



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Rodrigo Napoleão Brito Linkevicius

**Análise da margem operacional de um supermercado digital: uma  
perspectiva de redução de custos e aumento das vendas**

RECIFE  
2023

Rodrigo Napoleão Brito Linkevicius

**Análise da margem operacional de um supermercado digital: uma perspectiva de redução de custos e aumento das vendas**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do grau em Engenharia de Produção.

**Orientador:** Prof. Dr. Danielle Costa Morais

RECIFE  
2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Linkevicius, Rodrigo Napoleão Brito.

Análise da margem operacional de um supermercado digital: uma perspectiva de redução de custos e aumento das vendas / Rodrigo Napoleão Brito Linkevicius. - Recife, 2023.

48 folhas : il., tab.

Orientador(a): Danielle Costa Morais

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Tecnologia e Geociências, Engenharia de Produção - Bacharelado, 2023.

1. Setor de Varejo Alimentício. 2. Margem Operacional. 3. Redução de Custos. 4. Aumento de Receita. I. Morais, Danielle Costa. (Orientação). II. Título.

620 CDD (22.ed.)

Rodrigo Napoleão Brito Linkevicius

**Análise da margem operacional de um supermercado digital: uma perspectiva de redução de custos e aumento das vendas**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do grau em Engenharia de Produção.

Aprovado em: 27 / 04 / 2023

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Danielle Costa Morais (Orientadora)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Dr. Lúcia Reis Peixoto Roselli (Examinador)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Dr. Simone Lima (Examinador)  
Universidade Federal de Pernambuco

## Resumo

O setor de varejo alimentício, de grande relevância do ponto de vista econômico e social, é um setor conhecido por sua alta competitividade, onde as empresas constantemente disputam por preços mais baixos, por margens mais altas e por clientes fiéis, cada uma tentando se diferenciar à sua maneira. Nesse contexto, foi desenvolvido um estudo de caso em um supermercado digital com base de operações na cidade do Recife, que estava tendo problemas com sua margem operacional, dentro da alta complexidade e competitividade do setor. Baseado na análise da margem operacional, percebeu-se que no período referente ao ano de 2022, a empresa não conseguiu manter esse indicador em um patamar adequado, sendo assim seria necessária atuação para reverter o problema. Nessa perspectiva foram desenvolvidas duas estratégias, a primeira é focada na análise dos principais custos operacionais da empresa, buscando por oportunidades de redução de custos que realmente sejam impactantes. A segunda estratégia, busca melhorar a margem operacional através do aumento das vendas, com base principalmente no aumento na quantidade de produtos comercializados pela empresa, esse aumento de receita tem como principal objetivo a diluição de custos operacionais, o que pode gerar uma melhora interessante nos resultados operacionais. O estudo de caso se desenvolveu de maneira prática e com amplo acesso a dados e informações. Além disso, o fato de ser uma empresa fundada recentemente, sem uma grande estrutura burocrática, forneceu uma ampla possibilidade para mudanças e melhorias. Após a implantação das estratégias, verificou-se que a margem operacional aumentou 15,7%, o que foi bastante satisfatório.

Palavras-chave: Setor de Varejo Alimentício; Margem Operacional; Redução de Custos; Aumento de Receita.

## **Lista de Ilustrações**

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 – Imagem representativa do setor de varejo alimentício ..... | 20 |
| Figura 2 – Imagem representativa de foodtechs .....                   | 22 |
| Figura 3 – Logomarca Ifood .....                                      | 23 |
| Figura 4 – Logomarca Daki .....                                       | 24 |
| Figura 5 – Logomarca SuperOpa .....                                   | 25 |

## Lista de Tabelas

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 - Tabela comparativa entre os desempenhos dos subcritérios antes e depois das mudanças propostas serem implementadas ..... | 15 |
| Tabela 2 – DRE da Empresa X de janeiro de 2023 .....  | 32 |
| Tabela 3 – Custos operacionais da Empresa X em janeiro de 2023 .....  | 33 |
| Tabela 4 – Custos operacionais da Empresa X em janeiro, fevereiro e março de 2023 .....   | 36 |
| Tabela 5 – Variação na quantidade de produtos comercializados pela Empresa X .....  | 37 |
| Tabela 6 – Variação no ticket médio da Empresa X .....  | 37 |
| Tabela 7 – Variação do faturamento da Empresa X .....   | 38 |
| Tabela 8 – DRE da Empresa X dos meses de janeiro, fevereiro e março de 2023 .....   | 40 |

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>   | <b>7</b>  |
| 1.1. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA .....                                  | 7         |
| 1.2. OBJETIVO .....  | 8         |
| 1.3. METODOLOGIA .....   | 8         |
| 1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO .....                                       | 10        |
| <b>2. REFERÊNCIAL TEÓRICO E REVISÃO DA LITERATURA .....</b>            | <b>11</b> |
| 2.1. CUSTOS .....  | 11        |
| 2.2. DEMONSTRAÇÕES E INDICADORES FINANCEIROS .....                     | 12        |
| 2.3. REVISÃO DA LITERATURA .....                                       | 14        |
| 2.4. SÍNTESE DO CAPÍTULO .....   | 16        |
| <b>3. SETOR DE VAREJO ALIMENTÍCIO E TENDÊNCIAS PARA O FUTURO .....</b> | <b>18</b> |
| 3.1. SETOR DE VAREJO ALIMENTÍCIO .....                                 | 18        |
| 3.2. FOODTECHS .....   | 20        |
| 3.3. PLAYERS DE MERCADO .....  | 22        |
| 3.4. PRINCIPAIS PROBLEMAS DO SETOR .....                               | 25        |
| 3.5. TENDÊNCIAS PARA O FUTURO .....                                    | 26        |
| 3.6. SÍNTESE DO CAPÍTULO .....   | 26        |
| <b>4. ESTUDO DE CASO EM UM SUPERMERCADO DIGITAL .....</b>              | <b>28</b> |
| 4.1. CONTEXTO DA EMPRESA .....   | 28        |
| 4.2. ANÁLISE DA MARGEM OPERACIONAL .....                               | 29        |
| 4.3. PROPOSIÇÃO DE MELHORIAS .....                                     | 30        |
| 4.3.1. REDUÇÃO DE CUSTOS .....   | 31        |
| 4.3.2. AUMENTO DAS VENDAS E DIVERSIFICAÇÃO NO NÚMERO DE PRODUTOS ..... | 36        |
| 4.4. VERIFICAÇÃO DE RESULTADOS .....                                   | 39        |
| 4.5. SÍNTESE DO CAPÍTULO .....   | 40        |
| <b>5. CONCLUSÃO .....</b>  | <b>41</b> |
| REFERÊNCIAS .....  | 44        |

## 1. INTRODUÇÃO

O setor de alimentos é um dos setores mais importantes da economia, visto que impacta todos, sem exceção, independente de classe social ou das preferências individuais, o mercado de venda de alimentos tem um impacto na vida das pessoas (Santos & Tergolino, 2017).

Esse ramo é conhecido por sofrer com margens extremamente comprimidas e tem como um grande diferencial eficiência de custos, visto que isso possibilita uma maior saúde financeira para as empresas e torna possível levar preços mais competitivos para os seus clientes.

Este estudo visa analisar os resultados operacionais de um supermercado online em específico, com base de operações em Recife. Por meio de um estudo de caso, foi possível adentrar na realidade dessa empresa, entendendo de maneira profunda o seu funcionamento, e através do desenvolvimento de uma estrutura de custos mais eficiente e do aumento de suas vendas, alcançar uma melhor margem operacional. No desenvolvimento do projeto, foram utilizados dados reais da empresa e de mercado, visando servirem como base para as melhorias a serem alcançadas.

O tema do trabalho é referente a área da engenharia de produção que tem como foco a parte de processos e custos das empresas, trazendo esse conceito para o ramo alimentício pois é um setor importante, que possui diversos problemas e oportunidades para serem exploradas.

### 1.1. Justificativa e relevância

A empresa foco do estudo de caso tem uma forte necessidade de melhorar sua margem operacional, visto que ela se encontrava negativa no ano de 2022, fazendo com que seja necessário que investimentos realizados para o crescimento da empresa, sejam destinados para cobrir seus custos operacionais. Devido a isso, a melhoria nesse aspecto seria de grande importância para auxiliar no seu crescimento e melhorar a sua saúde financeira, principais focos da empresa no momento.

É válido comentar que existe um potencial de inovação baixo no estudo, visto que aborda um mercado já desenvolvido com muitas empresas que são referência e consolidadas, portanto, já desenvolveram diversas melhorias e inovações para o setor. Apesar disso, existe um potencial de melhoria muito grande para a empresa analisada, primeiramente pela fato de a empresa nunca ter feito uso de uma base teórica na sua operação, os custos nunca foram classificados e analisados profundamente, nunca foi aplicada nenhuma metodologia ou conceito visando trazer melhorias, o que é um indicativo forte que a empresa deve enfrentar muitas ineficiências nesse quesito.

De maneira geral, trata-se de uma empresa que sempre esteve muito focada em executar suas tarefas tradicionais, porém nunca parou de fato para organizar sua operação e seus custos, portanto esse estudo pode ser de grande relevância para melhoria da sua saúde financeira. Além disso, vão ser analisados alguns temas relacionados com o aumento de receita, visto que isso é uma excelente maneira de diluir custos fixos e proporcionar de maneira direta um crescimento para a empresa.

Sintetizando de maneira geral, o foco do trabalho vai ser o desenvolvimento de soluções que possam ajudar a empresa utilizada como referência, a melhorar a sua saúde financeira, as melhorias serão centralizadas na margem operacional da empresa, que atualmente se encontra em um patamar indesejado. Como consequência desse prejuízo operacional, a empresa está tendo seu crescimento comprometido, visto que seus investimentos estão sendo destinados a cobrir custos, e não em tópicos essenciais como marketing ou melhoria do seu serviço.

## **1.2. Objetivo**

O objetivo geral deste trabalho é analisar a margem operacional de um supermercado online, localizado no Recife e propor ações estratégicas para sua melhoria.

- **Objetivos Específicos:**
  - Identificar quais são os custos mais significativos da empresa, conseguindo assim realizar uma redução de custos mais efetiva;
  - Propor ações para aumentar as vendas e a variedade de produtos disponíveis na empresa, visto que isso implicaria em uma diluição dos custos fixos;
  - Analisar os dados da empresa após a implantação de ações de melhoria e acompanhar o seu desenvolvimento.

## **1.3. Metodologia**

Quanto ao método científico, a pesquisa pode ser classificada como método fenomenológico, que consiste em um método com uma descrição direta da realidade como ela é de fato, se enquadra muito bem em um estudo que tem como foco analisar e descrever uma experiência real dentro de uma empresa (Gil, 2019).

Quanto a finalidade, podemos classificar a pesquisa como aplicada, pois todo o seu foco e desenvolvimento é centralizado em uma empresa real, promovendo melhorias que possam de fato serem utilizadas.

Quanta a natureza, a pesquisa se enquadra como combinada, isto é, serão utilizadas tanto uma abordagem qualitativa, onde temos como característica uma maior subjetividade na análise e interpretação das informações, quanto quantitativa, que se destaca pela sua abordagem mais objetiva e fortemente relacionada com números e dados.

Avaliando agora o objetivo do trabalho em questão, se enquadra como uma pesquisa descritiva, de acordo com Gil (1991), esse tipo de pesquisa tem como objetivo fundamental estudar descrever e estabelecer relações entre variáveis específicas, buscando entender como uma pode influenciar a outra. Um dos tópicos centrais do estudo, é justamente entender como as variáveis de custos da empresa, impactam na sua margem operacional e na sua saúde financeira.

