

# **Engenharia de Cardápio: aplicação do Método Miller em uma padaria artesanal**

Acadêmica: Bruna Camargo de Oliveira<sup>1</sup>

Orientadora: Profa Dra. Jaqueline de Fátima Cardoso<sup>2</sup>

## **RESUMO**

O setor da panificação encontra-se em um período de mudanças, no qual o desafio é enfrentar consumidores mais exigentes, informados e que buscam produtos de qualidade com benefícios à saúde. No entanto, para que as empresas possam se manter de forma competitiva no mercado não basta bons produtos, é necessária gestão eficiente que oriente a tomada de decisões. Com base na análise do cardápio, dos custos e do volume de vendas é possível observar o desempenho de cada produto e sua contribuição para a receita, permitindo a criação de ações estratégicas. O objetivo do trabalho consiste em aplicar a engenharia de cardápio, utilizando o Método Miller, com vistas a analisar o comportamento das vendas e custos da matéria-prima dos produtos oferecidos em uma padaria artesanal. Foi realizado um estudo de caso, a pesquisa é qualitativa e descritiva, os dados obtidos foram a partir dos relatórios fornecidos pela empresa. De forma geral, as matrizes analisadas demonstraram que do total de 24 produtos, quatro são encontrados no quadrante dos Vencedores, cinco são classificados como Marginais II, onze como Marginais III e quatro como Perdedores. A partir dos resultados das matrizes, são apresentadas ações estratégicas para melhorar o desempenho da empresa.

**Palavras-chave:** Engenharia de cardápio; Custos; Gastronomia; Panificação.

## **ABSTRACT**

The bakery sector is passing through a changing period, in which the challenge is to face more demanding, informed consumers looking for quality products with health benefits. However, in order for companies to remain competitive in the market, they must offer more than just good products. It is necessary an efficient management that guides any decision making. Based on the menu analysis, costs and sales volume, it is possible to observe each product performance, and its revenue contribution, allowing the creation of strategic promotional actions. The purpose of this work is to apply menu engineering, using the Miller Method, to analyze the behavior of sales and raw material costs from the products offered in an artisan bakery.. A case study was conducted, the research presented is characterized as qualitative and descriptive, using data obtained from reports provided by the company. The analyzed matrices showed that, from the total of 24 products, four are found in the Winners quadrant, five are classified as Marginal II, eleven as Marginal III and four as Losers. From the matrix results, strategic actions are presented to improve the company performance.

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. brucaamargo.bc@gmail.com

<sup>2</sup> Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. jaque@ifsc.edu.br

**Keywords:** Menu engineering; Costs; Gastronomy; Bakery.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria (ABIP) (2018), dados de 2017 apontam que o país possui cerca de 70523 padarias, sendo Santa Catarina a quinta colocada com 4587 empreendimentos. Tendo em vista que em 2009 o país possuía cerca de 63 mil estabelecimentos, observa-se que o crescimento foi de 12% em oito anos. Este quantitativo é constituído quase que na totalidade por micro e pequenas empresas, possuindo participação incisiva como potencial gerador de emprego e distribuidor de renda (ABIP, 2018).

Os destaques da feira Europain, realizada em fevereiro de 2018, apontam tendências europeias e mundiais no segmento. A feira revelou que a procura por produtos mais saudáveis é uma realidade mundial. Dentro da área da panificação e confeitaria foi destaque na feira a utilização de farinha de trigo orgânica, a exclusão do uso de corantes artificiais, utilização de massa madre e fermentação longa, busca por fornecedores regionais, pães produzidos com maior número de grãos e variedade maior de produtos voltados para as restrições alimentares (ABIP, 2018).

Dentre as dificuldades do setor destaca-se o faturamento em queda devido a dificuldades econômicas conjunturais, principalmente pelo declínio na renda familiar do consumidor e pela concentração do varejo. O fechamento de padarias devido à alta concorrência, a falta de capital de giro e para investimentos, e ainda o pequeno porte das padarias com reduzido número de produtos e serviços (SEBRAE, 2017).

Como explicação para o fracasso das empresas de alimentos e bebidas (A&B), Fonseca (2014) destaca a falta de preparo, informação e planejamento. Segundo o autor, ao criar um empreendimento gastronômico é essencial saber qual a composição dos custos, o potencial da receita e as características do seu negócio. Saber identificar informações importantes para verificar o desempenho do estabelecimento e implementar ações para a correções necessárias, é imprescindível para o sucesso do negócio. Nesse sentido, o controle de custos dos produtos torna-se ainda mais importante diante dos desafios do setor de A&B (SEPP *et al.*, 2015).

Um instrumento utilizado para diagnosticar a situação operacional de um restaurante é a engenharia de cardápio, que visa analisar informações úteis para adequar o estabelecimento às necessidades gerenciais e de seu público alvo (FONSECA, 2014). Tal ferramenta possui diferentes métodos, dentre os quais destaca-se o Método Miller.

Este estudo concentra-se no tema engenharia de cardápio com aplicação do Método Miller a uma empresa do ramo da panificação. Essa escolha decorre da dificuldade em encontrar referencial teórico sobre o tema, justifica-se uma vez que esse assunto é relevante para a análise dos custos nas produções, sendo ainda pouco explorado pelo meio acadêmico, profissional e, principalmente, no setor de panificação.

Frente ao exposto, o objetivo do trabalho consiste em aplicar a engenharia de cardápio, utilizando o Método Miller, com vistas a analisar o comportamento das vendas e custos da matéria-prima dos produtos oferecidos em uma padaria artesanal.

A estrutura deste artigo é composta, além da introdução, pelo referencial teórico direcionado para contabilidade de custos, precificação, cardápio, engenharia de cardápio e as tendências do mercado da panificação. Seguidos por procedimentos metodológicos, resultados, e por fim, a conclusão.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Gastos, custos e despesas**

Do ponto de vista financeiro gastos é tudo aquilo que se despende para atender as finalidades da empresa, através de atividades de produção, administração e vendas, incluindo investimentos na empresa. (BERNARDI, 2004)

Bornia (2010) define que os gastos não são sinônimo de desembolso, onde o ato do pagamento pode ocorrer em momento diferente do gasto. Sendo gastos o valor de insumos adquiridos pela empresa, sem levar em consideração sua utilização momentânea ou futura.

A compra qualquer de um produto ou serviço é denominado como gasto. Já desembolso é o sacrifício financeiro causado para o estabelecimento após a compra. Sendo este sacrifício desempenhado com intuito de entrega ou promessa de retorno financeiro (MARTINS, 2010).

Os gastos podem ser classificados em custos e despesas. O custo de fabricação refere-se ao valor de insumos utilizados para a fabricação dos produtos da empresa

(BORNIA, 2010). Em concordância, Bernardi (2004) descreve como sendo os gastos direcionados à produção de bens, ou seja, ligados a atividade de produzir, envolvendo a produção em si e a administração da produção.

Para Martins (2010) a definição de custos se organiza como sendo gastos referentes a bem ou serviço desembolsado na produção de outros bens ou serviços. As despesas são gastos que prestam apoio para que as empresas atinjam seus objetivos, ou seja destinadas para a administração, vendas e financeiro, como, por exemplo: impostos sobre as vendas e taxas de cartão de crédito (SEBRAE, 2013).

Através da definição e compreensão do comportamento dos custos e das despesas da empresa é que será possível determinar estratégias na definição do preço de venda, portanto é de grande valia para o negócio entender seus gastos. Os custos são gastos produzidos pelo estabelecimento na fabricação, aquisição ou prestação de produtos e serviços. Estão ligados ao consumo na operação, como exemplo custo de mercadorias em estoque (SEBRAE, 2013).

Segundo Martins (2010), os custos possuem características distintas, permitindo com que sejam classificados conforme suas finalidades. Uma das abordagens realizada pelo autor permite a diferenciação entre custo direto e indireto.

Os custos diretos são aqueles diretamente apropriados aos produtos. Esse tipo de custo apresenta uma medida de consumo, portanto são facilmente mensuráveis. Martins (2010) cita exemplos de quilogramas de materiais consumidos, embalagens utilizadas e horas de mão de obra.

