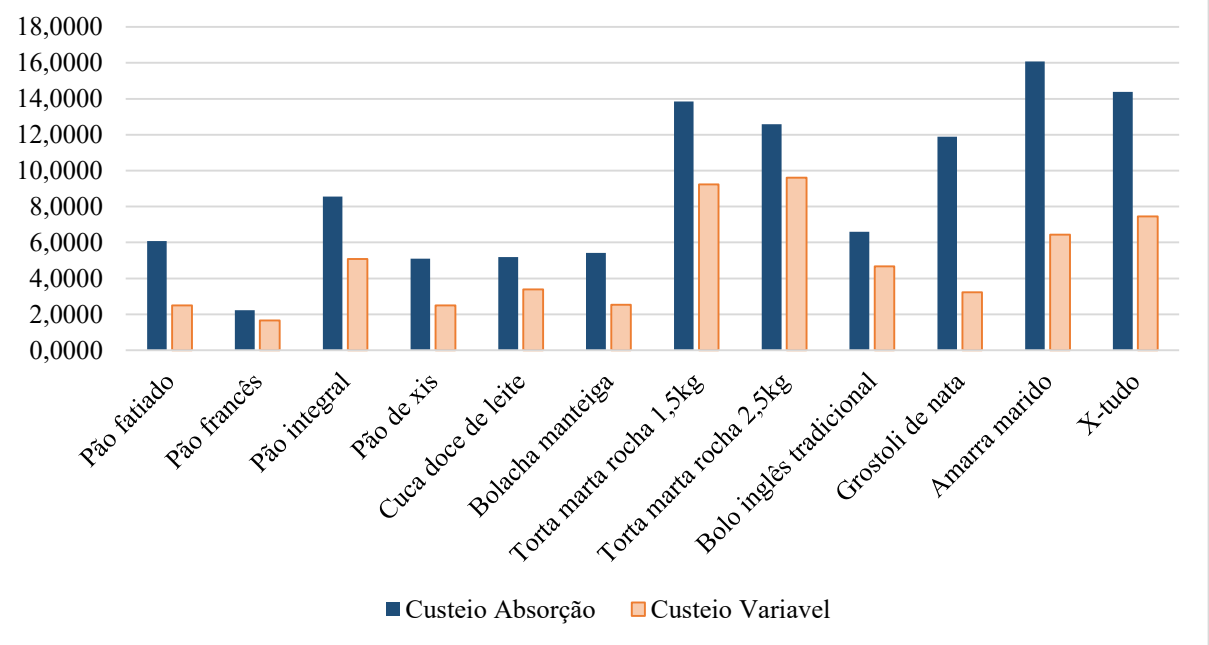
Produtos	MP	MOD	Custo Total
Pão fatiado	1,4991	0,9889	**2,4880**
Pão francês	1,4984	0,1589	**1,6573**
Pão integral	4,1307	0,9536	**5,0843**
Pão de xis	1,7786	0,7152	**2,4938**
Cuca doce de leite	2,8950	0,4944	**3,3894**
Bolacha manteiga	1,9930	0,5298	**2,5228**
Torta marta rocha 1,5kg	8,3821	0,8476	**9,2297**
Torta marta rocha 2,5kg	8,7517	0,8476	**9,5993**
Bolo inglês tradicional	4,3130	0,3532	**4,6662**
Grostoli de nata	1,6280	1,5893	**3,2173**
Amarra marido	4,6698	1,7659	**6,4357**
X-tudo	5,5363	1,9071	**7,4435**

Fonte: Dados primários

Os custos variáveis presentes no processo produtivo dos itens estudados, são com matéria prima e mão de obra direta. O bolo inglês tradicional, por exemplo, teve um custo com matéria prima de R$4,3130, com mão de obra direta R$0,3532, totalizando R$4,6662. Esse método fornece um custo unitário real para o produto, pois considera apenas os custos que variam conforme a produção, são desconsiderados os custos fixos que são sempre os mesmos independente do volume de produção do período.

No Gráfico 4 é possível comparar os valores resultantes dos métodos de custeio absorção e variável.

Gráfico 4 – Comparação dos valores obtidos pelos métodos de custeio absorção e variável



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na comparação pode-se observar que o custeio absorção apresenta o maior custo em todos os itens pelo fato de englobar os custos indiretos fixos. Destaca-se o valor torta marta rocha de 1,5kg (um quilograma e meio) que teve o maior custo pelo método de custeio absorção e a torta marta rocha 2,5kg que apresentou o maior custo no custeio variável.

4.7 FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

A formação do preço de venda foi realizada pelo método Mark-up, com base no custeio variável dos itens estudados. Foi optado pela utilização do custeio variável, pois evita as distorções do custeio por absorção que distribui os custos entre diversos produtos e serviços, mascarando desperdícios e outras ineficiências produtivas. Além disso os resultados apresentados no custeio por absorção sofrem influência direta do volume de produção.

Os dados referentes ao enquadramento fiscal da empresa e a porcentagem paga de impostos sobre a venda foram coletados em documentos fornecidos pelo escritório que faz a contabilidade da empresa e a rentabilidade desejada foi obtida por entrevista com o proprietário.

Com base nessas informações e nas despesas do período de janeiro de 2016, foi calculado o Mark-up multiplicador, que auxilia o processo de formação do preço de venda, conforme Quadro 15.