Quanto aos dados a pesquisa pode ser classificada como um estudo de caso, pois seu desenvolvimento é centralizado em uma profunda análise dos dados e informações da empresa foco do trabalho. É importante entender o funcionamento atual da empresa e como a estrutura de funcionamento tem impactado nos seus resultados, avaliando assim possíveis melhorias. O estudo de caso em questão é do tipo caso único holístico, visto que analisamos um caso de maneira específica, com foco na estrutura financeira como um todo e não em partes da empresa, além disso se enquadra como descritivo, visto que o objetivo central é descrever o desenvolvimento de soluções no contexto de uma determinada empresa que visa melhorar seus resultados. De acordo com Cauchick (2019), o estudo de caso possui alguns critérios para julgar a qualidade da pesquisa, no estudo em questão serão utilizados dois critérios principais a confiabilidade e a validade do constructo. A confiabilidade está relacionada principalmente com a possibilidade de replicar as operações desenvolvidas na pesquisa e obter os mesmos resultados como retorno, já a validade de constructo está relacionada com a capacidade de uma observação em conseguir representar de maneira adequada a teoria que se tem como objetivo medir, algumas maneiras de obter esses critérios são através do desenvolvimento de um protocolo de pesquisa e da utilização de fontes variadas de informação.

Abordando o tópico de técnicas de pesquisa, será utilizada a documentação indireta, visto que serão recolhidas informações sobre outros players de mercado que são referências no setor e podem auxiliar no desenvolvimento de melhorias a serem implementadas, também será utilizada a documentação direta, visto que serão levantados dados de campo da própria empresa referência do trabalho, por fim, utilizaremos a observação direta intensiva, a observação e o entendimento do funcionamento atual da empresa é imprescindível para conseguir identificar gargalos e desenvolver

melhorias. Essas três técnicas serão fundamentais para o desenvolvimento da investigação necessária para o estudo em questão.

#### **1.4. Estrutura do trabalho**

O estudo em questão foi desenvolvido da seguinte forma, primeiramente é apresentada uma introdução, que tem como objetivo principal fornecer uma explicação inicial de todo o trabalho que vai ser desenvolvido, apresentando o tema do estudo, os seus objetivos, a importância do seu desenvolvimento e toda a metodologia que será utilizada como base.

O capítulo dois, tem como objetivo fazer uma análise de livros e artigos que possuam conhecimento relevante sobre os tópicos e metodologias abordadas no trabalho, servindo como uma importante base teórica e literária para ser utilizada.

O capítulo três tem o intuito de apresentar o setor de comércio de alimentos com foco no digital, no qual a empresa está inserida. A organização está inserida em um setor extremamente interessante, visto que une conceitos de um setor bastante antigo e tradicional que é o alimentício, com a utilização de tecnologia.

No capítulo quatro, será realizado o desenvolvimento da parte analítica do trabalho, serão analisados os dados da empresa, serão propostas melhorias no seu funcionamento e por fim será verificado os impactos causados pelas melhorias desenvolvidas, focando a análise principalmente nos impactos financeiros.

Por fim, o capítulo cinco tem o intuito de concluir o estudo, fazer um breve resumo de tudo que foi analisado e dos resultados alcançados, além disso explicar pontos de melhoria e dificuldades encontrados no desenvolvimento do trabalho, e pontuar alguns pontos que poderiam ser abordados em uma possível continuação.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO DA LITERATURA

A fundamentação teórica do trabalho em questão foi dividida em dois pilares principais que são importantes para o seu desenvolvimento, o primeiro pilar é o de custos, onde o objetivo é explicar tópicos como classificação de custos, metodologias de priorização e aspectos relevantes em geral. O outro pilar é o de demonstrações e indicadores financeiros, onde o objetivo é explicar quais os principais indicadores a serem levados em consideração no trabalho, além de abordar quais as demonstrações financeiras mais importantes quando estamos analisando os custos de uma empresa. A parte relativa a revisão da literatura teve como foco alguns artigos que abordam principalmente supermercados e centros de distribuição, visto que são modelos de negócio similares ao da empresa analisada em questão, e por se tratar de modelos mais tradicionais e consolidados, possuem mais estudos e pesquisadas desenvolvidas.

### 2.1. Custos

Aprofundando um pouco no primeiro pilar, que é o pilar de custos, temos alguns pontos importantes para serem explicados, o custo é qualquer gasto financeiro realizado pela empresa, que esteja diretamente relacionado com a sua operação.

Dentro dos custos existem diversos modelos de classificação, porém o que será utilizado como base no estudo será o modelo de custos fixos e variáveis, visto que se trata de um modelo simples e objetivo. Os custos fixos são constantes na operação, eles não variam de acordo com a produtividade ou com a vendas da organização. Os custos variáveis são diferentes, eles estão diretamente relacionados com os resultados e produtividade da empresa, e variam de acordo com isso, dentro dessas duas categorias principais temos várias subcategorias, como custos logísticos, custos operacionais, custos tributários, entre outros (Bertó & Beulke, 2017).

Outro tópico que é fundamental entender é o conceito de despesa, basicamente são contas a pagar que apesar de serem extremamente importantes para o dia a dia das empresas, não estão diretamente relacionadas com sua operação. Por exemplo: o contador, apesar de ser obrigatório e de extrema importância para as empresas, não está diretamente ligado à sua operação, logo se trata de uma despesa (Bertó & Beulke, 2017).

Ainda no pilar de custos, temos uma metodologia extremamente eficiente, que tem como principal objetivo identificar e priorizar os custos e despesas de maior relevância para a empresa, se trata da metodologia de Custos ABC. Essa metodologia utiliza como base o percentual de

contribuição de cada item em relação aos custos totais, e de acordo com esse percentual de contribuição categorizamos os custos da seguinte forma: a classe A são os custos de grande relevância para empresa, qualquer redução de custos deve levar em consideração os itens dessa classe como os principais, já a classe B são custos de relevância média, devem ser levados em consideração mas os impactos são moderados, por fim a classe C são custos de baixa relevância, seu impacto em relação ao todo é muito baixo. Com base nessa metodologia conseguimos definir o grau de priorização dos diversos custos e despesas da organização, quais tópicos devem ter um maior foco de melhoria, visando um maior impacto nos resultados (Chagas, Ayoub & Oliveira, 2017).

Um outro conceito importante é o de Custo de Mercadoria Vendida, também conhecido como CMV, é basicamente o custo associado a compra, produção e estoque da mercadoria a ser comercializada, é um custo extremamente relevante quando estamos lidando com o setor alimentício, em um supermercado por exemplo, o CMV seria o custo relacionado com compra e com o estoque de produtos (Cintra, 2015).

## **2.2. Demonstrações e indicadores financeiros**

No segundo pilar de referencial teórico, o objetivo é falar um pouco sobre demonstrações e indicadores financeiros, que são tópicos extremamente importantes quando estamos lidando com finanças de maneira geral, Demonstração de Resultado do Exercício ou DRE, é uma demonstração financeira extremamente importante, ela fornece uma visão geral e consolidada dos resultados de uma empresa em um determinado período, geralmente anual, ela nos permite visualizar tópicos como a receita bruta e líquida da empresa, todas as categorias e subcategorias importantes de custos e despesas, o resultado operacional relativo ao período determinado e como output final temos o resultado líquido relativo a esse mesmo período (Padoveze & Benedicto, 2010).

Entrando um pouco mais profundamente na parte dos indicadores financeiros, Receita Bruta, é basicamente o faturamento total da empresa relacionados com sua operação, todos os recursos financeiros recebidos, que estão relacionados com sua atividade fim, ao subtrair da Receita Bruta alguns tópicos como descontos, devoluções e impostos incidentes sobre a mercadoria, é possível chegar na Receita líquida que de maneira bem prática é a parte que realmente entra como recurso financeiro para empresa, é um indicador financeiro mais realista e fidedigno (Padoveze & Benedicto, 2010).

Ainda falando um pouco sobre indicadores financeiros, outro indicador de grande importância é o Resultado Operacional, que consiste no resultado da empresa após a dedução de todos os custos, com exceção dos custos tributários, para se chegar nesse indicador são deduzidos da Receita

Líquida custos com estoque, custo de mercadoria vendida, custos com logística, entre outros. Diretamente relacionado com esse indicador existe a Margem Operacional, também conhecida como EBIT, é um indicador que pode ser extraído na divisão do Resultado Operacional pela Receita Líquida, ele de maneira geral representa a lucratividade da empresa do ponto de vista operacional, tomando como base apenas a atividade principal do negócio, dessa forma é possível verificar se a empresa consegue gerar lucro ou acaba gerando prejuízo (Padoveze & Benedicto, 2010).

Outro indicador financeiro que deve ser levado em consideração é o Resultado Líquido, que consiste no resultado final da empresa após deduzir da Receita Líquida todos os custos e despesas, é quanto de fato a empresa retornou como lucro ou prejuízo em um determinado período. Diretamente relacionado com esse indicador, temos a Margem Líquida, que pode ser extraída ao dividir o Resultado Líquido pela Receita Líquida, ele representa o percentual de lucratividade real da empresa, levando em consideração toda a sua estrutura de gastos (Padoveze & Benedicto, 2010).

Também é válido comentar sobre o indicador de Lucro Bruto, esse tem uma classificação mais abrangente, podendo variar de empresa para empresa, mas para o caso do setor de comércio, geralmente ele representa a diferença entre o preço de aquisição e o preço de venda das mercadorias, pode ser obtido através da subtração da receita líquida pelo custo de mercadoria vendida (Padoveze & Benedicto, 2010).

Um outro conceito que é muito importante quando estamos analisando a operação de uma empresa é o de Capital de Giro, ele é um indicador que representa a quantidade de recursos financeiros que a empresa precisar ter em caixa para manter sua operação funcionando de maneira ideal. De maneira resumida são os recursos financeiros necessários para a empresa realizar suas atividades sem interrupções em um determinado período (Cardoso, 2021).

Voltando a falar um pouco sobre demonstrações financeiras, outra bem importante de ser levada em consideração é o fluxo de caixa, ele é utilizado para representar as entradas e saídas de recursos monetários do caixa da empresa em um determinado período, na parte superior do fluxo temos todas as entradas financeiras e na parte inferior temos todas as saídas, e como resultado final temos a variação do caixa no período em questão, na grande maioria das vezes são construídos fluxos de caixa mensais. A partir dessa variação conseguimos ter uma noção boa do comportamento da Liquidez da empresa, se ela está aumentando ou diminuindo, por exemplo, a Liquidez reflete a quantidade de dinheiro disponível para uso imediato (Berk & DeMarzo, 2008).

As demonstrações e indicadores explicadores auxiliam muito na capacidade de analisar os resultados e as finanças da empresa, proporcionando assim uma análise mais completa e conclusões mais assertivas.

### 2.3. Revisão da literatura

Na parte de revisão da literatura, serão analisados 6 artigos científicos, todos com temas de interesse ao trabalho em questão, são abordados temas como diversificação de produtos, redução de desperdício, cadeia de suprimentos, melhorias operacionais, custos, entre outros. Sempre com foco em empresa do ramo alimentício, visto que possuem uma maior relação com o estudo de caso em desenvolvimento.

De acordo com Smith & Thanassoulis (2015), é possível ter uma visão bem interessante e prática do ramo de supermercados e sua cadeia de suprimentos, eles desenvolvem um estudo bem prático, entrevistando gestores ao longo de toda a cadeia. Com base em sua análise eles determinam que o preço dos supermercados é determinado por 2 fatores principais, custos e competição, apesar da intensa disputa por market share, os players de mercado evitam fortemente movimentos bruscos de preço em relação aos seus concorrentes, visto que um movimento para cima poderia resultar em perda de clientes e um movimento para baixo em perda de lucros, por esse motivo se trata de um mercado de certa forma padronizado. Uma informação extremamente importante do artigo, é o alto poder de barganha que os grandes supermercados possuem com as indústrias, visto que muitas vezes esses supermercados são responsáveis por um volume de escoamento de produtos muito grande, o que de certa forma torna as indústrias dependentes.

Segundo Bonanno & Lopez (2009), uma estratégia que tem sido muito adotada pelas cadeias de supermercados é a expansão e diversificação dos seus serviços oferecidos, indo muito além da distribuição de alimentos. Tem sido oferecidos serviços como de alimentação fora de casa (padaria, delicatessens, restaurantes), bancos, farmácia, entre outros. A ideia é fugir apenas do diferencial tradicional do mercado que é o preço, e ganhar o cliente por outros aspectos como a comodidade de fazer tudo em um só lugar, isso é extremamente efetivo principalmente com consumidores que tem baixa sensibilidade ao preço, isto é, estão dispostos a pagar mais pelos motivos certos.