Em contraste aos custos diretos, os custos indiretos são aqueles que não oferecem uma medida objetiva de alocação, tendo de ser, muitas vezes, estimado e arbitrário. De acordo com Braga (2017) os custos indiretos são muitas vezes atrelados aos itens que não variam diretamente com o volume de produção.

Pode-se concluir portanto que, a classificação entre direto e indireto para os custos se refere ao produto feito ou serviço realizado, e não à produção no sentido geral.

Além de ser classificados como direto e indireto, os custos também podem ser categorizados em fixo e variável de acordo com Braga (2017).

Segundo Martins (2010), a classificação de custos nas categorias fixo e variável, é considerada como uma das mais importantes, e leva em conta a relação entre o valor total de um custo e o volume de atividade numa unidade de tempo. Para apresentar o conceito de custo variável, pode ser citado, como exemplo, o valor global de consumo dos materiais

direto por mês. Este valor varia diretamente com o volume de produção. Sendo assim, materiais diretos são custos variáveis.

Os custos fixos, em contrapartida, são aqueles constantes quando comparados com o volume de produção. Como exemplo Martins (2010) cita o valor de aluguel como custo fixo, visto que o mesmo não apresenta variações de acordo com o volume de produção. O autor ainda cria subcategorias, classificando os custos fixos em repetitivos e não repetitivos. Os custos que se repetem em vários períodos na mesma importância, por exemplo depreciações, são classificados como repetitivos. Já os custos fixos que são diferentes a cada período, tais como manutenção e energia, são classificados como não repetitivos.

## 2.2 Custo de Mercadoria Vendida (CMV)

Fonseca (2014) descreve o CMV como um indicador de desempenho que mede o percentual da receita comprometido com os custos da matéria-prima, ressalta que este é o primeiro indicador a ser analisado em qualquer operação.

Assim, a seguinte fórmula pode ser utilizada:

$$\text{CMV} = (\text{Estoque inicial} + \text{compras}) - \text{Estoque final} \div \text{Receita}$$

O CMV pode sofrer algumas modificações de acordo com o tipo de empresa. Em uma indústria, o cálculo se dá pela utilização da soma de três parcelas, os materiais, a mão de obra e as despesas totais de produção. Já na área de alimentos e bebidas os valores considerados são somente a soma de toda a matéria-prima utilizada na produção dos pratos e embalagens dos mesmos (BRAGA, 2012).

A fórmula ainda pode ser simplificada, de acordo com Fonseca (2014) para consumo da matéria-prima do produto dividido pela receita individual do mesmo, obtendo-se o CMV individual de cada produto.

Os CMV devem ser separados para diferentes tipos de alimentos e bebidas, visto que cada um desses produtos possui premissas diferentes. Para Fonseca (2014), existem diferentes percentuais de referência para CMV conforme o tipo de produto. O autor destaca ainda que o CMV de referência pode variar de acordo com o tipo de estabelecimento.

## 2.3 Contabilidade de custos

Na visão de Bornia (2010) a análise do sistema de custos pode ser realizada por dois pontos de vista distintos, o princípio de custeio e o método de custeio. O princípio de custeio é a análise com um enfoque de tratamento de informações, onde são questionadas as informações geradas, e se as mesmas são adequadas e relevantes para as necessidades da empresa. O método de custeio está relacionado com a parte operacional, ou seja, como os dados são processados para obter a informação. O princípio norteia o tratamento das informações, enquanto o método viabiliza a operacionalização (BORNIA, 2010).

A função da contabilidade de custos é de extrema importância para alcançar objetivos atrelados à avaliação de estoques, auxílio ao controle e à tomada de decisões (BORNIA,2010).

De acordo com Martins (2010) existem diversas formas para a contabilização dos custos, podendo esta ser realizada de maneira simplificada ou até mesmo de maneira mais complexa.

Bornia (2010) propõe a classificação de três tipos de custeio, sendo estes, custeio por absorção integral, custeio por absorção ideal e custeio variável. Na gestão de estabelecimentos voltados para alimentos e bebidas (A&B), tais como (restaurantes, lanchonetes, padarias, confeitarias, hamburguerias, casas de chá, cafés e outros.), Braga (2017) apresenta dois tipos de custeio, sendo estes custeio por absorção e custeio variável ou direto.

O custeio por absorção considera que todos os gastos, fixos ou variáveis, são considerados gastos envolvidos no processo de criação dos produtos (BRAGA, 2017). O autor destaca que, como todos os custos são rateados na produção, podem ser geradas certas distorções indevidas na análise do custeio. Desta forma, este tipo de custeio deve ser realizado com cautela.

O critério de custeio direto considera que, somente os custos variáveis são atrelados ao desenvolvimento dos produtos, enquanto que os custos fixos são considerados como custos do período (BORNIA, 2010). Apropria-se aos produtos somente custos diretos, tanto da produção como da venda. Os custos fixos são levados em conta somente para análise do resultado como gastos no período (BRAGA, 2017). Braga (2017) exemplifica o custeio direto como sendo todos os insumos aplicados na fabricação do produto, incluindo, por exemplo, o custo da embalagem de um produto para um estabelecimento que executa entregas. Já a

despesa variável da venda é composta por todos os gastos diretos que variam em função do preço do produto, sendo impostos um exemplo clássico.

#### **2.4 Margem de contribuição (MC)**

A margem de contribuição é um índice de relevância para a determinação do ponto de equilíbrio da empresa. Esse item é calculado por produto, ou por serviço, representando o valor que resta após descontar os custos diretos para produzi-lo e as despesas variáveis de venda (BRAGA, 2017).

O referido índice permite que seja determinada a capacidade de lucro para cada produto ou serviço realizado pela empresa. Destaca-se que, a margem de contribuição não leva em consideração as futuras deduções de imposto de renda (BRAGA, 2017). Portanto, o lucro apresentado pela MC é classificado como lucro bruto do produto.

#### **2.5 Preço de venda (PV)**

O PV é um dos fatores que influenciam fortemente na decisão de compra por parte do cliente. Em mercados com grande número de concorrentes, as empresas precisam determinar seus preços de venda de modo que tenham a certeza de oferecer a melhor opção sem perder a lucratividade (SEBRAE, 2013).

De acordo com Braga (2017), a determinação do PV está atrelada com a competitividade da empresa, bem como com as preocupações da mesma para manter um preço dentro dos valores praticados pela concorrência.

O PV ainda pode ser definido como “os valores possíveis de preço de venda, projetados para cada percentual de custo de matéria-prima” (FONSECA, 2014, p.89).

Diversos fatores contribuem e influenciam a tomada de decisão para a formação de preço. Os principais fatores destacados pelo Sebrae (2013) e por Fonseca (2014) são concorrência, clientes, conhecimentos sobre o mercado de atuação, custos e despesas da empresa.

Existem diversos métodos que permitem o cálculo do preço de venda. Fonseca (2014) classifica os métodos em duas categorias, sendo essas métodos empíricos e métodos científicos. Os métodos empíricos, ou informais, não consideram os custos incidentes na produção, portanto não serão abordados neste trabalho, são eles: intuição, competidores, psicológico e tentativa e erro. Dentre os métodos científicos ou formais utilizados no setor de

alimentos e bebidas, destacam-se, o método indexador TRA (FONSECA, 2014), que considera o custeio direto e o método *Mark-up* (BRAGA, 2017), que leva em conta o custeio por absorção. Os métodos científicos tem como objetivo a formação do preço de venda levando em conta os custos de produção diretos e indiretos (FONSECA, 2014).

## **2.6 Ficha técnica**

De acordo com Braga (2017) a ficha técnica é valiosa no processo de gerenciamento na área de A&B. Sua relevância se dá por ser uma fonte de informação relativa ao custo da matéria-prima das preparações. “A ficha técnica é um instrumento fundamental em qualquer cozinha de restaurante, e quanto maior for o grau de precisão da mesma, mais fácil tende a ficar a administração do negócio ” (DAVIS *et al.*, 2012, p. 113).

