

GESTÃO EM ALIMENTOS E BEBIDAS: APLICAÇÃO DA ENGENHARIA DE CARDÁPIO UTILIZANDO O MÉTODO MILLER

Bruna Camargo de Oliveira¹

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC (Brasil)

brucaamargo.bc@gmail.com

Jaqueline de Fátima Cardoso²

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC (Brasil)

jaque@ifsc.edu.br

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Bruna Camargo de Oliveira y Jaqueline de Fátima Cardoso: “Gestão em alimentos e bebidas: aplicação da engenharia de cardápio utilizando o método Miller”, Revista Turydes: Turismo y Desarrollo, n. 29 (diciembre/desembro 2020). En línea:

<https://www.eumed.net/es/revistas/turydes/vol-13-no-29-diciembre-desezembro-2020/gestao-alimentos-bebidas>

RESUMO: O fornecimento de alimentos fora do âmbito doméstico é parte essencial das atividades da indústria do turismo e hospitalidade. No entanto, para que as empresas possam manter-se de forma competitiva no mercado não basta bons produtos, é necessário gestão eficiente que oriente a tomada de decisões. Com base na análise do cardápio, por meio dos custos das preparações 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, 11

¹ Graduada no Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC.

² Doutora em Engenharia de Produção e Mestre em Administração de Empresas. Professora do Campus Florianópolis-Continente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC.

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, padaria.

GESTIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS: APLICACIÓN DE LA INGENIERÍA DE MENÚ EMPLEANDO EL MÉTODO MILLER

RESUMEN: El suministro de alimentos fuera del ámbito doméstico es una parte esencial de las actividades de la industria del turismo y la hostelería. Sin embargo, para que las empresas sigan siendo competitivas en el mercado, los buenos productos no son suficientes, se necesita una gestión eficiente para guiar la toma de decisiones. Basado en el análisis del menú, los costos de preparación y el volumen de ventas, es posible observar el desempeño de cada producto y su contribución a los ingresos, lo que permite la creación de acciones estratégicas. El objetivo del trabajo es aplicar la ingeniería de menú, empleando el Método Miller, con el fin de analizar el comportamiento de ventas y los costos de la materia prima de los productos ofrecidos en una panadería artesanal. Se realizó un estudio de caso, la investigación es cualitativa y descriptiva, los datos obtenidos provienen de los informes proporcionados por la empresa. En general, las matrizes analizadas mostraron que del total de 24 productos, cuatro se encuentran en el cuadrante Ganadores, cinco se clasifican como Marginais II, 11 como Marginais III y cuatro como Perdedores. Con base en los resultados de las matrizes, se presentan acciones estratégicas para mejorar el desempeño de la empresa.

Palabras clave: Ingeniería de menu, costos, gastronomia; panaderia.

FOOD AND BEVERAGE MANAGEMENT: APPLICATION OF THE MENU ENGINEERING USING THE MILLER METHOD

ABSTRACT: The provision of food outside the domestic scope is an essential part of the activities of the tourism and hospitality industry. 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, preparations 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.

Keywords: Menu engineering, costs, gastronomy, bakery.

1 INTRODUÇÃO

O fornecimento de alimentos fora do âmbito doméstico é parte essencial das atividades da indústria do turismo e hospitalidade, afirmam Davis *et al.* (2012). Para os autores, o fornecimento de alimentos e bebidas é um dos elementos de uma indústria que é muito mais ampla. Nesse sentido, a alimentação faz parte e influencia as atividades turísticas, tal afirmação pode ser comprovada nos estudos de Chrzan (2006) em Ohio, nos Estados Unidos e de Long (2011) realizado na região da Toscana, na Itália.

Na mesma direção, Aguiar e Carvalho (2012) destacam que os serviços de alimentação são fatores que compõem a experiência do turista, sendo assim, a satisfação dos serviços de alimentação ofertados impactam diretamente nessa experiência. Corroborando com essa ideia, a Brasil Foods Trends (2020) aponta entre as tendências, o lazer e o turismo em torno da alimentação.

Cabe destacar que Florianópolis, situada no estado de Santa Catarina (SC/Brasil), é uma cidade com potencial turístico e que parte de seu desenvolvimento econômico vem de atividades turísticas.