Hung-Lung & Yu Ma (2021), analisam as ineficiências operacionais ocasionadas pela utilização da classificação ABC em seu formato clássico, tais ineficiências impactam nos custos e na capacidade de entrega das empresas. Apesar de ser um modelo extremamente lógico e importante, ele por si só não consegue levar em consideração as diversas variáveis presentes no processo de armazenagem, então ele serviu de base para testagem de um novo modelo de decisão multicritério, que tem como objetivo dar um direcionamento mais completo, que indica o processo de armazenagem e classificação da mercadoria, além de sugerir um formato de layout otimizado para gestão do estoque. O método foi testado de maneira prática no ano de 2019, em um centro de distribuição de uma rede de supermercados chinesa, o estudo durou cerca de 10 meses. De janeiro a

junho são dados históricos do centro antes da implementação do novo modelo, de julho a outubro são os números após a sua implementação. É possível visualizar uma melhoria enorme de eficiência, qualidade e custos. A tabela a abaixo foi retirada do artigo, e mostra o cenário anterior e posterior a aplicação do método.

Tabela 1. – Tabela comparativa entre os desempenhos dos subcritérios antes e depois das mudanças propostas serem implementadas.

| Critério              | Subcritério                                  | Jan-Jun de 2019<br>(anterior as mudanças) | Jul-Out de 2019<br>(posterior as mudanças) |
|-----------------------|--|---|--|
| Eficiência do armazém | Área utilizada no armazém (%)                | 87.7                                      | 96.5                                       |
|                       | Utilização de equipamento e mão-de-obra (%)  | 89.7                                      | 98.3                                       |
|                       | Eficiência de classificação (%)              | 91.3                                      | 99.6                                       |
|                       | Precisão das entregas e dos recebimentos (%) | 97.3                                      | 100  |
| Qualidade do armazém  | Precisão da separação de pedidos (%)         | 80.7                                      | 88.6                                       |
|                       | Precisão de inventário (%)                   | 81.5                                      | 90.3                                       |
|                       | Taxa de retorno dos pedidos (%)              | 43  | 25   |
|                       | Taxa de pedidos sem erros (%)                | 64.3                                      | 85.4                                       |
| Custo                 | Perdas de pedidos e produtos (Peças)         | 50  | 0  |
|                       | Custo de gerenciamento logístico (em RMB)    | 3.011.021                                 | 2.103.215                                  |

Fonte: adaptado Hung-Lung & Yu Ma (2021)

Algumas informações muito importantes foram passadas por Eriksson, Strid & Hansson (2016), de acordo com eles um terço de todos os alimentos são desperdiçados, isso tem um impacto social muito grande, já que esse desperdício poderia ajudar bastante a diminuir a fome por exemplo, além de ser um desperdício evidente de recursos naturais. Além dos fatores sociais isso tem um peso econômico muito forte, desperdício está diretamente associado a prejuízo, além do que quanto mais avançado em relação a cadeia de suprimentos o prejuízo, mais custoso ele se torna. O estudo é centrado em produtos perecíveis, que geralmente tem um menor prazo de validade e maior desperdício associado, além do prazo outros aspectos que influenciam na questão do desperdício são o volume de venda do supermercado e o valor mínimo do pedido dos fornecedores. O estudo prático foi realizado em 6 supermercados de uma rede chamada Willys, entre 2010 e 2012, com objetivo de reduzir desperdícios foram testadas reduções de temperatura em 3 tipos de produtos: carnes, laticínios e delicatessen, o objetivo seria cruzar as informações de redução de desperdício com aumento do custo de energia, e ver se teríamos um aumento ou diminuição de custos. No Brasil seria necessário pensar em outras soluções para combater esse desperdício, visto que os prazos de validade são mais rígidos, enquanto na Suécia, local onde foi realizado o estudo, existe uma flexibilidade de acordo com o processo de armazenagem.

Tomando como base outro estudo sobre desperdício de alimentos, de acordo com a pesquisa de Brancoli, Rousta & Bolton (2017), é possível concluir que para o supermercado analisado os produtos com maior custo associado a desperdício são pães, frutas e vegetais, e carne, apesar de não poder ser considerado um aspecto generalista para todos os supermercados, é um indicativo consistente de que são produtos que merecem um maior grau de atenção. O estudo se aprofundou um pouco mais forte no desperdício de pães, buscando entender mais profundamente suas causas, foi observado que isso está muito associado ao desejo do consumidor que tem um grau de exigência muito elevado quanto ao frescor do pão e uma alta variedade de opções, o que faz com que os supermercados produzam de maneira frequente e em grande quantidade, buscando atender a vontade do consumidor ao longo de todo o dia, porém isso acaba resultando em uma superprodução.

Com base em Cleary & Chavas (2021), é possível entender um pouco o padrão de alguns perfis de consumidores e sobre o impacto de supercentros de supermercado como o Walmart nos demais players de mercado e na sua precificação de produtos. Alguns perfis de consumidores como os sensíveis aos preços, tem como forte característica a baixa fidelidade as lojas, e podem ser facilmente atraídos por um desses supercentros. Os impactos da chegada desse tipo de varejista impactam toda a cadeia de precificação dos seus concorrentes, que tentam mitigar as perdas de público e se tornarem mais competitivas, lojas menores tem uma maior dificuldade de alterar essa precificação e conseguem se manter de maneira saudável.

É possível perceber com base nos artigos selecionados que até mesmo empresas grandes possuem pontos de melhoria a serem desenvolvidos, como visto em Hung-Lung & Yu Ma (2021), um centro de distribuição de grande magnitude na China enfrentava problemas de ineficiência na organização do seu espaço físico, que impactava diretamente na sua eficiência operacional. Outro exemplo interessante foi abordado em Eriksson, Strid & Hansson (2016), que desenvolveram um estudo sobre o desperdício de alimentos em uma rede de supermercados da Suécia, e como isso gera prejuízo para as empresas. Esses são exemplos de empresas grandes, que apesar de serem fortes no mercado ainda apresentam ineficiências, logo é bastante plausível que existam problemas como esses em empresas menores e menos consolidadas no mercado.

## **2.4. Síntese do capítulo**

O presente capítulo teve como função fundamental o levantamento de conhecimento teórico, advindo de livros e metodologias, e de conhecimento prático, tomando como base outros artigos e pesquisas com temas que possam contribuir para o desenvolvimento do projeto. Nesse capítulo, no

que diz respeito a parte teórica foram avaliados conceitos fortemente relacionados com o tema de finanças, visto que para o desenvolvimento do projeto foi necessário um profundo conhecimento desse tópico, devido as análises que necessitam ser desenvolvidas. Na parte de revisão da literatura, foi adota uma postura mais abrangente, buscando entender diferentes trabalhos e pontos de vista, porém com um foco muito grande no setor de alimentos.

No capítulo a seguir, será realizada uma análise do setor de varejo alimentício com principalmente na relação desse setor com o meio digital, visto que a empresa referência do estudo de caso segue esse princípio. Será explicado um pouco do funcionamento do setor, principais players, relevância econômica e perspectivas para o futuro. Além disso, será explicado sobre o funcionamento das empresas que revolucionam o mercado de alimentos através da tecnologia.

### **3. SETOR DE VAREJO ALIMENTÍCIO E TENDÊNCIAS PARA O FUTURO**

Para o desenvolvimento do estudo de caso de maneira adequada, é fundamental entendermos o setor no qual a empresa está inserida, visto que o setor tem um impacto direto no funcionamento da mesma, que tipo de produto ou serviço a empresa trabalha, quem é seu público, como se comportam seus concorrentes, relevância econômica do setor, inovações e tendências para o futuro, todos esses aspectos são de grande relevância para conseguir de fato entender onde a empresa avaliada está inserida.

Primeiramente será avaliado o setor de varejo de alimentos como um todo, de maneira macroeconômica, posteriormente, será uma avaliação direcionada para as foodtechs, modelo de empresa que relaciona mercado alimentício e tecnologia. Além disso, será realizada uma análise direcionada com aprofundamento em alguns players de mercado de maior relevância e interesse para o desenvolvimento do trabalho, e por fim, será avaliado os principais problemas enfrentados pelo setor e explicado um pouco das tendências e perspectivas futuras que são esperadas.

#### **3.1. Setor de varejo alimentício**

O setor de alimentos como um todo é um dos maiores e mais importantes setores da economia mundial, o seu funcionamento engloba a parte de produção, processamento, distribuição e venda de itens do gênero alimentício. No desenvolvimento do trabalho o foco maior será nas áreas de vendas, visto que é a área na qual a empresa foco do projeto está inserida.

No Brasil, esse setor tem uma relevância ainda maior, empregando milhões de pessoas e movimentando bilhões de dólares ano após ano, tendo em vista que uma das principais atividades econômicas desenvolvidas no país é a produção e exportação de alimentos.

Aprofundando no setor de varejo alimentício, de acordo com uma pesquisa realizada pela ABRAS (Associação Brasileira de Supermercados) em 2021, esse setor representa cerca de 7,03% do PIB (Produto Interno Bruto) do país, e movimentava mais do que 611 bilhões de reais, o que comprova a sua importância.

Na parte de vendas de alimentos, deixando de lado modelos de negócios que envolvam processamento dos alimentos, como restaurantes e bares, elas acontecem principalmente nos formatos de supermercados, atacarejos e mercados locais, além disso existem outros modelos como

feiras e lojas de conveniência, porém ficam muito distantes do modelo de negócio da empresa foco do estudo.

Os supermercados são estabelecimentos de médio a grande porte, que contemplam uma boa variedade de produtos que vão desde o setor alimentício que é o seu foco principal, até coisas mais diversas como brinquedos, roupas e eletrônicos. No Brasil esse tipo de empresa são as líderes no quesito de vendas de alimento, juntamente com os mercados locais, chegam a representar uma fatia de 60% das vendas de varejo alimentício a nível nacional, de acordo com a Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS), através um levantamento feito em 2020.

Os mercados locais, também conhecidos como mercados de bairro, são um tipo de empresa diferente, apesar de muitas vezes serem classificados como supermercados, existem diferenças interessantes. Eles em geral possuem um porte mais compacto e uma seleção de produtos mais refinada, visto que possuem um espaço físico disponível menor, logo precisam selecionar quais produtos de fato são cruciais para o seu público-alvo. Um grande diferencial dessas empresas é a sua proximidade com os consumidores, geralmente são situados no meio de áreas residenciais e necessitam de pouca locomoção por parte do seu público, o que é um dos principais pontos fortes desse modelo de negócio. Apesar de possuir uma fatia relevante de mercado, não existe uma estimativa clara de quanto esse tipo de estabelecimento representa nas vendas do setor a nível nacional, visto que em grande parte dos casos são empresas menores e com maior dificuldade de registro por órgãos e associações.

Os atacarejos são um tipo de empresa mais recente no mercado brasileiro, mas que vem crescendo de maneira expressiva, basicamente se trata de uma mistura de atacado e varejo, que se destaca por conseguir oferecer preços extremamente interessantes para compras grandes, mas também conseguindo oferecer preços competitivos para compras avulsas, o que tem atraído bastante os consumidores brasileiros, principalmente de poder aquisitivo mais baixo. Em questão de tamanho se assemelham aos supermercados, possuindo um espaço físico muito grande e uma enorme variedade de produtos, mas de maneira geral os atacarejos oferecem uma estrutura mais simples, sem nenhum tipo de luxo ou custo que não seja extremamente necessário, a proposta de valor deles é completamente centralizada em oferecer preço baixo para os seus consumidores. De acordo com uma notícia publicada pelo portal de notícias R7 economia, atualmente no ano de 2022 esse tipo de empresa aproximadamente 40% das vendas do setor de varejo alimentício, após um crescimento forte e constante, ano após ano.