Conforme Davis *et al.* (2012), a ficha técnica é uma forma de padronização que busca monitorar a qualidade e quantidade de um produto a ser preparado. Segundo o autor, ela pode ser dividida em duas etapas: Uma voltada para os custos onde é inserido o nome da preparação, as quantidades de ingredientes, preços e o rendimento. A outra focada para o operacional que deve conter o passo a passo da elaboração da receita, nesta será introduzido os ingredientes, a medida da utilização e as etapas de produção. Entre as vantagens da utilização dessa ferramenta, o autor destaca ainda a precisão dos custos de alimentos que podem ser determinados.

Para Braga (2017) uma ficha técnica de qualidade deve conter o nome do produto e sua classificação, o rendimento em porções, receita culinária, fator de correção e índice de cocção. Acrescenta ainda o custo total dos insumos e o custo da porção, ou seja o custo da mercadoria vendida (CMV), preço de venda e despesas variáveis de venda.

Fonseca (2014) destaca a importância desse documento capaz de registrar todo o processo de elaboração dos pratos, incluindo a utilização de matéria-prima, quantidades e valores de produção. Entre as vantagens dessa ferramenta, o autor ressalta a facilidade para a projeção de compras e controle de estoques, a padronização em montagem de pratos e a possível comparação entre as informações de consumo com as de vendas.

## **2.7 Cardápio**

Segundo o dicionário Aurélio (1993), cardápio é “lista de iguarias que um restaurante pode servir, com o preço de cada uma.” Outra perspectiva, em concordância, é do dicionário

Luft (2001), que define cardápio como uma “lista das comidas de uma refeição; *menu*.” Teichmann (2009) esclarece que no Brasil o uso trivial é denominar carta à lista de bebidas ou vinhos e cardápio ou menu para a lista de pratos de uma refeição, ou lista de pratos que podem compor uma refeição.

O cardápio é uma ferramenta primordial para qualquer estabelecimento que comercialize alimentos e bebidas. Ele comunica ao cliente os itens disponíveis, os preços ofertados e a cobrança de possíveis taxas, além disso transmite a caracterização do estilo do restaurante e tipo de serviço disponibilizado. Sua função principal é informar ao cliente, contendo *layout* correto e atendendo às expectativas quanto à alimentação (DAVIS *et al.*, 2012). Em concordância, Barreto (2008) define que o cardápio tem como princípio a venda dos produtos oferecidos pelo restaurante e deve ser cuidadosamente elaborado.

Ao entrar em um estabelecimento de A&B o cliente deseja atender seus desejos de ordem física e emocional, sendo assim, é fundamental que a empresa ofereça qualidade em seus serviços de atendimento, ambiente e principalmente cardápio com diversos produtos, a fim de atender às expectativas de seu consumidor (BARRETO, 2008).

Na mesma direção, o cardápio é visto por Costa (2008 *apud* COSTA 2018) como uma relação de alimentos e bebidas, estruturada em: nome do produto, detalhamento e preço. O autor sugere que na maioria das situações, essa estrutura é utilizada.

Vale ressaltar que o modelo de cada cardápio será elaborado de acordo com as necessidades da empresa, uma vez que “os variados estilos que um cardápio pode ter são ilimitados” (DAVIS *et al.*, 2012 p.59). Sendo assim, completa-se que “a estrutura de apresentação do formato não é estável, ela pode ser determinada por cada estabelecimento, de acordo com a intenção comunicativa da empresa.” (COSTA, ZENOVELLO, STRIQUER, 2018 p.48)

## **2.8 Engenharia de cardápio**

De acordo com Senac (2008), engenharia de cardápio é uma ferramenta gerencial destinada à análise de informações relacionadas às vendas e preferências do público para melhor gerenciamento dos custos das mercadorias vendidas. Os métodos de análise de engenharia de cardápio devem levar em conta um grupo de produtos por um período determinado de tempo.

Conforme Linassi (2009), o conceito de engenharia de cardápio consiste em uma variedade de técnicas e procedimentos que permitem que sejam tomadas decisões mais assertivas com respeito ao marketing e operacionalização do menu. A engenharia de cardápio é, portanto dedicada ao propósito de identificar oportunidades e elevar a performance do estabelecimento.

O precursor do conceito de análise de menu foi Miller em 1980 através da elaboração técnica de análises baseadas em matrizes obtidas por meio do cálculo de popularidade versus custo percentual, o Menu Analysis Model (MAM). O termo de engenharia de cardápio, ou Menu Engineering (ME), tornou-se popular através do artigo de Kasavanas e Smith em 1982 (LINASSI, 2009).

As abordagens da engenharia de cardápio incidem sobre a rentabilidade através da análise da margem de contribuição de um item fornecido pelo estabelecimento. A realização das técnicas de engenharia de cardápio possibilitam aos gestores avaliar individualmente os itens do menu, comparando os mesmos entre si através de critérios pré-selecionados (CONCEIÇÃO, 2012).

### 2.8.1 Método Miller

O método proposto por Miller para a técnica de engenharia de cardápio, tem como origem a matriz de Miller, que procura classificar os itens do menu considerando seu custo percentual e sua popularidade (LINASSI, 2009). Nessa análise, os produtos de menu com maior popularidade e menor custo percentual são denominados de *wINNERS*, e os menos desejados com alto custo percentual são os *losERS*.

A matriz de Miller utiliza como base os valores de CMV percentual e volume de vendas individual para cada item avaliado (FONSECA, 2014). A referida matriz é apresentada na Figura 1. Os quatro quadrantes apresentados na matriz servem para classificar os itens analisados.



Figura 1- Matriz de Miller  
Fonte: Linassi (2009)

Conforme descrito por Fonseca (2014), o posicionamento nos quatro quadrantes demonstra as seguintes representações:

No quadrante 1, descrito como quadrante vencedores, são representados os itens com relação CMV positiva e relação volume de vendas positiva. Os itens dispostos neste quadrante são extremamente benéficos para o estabelecimento devido ao alto CMV e alto volume de vendas.

No quadrante 2, denominado como marginais II, encontram-se os itens com relação CMV negativa e relação com volume de vendas positiva. Os itens que se encontram neste quadrante devem receber atenção com respeito aos seus custos de produção, visto que os mesmos possuem relação negativa. Linassi (2009) destaca que aproximadamente 70% dos produtos do estabelecimento se encontram nesta categoria.

No quadrante 3, denominado como marginais III, encontram-se os itens com relação CMV positiva, porém relação de volume de vendas negativa. Os itens que se encontram neste quadrante devem passar por um processo de estimulação de venda. Tal processo é recomendado por Fonseca (2014), e consiste em indicação do produto pelo pessoal de salão, comunicação visual ou ainda mudança de posição do cardápio.

No quadrante 4 encontram-se os produtos denominados com perdedores. Nesse caso, ambas as relações de CMV e volume de vendas são negativa. Os itens caracterizados neste quadrante podem ser excluídos do cardápio em último caso. Idealmente, deve-se analisar suas distâncias das linhas médias para se tomar uma decisão.

Para que seja possível classificar os itens do menu dentro da matriz, as seguintes informações são necessárias (FONSECA, 2014):

- Item - Produto do cardápio.
- Quantidade vendida para cada item. - As quantidades vendidas devem ser consideradas em um período fixo para todos os itens.
- Preço de venda - Preço cobrado pelo produto durante o período de análise.
- Custo da matéria-prima - Valor do custo apresentado na ficha técnica do produto.

Com esses dados, pode-se montar a matriz dos quatro quadrantes proposta por Miller. As linhas médias dos eixos X e Y que separam os quatro quadrantes são apresentadas por Fonseca (2014) da seguinte forma:

- Linha média dos CMV (eixo X)

A linha média do eixo X é determinada através da seguinte equação:  $\sum$

$$\text{Linha Média CMV} = \frac{\sum \text{dos CMVs unitários}}{\text{número de itens em estudo}}$$

Esta linha média realiza a divisão entre os quadrantes no eixo X. Os itens com CMV maior que a linha média são posicionados na direita da mesma (quadrantes 2 e 4). Os itens com CMV menor que a linha média são posicionados à esquerda da média (quadrantes 1 e 3).