Sendo assim, o setor de alimentação fora do lar, também denominado alimentos e bebidas possui papel relevante no âmbito do turismo e hospitalidade. Portanto, investigar negócios no setor de A&B contribui tanto para o referido setor, quanto para o desenvolvimento da indústria do turismo e hospitalidade.

Como explicação para o fracasso de muitas empresas que atuam no setor 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 as 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).

Uma ferramenta utilizada para diagnosticar a situação operacional de um estabelecimento no setor de A&B é a engenharia de cardápio, que visa analisar informações dos custos e das vendas a fim de adequar o estabelecimento às necessidades gerenciais e de seu público-alvo (Fonseca, 2014). Tal ferramenta possui diferentes métodos, dentre os quais o Método Miller. No que toca ao turismo, a engenharia de cardápio é utilizada em empreendimentos hoteleiros, nesse contexto García Pulido *et al.* (2016) desenvolveram um modelo para restaurantes de hotéis que operam com o sistema *all-inclusive*.

Este estudo concentra-se no tema engenharia de cardápio com aplicação do Método Miller. Essa escolha justifica-se uma vez que esse assunto é relevante para a análise dos custos de produção em empreendimentos voltados para A&B.

Frente ao exposto, o objetivo deste 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 gastos, custos e despesas; custo de mercadoria vendida; margem de contribuição e preço de venda; ficha técnica; cardápio; e engenharia de cardápio. Em seguida os procedimentos metodológicos, resultados e conclusão são apresentados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Gastos, custos e despesas

Do ponto de vista financeiro gasto 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).

A compra de qualquer produto ou serviço é denominada 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, despesas e investimentos. 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, por fim, os investimentos são gastos destinados à aquisição de bens (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 (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.

Por outro lado, os custos indiretos são aqueles que não oferecem medida objetiva de alocação, tendo de ser, muitas vezes, estimado e arbitrário. De acordo com Braga (2017), os custos indiretos são geralmente 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 dos 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:

$$\text{CMV} = \frac{(\text{Estoque inicial} + \text{Compras}) - \text{Estoque final}}{\text{Receita}}$$

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. Entretanto, na área de alimentos e bebidas, os valores considerados são somente a soma de toda a matéria-prima utilizada na produção das preparações e embalagens dos mesmos, caso haja (Braga, 2012).

Para Fonseca (2014), existem diferentes percentuais de referência para CMV conforme o tipo de produto se alimentos e bebidas não alcoólicas; ou se bebidas alcoólicas. O autor destaca ainda que o CMV de referência pode variar de acordo com o tipo de estabelecimento, desde econômico a luxo.

2.3 Margem de contribuição e preço de venda

A margem de contribuição é um índice de relevância para a determinação do ponto de equilíbrio da empresa. Esse item é calculado de forma geral ou por produto/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). Contudo, o lucro apresentado pela MC é classificado como lucro bruto do produto.

O preço de venda 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).

Na visão de Braga (2017), a determinação do preço de venda 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 preço de venda 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: métodos empíricos e métodos científicos. Os métodos empíricos 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 utilizados no setor de alimentos e bebidas, destacam-se, o método indexador Texas Restaurant Association (Fonseca, 2014), que parte somente do custo da matéria-prima como base de cálculo do preço de venda; e o método *Mark-up* (Braga, 2017), que leva em conta, além do custo da matéria-prima, todos os custos e despesas fixos (Fonseca, 2014).

2.4 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 fonte de informação relativa ao custo da matéria-prima das preparações. A ficha técnica é um instrumento fundamental em qualquer estabelecimento de alimentos e bebidas, e quanto maior for o grau de precisão da mesma, mais fácil tende a ficar a administração do negócio (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. 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; e 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, destaca-se ainda a precisão dos custos das preparações que podem ser determinados (Davis *et al.*, 2012).

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, 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 preparações e a possível comparação entre as informações de consumo com as de vendas.