Os três tipos de empresas apresentados são considerados os principais quando aprofundamos no quesito de vendas de alimentos, cada um com suas vantagens e peculiaridades, tem uma grande relevância no mercado alimentício brasileiro.

Figura 1. – Imagem representativa do setor de varejo alimentício



Fonte: <https://www.metropoles.com/dino/setor-supermercadista-cresce-e-com-ele-tambem-a-qualificacao-dos-seus-profissionais>

### **3.2. Foodtechs**

A tecnologia tem tido um papel diferenciado na nossa sociedade, impactando a maneira como vivemos, consumimos e até nos relacionamos uns com os outros, além disso, esse impacto da tecnologia tem gerado uma sequência de inovações em alguns setores bem tradicionais e antigos da economia, como por exemplo o setor alimentício, que tem cada vez mais explorado esses benefícios em busca de agilidade e eficiência no seu processo.

A partir desse impacto causado pela tecnologia no setor de alimentos, ocorreu o surgimento das foodtechs, empresas que tem como objetivo revolucionar a indústria alimentar através de melhorias e inovações, tendo como foco a utilização de recursos tecnológicos, como análise de dados, inteligência artificial, automatização, experiência digital, entre outros tópicos.

No Brasil, esse tipo de empresa tem apresentado um enorme crescimento e ganhado muito destaque nos últimos anos, segundo um estudo da Report Foodtech de 2022, que foi divulgado pela Abrasel (Associação Brasileira de Bares e Restaurantes), o Brasil ultrapassou a marca de 1 bilhão de dólares investidos nesse tipo de empresa, levando em consideração o período de 2010 até o final de 2021, e a tendência é que esses investimentos continuem aumentando.

As foodtechs podem ter diferentes modelos de negócio, algumas são focadas em desenvolver ideias mais disruptivas, como desenvolvimento sintético de alimentos ou como deixar a produção e distribuição do setor mais sustentável. Muitas dessas empresas têm o foco de agir como um intermediador, entre o estabelecimento e o consumidor, agindo como um market place que revoluciona o processo de venda de maneira digital. Por fim, existem empresas que de fato são produtoras ou vendedoras e utilizam a tecnologia como seu principal foco de contato com o público, buscando ser uma alternativa para os modelos de negócio mais tradicionais, tendo vantagens e desvantagens em relação a eles.

A empresa foco do trabalho, que será analisada no capítulo 4, se enquadra justamente nessa última categoria de foodtech, ela tem como objetivo servir como um meio alternativo de venda de alimentos, com bastante foco na comunicação digital.

Um fator extremamente interessante, é que devido ao crescimento desse mercado e uma grande quantidade de inovações desenvolvidas, muitas empresas mais tradicionais foram obrigadas a se adaptar ao novo cenário do mercado de alimentos, e trazer cada vez mais aspectos de tecnologia para sua operação, como o caso de diversos supermercados antigos que desenvolveram aplicativos e outras funcionalidades mais modernas, temos alguns exemplos bem legais como o Carrefour e o Pão de Açúcar, que possuem aplicativos bem populares entre o público. Em outros casos as empresas utilizam as próprias foodtechs para se desenvolverem no aspecto tecnológico, como o caso de diversos restaurantes e supermercados fazendo uso de market places, como o Ifood e o Rappi, para atender as necessidades do seu consumidor. Em alguns casos específicos a necessidade e o interesse chegam a ser tão fortes, que as foodtechs acabam sendo compradas, como o caso da Nestlé, que no ano de 2022 adquiriu 100% das ações da Puravida, uma empresa focada em alimentos e suplementos mais saudáveis e orgânicos, que possui um faturamento na casa de 295 milhões de reais, de acordo com uma reportagem da CNN Brasil.

Figura 2. – Imagem representativa de foodtechs



Fonte: <https://oasislab.com.br/food-techs-reune-330-startups/>

### 3.3. Players de mercado

Quando estamos analisando um setor, é sempre interessante dar exemplos de alguns players de mercado consolidados, para servirem como base de conhecimento do mercado e do funcionamento das empresas que nele estão inseridos. Com base nisso foram selecionadas três empresas para servirem como fonte de informação para este estudo, são elas Ifood, Daki e SuperOpa, três foodtechs que tem apresentado um crescimento bem interessante e recebido bastante atenção do mercado, cada uma seguindo um modelo de negócio próprio e entregando valor para seus clientes.

O primeiro player de mercado que será utilizado como base é o Ifood, que se trata de uma foodtech brasileira que foi fundada no ano 2011, na cidade de Campinas. A empresa surgiu com o objetivo de melhorar a experiência dos consumidores na realização de pedidos delivery nos restaurantes, a ideia era através da tecnologia criar um mecanismo rápido, simples e prático. O sucesso do Ifood foi tanto, que ele recebeu um grande investimento da Movel, um grupo também brasileiro de tecnologia, bem capitalizado, que se tornou o seu principal acionista, possibilitando

que a empresa se expandisse fortemente a nível nacional, posteriormente a empresa se tornou uma das maiores foodtechs do Brasil, tendo grande destaque até em níveis internacionais, ela lidera o mercado brasileiro no quesito de delivery alimentício, segundo uma pesquisa realizada pela Statista, a companhia possui um market share de 57,8%, sendo absolutamente dominante. A empresa mantém seu valor de mercado em segredo por motivos estratégicos, porém no ano de 2020 a Movable vendeu sua participação de 33,3% para uma empresa holandesa chamada Eat Takeaway.com por 1,1 bilhões de dólares. De acordo com a Bloomberg Línea, o valuation aproximado da empresa é de 5,4 bilhões de dólares, que equivale a mais de 27 bilhões de reais. O Ifood possui um modelo de negócio muito diferente da empresa foco do trabalho, porém merece um grande destaque por ser uma das maiores foodtechs do Brasil.

Figura 3. – Logomarca Ifood



Fonte: <https://www.ifood.com.br>

O segundo player de mercado que será utilizado como base é a Daki, se trata de uma outra foodtech brasileira que foi fundada no ano de 2020. A empresa é bastante popular na região sudeste do Brasil, e tem toda sua proposta de valor voltada para entregar os itens desejados pelos seus clientes de maneira extremamente rápida e eficiente, levando no máximo 15 minutos para realizar uma entrega. O modelo de negócio foi um sucesso enorme, fazendo com que a empresa crescesse

de maneira extremamente rápida, apenas 3 anos após sua fundação a empresa já é avaliada em aproximadamente 1,3 bilhões de dólares e já conseguiu levantar mais de 430 milhões de dólares em investimentos, de acordo com notícias divulgadas pela Terra e NeoFeed, respectivamente. Apesar da proposta de valor da Daki, focado em entregas ultrarrápidas ser completamente diferente da empresa central do estudo, elas possuem um objetivo similar, o de proporcionar ao público consumidor a venda de alimentos de maneira prática e digital, adquirindo os alimentos da maneira tradicional e vendendo através de suas plataformas, diferentemente de empresas como o Ifood, que se comportam como um market place, não chegando a adquirir diretamente o produto.

Figura 4. – Logomarca Daki



Fonte: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.daki&pli=1>

Por fim, serão feitas observações sobre a SuperOpa, empresa que foi fundada no final de 2019, tendo sua concepção inicializada durante um projeto de faculdade com foco em redução de desperdício de alimentos. A empresa tem atuação apenas no estado de São Paulo, é bastante popular na região devido a sua proposta de valor com foco em levar preço baixo para os seus consumidores, através de uma experiência completamente digital, os meios de comunicação da empresa apresentam diversos descontos, sempre evidenciando bastante a questão de redução do desperdício de alimentos. De acordo com a plataforma CrunchBase a empresa já levantou mais de 7 milhões de reais em investimentos, com foco em aumentar seu alcance e seus resultados. É uma empresa extremamente interessante de se avaliar, por ter um modelo de negócio e proposta de valor bem parecidos com a empresa do estudo, desde a comunicação digital até o foco em levar preços baixos

para os seus clientes, também tendo como forte de preocupação a questão de desperdício de alimentos.

Figura 5. – Logomarca SuperOpa



Fonte: <https://superopa.com/>

### **3.4. Principais problemas do setor**

No ano de 2021 a indústria de alimentos como um todo movimentou cerca de 922 bilhões de reais, isso representa mais de 10% do PIB nacional, ou seja, é um mercado com um peso enorme tanto para economia do país como um todo, quanto para a população. Além disso é um mercado que tem um crescimento extremamente expressivo, no ano de 2021 cresceu 16,9% em relação a 2020 (Duarte, 2022).

Apesar de ser um setor bastante forte, apresentando um forte crescimento e uma grande movimentação de volume financeiro, é um setor com um nível de competitividade altíssimo, onde as empresas frequentemente brigam por margens e mercado, essa forte segmentação faz com que a saúde financeira de muitas empresas, principalmente de pequeno porte, fique deficitária, muitas vezes na tentativa de competir com o mercado, elas não conseguem fazer o equilíbrio correto entre sua receita e seus custos.

Esse fator de alta competitividade, faz com que apesar de ser um setor extremamente forte e economicamente interessante, seja um setor complexo de atuar, devido ao altíssimo nível de competitividade, o que gera margens muito apertadas e uma maior complexidade para gestão financeira do negócio. Isso acaba sendo ainda mais problemático para as empresas de porte menor, visto que essas têm um menor poder de negociação com fornecedores, e conseqüentemente tem uma maior dificuldade para conseguir prazos e ofertas adequadas, o que dificulta de maneira significativa sua operação.

Levando isso como referência, é extremamente complicado para essas empresas competir com os grandes e tradicionais supermercados e atacarejos, realmente é uma luta constante para manter o seu espaço e conseguir se desenvolver.

### **3.5. Tendências para o futuro**

A tendência para o setor de varejo alimentício está bem alinhada com o crescimento expressivo do mercado de foodtechs, no contexto atual da nossa sociedade, a necessidade expressiva de praticidade, agilidade e comodidade, faz com que essas empresas ganhem uma enorme popularidade e preferência em comparação aos modelos de negócio mais tradicionais como supermercados e afins, a tecnologia é um mecanismo cada vez mais forte e presente no nosso dia a dia, e no setor alimentício não é diferente. Atualmente, é extremamente popular o desejo de receber seus itens em casa, sem precisar se desgastar ou perder tempo, enfrentar tópicos como filas e trânsito, é inimaginável para muitas pessoas, e o número de pessoas interessadas nesse conforto vem crescendo cada vez mais.

Um acelerador extremamente importante para esse mercado foi a pandemia do covid-19, visto que existiu uma necessidade emergencial no desenvolvimento de alternativas para os estabelecimentos presenciais, além de forçar drasticamente o público consumidor a procurar meios diferentes para consumir, para muitos o meio digital foi a direção mais acessível, o que proporcionou um crescimento enorme para empresas que tivessem a tecnologia como aliada. De acordo com a UOL, o número de pedidos recebidos pelo Ifood saltou de 26,6 milhões em novembro de 2019 para 44,6 milhões em agosto de 2020, época de forte impacto da pandemia, um crescimento superior a 67%, dentro de um curto espaço de tempo.

Um outro ponto relevante de se discutir, é que o setor alimentício é extremamente forte e resiliente, se trata de uma necessidade básica da população, o que faz com que seu crescimento e sua importância sejam fatores constantes, independentemente de pandemia ou recessões econômicas, esse fator, torna essas empresas de tecnologia ainda mais interessantes para o mercado, visto que ela faz a união de modernidade com uma necessidade básica da população.

### **3.6. Síntese do capítulo**

Após esse entendimento geral sobre o setor de vendas de alimentos, e mais especificamente sobre empresas com modelos de negócio similares ao da empresa central do estudo, é possível realizar o estudo de caso com um nível de conhecimento bem mais adequado, visto que algumas

questões sobre o funcionamento e dificuldades da empresa, estão diretamente relacionadas com o setor no qual ela está inserida.

No próximo capítulo, vamos adentrar de fato no estudo de caso, entendendo a operação da empresa, o seu modelo de negócio e proposta de valor que ela leva para os seus clientes. Após esse entendimento inicial, será de fato aprofundado nas suas problemáticas, visando entender as dificuldades que a empresa está passando e focando no desenvolvimento de melhorias adequadas.