- Linha média de vendas (eixo Y)

A linha média do eixo Y é determinada através da divisão da somatória das vendas do grupo estudado dividido pelo número de itens no estudo. A seguinte equação representa este cálculo:

$$\text{Linha Média da venda} = \frac{\sum \text{das vendas do grupo}}{\text{número de itens em estudo}}$$

Esta linha média realiza a divisão entre os quadrantes no eixo Y. Os itens com quantidade de vendas maior que a linha média são posicionados acima da média (quadrantes 1 e 2). Os itens com quantidade de venda menor que a linha média são posicionados abaixo da média (quadrantes 3 e 4).

## 2.9 Mercado da panificação

O setor da panificação está relacionado de forma intrínseca com os demais setores da economia e participa fortemente como potencial gerador de emprego e distribuidor de renda, ainda assim passa por transformações e crescente concorrência. Como principais concorrentes, estão as empresas de maior porte que passaram a incorporar os panificados em

sua gama de produtos, estimulando micro e pequenas empresas a buscarem diversificação de produtos e serviços. As panificadoras são responsáveis por 10% do consumo de alimentos do país, sendo o consumo per capita do brasileiro de 22,61 kg de pães por ano. Com uma representatividade de 40% do mercado de *foodservice*, o setor é capaz de gerar cerca de 82 mil empregos de forma direta e indireta (SIPAN, 2010).

A panificação possui participação de 36% na indústria de produtos alimentares e 6% na de transformação, estando entre os seis maiores segmentos da indústria do Brasil. Os dados de 2015 revelam crescimento de 2,7%, com faturamento de R\$84,7 bilhões. O Brasil possui cerca de 63 mil panificadoras, das quais 60 mil são micro e pequenas empresas, refletindo a representatividade dos pequenos negócios no mercado. Em 1999, as mesmas atendiam em média 36,4 milhões de clientes. Em 2008 este número atingiu 40,42 milhões de clientes por dia, representando 25% da população brasileira (SEBRAE, 2017).

Os modelos de negócio brasileiros destacam-se por agregar em um mesmo ambiente diferentes tipos de serviços. Esse perfil vem sendo buscado na França, onde atualmente ganha espaço as novas propostas de empresários padeiros buscando incentivar o consumo dos produtos dentro da própria loja, transmitindo assim significativa mudança de perfil estabelecido até então (ABIP, 2018). De acordo com a National Purchase Diary Panel (NPD), o serviço de alimentos apresentou aumento de 0,7% em setembro de 2017 na indústria de padarias na França. O número de visitas aos estabelecimentos aumentou 1,6% no mesmo período, motivada por novos comportamentos e perspectivas do consumidor. A mudança coloca em ênfase esse modelo que visa atender o cliente e seus variados momentos de compra, conciliando padronização, eficiência operacional, maior gama de produtos artesanais, qualidade e atendimento.

Segundo o Instituto Tecnológico de Alimentação, Panificação e Confeitaria (ITPC, 2017), o consumidor moderno está mudando seu hábito, está mais informado, exigente, busca praticidade e qualidade de vida. Vem buscando alimentos que tenham melhor custo benefício, com produtos nutritivos que ajudem a cuidar da saúde sem abrir mão do sabor.

Dentro do mercado nacional da panificação e confeitaria é possível caracterizar os tipos de padarias, de acordo com o foco de cada estabelecimento e seu comportamento dentro do setor. As panificadoras estão segmentadas em: padarias artesanais, nas quais a produção de panificados e confeitados é estritamente local e dessa forma, crucial para o estabelecimento, com a venda direta ao consumidor. Nas padarias industriais, a produção dos

pão é feita em larga escala e vendida para diferentes distribuidores. Por fim, as padarias em supermercados, têm seu foco não apenas na quantidade de pães produzidos, mas na quantidade de venda, focando em menores preços e aumento da concorrência (SEBRAE; ABIP; ITPC, 2015).

Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria (ABIP) a representatividade de produção do setor corresponde a 79% da fabricação de padarias artesanais, 14% da produção de padarias industriais e 7% referente a confecção de produtos de padarias em supermercados. Destaca-se entre os pães consumidos que 86% são artesanais e 52% do tipo pão francês (SEBRAE, 2017).

Entre as tendências no setor da panificação destacam-se, a utilização de farinha de trigo orgânica que está cada vez mais presente na produção de alimentos, sendo que o consumo de tal produto cresce no mercado brasileiro 25% ao ano. O trigo orgânico, cultivado livre de fertilizantes e agrotóxicos, respeita as características do solo e preserva o meio ambiente, resultando em uma farinha significativamente mais saudável. Encontra-se no mercado pães, bolos, biscoitos e massas feitas a partir de farinha de trigo orgânica. A identificação e autenticidade de produtos orgânicos é descrita no rótulo do alimento, através do selo do Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade Orgânica (SisOrg), em que se lê “Produto Orgânico Brasil”. Esse registro é obrigatório desde 2011 pelo Ministério da Agricultura. O alimento somente recebe o selo se atender às regras específicas de cultivo, armazenamento e quantidade mínima de ingredientes orgânicos (entre 70 e 95%) (OCRIM, 2016).

Outro destaque para o setor são os pães de fermentação longa, em particular com massa madre, são os líderes do mercado francês. De acordo com as demais tendências, esses produtos evidenciam-se por possuir sabor característico. Sua fermentação pode levar até 40 horas, resultando em um pão de alto valor agregado e mais saudável (ABIP, 2018).

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, tendo como propósito compreender o comportamento de um determinado grupo-alvo, estabelecendo relações entre as variáveis existentes, sendo fundamental o processo de interpretação durante a pesquisa. Normalmente,

a pesquisa qualitativa é realizada com um número pequeno de objetos estudados (GRESSLER, 2007).

Possui caráter descritivo, pois na visão de Gressler (2007), a pesquisa descritiva utiliza da funcionalidade de descrição para detalhar fatos e características presentes em uma determinada população ou em um grupo de estudo de interesse. O método descritivo é compatível com cenários onde existe a necessidade de comparações, interpretação, avaliações, visando tornar claro as situações para o futuro e decisões (GODOY, 1995; GRESSLER, 2007).

O estudo de caso tem se tornado uma estratégia preferida para os pesquisadores por responder questões de “como” e “por quê” em certos fenômenos dentro de um contexto de vida real (GODOY, 1995). Assim, esta pesquisa é caracterizada como sendo um estudo de caso realizado em uma padaria artesanal, localizada na cidade de Florianópolis/SC, cujo foco é a produção de pães diferenciados, elaborados a partir de fermentação longa e farinha orgânica. A preocupação é com a qualidade dos produtos a fim de diferenciar-se da concorrência.

O tipo de serviço oferecido pelo empresa estudada é *self-service*, no qual o cliente escolhe e serve o produto que deseja. Fonseca (2014) diz que esse tipo de serviço é caracterizado como autosserviço. Seu surgimento veio para atender à necessidade de uma alimentação mais rápida e variada, na qual o cliente assume quase na totalidade o serviço, reduzindo custos e aumentando a rapidez.

A coleta de dados foi realizada com base em documentos exportados do sistema de vendas da empresa, foram cedidas ainda as fichas técnicas de produção para a elaboração dos custos das mesmas. O período de análise compreendeu maio a outubro de 2018, totalizando seis meses de vendas. Foram analisados 24 produtos, divididos em dois grupos, itens de padaria e itens de confeitaria, sendo excluídos dois produtos que não faziam parte do cardápio durante todo o período da pesquisa, tornando inviável a aplicação do método proposto para esses produtos.

A análise de dados consistiu na busca pelas informações, tais como preços de venda, preços de custo e quantidade de vendas para cada item estudado. Após a coleta de dados, foram elaboradas as tabelas com informações relevantes para a aplicação do Método Miller. Através desta tabela, foram calculadas as informações de linhas médias de eixos para divisão de quadrantes e criação da matriz de Miller.

Com a matriz devidamente elaborada, foram plotados todos os itens de estudo e realizada a análise e classificação de cada item, tendo em vista os quadrantes: Vencedores, Marginal II, Marginal III e Perdedores.

#### **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

A empresa objeto deste estudo, ingressou no mercado em 2015 com serviço de entrega domiciliar dos pães produzidos. Em aproximadamente um ano ganhou seu espaço no mercado e conquistou sua clientela, o que possibilitou a instalação de uma loja física em novembro de 2016.