2.5 Cardápio

Segundo o Ferreira (1993), cardápio é “lista de iguarias que um restaurante pode servir, com o preço de cada uma. Na perspectiva do dicionário Luft (2001), o cardápio vai além de um instrumento físico, pois compreende um conjunto de produtos a serem comercializados em estabelecimentos de A&B. 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 A&B. 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, Zenovello e Striquer (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 são ilimitados” (Davis *et al.*, 2012 p. 59). Sendo assim, “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).

Para efeito deste estudo, cardápio ou menu compreendem todos os produtos vendidos por um estabelecimento de A&B.

2.6 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 tomadas decisões mais assertivas com respeito ao

marketing e operacionalização do cardápio. 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 cardápio 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. O termo de engenharia de cardápio, ou Menu Engineering, tornou-se popular por meio do artigo seminal de Kasavana e Smith em 1982 (Linassi, 2009).

Os diferentes métodos da engenharia de cardápio avaliam a rentabilidade dos produtos oferecidos pela empresa através da análise da margem de contribuição. 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).

A engenharia de cardápio pode ser utilizada em conjunto com outros métodos. O estudo de Linassi *et al.* (2016) comprova a utilização casada da engenharia de cardápio como o custo baseado em atividades em um restaurante estilo oriental.

Outro aspecto que vale destacar é substituição de itens do cardápio a partir da engenharia de cardápio. Noone e Cachia (2020) propõem uma abordagem holística de cinco estágios para a precificação de itens que compõem o menu, bem como o posicionamento desses itens no menu. Dessa forma, é possível aproveitar os dados de elasticidade de preços próprios e cruzados para contabilizar substitutos dentro da categoria.

2.6.1 Método Miller

O método proposto por Miller para a engenharia de cardápio, tem como origem a matriz de Miller, que procura classificar os itens do menu considerando seu custo da matéria-prima e sua popularidade (Linassi, 2009). Nessa análise, os produtos de menu com maior popularidade e menor custo percentual são denominados de *winners* (granhadores), e os menos desejados com alto custo percentual são os *losers* (perdedores).

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.

Aqui Figura 1. Matriz de Miller

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 nesse quadrante devem receber atenção com respeito aos seus custos de matéria-prima, visto que os mesmos

possuem relação negativa. Linassi (2009) destaca que aproximadamente 70% dos produtos do estabelecimento se encontram nessa 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 nesse 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 negativas. Os itens caracterizados nesse quadrante podem ser excluídos do cardápio em último caso. Idealmente, deve-se analisar suas distâncias das linhas médias para se tomar uma decisão, haja vista que, dependendo da localização em relação as linhas médias (CMV e volume de vendas), pequenos ajustes podem tornar o produto mais rentável.

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 relativas a 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:

$$\text{Linha média CMV} = \frac{\sum \text{CMV unitário}}{\text{número de itens em estudo}}$$

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:

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

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).

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, com vistas a situações para o futuro de modo a subsidiar decisões (Godoy, 1995; Gressler, 2007).

Esta pesquisa foi realizada 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 de trigo orgânica. A preocupação do empreendimento é com a qualidade dos produtos a fim de diferenciar-se da concorrência.

A padaria vende produtos para consumir em casa, mas também disponibiliza uma área destinada ao cliente consumir no local, com opções de bebidas quentes e frias. O tipo de serviço oferecido para os alimentos é *self-service*, no qual o cliente escolhe e serve-se do produto que deseja. Fonseca (2014) diz que esse tipo de serviço é caracterizado como autosserviço. Contudo, as bebidas são servidas pelas atendentes. O negócio foi criado para atender à necessidade de uma alimentação mais rápida e variada, na qual o cliente assume quase a 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 dos produtos. 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 foi realizada tendo em conta os preços de venda praticados, custos da matéria-prima e quantidade de vendas para cada item. Após a coleta de dados, elaborou-se tabelas com informações relevantes para a aplicação do Método Miller. Através dessas tabelas, foram calculadas as informações de linhas médias de CMV e de vendas, o que proporcionou a divisão dos quatro quadrantes, originando assim, a 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 RESULTADOS

A empresa, objeto deste estudo, ingressou no mercado em 2015 com serviço de entrega domiciliar dos pães produzidos. Em aproximadamente um ano ganhou espaço no mercado e conquistou 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, isso 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 confeitaria 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 artesanal de qualidade. A padaria está 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 diferente se comparado a outras padarias. A padaria possui expediente comercial das 11:00 horas às 20:00 horas, sendo o horário de produção iniciado às 8:00 horas da manhã. Para melhor divisão da jornada de trabalho, a equipe é dividida em dois turnos.