Quadro 15 - Formação do preço de venda por meio do Mark-up

Produtos	Imposto Simples	CIF + Despesas	Lucro desejado	Mark-up Multipli.	Custos variáveis	Preço de venda
Pão fatiado	3,2500%	41,4367%	40,0000%	**6,5303**	2,4880	16,2471
Pão francês	3,2500%	41,4367%	40,0000%	**6,5303**	1,6573	10,8228
Pão integral	3,2500%	41,4367%	40,0000%	**6,5303**	5,0843	33,2016
Pão de xis	3,2500%	41,4367%	40,0000%	**6,5303**	2,4938	16,2849
Cuca doce de leite	3,2500%	41,4367%	40,0000%	**6,5303**	3,3894	22,1339
Bolacha manteiga	3,2500%	41,4367%	40,0000%	**6,5303**	2,5228	16,4743
Torta marta rocha 1,5kg	3,2500%	41,4367%	40,0000%	**6,5303**	9,2297	60,2722
Torta marta rocha 2,5kg	3,2500%	41,4367%	40,0000%	**6,5303**	9,5993	62,6860
Bolo inglês tradicional	3,2500%	41,4367%	40,0000%	**6,5303**	4,6662	30,4713
Grostoli de nata	3,2500%	41,4367%	40,0000%	**6,5303**	3,2173	21,0097
Amarra marido	3,2500%	41,4367%	40,0000%	**6,5303**	6,4357	42,0266
X-tudo	3,2500%	34,0030%	40,0000%	**4,3962**	7,4015	32,5382

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para chegar no valor do Mark-up multiplicador representado no Quadro 15, foi utilizada a seguinte formula.

$$Mark - up = \frac{1}{1 - (0{,}0325 + 0{,}4143 + 0{,}4000)} = 6{,}5303$$

Os valores representados são referentes a porcentagem do imposto do simples nacional que incidem sobre a venda dos produtos industrializados (3,25%), dos custos indiretos de fabricação (CIF) e das despesas (41,43%) e do lucro desejado sobre cada item (40%).

Na sequência foi multiplicado índice Mark-up multiplicador pelo valor obtido no custeio variável, que considera os custos com matéria prima e mão de obra direta, resultando no preço de venda sugerido. Como exemplo pode-se citar o Grostoli de Nata, que apresentou um custo de R$3,2173 e o Mark-up multiplicador de 6,5303, resultando no preço de venda de R$21,0097 o quilo.

No quadro 16, foi calculado o Mark-up mínimo para cada produto. O cálculo foi realizado da mesma forma que no quadro 15, mas sem considerar a incidência de lucro. Esse preço deve ser utilizado como o menor valor para a venda em caso de realização de alguma promoção ou negociação.

Quadro 16 – Formação do preço mínimo de venda

Produtos	Imposto Simples	Gastos fixos	Mark-up Multiplicador	Custos variáveis	Preço de venda
Pão fatiado	3,25%	41,4367%	**1,8079**	2,4880	4,4980
Pão francês	3,25%	41,4367%	**1,8079**	1,6573	2,9963
Pão integral	3,25%	41,4367%	**1,8079**	5,0843	9,1918
Pão de xis	3,25%	41,4367%	**1,8079**	2,4938	4,5084
Cuca doce de leite	3,25%	41,4367%	**1,8079**	3,3894	6,1277
Bolacha manteiga	3,25%	41,4367%	**1,8079**	2,5228	4,5609
Torta marta rocha 1,5kg	3,25%	41,4367%	**1,8079**	9,2297	16,6862
Torta marta rocha 2,5kg	3,25%	41,4367%	**1,8079**	9,5993	17,3544
Bolo inglês tradicional	3,25%	41,4367%	**1,8079**	4,6662	8,4359
Grostoli de nata	3,25%	41,4367%	**1,8079**	3,2173	5,8165
Amarra marido	3,25%	41,4367%	**1,8079**	6,4357	11,6349
X-tudo	3,25%	41,4367%	**1,8079**	7,4435	13,4569

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para efetuar o cálculo do preço mínimo de venda com base no Mark-up, foi considerada apenas a porcentagem dos impostos e dos gastos fixos, e desconsiderado a margem de lucro desejada pela empresa. O índice encontrado foi

multiplicado pelo custo variável de cada produto, resultando no preço de venda mínimo, valor em que o produto comercializado paga todas as despesas, mas não apresenta lucro.

O pão de xis, por exemplo, teve o custo pelo método de custeio variável de R$2,4938, o Mark-up multiplicador ficou em 1,8079, após efetuada a multiplicação resultou em um preço mínimo de venda de R$4,5084 o quilo.

No Quadro 17, foram comparados os preços que são praticados atualmente pela empresa e os sugeridos pelo método do Mark-up

Quadro 17 – Comparação dos preços praticados e sugeridos, para 1kg de produto

Produtos	Preço atual (PA)	Preço sugerido (PS)	Preço mínimo (PM)	Diferença (PS - PA)
Pão fatiado	9,99	**16,25**	4,50	6,26
Pão francês	7,99	**10,82**	3,00	2,83
Pão integral	11,99	**33,20**	9,19	21,21
Pão de xis	9,99	**16,28**	4,51	6,29
Cuca doce de leite	11,99	**22,13**	6,13	10,14
Bolacha manteiga	16,99	**16,47**	4,56	(0,52)
Torta marta rocha 1,5kg	23,99	**60,27**	16,69	36,28
Torta marta rocha 2,5kg	23,99	**62,69**	17,35	38,70
Bolo inglês tradicional	14,99	**30,47**	8,44	15,48
Grostoli de nata	14,99	**21,01**	5,82	6,02
Amarra marido	16,99	**42,03**	11,63	25,04
X-tudo	15,00	**48,61**	13,46	33,61

Fonte: Elaborado pelo autor.