No início do ano de 2018 passou por uma ampliação, duplicando seu tamanho tanto do espaço de loja como de produção, o que possibilitou aumentar a quantidade produzida. A padaria possui dez ambientes, tendo a loja, três áreas de produção, um estoque, uma câmara fria, um escritório, um lounge e dois banheiros. O quadro de funcionários conta com doze funcionárias, mais a proprietária, sendo todas mulheres. A equipe está dividida em três funcionárias de caixa e atendimento, uma funcionária da limpeza, três funcionárias da confeitarias e cinco funcionárias da panificação. A lavagem das louças e higienização das masseiras é terceirizada. Nesse quadro funcional, sete pessoas são graduadas ou graduandas e possuem cursos técnicos da área da gastronomia.

O público alvo deste estabelecimento são famílias, trabalhadores das redondezas e pessoas que, independente da faixa etária, apreciam um pão diferenciado de qualidade. A padaria está bem localizada em um bairro de tendências gastronômicas, pois muitos estabelecimentos gastronômicos estão localizados próximos. O ticket médio da empresa é de 22 reais por cliente.

O horário de funcionamento da empresa é diferenciado comparado a outras padarias. A padaria possui expediente comercial das 11:00 horas da manhã até às 20:00 horas, sendo o horário de produção iniciado às 8 horas da manhã. Para melhor divisão da jornada de trabalho, a equipe é dividida em dois turnos.

Obedecendo os critérios da engenharia de cardápio, os itens analisados devem ser divididos em grupos a partir de similaridades dos produtos. Sendo assim, dois grupos foram estabelecidos: itens de padaria e itens de confeitaria. Os tópicos a seguir apresentam as análises dos dados para cada grupo.

#### 4.1 Itens de padaria

O grupo padaria é composto por 19 itens comercializados pela padaria no período de 6 meses, entre maio e outubro de 2018. Os itens, bem como suas informações técnicas de vendas e custos são apresentados na Tabela 1.

Engenharia de Cardápio - Grupo Padaria									
Item	Qtde de Venda [kg]	Preço de Venda por kg	Custo Matéria-Prima por kg	Total de Vendas [R\$]	Total Custos Matéria-Prima [R\$]	Margem de Lucro por kg	Total Margem de Lucro	CMV %	% de Vendas
Banette	0,95	R\$ 29,00	R\$ 3,0355	R\$ 27,55	R\$ 2,88	R\$ 25,96	R\$ 24,67	10,47%	0,01%
Baguette	1321,408	R\$ 27,00	R\$ 3,2126	R\$ 35.678,02	R\$ 4.245,16	R\$ 23,79	R\$ 31.432,86	11,90%	10,19%
Italiano	830,675	R\$ 26,00	R\$ 3,1227	R\$ 21.597,55	R\$ 2.593,95	R\$ 22,88	R\$ 19.003,60	12,01%	6,40%
Ciabatta	567,41	R\$ 25,00	R\$ 3,9818	R\$ 14.185,25	R\$ 2.259,31	R\$ 21,02	R\$ 11.925,94	15,93%	4,37%
Padeiras	413,304	R\$ 29,00	R\$ 3,9818	R\$ 11.985,82	R\$ 1.645,69	R\$ 25,02	R\$ 10.340,12	13,73%	3,19%
100% integral	1242,325	R\$ 28,00	R\$ 2,2158	R\$ 34.785,10	R\$ 2.752,74	R\$ 25,78	R\$ 32.032,36	7,91%	9,58%
Nozes	861,852	R\$ 36,00	R\$ 6,485	R\$ 31.026,67	R\$ 5.589,11	R\$ 29,52	R\$ 25.437,56	18,01%	6,64%
Sarraceno	483,785	R\$ 28,00	R\$ 3,242	R\$ 13.545,98	R\$ 1.568,43	R\$ 24,76	R\$ 11.977,55	11,58%	3,73%
Multigrãos	1653,182	R\$ 30,00	R\$ 3,7465	R\$ 49.595,46	R\$ 6.193,65	R\$ 26,25	R\$ 43.401,81	12,49%	12,74%
Australiano	214,783	R\$ 35,00	R\$ 4,9719	R\$ 7.517,41	R\$ 1.067,88	R\$ 30,03	R\$ 6.449,53	14,21%	1,66%
Brioche	225,194	R\$ 32,00	R\$ 5,3175	R\$ 7.206,21	R\$ 1.197,47	R\$ 26,68	R\$ 6.008,74	16,62%	1,74%
Pão Queijo	2166,001	R\$ 47,00	R\$ 9,64	R\$ 101.802,05	R\$ 20.880,25	R\$ 37,36	R\$ 80.921,80	20,51%	16,70%
Pão de Milho	319,981	R\$ 25,00	R\$ 2,91	R\$ 7.999,53	R\$ 931,14	R\$ 22,09	R\$ 7.068,38	11,64%	2,47%
Pão de Girassol	259,48	R\$ 28,00	R\$ 3,7618	R\$ 7.265,44	R\$ 976,11	R\$ 24,24	R\$ 6.289,33	13,44%	2,00%
Pão de Cúrcuma	15,856	R\$ 29,00	R\$ 3,25	R\$ 459,82	R\$ 51,53	R\$ 25,75	R\$ 408,29	11,21%	0,12%
Pão de Gorgonzola	293,687	R\$ 42,00	R\$ 8,6	R\$ 12.334,85	R\$ 2.525,71	R\$ 33,4	R\$ 9.809,15	20,48%	2,26%
Pão Ciabatta com azeitona	893,156	R\$ 28,00	R\$ 8,7018	R\$ 25.008,37	R\$ 7.772,06	R\$ 19,3	R\$ 17.236,30	31,08%	6,89%
Focaccia Sabores	541,0478	R\$ 60,00	R\$ 4,63	R\$ 32.462,87	R\$ 2.505,05	R\$ 55,37	R\$ 29.957,82	7,72%	4,17%
Focaccia Tradicional	667,9926	R\$ 38,00	R\$ 4,48	R\$ 25.383,72	R\$ 2.992,61	R\$ 33,52	R\$ 22.391,11	11,79%	5,15%
<b>Total</b>	12972,069			R\$439.867,65	R\$67.750,74		R\$372.116,91	272,70%	100%

Tabela 1 - Informações dos produtos para engenharia de cardápio - grupo padaria

Fonte: Elaborado pela autora

A partir dos dados elencados na Tabela 1, são calculadas as linhas médias para separação dos quatro quadrantes da matriz de Miller. A linha média CMV (linha média do eixo X) é de 14,35%. A linha média de vendas (linha média do eixo Y) é de 682,74 kg. Com as linhas médias para divisão de quadrantes e todos os valores calculados, a matriz de Miller é obtida (Gráfico 1).