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

4.1 Grupo padaria

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

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

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 (Figura 2).

Aqui Figura 2. Matriz de Miller grupo padaria

Percebe-se na Tabela 1 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, a saber: os pães de queijo, nozes e ciabatta com azeitona. Nove itens estão no quadrante Marginais III: 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 a Tabela 1 e Figura 2, cabe destacar as seguintes informações:

- O pão ciabatta com azeitona apresentou o maior CMV unitário, é recomendado que seja realizada 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. Para este item é indicado dar maior visibilidade a fim de permitir que o mesmo migre para o 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 desses 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 Grupo confeitaria

Cinco itens comercializados compõem o grupo confeitaria comercializados 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.

Aqui Tabela 2. Informações dos produtos para engenharia de cardápio - grupo confeitaria

Por meio dos dados elencados na Tabela 2, calcularam-se 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 Figura 3.

Aqui Figura 3. Matriz de Miller grupo confeitaria

Ao observar a 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.

A partir da análise do Figura 3 e da 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. Porém, 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, de modo que possibilite incrementar suas vendas.
- Brownie é o único perdedor do grupo, apresentando alto CMV e baixa popularidade. Este item deve ser tratado com atenção, para que seja possível aumentar suas vendas, bem como reduzir seu custo. Caso tais medidas não se concretizem, é indicado que o referido produto seja retirado do cardápio.

4.3 Análise geral dos grupos e ações estratégicas

A Tabela 3 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 Vencedores, cinco são classificados como Marginais II, 11 como Marginais III e quatro como Perdedores.

Aqui Tabela 3. Classificação geral dos produtos

A partir das análises 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 condizentes com os parâmetros estabelecidos pelo método de Muller. 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, apresentando popularidade e retorno desejados. Ainda é possível realizar aumentos gradativos na produção e venda dos produtos situados nesse quadrante.

Para o quadrante Marginais II, no qual 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, aumentando 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. Entre as possíveis ações estão a revisão da ficha técnica e ações para promoção do produto, porém analisando cada produto criteriosamente, e caso não visualize possíveis melhoras, deve-se cogitar a remoção do mesmo do cardápio. Contudo, 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 desse método permitiu o estudo do menu no referido estabelecimento, levando em consideração as variáveis popularidade e custos, de modo a subsidiar a tomada de decisão com relação ao potencial de vendas e margem de lucro para cada produto. Tais informações podem ser utilizadas na gestão do negócio, inclusive, para reestruturação do cardápio.

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 voltados ao setor de A&B, mostrando-se 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 possui 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, é possível apontar a falta de informações técnicas e gerenciais relativas aos produtos do cardápio, uma vez que as fichas técnicas estavam incompletas. Outra limitação foi a falta de literatura relativa à gestão de padarias.

Para trabalhos futuros são elencadas as seguintes sugestões: aplicação de outros métodos de engenharia de cardápio em padarias, tais como o método Smith e Kasavana, a fim de realizar a comparação entre os resultados 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).

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

REFERÊNCIAS

- Aguiar, E., & Carvalho, S. (2012). "Turistas de São Raimundo Nonato – PI: perfil e grau de satisfação quanto aos serviços de alimentação". *Revista Turismo em Análise*, 23(3), 600-622. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v23i3p600-622>.
- Barreto, R. L. P. (2008). *Passaporte para o sabor: Tecnologias para elaboração de um cardápio*. (7a ed.) São Paulo: Senac.