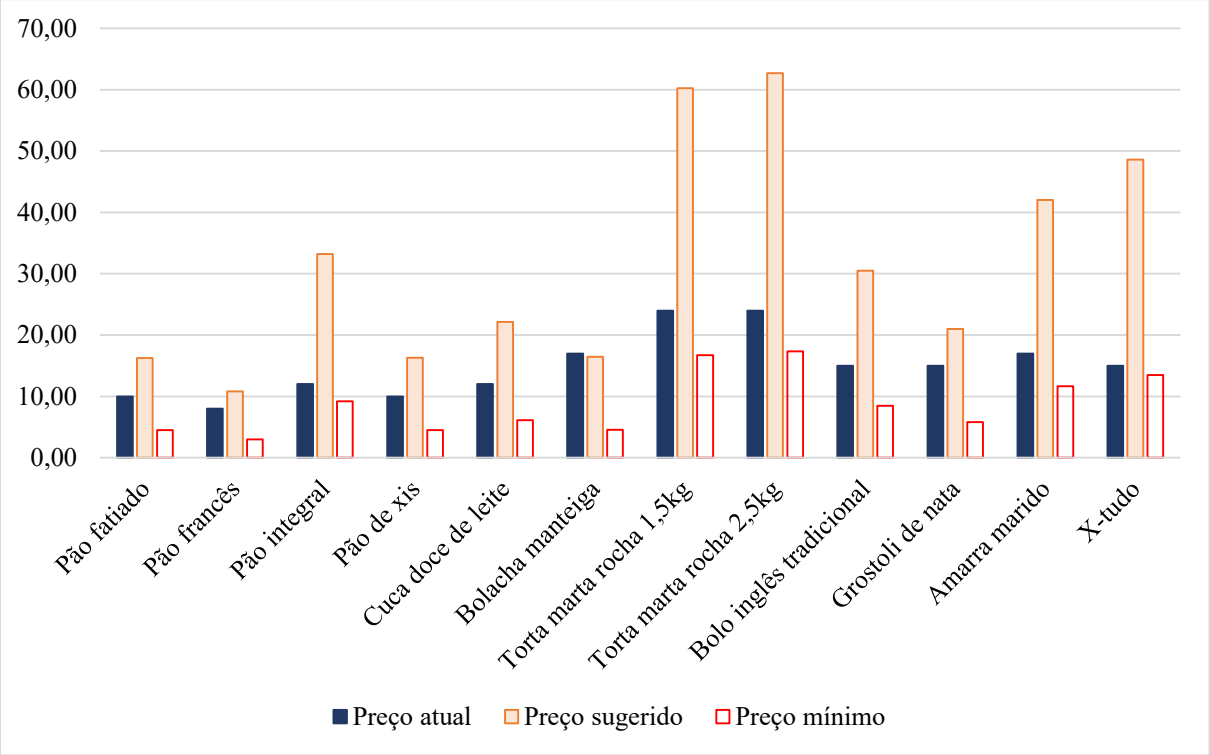
Pode-se observar que a maioria dos itens estão sendo comercializados com valores a baixo do preço sugerido, dessa forma a empresa deve buscar melhorar sua eficiência produtiva a fim de diminuir os custos de produção, ou traçar estratégia para aumentar o preço de venda afim de atingir a margem de lucro desejada.

Independente da estratégia adotada, a panificadora deve buscar adequar o seu preço de venda com os preços praticados pelos concorrentes. Dessa forma é possível evitar a diminuição do volume de vendas, por estar comercializando seus produtos com preços muito acima dos praticados no mercado, ou aumentar o preço de venda para próximo oi igual aos dos concorrentes, favorecendo o lucro da empresa.

A torta marta rocha de 2,5kg (dois quilograma e meio) e a torta marta rocha de 1,5kg (um quilograma e meio) estão sendo comercializados com preços de venda mais defasado em relação ao preço sugerido. Devendo ter seu valor reajustado para que atinja a margem de lucro desejada.

No Gráfico 5, foi realizada a comparação do preço de venda atual, preço sugerido e preço mínimo de cada um dos itens.

Gráfico 5 – Comparação do preço atual, preço sugerido e preço mínimo



Fonte: Elaborado pelo autor.

Apesar de estar comercializando diversos itens com valores abaixo do preço de venda sugerido, todos os itens apresentaram lucro, fato que torna a empresa rentável. O gestor sempre deve buscar equilibrar seus preços de venda com os praticados no mercado, evitando a diminuição no volume de vendas por estar comercializando seus produtos fora da realidade do mercado.

4.8 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

No quadro 18, foi calculada a margem de contribuição com base nos preços de venda sugeridos. Esse índice indica qual o valor que o item está contribuindo para o pagamento das despesas fixas e a geração de lucro. A quantidade vendida (kg), foi obtida de documentos de controle internos da empresa.