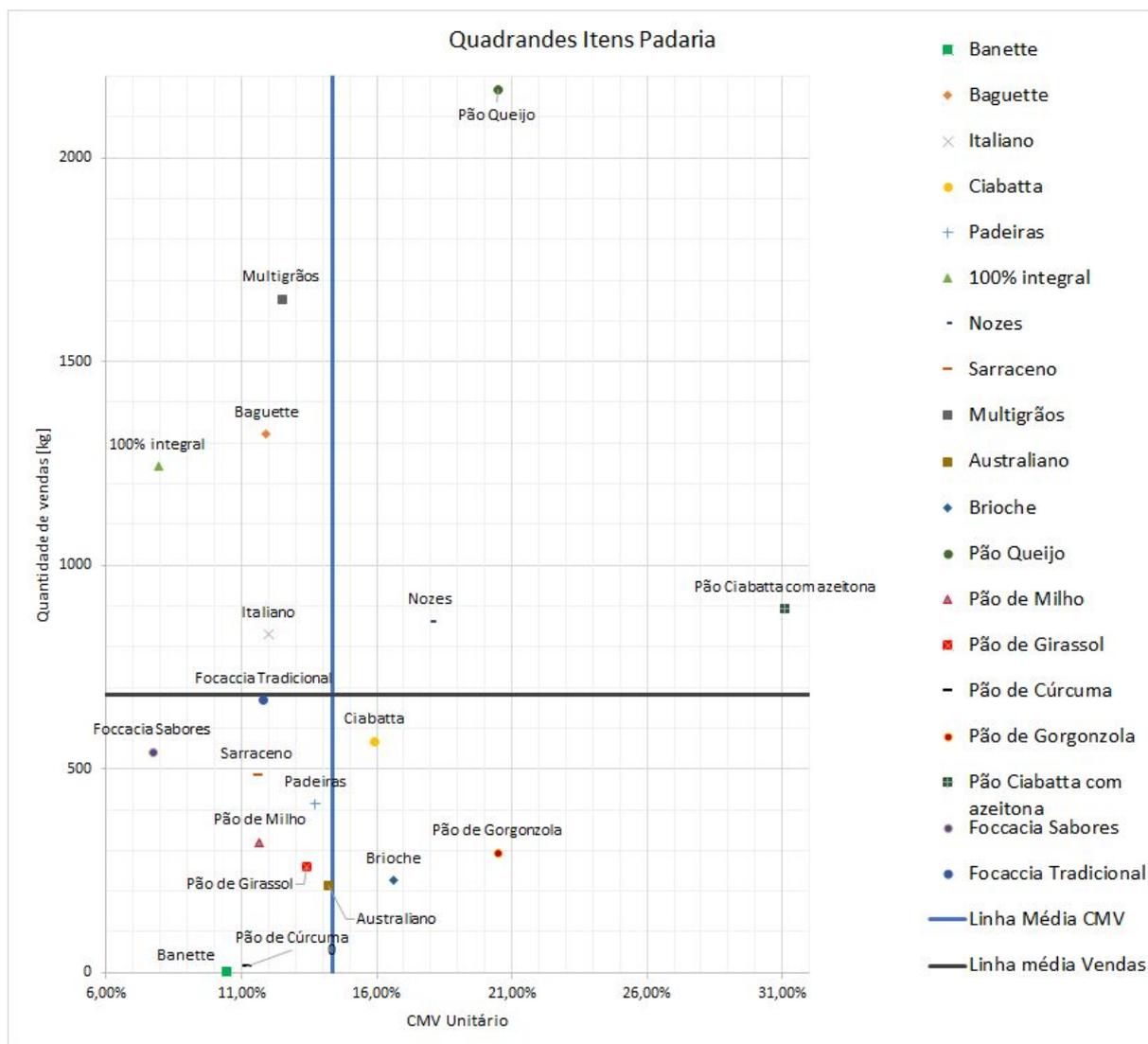


Gráfico 1 - Matriz de Miller grupo padaria  
 Fonte: Elaborado pela autora

Analisando a matriz, percebe-se que, no total de dezenove itens avaliados para a padaria, somente quatro encontram-se no quadrante dos Vencedores, sendo estes os pães multigrãos, 100% integral, baguete e italiano. Três itens estão no quadrante de Marginais II, sendo estes os pães de queijo, nozes e ciabatta com azeitona. Nove itens estão no quadrante Marginais III, sendo estes os pães sarraceno, padeiras, milho, girassol, australiano, cúrcuma, banette, focaccia tradicional e focaccia sabores. E por fim, três estão no quadrante dos Perdedores, sendo estes os pães ciabatta, brioche e gorgonzola.

Analisando o Gráfico 1 e Tabela 1, as seguintes informações são destacadas:

- O pão ciabatta com azeitona apresentou o maior CMV unitário, é recomendado que seja realizada uma análise para verificar a possibilidade de redução de custo do mesmo, ou ainda, aumentar seu preço de venda.
- A focaccia tradicional está muito próxima do limiar do quadrante dos vencedores, com um CMV abaixo da média. Este item poderia ser ofertado com uma maior visibilidade para permitir que o mesmo migre para quadrante Vencedores.
- O pão australiano está posicionado no quadrante Marginais III, porém muito próximo do quadrante dos perdedores. É relevante verificar possíveis mudanças relacionadas ao custo da matéria-prima para que esse produto, a fim de que o mesmo possa melhorar seu desempenho dentro do quadrante no qual se encontra.
- O pão de queijo possui maior popularidade, porém apresenta CMV acima da média. Este item pode ter seus custos de produção revisados para tentar aproximá-lo do quadrante Vencedores.
- A banette e o pão de cúrcuma apresentam valores de CMV abaixo da média, porém são os itens menos populares da avaliação. Deve-se buscar a razão da falta de popularidade destes itens, uma vez que os mesmos apresentam preço de venda relativamente baixos comparados aos demais produtos.
- A maioria dos itens é posicionada no quadrante Marginais III, onde a relação de CMV é baixa, porém a popularidade dos itens fica abaixo da média. É recomendado que sejam realizadas ações com o intuito de aumentar a atratividade desses itens, para que mais produtos do cardápio possam atingir o quadrante Vencedores.

#### **4.2 Itens de Confeitaria**

Os produtos que compõem o grupo confeitaria são 5 itens comercializados pela padaria no período de 6 meses, entre maio e outubro de 2018. Os itens, bem como suas informações de vendas e custos são apresentados na Tabela 2. Diferentemente do grupo padaria, os produtos de confeitaria são vendidos por unidade, ao invés de quilograma. Assim, as informações pertinentes à Tabela 2 são apresentadas em unidades.

Engenharia de Cardápio - Grupo Confeitaria									
Item	Qtde de Venda [un]	Preço de Venda por unidade	Custo Matéria-prima por unidade	Total de Vendas [R\$]	Total Custos Matéria-prima [R\$]	Margem de Lucro por unidade	Total Margem de Lucro	CMV %	% de Vendas
Cinamon	1761	R\$8,00	R\$0,872	R\$14.088,00	R\$1.535,59	R\$7,13	R\$12.552,41	10,90%	2,75%
Cookie Snicker	11593	R\$2,50	R\$0,434	R\$28.982,50	R\$5.031,36	R\$2,07	R\$23.951,14	17,36%	18,12%
Cookie Tradicinoal Choc. Preto	20288	R\$2,50	R\$0,534	R\$50.720,00	R\$10.833,79	R\$1,97	R\$39.886,21	21,36%	31,71%
Cookie Tradicinoal Choc. Branco	26084	R\$2,50	R\$0,534	R\$65.210,00	R\$13.928,86	R\$1,97	R\$51.281,14	21,36%	40,77%
Brownie	4252	R\$5,00	R\$1,367	R\$21.260,00	R\$5.812,48	R\$3,63	R\$15.447,52	27,34%	6,65%
<b>Total</b>	<b>63978</b>			<b>R\$180.260,50</b>	<b>R\$37.142,09</b>		<b>R\$143.118,41</b>	<b>98,32%</b>	<b>100%</b>

Tabela 2 - Informações dos produtos para engenharia de cardápio - grupo confeitaria  
Fonte: Elaborado pela autora

Através dos dados elencados na Tabela 2, são calculadas as linhas médias para separação dos quatro quadrantes da matriz de Miller. A linha média CMV (linha média do eixo X) é de 19,66%. A linha média de vendas (linha média do eixo Y) é de 12.795,6 unidades.

A partir das linhas médias calculadas, os quadrantes foram divididos e a matriz de Miller para o grupo confeitaria foi construída, conforme demonstra o Gráfico 2.