## **4. ESTUDO DE CASO EM UM SUPERMERCADO DIGITAL**

Nesse capítulo, apresenta-se o estudo de caso de maneira direcionada, com foco real no supermercado digital e na sua operação, analisando dados reais da empresa, em busca de melhorias.

Primeiramente, será explicado o contexto atual da empresa, após isso serão desenvolvidas as estratégias de solução para as problemáticas atuais, tais estratégias serão colocadas em prática e por fim, será possível avaliar o impacto delas na operação da empresa, se de fato foi possível desenvolver melhorias significativas.

### **4.1. Contexto da empresa**

A empresa utilizada como referência no trabalho é um supermercado digital, localizado na região metropolitana de Recife, é possível se referir a ela como Empresa X, ela se enquadra como uma foodtech, visto que todas as suas vendas acontecem através da tecnologia, a empresa possui um aplicativo próprio, além de também atender de maneira personalizada via WhatsApp.

A empresa foi fundada em janeiro de 2022, possuindo um pouco mais de 1 ano de funcionamento, a sua proposta de valor foi desenvolvida no aumento da qualidade de vida e no conforto dos seus clientes, possibilitando a eles realizar sua feira, do conforto da sua casa, sem precisar se preocupar com coisas como trânsito e filas de supermercado, utilizando seu tempo com o que realmente importa. A ideia da empresa é se diferenciar alinhando sua proposta de valor com um preço justo, visto que muitos supermercados tradicionais já desenvolveram soluções de delivery, porém na grande maioria dos casos apresentam um preço bem elevado, fazendo com que muitos consumidores acabem perdendo o interesse.

Atualmente, após pouco mais de 1 ano de fundação que ocorreu no ano de 2022, a empresa já conseguiu se desenvolver bastante, mesmo tendo um investimento extremamente limitado. Ela conta com 2 funcionários, além dos 3 sócios que participam de maneira ativa da operação.

A empresa central do estudo apresenta um problema, atualmente a sua margem se encontra negativa, fazendo com que seja necessário que parte do investimento realizado pelos sócios, seja utilizado para cobrir os custos da operação, isso acaba reduzindo a possibilidade de focar os investimentos em tópicos que promovam o crescimento da empresa, maior prioridade dela no momento. A diminuição do prejuízo da empresa, que está diretamente ligada a sua margem operacional, facilitaria muito a alocação de recursos para expansão do seu mercado consumidor, e consequentemente da sua operação.

Embora já tenha apresentado um crescimento bastante interessante, ainda se trata de um negócio pequeno, com muito espaço e necessidade de crescer, atualmente a empresa tem muita dificuldade em brigar no setor com gigantes, como os supermercados tradicionais e os atacarejos, empresas menores acabam não conseguindo ter um forte poder de barganha com fornecedores e por consequência acabam adquirindo mercadoria por um preço maior, algo extremamente complicado num setor tão concorrido como o varejo alimentício. Para fornecer uma base comparativa, a Empresa X possui um valor de estoque na casa de 15 mil reais, enquanto os grandes supermercados conseguem ter o equivalente a milhões de reais de mercadoria em apenas uma loja, o Grupo Carrefour por exemplo, de acordo com seu balanço patrimonial público, referente a dezembro de 2022, possuía 12,3 bilhões em estoques, o que possibilita ao grupo ter um poder de barganha absurdo com fornecedores, devido ao seu alto volume de comercialização.

Como foi observado em Hung-Lung & Yu Ma (2021), até mesmo empresas consolidadas de grande porte, possuem espaço para melhorias e adaptações na sua operação, quando analisamos uma empresa de pequeno porte, que nunca teve nenhum tipo de análise ou metodologia aplicadas, as possibilidades de impactos positivos na sua operação são extremamente relevantes. A Empresa X se enquadra nesse caso, ela sempre teve o seu foco muito forte no funcionamento do seu dia a dia e no crescimento da empresa, porém nunca parou para de fato analisar suas métricas e buscar melhorias, o que faz com que esse estudo em questão possa ter um impacto enorme na empresa.

Um fato interessante sobre a operação da empresa, é que ela possui uma estrutura de custos essencialmente enxuta, pois diferentemente de supermercados e atacarejos, ela não precisa de um grande terreno e muitos funcionários para conseguir crescer, devido ao auxílio da tecnologia, ela consegue fazer isso com custos muito menores. Como não possui essas obrigações massivas como grandes aluguéis e folha salarial, existe uma possibilidade muito maior de redução dos seus custos.

Contextualizando mais especificamente o problema em números, no mês de janeiro, que foi anterior as mudanças e ao desenvolvimento de planos de ação, a empresa registou uma margem operacional de -23,5%, e um prejuízo operacional de R\$ 2.992,05, juntando esse resultado com despesas diversas (despesas que não estão necessariamente relacionada com a operação, geralmente são investimento para aumento do negócio ou acontecimentos inesperados) e impostos, além dos R\$ 3.000 investidos mensalmente pelos sócios, foi necessário realizar um aporte de emergência de R\$ 797,70 reais, para cobrir todas as despesas referentes ao mês. Devido a esse péssimo resultado não foi possível realizar investimentos adequados em tópicos extremamente importantes como marketing.

## **4.2. Análise da margem operacional**

Para solucionar a problemática explicada anteriormente, foram definidas duas estratégias principais, a primeira estratégia está relacionada com a realização de uma análise de custos, com o objetivo de identificar quais os principais custos da empresa e buscar por reduções significantes. A segunda estratégia está relacionada em aumentar as vendas da empresa, com objetivo de aumentar a entrada de capital e realizar uma maior diluição de custos fixos.

A análise de custos utilizando como base a metodologia ABC, a partir dela, serão identificados quais custos de fato são mais relevantes para empresa, com base nisso serão desenvolvidos planos de ação para reduzir o que é possível.

O aumento de receita terá como plano de ação principal o aumento do número de SKUs (Stock Keeping Unit), que consiste no aumento no número de produtos que a empresa comercializa. Essa ideia foi implementada, porque o aumento no número de produtos impacta diretamente em dois aspectos, o primeiro é o ticket médio de vendas da empresa, basicamente a ideia é vender um maior volume financeiro para os mesmos clientes. O segundo aspecto é o aumento da satisfação dos clientes, como visto em Bonanno & Lopez (2009), fornecer ao cliente uma maior variedade de produtos e a comodidade de comprar todos ou pelo menos a maioria dos produtos que ele necessita em apenas um lugar é um fator que já vem sendo explorado por outras empresas do segmento, esse aumento de satisfação tem um aspecto secundário extremamente importante, que é a divulgação orgânica da empresa, clientes mais satisfeitos possuem uma chance muito maior de serem promotores da marca e divulgar para amigos, conhecidos e familiares, isso acaba sendo uma maneira muito interessante e sem custos da empresa ganhar novos consumidores. O aumento de receita uma maneira extremamente comum e eficaz de melhorar os resultados operacionais de um negócio, visto que através desse aumento é possível realizar uma maior diluição de custos fixos, além de consolidar uma maior relevância da empresa com fornecedores, possibilitando que a empresa consiga melhores negociações e vantagens.

As análises desenvolvidas dentro da empresa ocorreram entre os meses de janeiro, fevereiro e março de 2023. O mês de janeiro serviu como base inicial, e os demais meses tiveram como característica a implementação de melhorias.

### **4.3. Proposição de melhorias**

Após o entendimento do contexto atual da empresa e da análise da sua margem operacional, é possível partir para a proposição de melhorias.

Nessa etapa do capítulo serão apresentadas as melhorias operacionais desenvolvidas, com base nas duas estratégias centrais do projeto, e com foco no objetivo principal que é a melhora da margem operacional do supermercado digital.

### **4.3.1. Redução dos custos**

A primeira estratégia está associada com a realização de uma análise de custos utilizando como base a metodologia ABC, essa metodologia serve como uma base de priorização, onde é focado a grande maioria dos esforços nos custos A, que geralmente representam cerca de 80% dos custos. É focado um esforço relativo nos custos B, que representam em torno de 15% dos custos, um valor baixo, mas ainda assim que deve ser levado em consideração. E por fim, temos os custos da categoria C, são custos na maioria das vezes irrelevantes, onde deve ser aplicado pouquíssimo esforço na sua análise, visto que representam apenas 5% dos custos totais. Para o início da análise foi utilizada como base de informação a DRE (Demonstração de Resultado do Exercício) da empresa, referente a janeiro de 2023.

Tabela 2. – DRE da Empresa X de janeiro de 2023

| DRE - 01/2023         |               |
|-----------------------|---------------|
| Vendas                | R\$ 12.705,25 |
| CMV                   | -R\$ 9.915,45 |
| Resultado Bruto       | R\$ 2.789,80  |
| Margem Bruta          | 22,0%         |
| Custos Operacionais   | -R\$ 5.881,85 |
| Mão de Obra           | -R\$ 1.650,00 |
| Aluguel               | -R\$ 750,00   |
| Logística             | -R\$ 629,00   |
| Taxa Cartão           | -R\$ 158,38   |
| APP                   | -R\$ 780,00   |
| Perdas de Estoque     | -R\$ 507,00   |
| ERP                   | -R\$ 148,47   |
| Embalagens            | -R\$ 537,00   |
| Contador              | -R\$ 600,00   |
| Outros                | -R\$ 122,00   |
| Resultado Operacional | -R\$ 2.992,05 |
| Margem Operacional    | -23,5%        |
| Despesas Diversas     | -R\$ 462,65   |
| Marketing             | -R\$ 200,00   |
| Equipamentos          | -R\$ 248,05   |
| Outros                | -R\$ 14,60    |
| Imposto               | -R\$ 343,00   |
| Resultado Líquido     | -R\$ 3.797,70 |
| Margem Líquida        | -30%          |
| Aporte dos Sócios     | R\$ 3.000,00  |
| Aporte de emergência  | R\$ 797,70    |
| Resultado Final       | R\$ 0,00      |

Fonte: planilha de indicadores da Empresa X

Utilizando como a base a Tabela 2, foram selecionados para análise apenas os custos operacionais, visto que o CMV (Custo de Mercadoria Vendida), por mais que seja um valor de extrema relevância, sua variação não depende apenas da empresa, está muito mais relacionada com preço de fornecedores, embora ela esteja sempre pesquisando preços e buscando melhorias, é algo extremamente complicado, principalmente em operações de pequeno porte, com menor poder de negociação. As despesas diversas, apesar de apresentarem grande relevância financeira, são compostas por tópicos que não estão relacionados diretamente com a operação da empresa, geralmente consiste em investimentos em marketing ou compra de algum material ou equipamento, de maneira esporádica, como não são tópicos diretamente ligados a operação da empresa, foram

deixados de lado da análise. É válido observar, que uma redução nos custos operacionais pode proporcionar um maior investimento em despesas diversas, o que é algo extremamente positivo, visto que engloba pontos como marketing, que é fundamental para o crescimento do negócio. Por fim, os impostos também foram deixados de lado, visto que eles são baseados em leis tributárias e não podem sofrer grandes alterações.

Com base nas explicações anteriores, foram separados os custos operacionais da empresa, para serem de fato avaliados em busca de melhorias. Com base nisso, temos 9 categorias de custos a serem avaliadas.