Quadro 18 – Margem de contribuição do preço de venda sugerido

Produtos	Preço de venda sugerido	Custo Variável	Impostos	Margem de contribuição unitária (R$)	Margem de contribuição (%)	Quantidade vendida (kg)	Margem total
Pão fatiado	16,25	2,49	0,53	13,23	81,44%	78,00	1.032,03
Pão francês	10,82	1,66	0,35	8,81	81,44%	1.040,00	9.166,27
Pão integral	33,20	5,08	1,08	27,04	81,44%	52,00	1.405,99
Pão de xis	16,28	2,49	0,53	13,26	81,44%	208,00	2.758,47
Cuca doce de leite	22,13	3,39	0,72	18,03	81,44%	36,00	648,90
Bolacha manteiga	16,47	2,52	0,54	13,42	81,44%	24,00	321,99
Torta marta rocha 1,5kg	60,27	9,23	1,96	49,08	81,44%	39,00	1.914,26
Torta marta rocha 2,5kg	62,69	9,60	2,04	51,05	81,44%	65,00	3.318,21
Bolo inglês tradicional	30,47	4,67	0,99	24,81	81,44%	24,00	595,56
Grostoli de nata	21,01	3,22	0,68	17,11	81,44%	28,00	479,07
Amarra marido	42,03	6,44	1,37	34,23	81,44%	52,00	1.779,70
X-tudo	48,61	7,44	1,58	39,58	81,44%	82,00	3.245,93
Total					**81,44%**		**26.666,38**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Pode-se observar que o item com maior contribuição unitária é a torta marta rocha 2,5kg (dois quilogramas e meio), com R$51,05 seguido pela torta marta rocha 1,5kg, R$49,08. A menor margem unitária é com o pão francês R$8,81. A maior margem de contribuição total foi a do pão francês R$9.166,27 e a menor margem de contribuição total é com a Bolacha de manteiga R$321,99.

A margem de contribuição dos preços praticados atualmente pela empresa, foi calculada no Quadro 19.

Quadro 19 – Margem de contribuição preço de venda atual

Produtos	Preço de venda atual	Custo Variável	Impostos	Margem de contribuição unitária	Margem de contribuição (%)	Quantidade vendida (kg)	Margem total
Pão fatiado	9,99	2,49	0,32	7,18	71,85%	78,00	559,83
Pão francês	7,99	1,66	0,26	6,07	76,01%	1.040,00	6.315,92
Pão integral	11,99	5,08	0,39	6,52	54,35%	52,00	338,84
Pão de xis	9,99	2,49	0,32	7,17	71,79%	208,00	1.491,69
Cuca doce de leite	11,99	3,39	0,39	8,21	68,48%	36,00	295,59
Bolacha manteiga	16,99	2,52	0,55	13,92	81,90%	24,00	333,96
Torta marta rocha 1,5kg	23,99	9,23	0,78	13,98	58,28%	39,00	545,25
Torta marta rocha 2,5kg	23,99	9,60	0,78	13,61	56,74%	65,00	884,72
Bolo inglês tradicional	14,99	4,67	0,49	9,84	65,62%	24,00	236,08
Grostoli de nata	14,99	3,22	0,49	11,29	75,29%	28,00	316,00
Amarra marido	16,99	6,44	0,55	10,00	58,87%	52,00	520,11
X-tudo	15,00	7,44	0,49	7,07	47,13%	82,00	579,66
Total					**65,52%**		**12.417,64**

Fonte: Elaborado pelo autor

Atualmente todos os itens apresentaram margens positivas, pode-se destacar a torta Marta Rocha de 1,5kg (um quilograma e meio), que contribui com R$13,98 e a bolacha de manteiga, com R$13,92 como os produtos com as maiores margens unitárias. Já o pão francês apresenta a menor margem unitária R$6,09

Em relação a margem de contribuição total o pão francês é o item com melhor resultado R$6.315,92 e o menor resultado ficou com o bolo inglês tradicional R$236,08.

4.9 PONTO DE EQUILÍBRIO

O ponto de equilíbrio permite identificar qual seria o valor de venda necessário, para que a empresa consiga cobrir todos os custos e despesas fixas, sem apresentar lucro. Com esses dados o gestor pode avaliar a situação da empresa e traçar estratégias para aumentar as vendas a fim de diminuir o impacto dos custos e despesas fixas em cada unidade vendida.

O ponto de equilíbrio foi calculado considerando que a empresa trabalha com diversos produtos. Por isso, primeiramente foi calculado a margem de contribuição

percentual sobre as vendas dos itens estudados, dividindo a margem de contribuição individual em reais, pelo total do faturamento destes produtos em reais, conforme quadro 20.

Quadro 20 – Margem de contribuição total preço de venda sugerido

Produtos	Preço de venda sugerido	Margem de contribuição unitária	Quantidade Vendida	Margem total	Vendas Totais
Pão fatiado	16,25	13,23	78	1.032,03	1.267,27
Pão francês	10,82	8,81	1.040	9.166,27	11.255,70
Pão integral	33,20	27,04	52	1.405,99	1.726,48
Pão de xis	16,28	13,26	208	2.758,47	3.387,25
Cuca doce de leite	22,13	18,03	36	648,90	796,82
Bolacha manteiga	16,47	13,42	24	321,99	395,38
Torta marta rocha 1,5kg	60,27	49,08	39	1.914,26	2.350,62
Torta marta rocha 2,5kg	62,69	51,05	65	3.318,21	4.074,59
Bolo inglês tradicional	30,47	24,81	24	595,56	731,31
Grostoli de nata	21,01	17,11	28	479,07	588,27
Amarra marido	42,03	34,23	52	1.779,70	2.185,38
X-tudo	48,61	39,58	82	3.245,93	3.985,84
Total				**26.666,38**	**32.744,92**
Margem de Contribuição Total em %					**81,4367%**

Fonte: Elaborado pelo autor

Dessa forma a porcentagem da margem de contribuição total foi de 81,4367% Após foi feita a soma dos custos indiretos fixos R$8.478,24 e despesas fixas R$7.728,31, resultando nos gastos fixos totais de R$ R$16.206,55. Os custos e despesas fixos dividido pela margem de contribuição em percentual resulta no ponto de equilíbrio contábil em valor monetário.

$$PEC = 16.206{,}55/0{,}8143 = 19.900{,}80$$

Da mesma forma foi calculado o ponto de equilíbrio contábil baseado no preço atual de venda, conforme Quadro 21.