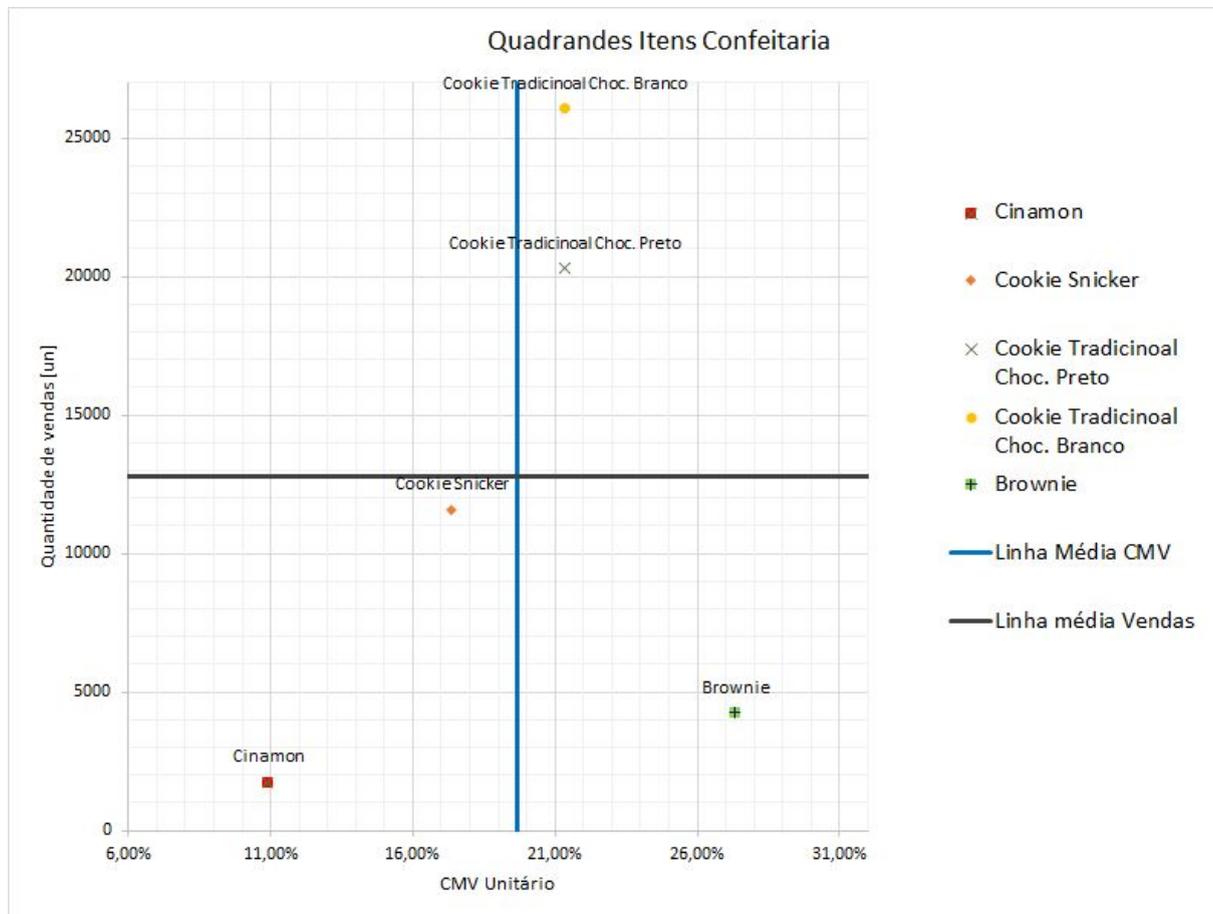


Gráfico 2 - Matriz de Miller grupo confeitaria  
Fonte: Elaborado pela autora

Por meio da observação visual da matriz, percebe-se que dos cinco itens estudados, dois foram classificados no quadrante de Marginais II, sendo estes os cookies tradicionais branco e preto. Dois itens foram classificados como Marginais III, cookie snicker e cinamon. O brownie foi o único produto classificado como perdedor. Ressalta-se que nenhum dos produtos da confeitaria foi classificado como vencedor, atentando um olhar dos gestores quando a melhoria desses produtos.

Analisando o Gráfico 2 a Tabela 2, é possível observar que:

- O produto cookie snicker é posicionado próximo ao quadrante dos Vencedores. Entre todos os produtos desta categoria, esse é o que possui maior potencial para migrar ao quadrante Vencedores. Dessa forma, é recomendado que seja feita uma análise para tornar o produto mais atrativo, aumentando sua popularidade de vendas.

- Os cookies tradicionais, de chocolate branco e preto, são os itens mais populares da confeitaria. Apesar disso, eles mesmos apresentam alto CMV. Portanto, os custos de matéria-prima dos mesmos devem ser reduzidos, ou ainda é possível aumentar seus preços de venda.
- O cinamon apresenta o melhor CMV deste grupo, porém baixa popularidade. É recomendado que seja analisado como o produto está sendo ofertado e as possibilidades de melhora.
- Brownie é o único perdedor do grupo, apresentando alto CMV e baixa popularidade. Este item deve ser verificado com atenção, para que seja possível aprimorar sua atratividade, bem como reduzir seu custo.

### 4.3 Análise geral dos grupos e ações estratégicas

O Quadro 1 demonstra a distribuição nos quatro quadrantes de todos os itens do cardápio. De forma geral, as matrizes analisadas demonstraram que do total de 24 produtos, quatro são encontrados no quadrante dos Vencedores, cinco são classificados como Marginais II, onze como Marginais III e quatro como Perdedores.

Vencedores	Marginais II	Marginais III	Perdedores
Multigrãos Baguete 100% Integral Italiano	Pão Ciabatta com Azeitonas Nozes Pão de queijo Cookie Tradicional Choc. Preto Cookie Tradicional Choc. Branco	Foccacia Sabores Foccacia Tradicional Padeiras Pão de Milho Pão Girassol Pão de Cúrcuma Banette Australiano Sarraceno Cinamon Cookie Snicker	Brioche Pão de Gorgonzola Ciabatta Brownie

Quadro 1 - Classificação geral dos produtos  
 Fonte: Elaborado pela autora

A partir das análises desenvolvidas em ambos os grupos, pode-se desenvolver ações que busquem melhorar a classificação dos produtos do cardápio, uma vez que se deseja produtos com o CMV e volume de vendas ideais. Cada ação estratégica é melhor aplicada para determinado quadrante, sendo assim para o quadrante Vencedores, no qual se encontram os melhores desempenhos, busca-se mantê-los nessa posição. É relevante instruir a equipe de

atendimento para oferecer esses produtos com segurança, uma vez que são o carro chefe da casa, com popularidade e retorno desejados. Ainda pode-se realizar aumentos gradativos na produção e venda dos produtos situados nesse quadrante.

Para o quadrante Marginais II, onde a relação do CMV se encontra alta, é possível a revisão das fichas técnicas com vistas a reduzir o custo de matéria-prima desses produtos, atentando a possíveis desperdícios no processo produtivo. A substituição de matérias-primas pode auxiliar na redução de custos. Adequar-se à sazonalidade também pode reduzir o custo, uma vez que os produtos da estação tendem a estarem em maior oferta, ou ainda, buscar uma melhor barganha com fornecedores. Como última opção é possível aumentar seu preço de venda, porém, com cautela, uma vez que o aumento de preço pode impactar em outros fatores relevantes para o negócio, incluindo a insatisfação do cliente e a redução da quantidade vendida. Os produtos situados neste quadrante apresentam relação de vendas acima da média e deve-se zelar para que mantenham sua popularidade.

Com relação aos itens do quadrante Marginais III, no qual o índice de CMV é baixo, porém a relação de vendas fica abaixo da média, pode-se buscar ações de promoção, de modo a aumentar a visibilidade desses produtos, como, por exemplo, promover degustação dos mesmos. Para buscar a visibilidade pode-se ainda substituir seu nome no cardápio ou pequenas mudanças em sua ficha técnica que acrescente um insumo mais atraente. Outra alternativa é reduzir o preço de venda, buscando torná-lo um produto popular. Em alguns casos, pode-se observar a quantidade produzida, caso seja menor do que as vendas pode-se aumentar o número de quantidades na produção.

Os produtos classificados no quadrante Perdedores devem ser avaliados com cautela, visto que os mesmos não possuem boa relação de vendas, nem de CMV. Portanto, a empresa deve manter seu foco para tais produtos. Entre as possíveis ações estão a revisão da ficha técnica e a busca pela visibilidade, porém analisando cada produto criteriosamente, e caso não visualize possíveis melhoras, deve-se cogitar a remoção do mesmo do cardápio. No entanto, a remoção de um item do cardápio pode implicar na perda de identidade do estabelecimento. Outra sugestão seria realizar pesquisa com os clientes, associar esses produtos com a venda de outros produtos para aumentar sua divulgação e ainda atentar-se à quantidade produzida, uma vez que as sobras desses serão as mais prejudiciais.