- Bernardi, L. A. (2004). *Anual de formação de preços: políticas, estratégias e fundamentos*. (3a ed.) São Paulo: Atlas.
- Bornia, A. C. (2010). *Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas*. (3a ed.) São Paulo: Atlas.
- Braga, R. M. M. (2017). *Gestão da gastronomia: custos, formação de preços, gerenciamento e planejamento do lucro*. (5a ed.) São Paulo: Senac.
- Brasil Food Trends (2020). L. Barbosa, L. Madi, M. A. Toledo. As tendências da alimentação. Disponível em: http://www.brasilfoodtrends.com.br/docs/tendencias_alimentacao.pdf. Acesso em 26 jun 2020.
- Chrzan, J. (2006). "Why Tuscany is the new Provence: rituals of sacred self-transformation through food tourism, imagined traditions, and performance of class identity". *Appetite*, 47 (3), 388. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.08.016>
- Conceição, A. C. A. (2012). *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, Balneário Camboriú.
- Costa, F. A., Zenovello, R., & Striquer, M. S. D. (2018). "Cardápio: uma análise das características que formam esse gênero discursivo/textual". Belo Horizonte: *Interfacis*. Disponível em: <http://facisaead.com.br/ojs/index.php/interfacis/article/view/114/144>. Acesso em: 09 nov. 2018.
- Davis, B., Lockwood, A., Pantelidis, L., Alcott, P., & Yasoshima, J. (2012). *Gestão de alimentos e bebidas*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Ferreira, A. B. H. (1993). *Minidicionário da língua portuguesa*. (3a ed.) Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Fonseca, M. T. (2014). *Tecnologias gerenciais de restaurantes*. São Paulo: Senac.
- García Pulido, Y. A., Medina León, A. A., Frías Jiménez, R. A., & González Arias, M. (2016). "Menu engineering tool proposal for all-inclusive hotel restaurants". *Investigaciones Turísticas*, 12,142-162. <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20173039421>
- Godoy, A. S.(1995). "Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais". *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, 35(3), 20-29.
- Gressler, L. A. (2007). *Introdução à pesquisa: projetos e relatórios*. (3a ed.) São Paulo: Loyola.
- Linassi, R.(2009). *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.
- Linassi, R., Alberton, A., & Marinho, S. V. (2016). "Menu engineering and activity-based costing". *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(7), 1417-1440. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJCHM-09-2014-0438/full/html>

- Long, L. (2011). "Whose food? Nurturing and challenging community sustainability through culinary tourism". *Appetite*, 56(2), 536.
- Luft, C. P. (2001). *Minidicionário Luft*. (20a ed.) São Paulo: Ática.
- Martins, E. (2010). *Contabilidade de custos*. (10a ed.) São Paulo: Atlas.
- Noone, B. M., & Cachia, G. (2020). "Menu engineering re-engineered: Accounting for menu item substitutes in pricing and menu placement decisions". *International journal of hospitality management*, 87. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278431920300566>
- Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC). (2008). *Gestão de empreendimentos gastronômicos*. São Paulo: Virtual Diagramação.
- Sepp, C., Manfroi, L., Theisen, C. P., C., & Diel, E. H. (2015). "Gestão estratégica de custos: um estudo aplicado em um restaurante de Chapecó-SC". *Revista Tecnológica*, 2(1), 322-340. <https://uceff.edu.br/revista/index.php/revista/article/view/39>
- Sebrae - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. (2013). Como elaborar o preço de venda. Belo Horizonte: Sebrae. 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.
- Teichmann, I. M. (2009). *Cardápios: técnicas e criatividade*. (7a ed.) Caxias do Sul: Editora da Universidade de Caxias do Sul.

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

Fonte: Elaborado pelas autoras

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%
Total	12972,069			R\$439.867,65	R\$67.750,74		R\$372.116,91	272,70%	100%

Tabela 2. Informações dos produtos para engenharia de cardápio - grupo confeitaria

Fonte: Elaborado pelas autoras

Engenharia de Cardápio - Grupo confeitaria									
Item	Qtde de Venda (um)	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 Tradicional 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 Tradicional 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%
Total	63978			R\$180.260,50	R\$37.142,09		R\$143.118,41	98,32%	100%

Tabela 3. Classificação geral dos produtos

Fonte: Elaborado pelas autoras

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

Figura 1. Matriz de Miller

Fonte: Linassi (2009)

Volume	Winners (vencedores)	Marginalis II (marginais II)
	Marginalis III (marginais III)	Losers (perdedores)
	Custo percentual do alimento	