Quadro 21 – Margem de contribuição preço de venda atual

Produtos	Preço de venda atual	Margem de contr. unit.	Quantidade vendida (kg)	Margem total	Vendas Totais
Pão fatiado	9,99	7,15	78	558,00	779,22
Pão francês	7,99	6,07	1.040	6.311,98	8.309,60
Pão integral	11,99	6,49	52	337,65	623,48
Pão de xis	9,99	7,15	208	1.488,15	2.077,92
Cuca doce de leite	11,99	8,20	36	295,17	431,64
Bolacha manteiga	16,99	13,90	24	333,66	407,76
Torta marta rocha 1,5kg	23,99	13,44	39	524,22	935,61
Torta marta rocha 2,5kg	23,99	13,07	65	849,54	1.559,35
Bolo inglês tradicional	14,99	9,83	24	235,88	359,76
Grostoli de nata	14,99	11,25	28	314,94	419,72
Amarra marido	16,99	9,96	52	517,93	883,48
X-tudo	15,00	7,11	82	583,11	1.230,00
Total				**12.350,21**	**18.017,54**
Margem de Contribuição Total em %					**68,55%**

Fonte: Elaborado pelo autor

Após a divisão dos custos e despesas fixas totais do período, pela porcentagem da margem de contribuição total de 0,6855, obtida no Quadro 21, chegou-se a seguinte equação.

$$PEC = 16.206{,}55/0{,}6855 = \mathbf{23.515{,}11}$$

O ponto de equilíbrio contábil total da empresa para o preço de venda atual ficou em R$23.515,11 dessa forma para a empresa obter lucro as vendas terão que ser superiores a esse valor.

4.10 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após realizar o levantamento e separação dos custos e elaborar os cálculos de formação dos preços de venda, tornou-se possível calcular a demonstração do resultado do exercício (DRE) gerencial para cada um dos itens estudados, com base nos preços de venda sugerido e atual. Nos Quadros 22 foi realizado o cálculo com base no preço de venda sugerido.

Quadro 22 – DRE gerencial preço sugerido

DRE	Pão fatiado	Pão francês	Pão integral	Pão de xis	Cuca doce de leite	Bolacha manteiga	Torta marta rocha 1,5kg	Torta marta rocha 2,5kg	Bolo inglês tradicional	Grostoli de nata	Amarra marido	X - tudo	Total
Receita Bruta	1.267,27	11.255,70	1.726,48	3.387,25	796,82	395,38	2.350,62	4.074,59	731,31	588,27	2.185,38	3.985,84	**32.744,92**
Imposto do Simples	(41,19)	(365,81)	(56,11)	(110,09)	(25,90)	(12,85)	(76,40)	(132,42)	(23,77)	(19,12)	(71,02)	(129,54)	**(1.064,21)**
(=) Receita Liquida	**1.226,09**	**10.889,89**	**1.670,37**	**3.277,17**	**770,92**	**382,53**	**2.274,22**	**3.942,17**	**707,54**	**569,15**	**2.114,36**	**3.856,30**	**31.680,71**
(-) CPV	(194,06)	(1.723,62)	(264,38)	(518,70)	(122,02)	(60,55)	(359,96)	(623,95)	(111,99)	(90,08)	(334,65)	(610,36)	(5.014,33)
(=) Margem de contrib. em R$	**1.032,03**	**9.166,27**	**1.405,99**	**2.758,47**	**648,90**	**321,99**	**1.914,26**	**3.318,21**	**595,56**	**479,07**	**1.779,70**	**3.245,93**	**26.666,38**
Margem de contrib. em %	81,44%	81,44%	81,44%	81,44%	81,44%	81,44%	81,44%	81,44%	81,44%	81,44%	81,44%	81,44%	81,44%
(-) Custos indiretos fixos													**7.098,13**
(-) Desp. fixas													**6.470,28**
(=) Resultado Liquido R$													**13.097,97**
(=) Resultado Liquido %	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	40%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 23 – DRE gerencial preço de venda atual