## **5 CONCLUSÃO**

O objetivo deste estudo foi aplicar a engenharia de cardápio, utilizando o Método Miller, com vistas a analisar o comportamento das vendas e custos da matéria-prima dos produtos oferecidos em uma padaria artesanal. A aplicação deste método permite que sejam estudados os produtos de venda do estabelecimento, levando em consideração variáveis de popularidade e custos, para a sugestão de tomada de decisões com relação ao potencial de vendas e margem de lucro para de cada produto.

O Método Miller mostrou ser uma ferramenta importante para auxiliar na gestão de estabelecimentos de A&B, podendo ser aplicado em diferentes empresas voltadas para o referido setor. Contudo, a engenharia de cardápio não pode ser aplicada para produtos que são vendidos esporadicamente sem regularidade no cardápio.

Também não foram encontradas aplicações da engenharia de cardápio no contexto da panificação, uma vez que tal ferramenta é geralmente utilizada para a gestão de restaurantes. Entretanto, a ferramenta pode ser utilizada para diferentes tipos de estabelecimentos no contexto da alimentação fora do lar e se mostra aplicável e relevante para o setor da panificação.

Diante das matrizes geradas para os dois grupos do cardápio, foi possível compreender o comportamento e o desempenho dos produtos. As mesmas demonstram que dos 24 produtos analisados, somente quatro encontram-se no quadrante dos Vencedores, atentando que melhorias podem ser feitas para buscar posicionar mais itens neste quadrante. Os dados apontam ainda que cinco itens estão classificados como Marginais II e 11 como Marginais III, apontando novamente que a busca por revisão de custos e aumento de vendas se mostram relevantes para a empresa, a fim de melhor posicionar os produtos em seus quadrantes. Por fim, quatro itens estão classificados no quadrante dos Perdedores, estes merecem uma atenção especial a fim de analisar cada um de forma individual para elencar sua relevância no cardápio. A empresa terá seus produtos em todos os quadrantes, mas suas posições e quantidades em cada categoria podem ser melhoradas.

O destaque dos resultados encontrados foi a viabilidade de planejar ações táticas para a empresa com base na melhoria de cada produto dentro do cardápio, evidenciando as várias propostas apresentadas e suas vantagens. Entre as intervenções possíveis para o estabelecimento encontram-se a busca pela redução dos custos, a promoção de produtos, a barganha com fornecedores e a adequação de sazonalidade (estações do ano). Contudo, a empresa ainda pode rever seus demais gastos a fim de atentar-se não somente para os custos

de matéria-prima, mas para a gestão como um todo, podendo melhorar ainda mais seu desempenho no mercado.

Dentre as limitações encontradas na elaboração deste trabalho, destacam-se a coleta de informações técnicas e gerenciais dos produtos, uma vez que as fichas técnicas estavam incompletas, e a falta de literatura voltada para gestão de padarias. Somando a isso, trata-se de um estudo de caso único, resultando em uma análise pontual, não permitindo a generalização dos resultados, nem a comparação com outro caso.

Para trabalhos futuros são elencadas as seguintes sugestões: aplicação de outras ferramentas de gerenciamento para uma padaria artesanal, tais como Smith e Kasavanas e realizar a comparação das eficácias dos diferentes métodos; análise de viabilidade financeira de cada produto, levando em consideração outros fatores, como a quantidade produzida e a efetivamente vendida pelo estabelecimento; analisar os produtos novos inseridos na empresa que devido ao curto tempo no cardápio não foram analisados neste estudo (chocotone, panetone, geleias, muffins, pão de leite, café e sanduíches, os mesmos estão apenas dois meses em oferta); e aplicação do método Miller em uma análise mensal para detectar possíveis melhorias de vendas e CMV dos produtos, em comparação ao período longo (6 meses).

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA. **Balanco e Tendências do Mercado de Panificação e Confeitaria**. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://www.abip.org.br/site/>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

BARRETO, Ronaldo Lopes Pontes. **Passaporte para o sabor: Tecnologias para elaboração de um cardápio**. 7. ed. São Paulo: Senac, 2008.

BERNARDI, Luiz Antônio. **Anual de formação de preços: Políticas, Estratégias e Fundamentos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

BORNIA, Antonio Cezar. **Análise gerencial de custos: Aplicação Em Empresas Modernas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BRAGA, Roberto M. M.. **Gestão da gastronomia: Custos, formação de preços, gerenciamento e planejamento do lucro**. 5. ed. São Paulo: Senac, 2017.

CONCEIÇÃO, Antonio Carlos Andrade. **A influência dos métodos de custeio na engenharia de cardápio:: um estudo em restaurante típico regional de Manaus**. 2012. 228 f.

Dissertação (Mestrado) - Curso de Turismo e Hotelaria, Universidade do Vale do Itajaí, Manaus, 2012.

COSTA, Franciele Andriani da; ZENOVELLO, Rafaela; STRIQUER, Marilúcia dos Santos Domingos. **Cardápio: uma análise das características que formam esse gênero discursivo/textual.** Belo Horizonte: Interfacis, 2018. Disponível em: <<http://facisaead.com.br/ojs/index.php/interfacis/article/view/114/144>>. Acesso em: 09 nov. 2018.

DAVIS, Bernard; LOCKWOOD, Andrew; PANTELIDIS, Loannis; ALCOTT, Peter; YASOSHIMA, José Roberto. **Gestão de alimentos e bebidas.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Minidicionário da língua portuguesa.** 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

FONSECA, Marcelo Traldi. **Tecnologias gerenciais de restaurantes.** São Paulo: Senac, 2014.

GODOY, Arilda Schmidt. **Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais.** Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 3, p.20-29, maio 1995.

GRESSLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios.** 3. ed. São Paulo: Loyola, 2007. 322 p.

ITPC, Instituto Tecnológico da Panificação e Confeitaria. **Painel de mercado da panificação e confeitaria.** 2017. Disponível em: <<http://institutoitpc.org.br/2017/12/20/painel-de-marcado-da-panificacao-e-confeitaria/>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

LINASSI, Rossano. **Engenharia de cardápio e custeio baseado em atividades: uma aplicação em restaurante oriental.** 2009. 261 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Turismo e Hotelaria, Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2009.

LUFT, Celso Pedro. **Minidicionário Luft.** 20. ed. São Paulo: Ática, 2001. 688 p.

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

NATIONAL **Purchase diary panel.** Disponível em: <<https://www.npd.com/wps/portal/npd/>>. Acesso em: 24 nov. 2018.

OCRIM. **Benefícios da farinha orgânica.** 2016. Disponível em: <<http://www.ocrim.com.br/site>>. Acesso em: 17 nov. 2018.

SEBRAE; ABIP; ITPC. **Painel de mercado da panificação e confeitaria: projeto de desenvolvimento do setor de panificação e confeitaria com atuação na qualidade, produtividade e sustentabilidade.** 2015. Disponível em: <<http://www.abip.org.br/site/wp-content/uploads/2016/04/PaineldeMercado2015.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

SENAC. **Gestão de empreendimentos gastronômicos**. São Paulo: Virtual Diagramação, 2008.

SEPP, Cleone; MANFROI, Leossania; PAULO, Cleonir; DIEL, Elisandra Henn. **Gestão estratégica de custos: um estudo aplicado em um restaurante de Chapecó-SC**. 2. ed. Chapecó: Revista Científica Tecnologia, 2015.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS MINAS (SEBRAE). **Como elaborar o preço de venda**. Belo Horizonte: Sebrae, 2013. Disponível em: <<https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/MT/BIS/como%20formar%20o%20pre%C3%A7o%20de%20venda.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2018.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS BAHIA (SEBRAE) (Brasil). **Estudo de mercado: indústria da panificação**. Salvador, Ba: Sebrae, 2017. Disponível em: <<https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/BA/Anexos/Ind%C3%BAstria%20da%20panifica%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

SIPAN, Sindicato da Indústria de Panificação e Confeitaria de Santo André -. **Performance do setor de panificação e confeitaria brasileiro**. 2010. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/sipan/sobre-o-sipan/perfil-do-setor/>>. Acesso em: 16 out. 2018.

TEICHMANN, Ione Mendes. **Cardápios: técnicas e criatividade**. 7. ed. Caxias do Sul: Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2009.