Custo médio do alimento

Figura 2. Matriz de Miller grupo padaria

Fonte: Elaborado pelas autoras

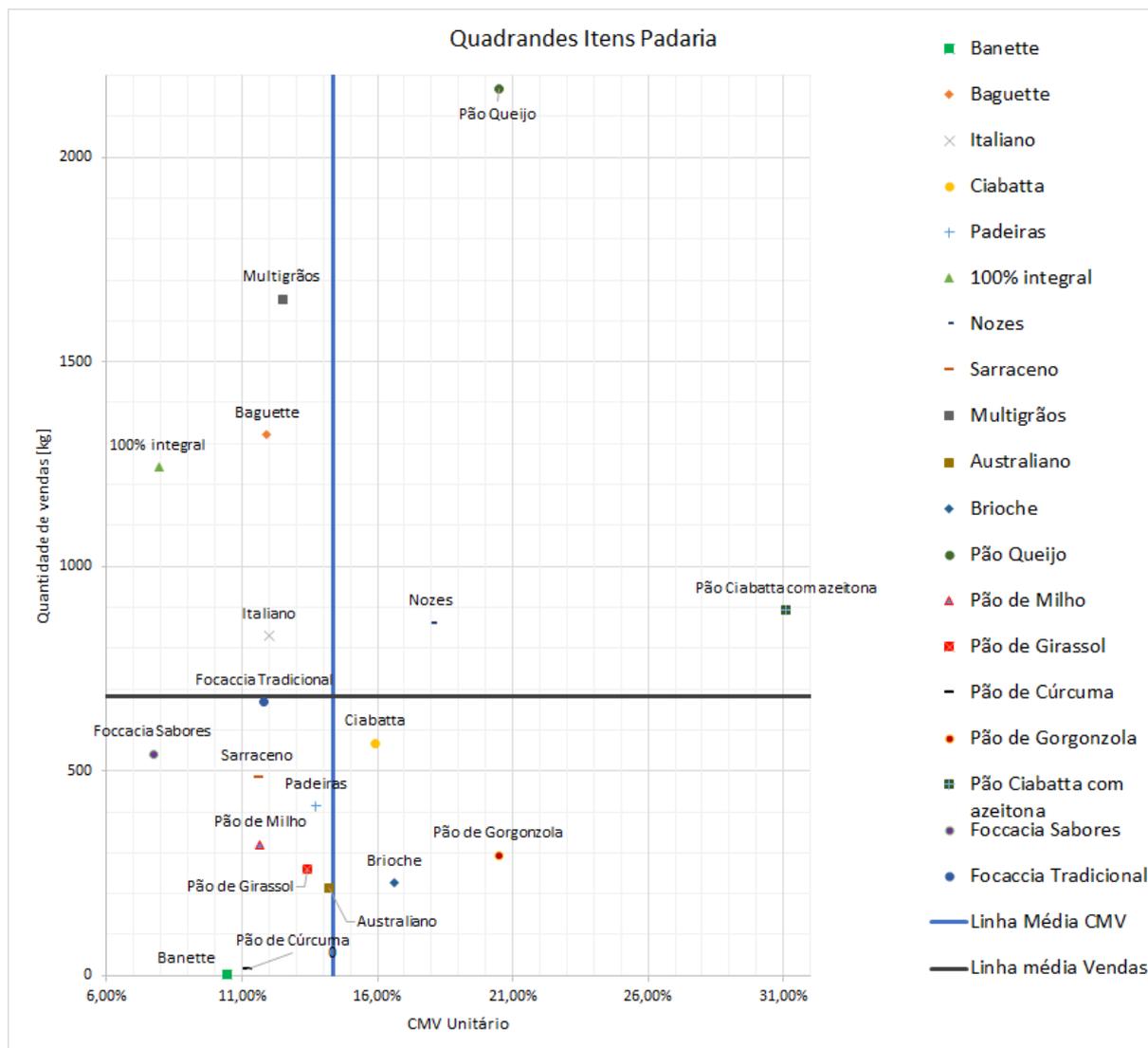


Figura 3. Matriz de Miller grupo confeitaria

Fonte: Elaborado pelas autoras