DRE	Pão fatiado	Pão francês	Pão integral	Pão de xis	Cuca doce de leite	Bolacha manteiga	Torta marta rocha 1,5kg	Torta marta rocha 2,5kg	Bolo inglês tradicional	Grostoli de nata	Amarra marido	X-tudo	Total
Receita Bruta	779,22	8.309,60	623,48	2.077,92	431,64	407,76	935,61	1.559,35	359,76	419,72	883,48	1.230,00	18.017,54
Imposto do Simples	(25,32)	(270,06)	(20,26)	(67,53)	(14,03)	(13,25)	(30,41)	(50,68)	(11,69)	(13,64)	(28,71)	(39,98)	**(585,57)**
(=) Receita Liquida	**753,90**	**8.039,54**	**603,22**	**2.010,39**	**417,61**	**394,51**	**905,20**	**1.508,67**	**348,07**	**406,08**	**854,77**	**1.190,03**	**17.431,97**
(-) CPV	(194,06)	(1.723,62)	(264,38)	(518,70)	(122,02)	(60,55)	(359,96)	(623,95)	(111,99)	(90,08)	(334,65)	(610,36)	**(5.014,33)**
(=) Margem de contrib. em R$	**559,83**	**6.315,92**	**338,84**	**1.491,69**	**295,59**	**333,96**	**545,25**	**884,72**	**236,08**	**316,00**	**520,11**	**579,66**	**12.417,64**
Margem de contrib. em %	71,85%	76,01%	54,35%	71,79%	68,48%	81,90%	58,28%	56,74%	65,62%	75,29%	58,87%	47,13%	68,92%
(-) Custos indiretos fixos													**3.905,67**
(-) Desp fixas													**3.560,20**
(=) Resultado Liquido													**4.951,77**
Resultado líquido (%)													27,48%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Pode-se observar no quadro 22 - DRE gerencial com base no preço sugerido, que o total dos itens apresentou resultado líquido positivo igual a 40% da receita, que é o valor desejado pelo proprietário da empresa. O pão francês é o produto que apresentou a maior margem de contribuição total em reais, com R$9.166,27, seguido pela torta marta rocha de 2,5kg (dois quilogramas e meio) R$3.318,21 e a menor margem foi da bolacha de manteiga R$321,99.

No quadro 23 foi elaborada a DRE gerencial baseada no preço de venda atual, esse valor foi o praticado pela empresa no mês de janeiro de 2016. Destaca-se que com o preço de venda atual, nenhum item apresentou margem de contribuição negativa e o resultado líquido total ficou em R$4.951,77, representado 27,48% da receita bruta, valor inferior ao retorno liquido desejado pelo proprietário da empresa que é de 40%. O produto com a maior margem de contribuição foi o pão francês, devido ao seu volume de venda ser bastante elevado em relação aos demais, tendo um resultado de R$6.311,98 seguido pelo pão de xis que teve um retorno total de R$1.491,69. O item com menor resultado foi o bolo inglês tradicional com valor de R$236,08.

5 CONCLUSÃO

As padarias são formadas quase que exclusivamente por micro e pequenas empresas, que conforme dados da ABIP (2016) em 2015 registraram um crescimento de 2,7%, ficando bem abaixo do registrado nos últimos anos, mesmo assim o faturamento foi de R$84,7 bilhões. O setor de panificação é um dos principais segmentos industriais do país, seu crescimento foi superior a outros setores importantes ligados a alimentação e varejo como supermercados e hipermercados.

Nos últimos anos o setor passou por diversas mudanças em sua estrutura de produtos e atendimento. Atualmente para uma padaria se manter competitiva no mercado, não basta apena possui pão quentinho duas ou três vezes por dia, os clientes passaram a exigir um atendimento diferenciado e uma infinidade de outros produtos, que tradicionalmente não fazem parte do portfólio da empresa (SEBRAE; ABIP, 2009).

No último ano os desafios enfrentados pelo setor aumentaram, pois, boa parte dos ingredientes utilizados na produção sofreram reajuste de preço que ficou em média de 6,8% (ABIP, 2016). Outro problema é com a intensificação da concorrência, uma vez que empresas diversas também passaram a trabalhar com produtos de panificação.

Assim como todas as empresas de sucesso, as padarias também necessitam de uma boa gestão. E uma boa gestão está diretamente ligada com o conhecimento e informações geradas e utilizadas no processo de tomada de decisões. A gestão dos custos, auxilia os gestores a identificar todos os gastos envolvidos direta ou indiretamente na transformação da matéria prima em produto final. Um bom sistema de custeio permite apurar corretamente os custos e a partir deles formar o preço de venda.

Pode-se dizer que o estudo atingiu seu objetivo que era propor um sistema de gestão de custos que auxilie os gestores da panificadora no controle e na formulação do preço de venda, e que este será extremamente útil para a empresa.

Para atingir o objetivo primeiramente, foi efetuado o levantamento e classificação dos custos e despesas da panificadora. Para a apuração dos custos foram obtidos dados sobre a composição, os processos produtivos e os colaboradores envolvidos na produção dos doze itens estudados.

O valor das folhas de pagamento e o custo de aquisição dos ingredientes foram coletados em documentos fiscais fornecidos pelo escritório que realiza a contabilidade da empresa. Já a composição e os processos produtivos foram obtidos por meio do acompanhamento da produção e por entrevista com o proprietário. Da mesma forma as despesas do período foram obtidas de documentos fornecidos pela contabilidade da empresa e por entrevista com o proprietário.

Posteriormente foi calculado o custo de cada um dos itens estudados pelos métodos de custeio absorção e variável. Foi optado pela utilização do custeio variável como fonte de informações para a tomada de decisões sobre preço de venda, pois, não realiza o rateio dos custos indiretos fixos aos produtos, apropriando apenas os custos diretos que podem sem medidos, dessa forma apresenta valores mais próximos ao real.

O preço de venda foi calculado estabelecendo um índice de Mark-up para cada um dos produtos, observando a margem de lucro requerida pelo gestor. Foi escolhido esse método pois torna-se mais fácil realizar a precificação, quando se tem um índice que representa todos os custos fixos, despesas e a lucratividade requerida, sobre cada um dos produtos, bastando apenas multiplicá-lo pelo custo variável do item.

O índice de Mark-up deve ser calculado de forma individual para cada um dos produtos ou para grupos de produtos com custos semelhantes. Deve-se evitar a utilização de um índice de Mark-up geral para todos os produtos da empresa, pois essa prática pode acarretar em itens onde o valor obtido não cobre todos os custos e despesas e apresente prejuízo e outros itens onde o preço de venda fique muito acima do preço de mercado, comprometendo o volume de venda.