Tabela 3. – Custos operacionais da Empresa X em janeiro de 2023

| <b>Custos Operacionais DZERO - Jan/23</b> |                      |               |
|---|----------------------|---------------|
| <b>Categoria</b>                          | <b>Valor</b>         | <b>%</b>      |
| Mão de obra                               | -R\$ 1.650,00        | 28,6%         |
| APP                                       | -R\$ 780,00          | 13,5%         |
| Aluguel                                   | -R\$ 750,00          | 13,0%         |
| Logística                                 | -R\$ 629,00          | 10,9%         |
| Contador                                  | -R\$ 600,00          | 10,4%         |
| Embalagens                                | -R\$ 537,00          | 9,3%          |
| Perdas de Estoque                         | -R\$ 507,00          | 8,8%          |
| Taxa de cartão                            | -R\$ 158,38          | 2,7%          |
| ERP                                       | -R\$ 148,47          | 2,6%          |
| <b>Total</b>                              | <b>-R\$ 5.759,85</b> | <b>100,0%</b> |

Fonte: planilha de indicadores da Empresa X

Devido ao fato de se ter poucos tópicos para analisar, e a alta relevância de 7 das 9 categorias selecionadas, foram separadas apenas em categorias verdes, que terão uma alta concentração de esforços de análise e em categorias laranjas, que não serão levadas em conta devido ao baixo impacto. Sintetizando em questão de números, as categorias verdes representam 94,7% dos custos, enquanto as laranjas apenas 5,3%, comprovando que a priorização está coerente.

Aprofundando nos tópicos selecionados para análise, de pronto já temos alguns pontos que não podem ser modificados, como o custo do APP, do contador e do aluguel. O custo do APP não pode ser modificado pois além de ser uma parte fundamental para o funcionamento da empresa, existe um contrato com a empresa de desenvolvimento responsável que ela fica responsável pela manutenção e desenvolvimento da tecnologia relacionada ao mesmo, que é exatamente relativa ao custo de R\$ 780,00, eventualmente a empresa crescendo, poderia optar por desenvolvimento de um

novo aplicativo, sob diferentes circunstâncias, porém não é uma realidade no momento. O custo relativo ao contador não é algo que a empresa está disposta a mudar, visto que se trata de uma posição bastante relevante e a possibilidade de trocar o serviço por uma questão de redução de preço não é vista como algo de bom custo-benefício, devido principalmente ao bom serviço prestado e a confiança adquirida, eventuais problemas nessas áreas seria muito mais prejudiciais. Por fim, o aluguel também não é um ponto visto como mutável, o aluguel consiste em uma área que não é utilizada dentro de uma outra empresa e isso traz muitos benefícios, primeiramente o valor é baixo em comparação com outros aluguéis da região, além disso já é incluso no aluguel internet e energia, o que faz a proposta ainda mais interessante, por fim o imóvel é extremamente bem localizado e o esforço de mudança, dentro das condições mencionadas não faz muito sentido. Com base nisso, restam 4 categorias, a quais foram levantadas alternativas para redução de custos.

A primeira categoria analisada foi o custo de logística, para a empresa esse custo consiste 100% no valor gasto para levar a mercadoria até os seus clientes, isso porque a logística de fornecimento dos produtos é feita pelos fornecedores, sendo esses os responsáveis por tais custos. Em janeiro de 2023, a logística da empresa era feita de maneira terceirizada, em parceria com um aplicativo de entregas, com base nessa análise, foi verificada a alternativa de ter motoqueiros terceirizados de maneira direta, sem a intermediação de um aplicativo, porém foi constatado que essa alternativa para ser válida necessitaria de um faturamento de pelos menos 30 mil reais mensais, o que não é parte da realidade da empresa no momento, porém é um plano extremamente válido para ser reavaliado pela empresa no futuro. Não foi verificada a contratação de um motoqueiro próprio para empresa, porque com base nos custos totais de um funcionário fixo, não faria o menor sentido do ponto de vista financeiro. Portanto, não foi possível de desenvolver uma melhora de custos na questão de logística.

A segunda categoria analisada foi o custo de embalagens, esse é um tópico que possui uma peculiaridade, se trata de um custo que ocorre a cada 2 meses, visto que a empresa realiza suas compras de maneira bimestral, esse custo consiste nas sacolas que são utilizadas nas entregas para os clientes. Em janeiro de 2023 a empresa tinha como fornecedor uma empresa de embalagens local, de Recife, porém durante o desenvolvimento do estudo foram levantados outros possíveis fornecedores, tanto locais quanto de outras regiões, e foi identificada uma excelente oportunidade de melhoria. Um fornecedor encontrado por meio do Mercado Livre, possuía um preço bem mais atrativo, de 1000 sacolas por R\$ 335,00, um valor significativamente mais baixo do que o que era pago anteriormente, que era 1000 sacolas por R\$ 537,00, em números exatos, houve uma redução de 37,6% no custo referente a embalagens, algo bem expressivo. Essa redução só será observada no mês de março, visto que não houve compras no mês de fevereiro.

A terceira categoria analisada foi a de perdas de estoque, é algo bem comum nos mais diversos setores, principalmente no alimentício visto que o nível de exigência em questões de qualidade, é maior, além disso existe a questão da validade, que para muitos produtos podem ser mais apertadas. De acordo com Eriksson, Strid & Hansson (2016), o nível de perdas de alimentos chega a ser tão grande, que um terço de todos os alimentos produzidos, acabam sendo desperdiçados um dado extremamente preocupante tanto na questão de custos quanto na questão social, visto que existem milhões de pessoas passando fome enquanto toneladas de alimentos são desperdiçados. Durante a avaliação dessa categoria, foi constatado que o grande montante de desperdício, que ocorreu no mês de janeiro, foi consequência de um grande lote de embutidos que passou do prazo de validade, e por conta disso foram descartados. Apesar de as perdas de estoque serem algo comum e presente na operação, o montante perdido em janeiro não é algo aceitável e de fato trouxe impactos negativos para empresa. Com base no estudo desse problema, para reduzir a possibilidade que problemas como esse volte a acontecer, a empresa desenvolveu um processo de acompanhamento e promoções para alimentos perto do prazo de validade, visando oferecer aos clientes descontos, aumentar o fluxo de saídas dos produtos e reduzir o custo relativo a perdas. A iniciativa funcionou de maneira bem interessante, durante o período de análise do estudo de caso, nos meses de fevereiro e março, os custos relativos a perda caíram drasticamente, sendo R\$ 120,00 e R\$ 156,75, respectivamente. Uma redução extremamente significativa de mais de 60%, em comparação aos R\$ 507,00 perdidos no mês de janeiro.

Por fim, a última categoria analisada foi o custo relativo a mão de obra, o custo de maior relevância para empresa, chegando próximo a 30% dos seus custos operacionais. A empresa em janeiro de 2023 contava com dois estagiários, atuando nas funções de logística e atendimento ao cliente, durante o desenvolvimento do estudo de caso foi observada uma grande ociosidade no estagiário de atendimento, principalmente devido ao crescimento de clientes fazendo uso do aplicativo, com base nisso o estagiário de atendimento foi informado que fevereiro seria seu último mês na empresa, por conta de dificuldades relativas a custo. A função de atendimento ao cliente passou a ser realizada pelo estagiário de logística em conjunto com um dos sócios da empresa, devido a baixa demanda desse tipo de atendimento, a empresa não teve nenhum problema em atuar dessa forma. Como consequência de assumir uma nova função e devido ao seu excelente desempenho, o estagiário de logística recebeu um aumento da sua bolsa para R\$ 1.000,00, no final das contas houve uma excelente redução de quase 40% nos custos relativos à mão de obra, em comparação com os R\$ 1.650,00, que era pago anteriormente.

Com base em todas as melhorias desenvolvidas no estudo de caso, foi possível chegar ao resultado acima, de janeiro de 2023, mês de início do estudo de caso, até março de 2023, último

mês analisado a empresa conseguiu reduzir seus custos operacionais em R\$ 907,95, uma redução nos custos operacionais totais de aproximadamente 15,8%, um resultado extremamente significativo, sem contar que no mês de março houve aumento de alguns custos variáveis como logística e taxa de cartão, porém é algo natural da operação e está relacionado com o aumento das vendas, que será o próximo pilar do estudo de caso, por conta disso, esses aumentos foram desprezados da análise de custos.

Tabela 4. – Custos operacionais da Empresa X em janeiro, fevereiro e março de 2023

| Custos Operacionais DZERO - Jan/23 |                      |               | Custos Operacionais DZERO - Fev/23 |                      |               | Custos Operacionais DZERO - Mar/23 |                      |               |
|------------------------------------|----------------------|---------------|------------------------------------|----------------------|---------------|------------------------------------|----------------------|---------------|
| Categoria                          | Valor                | %             | Categoria                          | Valor                | %             | Categoria                          | Valor                | %             |
| Mão de obra                        | -R\$ 1.650,00        | 28,6%         | Mão de obra                        | -R\$ 1.650,00        | 31,6%         | Mão de obra                        | -R\$ 1.000,00        | 20,6%         |
| APP                                | -R\$ 780,00          | 13,5%         | APP                                | -R\$ 780,00          | 14,9%         | APP                                | -R\$ 780,00          | 16,1%         |
| Aluguel                            | -R\$ 750,00          | 13,0%         | Aluguel                            | -R\$ 750,00          | 14,4%         | Aluguel                            | -R\$ 750,00          | 15,5%         |
| Logística                          | -R\$ 629,00          | 10,9%         | Logística                          | -R\$ 968,12          | 18,5%         | Logística                          | -R\$ 838,00          | 17,3%         |
| Contador                           | -R\$ 600,00          | 10,4%         | Contador                           | -R\$ 600,00          | 11,5%         | Contador                           | -R\$ 600,00          | 12,4%         |
| Embalagens                         | -R\$ 537,00          | 9,3%          | Embalagens                         | R\$ 0,00             | 0,0%          | Embalagens                         | -R\$ 335,00          | 6,9%          |
| Perdas de Estoque                  | -R\$ 507,00          | 8,8%          | Perdas de Estoque                  | -R\$ 120,00          | 2,3%          | Perdas de Estoque                  | -R\$ 156,75          | 3,2%          |
| Taxa de cartão                     | -R\$ 158,38          | 2,7%          | Taxa de cartão                     | -R\$ 217,53          | 4,2%          | Taxa de cartão                     | -R\$ 257,15          | 5,3%          |
| ERP                                | -R\$ 148,47          | 2,6%          | ERP                                | -R\$ 135,00          | 2,6%          | ERP                                | -R\$ 135,00          | 2,8%          |
| <b>Total</b>                       | <b>-R\$ 5.759,85</b> | <b>100,0%</b> | <b>Total</b>                       | <b>-R\$ 5.220,65</b> | <b>100,0%</b> | <b>Total</b>                       | <b>-R\$ 4.851,90</b> | <b>100,0%</b> |

Fonte: planilha de indicadores da Empresa X

#### 4.3.2. Aumento das vendas e diversificação no número de produtos

A segunda estratégia desenvolvida no estudo de caso, foi o aumento de receita da empresa, com objetivo aumentar a entrada de capital, diluir os custos fixos e como consequência melhorar o resultado operacional da empresa. O pilar central para o desenvolvimento dessa estratégia foi o aumento do número de produtos comercializados, esse aumento tem como objetivo aumentar o ticket médio e a satisfação dos clientes da empresa.

Para conseguir aumentar o número de produtos sem despendar de um grande investimento financeiro, visto que os recursos da empresa são limitados, a empresa adotou uma tática bastante interessante, que consiste em trabalhar com um estoque mais enxuto, isto é, ao invés de possuir grandes quantidades de um mesmo produto, a empresa optou por estocar menores quantidades de uma maior variedade de SKUs, como os fornecedores são os responsáveis pela grande maioria da logística de entrega, a utilização dessa ideia não resultou em aumento de custos para empresa, a única preocupação é que exige uma maior atenção na questão de reposição de mercadorias, para evitar que falem produtos, porém os possíveis benefícios são muito atrativos.

No mês de janeiro de 2023, a empresa possuía 359 produtos em seu estoque, a partir da utilização da estratégia, foi possível aumentar esse número para 486 produtos em fevereiro e posteriormente para 495 em março, representando um aumento total de 37,9% na quantidade de

produtos. É válido observar que houve um aumento muito significativo no número de produtos de janeiro para fevereiro, porém uma variação muito pequena de apenas 1,9% de fevereiro para março, isso ocorreu por uma decisão da empresa, em virtude da maior dificuldade operacional em lidar com esse significativo aumento de produtos, a empresa resolveu utilizar o mês de março para adaptação, evitando assim a perda de qualidade no seu serviço e que eventualmente acabasse gerando uma desorganização no seu estoque.