Analisando o cálculo do preço de venda sugerido, mínimo e atual, todos os produtos estão sendo comercializado com valores abaixo do preço sugerido, devendo ter seu preço de venda aumentado para atingir a rentabilidade esperada pela empresa.

Para a formulação do preço de venda a empresa também deve levar em consideração o preço de mercado, pois se pelo cálculo do Mark-up o valor ficar muito a cima do preço praticado pelos concorrentes poderá ocasionar a diminuição do volume de venda do produto, diminuindo o lucro da empresa. Ou se ficar muito abaixo do preço dos concorrentes a empresa estará deixando de lucrar.

A torta marta rocha de 2,5kg (dois quilograma e meio) e a torta marta rocha de 1,5kg (um quilograma e meio) estão sendo comercializadas com o preço mais

defasado em relação ao preço sugerido, dessa forma devem ter seus valores reajustados, para que atinjam a margem de lucro desejada.

Cabe ressaltar também que a torta marta rocha possui um preço padrão por quilo, mas é comercializada em duas versões, que possuem custos diferentes com mão de obra e embalagem, essa diferença no custo deve ser refletida no preço, isso é algo que deve ser avaliado pela empresa.

Com relação ao resultado observa-se que com o preço de venda atual, todos os itens apresentaram margem de contribuição positiva, mas não atingiram a lucratividade esperada pelos gestores, que era de 40% do faturamento, dessa forma sugere-se rever os custos de produção e o preço de venda atual levando em consideração os preços sugeridos pelo método de Mark-up e os preços de mercado.

A empresa em estudo não realiza cálculo de custo e nem de formação do preço de venda, apenas aplica uma porcentagem sobre o valor pago pelas matérias primas que compõem o produto, mesmo assim nos itens estudados o preço de venda cobre os custos e despesas e em alguns casos apresenta margem de lucro superior a desejada.

Sugere-se à panificadora a realização de um planejamento estratégico, que lhe garanta vantagem competitiva perante seus concorrentes, por meio da adoção de uma estratégia de atuação. Indica-se que o método de custeio variável e de precificação por Mark-up sejam incorporados no planejamento estratégico como instrumentos de controle para garantir que os objetivos sejam alcançados, apenas as margens utilizadas no Mark-up devem ser atualizadas para refletirem a nova realidade da empresa. Além disso sugere-se a realização de uma pesquisa dos preços praticados pelos concorrentes

Como limitação da pesquisa destaca-se a não realização do acompanhamento do processo produtivo de todos os itens, visto que a produção é realizada em diversos dias. Além disso não foi calculado o custo de todos os itens comercializados pela empresa, apenas dos itens mais representativos da produção.

Finalmente, por meio desse trabalho pode-se aprimorar os conhecimentos em gestão de custos e perceber a sua importância para a formação do preço de venda e para a melhoria da gestão das empresas.

REFERÊNCIAS

ABIP - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA (Brasília). **Performance do setor de panificação e confeitaria brasileiro em 2014**. 2014. Disponível em: <http://www.abip.org.br/>. Acesso em: 18 set. 2015.

ABIP - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDUSTRIA DE PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA (Brasilia). **SOBRE O SETOR 2015:** performance do setor de panificação e confeitaria brasileiro em 2015. 2016. Disponível em: <http://www.abip.org.br/site/sobre-o-setor-2015/>. Acesso em: 28 maio 2016.

BASSAN, Heder; TREUHERZ, Jefferson. A relação de custo/volume/lucro: um estudo em uma indústria metalúrgica do município de Sinop - MT. In: **encontro nacional de engenharia de produção**, 30, 2010, São Carlos, SP. Artigo. Abepro, 2010. p. 01 - 14. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STP_113_739_15274.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2015.

BORNIA, Antônio Cezar. **Análise gerencial de custos**: Aplicação em empresas modernas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BRIMSON, James A. **Contabilidade por atividade**: Uma abordagem de custeio baseado em atividades. São Paulo: Atlas, 1996.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de Custos e Formação de Preços**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

Brasil. **Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006**. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis no 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, da Lei no 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar no 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis no 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 22 set. 2015.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de contabilidade de custos.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DOS SANTOS, Paula Cardoso. Custeio por absorção. **Mostra de iniciação científica do cesuca-2317-5915**, v. 1, n. 6, 2012.

DUBOIS, Alexy; KULPA, Luciana; SOUZA, Luiz Eurico de. **Gestão de Custos e Formação de preços:** Conceitos, modelos e instrumentos. Abordagem do capital de giro e da margem de competitividade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUERRA, Luciano. **Contabilidade Descomplicada**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

HANSEN, Don R.; MOWEN, Maryanne M. Gestão de Custos: **Contabilidade e controle**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

LAM, Camila. **Como as pequenas empresas devem adequar os preços em tempos de crise**: Especialista afirma que empreendedores devem reduzir custos e cuidar do estoque. 2015. Disponível em: <http://revistapegn.globo.com/Compre-do-Pequeno/noticia/2015/10/como-pequenas-empresas-devem-adequar-os-precos-em-tempos-de-crise-.html>. Acesso em: 04 out. 2015.

LEONE, George S. G.; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Curso de Contabilidade de Custos**: Contém critério do Custeio ABC Aplicação de Métodos Quantitativos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MAHER, Michael. **Contabilidade de Custos**: Criando Valor Para a Administração. São Paulo: Atlas, 2001.

MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria: **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas 2010.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos.** 10. ed. São Paulo: Atlas S. A., 2010.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade Gerencial**: Um enfoque em sistemas de informação contábil. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico:** Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. [Recurso eletrônico] 2. ed. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2013.

PROPAN (Minas Gerais). **Perfil da Panificação:** Indicadores 2015. 2016. Disponível em: <http://www.propan.com.br/institucional.php?idcat=9>. Acesso em: 30 maio 2016.

RESENDE, José Flávio Bomtempo. **Como elaborar o preço de venda.** Belo Horizonte: SEBRAE/MG, 2010. Disponível em: <http://www.cdlpaulista.org.br/arquivo-9.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2015.

SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa. **Gestão de Custos**. Curitiba: Ibpex, 2006

SEBRAE/SC (Santa Catarina). **Critérios de classificação de empresas**: MEI - ME - EPP. [200-]. Disponível em: <http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154>. Acesso em: 23 set. 2015.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2007.

SISTEMA DE CONTAS NACIONAIS, **Contas Nacionais 2005 a 2009**, relatório número 34. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasnacionais/2009/>. Acesso em: 26 nov. 2015.

SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademar. **Gestão de Custos**: Aplicações Operacionais e Estratégicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

VANDERBECK, Edward J.; NAGY, Charles F. **Contabilidade de Custos**. 11. ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2003.

Apêndice I – Tabelas custo da matéria prima para produção dos ingredientes da torta marta rocha

Massa (pão de ló) 1kg				
Item	**Unidade**	**Quantidade**	**Custo**	**Custo Total**
Farinha de trigo	kg	0,6000	R$ 1,8400	R$ 1,1040
Fermento químico	kg	0,0200	R$ 14,0000	R$ 0,2800
Açúcar	kg	0,2000	R$ 2,0500	R$ 0,4100
Margarina s/sal	kg	0,0500	R$ 4,2600	R$ 0,2130
Custo 1kg MP				**R$ 2,0070**

Suspiro 1kg				
Item	**Unidade**	**Quantidade**	**Custo**	**Custo Total**
Ovo	Unid.	20,0000	R$ 0,2775	R$ 5,5500
Açúcar	kg	0,5000	R$ 2,0500	R$ 1,0250
Custo 1kg MP				**R$ 6,5750**

Castanha de caju caramelada 1kg				
Item	**Unidade**	**Quantidade**	**Custo**	**Custo Total**
Castanha de Caju	kg	0,7500	R$ 40,7700	R$ 30,5775
Açúcar	kg	0,2500	R$ 2,0500	R$ 0,5125
Custo 1kg MP				**R$ 31,0900**

Fios de ovos (8 porções)				
Item	**Unidade**	**Quantidade**	**Custo**	**Custo Total**
Ovo	Unid.	4,0000	R$ 0,2775	R$ 1,1100
Açúcar	kg	0,7500	R$ 2,0500	R$ 1,5375
Custo 8 porções				**R$ 2,6475**
Custo 1 porção				**R$ 0,3309**

Apêndice II – Tabelas custo da mão de obra para produção dos ingredientes da torta marta rocha

Massa (pão de ló)			
Etapa	**Tempo (min)**	**Custo por minuto**	**Custo Total**
Misturar (batedeira)	12	R$ 0,1413	R$ 1,6952
Enformar	4	R$ 0,1413	R$ 0,5651
Desenformar	5	R$ 0,1413	R$ 0,7063
Total	**21**		**R$ 2,9666**
Produção em kg			R$ 7,0000
Total 1 kg	**3,00**		**R$ 0,4238**

Suspiro			
Etapa	**Tempo (min)**	**Custo por minuto**	**Custo Total**
Misturar (batedeira)	12	R$ 0,1413	R$ 1,6952
Enformar	3	R$ 0,1413	R$ 0,4238
Total	**15**		**R$ 2,1190**
Produção em kg			2
Total 1 kg	**7,50**		**R$ 1,0595**
Misturar (batedeira)	12	R$ 0,1413	R$ 1,6952

Castanha caramelada			
Etapa	**Tempo (min)**	**Custo por minuto**	**Custo Total**
Separar os ingredientes	10	R$ 0,1413	R$ 1,4127
Cozinhar	20	R$ 0,1413	R$ 2,8254
Total	**30**		**R$ 4,2381**
Produção em kg			5
Total 1 kg	**6,00**		**R$ 0,8476**

Fios de Ovos			
Etapa	**Tempo (min)**	**Custo por minuto**	**Custo Total**
Separar os ingredientes	8	R$ 0,1413	R$ 1,1302
Peneirar as gemas	5	R$ 0,1413	R$ 0,7063
Cozinhar a calda	12	R$ 0,1413	R$ 1,6952
Passar as gemas no funil	10	R$ 0,1413	R$ 1,4127
Total	**35**		**R$ 4,9444**
Produção em porções			8,0000
Total 1 porção	**4,38**		**R$ 0,6181**

Apêndice III – Quadro custo direto dos ingredientes da torta marta rocha

Item	Matéria prima	Mão de Obra		Total
Massa (pão de ló)	R$ 2,0070	R$ 0,4238	**R$**	**2,4308**
Suspiro	R$ 6,5750	R$ 1,0595	**R$**	**7,6345**
Castanha caramelada	R$ 31,0900	R$ 0,8476	**R$**	**31,9376**
Fios de ovos	0,3309375	R$ 0,6181	**R$**	**0,9490**