Tabela 5. – Variação na quantidade de produtos comercializados pela Empresa X

| SKUs   |        |        |
|--------|--------|--------|
| jan/23 | fev/23 | mar/23 |
| 359    | 486    | 495    |
| -      | 35,4%  | 1,9%   |

Fonte: planilha de indicadores da Empresa X

Com base no aumento de produtos, um dos principais fatores a se verificar é o aumento do ticket médio da empresa, um indicador que representa o volume financeiro médio faturado pela empresa a cada venda. No mês de janeiro de 2023 o ticket médio da empresa era de R\$ 140,57, a partir do aumento dos produtos, como era esperado, o ticket subiu de maneira considerável, chegando no valor de 197,46 em fevereiro, o que representou um aumento de 40,5%. Em março o valor bruto do indicador teve uma redução para R\$ 193,93, porém se trata de uma redução muito pequena, de apenas 1,8%, no final das contas o indicador aumentou de maneira consistente. Como a variação do número de produtos de fevereiro para março foi muito baixa, essa redução não afeta a hipótese de que o aumento no número de SKUs promove aumento do ticket médio, visto que em dados gerais foi possível observar um aumento expressivo.

Tabela 6. – Variação no ticket médio da Empresa X

| Ticket Médio |            |            |
|--------------|------------|------------|
| jan/23       | fev/23     | mar/23     |
| R\$ 140,57   | R\$ 197,46 | R\$ 193,93 |
| -            | 40,5%      | -1,8%      |

Fonte: planilha de indicadores da Empresa X

Outro ponto importante de se levar em consideração é o aumento da satisfação dos clientes, por ser oferecido uma cesta de produtos mais completa pela empresa, e o possível crescimento orgânico associado a essa satisfação, promovido principalmente por indicações e marketing de feedback positivo. Diferentemente dos pontos vistos anteriormente, esse apresenta uma complexidade de análise muito maior, visto que é muito difícil metrificar o aumento da satisfação dos seus clientes de forma precisa, é um indicador muito mais subjetivo, além disso o crescimento orgânico também é bastante complexo de se metrificar de maneira exata, visto que é algo que ocorre fora do campo de observação da empresa, é uma relação na qual ela não participa diretamente, logo não consegue entender plenamente seu desenvolvimento. Por conta desses motivos, não foi possível obter de forma precisa o aumento de satisfação que foi promovido pelo aumento do número de produtos, relatando de maneira superficial, a empresa recebeu durante o mês de fevereiro 2 mensagens elogiando o aumento de itens, apesar de não ser algo muito expressivo, é um indicativo de que com certeza para alguns clientes essa iniciativa foi vista com bons olhos.

Com base em todos os pontos que foram observados, o mais importante é de fato analisar o desenvolvimento da receita da empresa, visto que era o principal objetivo da mesma. No mês de janeiro de 2023 a empresa faturou R\$ 12.705,25, após o desenvolvimento da estratégia foi possível observar uma melhor significante nesse valor, chegando em R\$15.353,80 no mês de março, o que representa um crescimento de 20,8%, o que para o intervalo de 2 meses é um crescimento fantástico, ainda mais em um setor de alta competitividade como o alimentício. Um fato interessante de se observar, é que mesmo após a estabilização do ticket médio de fevereiro para março, ainda houve um crescimento de receita relevante de um mês para o outro, de 8,1%, o que indica que houve um aumento na base de clientes da empresa. Não é possível afirmar com precisão se esse crescimento foi proveniente de indicações orgânicas, visto que simultaneamente no mês de fevereiro também houve um aumento em investimentos de marketing, mas de maneira geral é um indicativo de crescimento para o negócio.

Tabela 7. - Variação do faturamento da Empresa X

| FATURAMENTO   |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| jan/23        | fev/23        | mar/23        |
| R\$ 12.705,25 | R\$ 14.207,00 | R\$ 15.353,80 |
| -             | 11,8%         | 8,1%          |

Fonte: planilha de indicadores da Empresa X

#### 4.4. Verificação de resultados

Após a análise e desenvolvimento das duas estratégias de maneira separada, é importante observar os resultados gerais na empresa como um todo, tendo como foco a perspectiva da sua margem operacional, que é o objetivo principal do estudo de caso em questão.

Avaliando a DRE da empresa nos meses de execução do estudo de caso, é possível notar diferenças extremamente significativas tanto no aspecto de redução de custos quanto no aspecto de aumento de receita. No final das contas, ambos os tópicos promoveram melhoras relevantes nos resultados da empresa como um todo e na sua margem operacional.

Conforme mostrado na tabela 8, a empresa foi de um prejuízo operacional de R\$ 2.992,05 reais em janeiro de 2023, para um prejuízo de R\$ 1.922,69 em fevereiro e em março esses valores de prejuízo reduziram até R\$ 1.190,19, no quesito de margem operacional, a empresa inicialmente possuía uma margem negativa em 23,5%, esse valor em fevereiro abaixou para 13,5% e por fim em março, ficou em 7,8% negativos.

Apesar da margem ainda continuar negativa e estar bem longe do ideal, é possível ver que de fato houve uma melhora significativa nos resultados, o prejuízo bruto de janeiro para março diminuiu em R\$ 1.801,86, isso é uma quantia financeira que pode ser investida na empresa para aumentar o tamanho da sua operação, suas vendas e impulsionar o negócio como um todo, é de fato um valor que faz diferença para realidade da mesma. No quesito de margem operacional, foco principal do estudo, apesar de ela continuar negativa, o que é um fator bastante indesejado, houve uma enorme redução de mais de 60% na mesma, o que sem dúvida nenhuma proporciona a empresa uma situação de muito mais conforto e menos pressão nos seus resultados.

O impacto pode ser visto com bastante clareza nos investimentos em marketing e no resultado final da empresa, em janeiro foi possível investir apenas 200 reais em marketing, um valor abaixo do objetivo da empresa que é 600 reais, isso porque os resultados foram tão ruins que foi necessário um aporte de emergência de R\$ 797,70 para cobrir o prejuízo do mês, além dos 3 mil reais que já são investidos mensalmente pelos sócios, esse custo foi bem relevante e acabou impossibilitando que fosse realizado o devido investimento em marketing. Em fevereiro, o cenário já melhorou bastante, além de ser possível atingir a meta de investimento em marketing, o aporte de emergência foi reduzido para R\$ 263,21, um valor muito abaixo do mês anterior. E no mês de março, houve um progresso ainda mais interessante, além de cumprir as metas de investimento, não foi necessário nenhum aporte de emergência e a ainda foi gerado um caixa de R\$ 804,51 na empresa, algo extremamente positivo.

Tabela 8. – DRE da Empresa X dos meses de janeiro, fevereiro e março de 2023

| DRE - 01/2023         |               | DRE - 02/2023         |                | DRE - 03/2023         |               |
|-----------------------|---------------|-----------------------|----------------|-----------------------|---------------|
| Vendas                | R\$ 12.705,25 | Vendas                | R\$ 14.207,00  | Vendas                | R\$ 15.353,80 |
| CMV                   | -R\$ 9.915,45 | CMV                   | -R\$ 10.902,25 | CMV                   | R\$ 11.644,10 |
| Resultado Bruto       | R\$ 2.789,80  | Resultado Bruto       | R\$ 3.304,75   | Resultado Bruto       | R\$ 3.709,70  |
| Margem Bruta          | 22,0%         | Margem Bruta          | 23,3%          | Margem Bruta          | 24,2%         |
| Custos Operacionais   | -R\$ 5.881,85 | Custos Operacionais   | -R\$ 5.227,44  | Custos Operacionais   | -R\$ 4.899,89 |
| Mão de Obra           | -R\$ 1.650,00 | Mão de Obra           | -R\$ 1.650,00  | Mão de Obra           | -R\$ 1.000,00 |
| Aluguel               | -R\$ 750,00   | Aluguel               | -R\$ 750,00    | Aluguel               | -R\$ 750,00   |
| Logística             | -R\$ 629,00   | Logística             | -R\$ 968,12    | Logística             | -R\$ 838,00   |
| Taxa Cartão           | -R\$ 158,38   | Taxa Cartão           | -R\$ 217,53    | Taxa Cartão           | -R\$ 257,15   |
| APP                   | -R\$ 780,00   | APP                   | -R\$ 780,00    | APP                   | -R\$ 780,00   |
| Perdas de Estoque     | -R\$ 507,00   | Perdas de Estoque     | -R\$ 120,00    | Perdas de Estoque     | -R\$ 156,75   |
| ERP                   | -R\$ 148,47   | ERP                   | -R\$ 135,00    | ERP                   | -R\$ 135,00   |
| Embalagens            | -R\$ 537,00   | Embalagens            | R\$ 0,00       | Embalagens            | -R\$ 335,00   |
| Contador              | -R\$ 600,00   | Contador              | -R\$ 600,00    | Contador              | -R\$ 600,00   |
| Outros                | -R\$ 122,00   | Outros                | -R\$ 6,79      | Outros                | -R\$ 47,99    |
| Resultado Operacional | -R\$ 2.992,05 | Resultado Operacional | -R\$ 1.922,69  | Resultado Operacional | -R\$ 1.190,19 |
| Margem Operacional    | -23,5%        | Margem Operacional    | -13,5%         | Margem Operacional    | -7,8%         |
| Despesas Diversas     | -R\$ 462,65   | Despesas Diversas     | -R\$ 972,52    | Despesas Diversas     | -R\$ 628,30   |
| Marketing             | -R\$ 200,00   | Marketing             | -R\$ 600,00    | Reparos Estoque       | -R\$ 600,00   |
| Equipamentos          | -R\$ 248,05   | Equipamentos          | R\$ 0,00       | Equipamentos          | R\$ 0,00      |
| Outros                | -R\$ 14,60    | Outros                | -R\$ 372,52    | Outros                | -R\$ 28,30    |
| Imposto               | -R\$ 343,00   | Imposto               | -R\$ 368,00    | Imposto               | -R\$ 377,00   |
| Resultado Líquido     | -R\$ 3.797,70 | Resultado Líquido     | -R\$ 3.263,21  | Resultado Líquido     | -R\$ 2.195,49 |
| Margem Líquida        | -30%          | Margem Líquida        | -23%           | Margem Líquida        | -14,3%        |
| Aporte dos Sócios     | R\$ 3.000,00  | Aporte dos Sócios     | R\$ 3.000,00   | Aporte dos Sócios     | R\$ 3.000,00  |
| Aporte de emergência  | R\$ 797,70    | Aporte de emergência  | R\$ 263,21     | Aporte de emergência  | R\$ 0,00      |
| Resultado Final       | R\$ 0,00      | Resultado Final       | R\$ 0,00       | Resultado Final       | R\$ 804,51    |

Fonte: planilha de indicadores da Empresa X

#### 4.5. Síntese do capítulo

O estudo de caso foi conduzido de maneira bastante detalhada, com um amplo acesso a informações, foi possível verificar na prática o desenvolvimento e o resultado advindo das estratégias desenvolvidas dentro de uma empresa real, em processo de amadurecimento.

Essa etapa é onde de fato se aprofunda na parte analítica e prática do estudo de caso, onde são envolvidos dados, números e análises são realizadas, nessa etapa os objetivos definidos para o trabalho foram amplamente explorados e as referências tanto teóricas quanto práticas escolhidas como base foram colocadas em prática.

No próximo e último capítulo, será definida a conclusão geral do projeto, serão explorados os pontos positivos e negativos do seu desenvolvimento, resultados alcançados, aprendizados principais dificuldades, além de ser definido algumas indicações de continuação futura do estudo, visto que ele ainda poderia ser amplamente explorado.

## 5. CONCLUSÃO

Nesse último capítulo, o principal objetivo foi avaliar o trabalho como um todo, comentando sobre o seu desenvolvimento e os seus resultados, pontuando quais os principais destaques a serem observados e as principais dificuldades que foram observadas. Além disso é fundamental comentar se os objetivos primários e secundários definidos atualmente foram alcançados, e deixar possíveis pontos de desenvolvimento futuro, que poderiam ser explorados.

O estudo foi desenvolvido com o objetivo de realizar um estudo de caso dentro de um supermercado digital do Recife, que atualmente está enfrentando problemas nos seus resultados operacionais, tendo como resultado margens operacionais negativas, o que está atrapalhando fortemente o seu desenvolvimento.

Os resultados esperados pelo projeto eram o desenvolvimento de uma gestão mais eficiente da empresa, visto que a mesma até os dias de hoje nunca apresentou nenhum interesse por conceitos metodológicos ou por controle dos seus dados. Além disso, era esperada uma melhoria na estrutura de custos da mesma, visto que a mesma se encontra ineficiente, aumentando assim sua eficiência financeira e promovendo melhorias em suas margens de lucro e operacional. Outro ponto esperado era o aumento das vendas, visto que isso tem um forte impacto tanto no crescimento da empresa quanto na melhora de suas margens. Por fim, era esperado uma melhora na saúde financeira da empresa como um todo, visto que a mesma se encontrava em uma situação delicada devido a algumas ineficiências no seu funcionamento.

Com base nesses resultados, que eram desejados, o estudo foi desenvolvido, primeiramente foi feito o levantamento dos conceitos teóricos que seriam necessários, com foco muito grande em metodologias e indicadores relacionados com o tema de finanças, centralizando principalmente na parte de custos e demonstrações financeiras. Além disso, também foi feita uma revisão da literatura, com foco em outros projetos desenvolvidos em áreas de interesse para o desenvolvimento desse trabalho, como o ramo de varejo alimentício.

Outra análise interessante foi feita dentro do próprio setor de varejo de alimentos, foi realizado um aprofundamento no setor, entendendo o seu funcionamento, suas principais características, alguns relevantes players de mercado, além de buscar entender as principais dificuldades e tendências futuras do setor. Um ponto bem interessante, foi a análise específica das foodtechs, modelo de empresa que busca inovar o setor alimentício através do uso da tecnologia, a empresa foco do trabalho, se enquadra nessa categoria de foodtech.

Após esse entendimento fundamental tanto da parte teórica quanto do setor, foi de fato aprofundado na parte prática do estudo de caso, onde foram elaboradas duas estratégias centrais

para buscar desenvolver melhorias nos resultados operacionais da empresa, a primeira estratégia tinha como base a análise dos principais custos operacionais existentes, buscando entender quais são os mais relevantes e buscar por melhorias significativas. A segunda estratégia tinha como base principal, o aumento de vendas da empresa, através do aumento do número de SKUs, esse aumento, possuía como finalidade principal, diluir os custos fixos da empresa e conseguir melhorar o fluxo financeiro do negócio. Ambas as estratégias foram colocadas em prática e com base nisso foi possível verificar os resultados obtidos e se de fato o projeto atingiu os objetivos previamente estabelecidos.

De maneira geral, os resultados foram extremamente interessantes a empresa saiu de uma margem negativa em 23,5%, para uma margem negativa em apenas 7,8%, apesar de ainda ser uma margem longe do ideal, é possível observar que foi uma melhoria bem considerável, em valores brutos a empresa foi de um prejuízo de R\$ 2.992,05 para R\$ 1.190,19, uma diferença total de R\$ 1.801,86, um valor que poderia ser muito melhor aproveitado, sendo utilizado para investir em tópicos como marketing e crescimento do negócio.

Do ponto de vista dos objetivos traçados no início do projeto, o objetivo geral estava relacionado justamente com a melhora da margem operacional do supermercado digital, esse ponto foi fortemente atendido, visto que pode se observado na melhora da margem de -23,5% para -7,8%. Analisando os objetivos secundários que foram definidos, eles estão diretamente relacionados com as duas estratégias de melhoria exploradas no estudo de caso. A parte de entendimento e redução de custos está relacionada diretamente com a primeira estratégia desenvolvida, enquanto os objetivos relacionados com aumento de receita e diversificação de produtos, visando diluição de custos, estão relacionados diretamente com a segunda estratégia que foi desenvolvida. Por fim, o objetivo secundário focado na utilização de dados reais e desenvolvimento de um estudo de caso prático, também foi amplamente atingido, pela constante utilização de dados reais e proposição de melhorias práticas.

O estudo de caso desenvolvido teve como uma característica positiva interessante o fato de ser bem direto, com amplo acesso aos dados da empresa foco e com a possibilidade de propor melhorias de fato significativas e aplicáveis, tais fatores geram a possibilidade de realizar um estudo bem mais interessante e de maior qualidade.

Apesar desses pontos significativos, o estudo teve dificuldades, principalmente relativas ao curto espaço de tempo tanto para realizar as análises quanto para de fato pensar e implementar as melhorias, foi necessário fazer tudo de maneira extremamente rápida, para conseguir respeitar as datas do projeto, o que impossibilitou o desenvolvimento de alguns possíveis outras melhorias mais

complexas e também impediu que fosse possível realizar uma análise em um espaço de tempo mais completo, o que poderia trazer informações e melhorias ainda mais significantes.

O trabalho foi desenvolvido de maneira coerente, tendo em vista suas limitações, como a questão do curto espaço de tempo, porém ficam em aberto alguns pontos que poderiam ser explorados de maneira mais completa ou até mesmo pontos relevantes que não foram levados em consideração. Seria extremamente interessante, a possibilidade de analisar essas mudanças em um espaço de tempo maior, avaliando assim se as melhorias desenvolvidas de fato se perpetuaram e se tais melhorias se desenvolveram ainda mais ou se modificaram de alguma forma com o passar do tempo. Além disso, alguns pontos que não foram explorados poderiam ser extremamente interessantes para uma eventual continuação do estudo, como por exemplo a questão do marketing, um ponto extremamente interessante para aumento de receita e aquisição de novos clientes, porém não foi um tema de foco do estudo em questão.

Por fim, associada com a perspectiva de crescimento da empresa, a tendência é que surjam cada vez mais pontos de desenvolvimento e análise a serem explorados, o fato que ainda existem várias outras oportunidades a serem exploradas dentro do conceito de uma empresa nova e inovadora.

## REFERÊNCIAS

- A contínua escalada do varejo alimentar brasileiro**, ABRAS, 2022. Disponível em: < [https://noticias.r7.com/economia/atacarejo-cresce-e-ja-domina-40-da-venda-de-alimentos-no-brasil-28062022](https://www.abras.com.br/economia-e-pesquisa/ranking-abras/dados-gerais#:~:text=A%20cont%C3%ADnua%20escalada%20do%20varejo%20alimentar%20brasileiro&text=Com%20isso%2C%20o%20resultado%20consolidado,Interno%20Bruto%20(PIB)%20nacional.></a></p><p><b>Atacarejo cresce e já domina 40% da venda de alimentos no Brasil</b>, R7 Notícias, 2022. Disponível em: < <a href=)>
- BERK, J; DEMARZO, P. **Finanças empresariais**, 1ª edição, 9788577804214, Bookman, 2008.
- BERTÓ, D; BEULKE, R. **Gestão de custos**, 3ª edição, 9788502212336, Saraiva, 2017.
- BRANCOLI, P; ROUSTA K; BOLTON, K. Life cycle assessment of supermarket food waste, **Elsevier**, 2017.
- BONANNO, A; LOPEZ, R. Competition Effects of Supermarket Services, **American Journal of Agricultural Economics**, 2009.
- Calmon, E. 'Unicónio' Daki capta US\$ 50 milhões e valuation vai a US\$ 1,3 bilhão**, Terra, 2023. Disponível em: < <https://www.terra.com.br/byte/inovacao/uniconio-daki-capta-us-50-milhoes-e-valuation-vai-a-us-13-bilhao,afe82f20fd45c8f95ca3f640f4e23fb0fhg671kg.html> >
- CARDOSO, R. **Análise financeira e capital de giro**, 1ª edição, 9798514631919, Ruy Lopes Cardoso, 2021.
- CAUCHICK MIGUEL, P. **Metodologia Científica Para Engenharia**, 1ª edição, 9788535290707, Elsevier, 2019.
- CHAGAS, L; AYOUB, J; OLIVEIRA, M. **Engenharia de custos**, 1ª edição, 9786580751129, Pascal, 2019.
- CINTRA, P. **Qualidade e redução de custos em alimentos**, 1ª edição, 9788584110391, Rubio, 2015.
- CLEARY, R; Chavas, JP. Strategic supermarket pricing of private labels and manufacturer brands, **Empirical Economics**, 2022.

DUARTE, I. **Faturamento da indústria de alimentos cresceu 16,9% em 2021**, CNN Brasil, 2022. Disponível em: < <https://www.cnnbrasil.com.br/business/faturamento-da-industria-de-alimentos-cresceu-169-em-2021-diz-associacao/>>

**Economia Brasileira: A relevância do varejo regional de supermercados**, Associação Brasileira de Supermercados, 2020. Disponível em: < <https://www.abras.com.br/clipping/noticias-abras/70114/economia-brasileira-a-relevancia-do-varejo-regional-de-supermercados>>

ERIKSSON, M; STRID, I; HANSSON, P-A. Food waste reduction in supermarkets – Net costs and benefits of reduced storage temperature, **Elsevier**, 2016.

**Fleischmann, I. iFood é avaliado em US\$ 5,4 bilhões e se torna a startup mais valiosa do Brasil**, Bloomberg Línea, 2022. Disponível em: < <https://www.bloomberglinea.com.br/2022/08/19/ifood-e-avaliado-em-us-54-bilhoes-e-se-torna-a-startup-mais-valiosa-do-brasil/>>

**Foodtechs do Brasil ultrapassaram US\$ 1 bilhão em investimentos recebidos**, Abrasel, 2022. Disponível em: < <https://abrasel.com.br/revista/mercado-e-tendencias/foodtechs-brasileiras-ultrapassaram-o-valor-de-us-1-bilhao-em-investimentos-recebidos/>>

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**, 3º edição Editora Atlas, São Paulo, 1991.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**, 6º edição Editora Atlas, São Paulo, 2019.

Lin, H.-L; Ma, Y-Y. A New Method of Storage Management Based on ABC Classification: A Case Study in Chinese Supermarkets' Distribution Center, **SAGE Open**, 2021.

**Loureiro, R. Daki muda a marcha na expansão e não vai fazer só entregas rápidas**, NeoFeed, 2023. Disponível em: < <https://neofeed.com.br/blog/home/daki-muda-a-marcha-na-expansao-e-nao-vai-fazer-so-entregas-rapidas/>>

**Na pandemia, cliente do iFood fez 983 pedidos de comida em seis meses**, UOL, 2020. Disponível em < <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020/10/15/na-pandemia-cliente-do-ifood-fez-983-pedidos-de-comida-em-cinco-meses.htm>>

**Nestlé anuncia compra da Puravida, empresa brasileira de produtos naturais**, CNN Brasil, 2022. Disponível em: < <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/nestle-anuncia-compra-da-puravida-empresa-brasileira-de-produtos-naturais/>>

**O Mercado Varejista Brasileiro**, Grupo Pão de Açúcar, 2019. Disponível em: <  
<https://www.gpari.com.br/o-grupo/o-mercado-varejista-brasileiro/#:~:text=De%20acordo%20com%20a%20Associa%C3%A7%C3%A3o,0%2C7%25%20se%20comparado%20a> >

PADOVEZE, C; BENEDICTO, G. **Análise das demonstrações financeiras**, 3° edição, 9788522110704, Cengage Learning, São Paulo, 2010.

SANTOS, L; TERGOLINO, N. **O impacto da inflação no consumo de alimentos na classe de baixa renda, na região do Vale do Ribeira e Baixada Santista**, 17° CONGRESSO NACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2017.

SMITH, H; THANASSOULIS, J. Prices, profits, and pass-through of costs along a supermarket supply chain: bargaining and competition, **Oxford Academic**, 2015

**SuperOpa Company Financials**, Crunchbase, 2022. Disponível em: <  
[https://www.crunchbase.com/organization/superopa/company\\_financials](https://www.crunchbase.com/organization/superopa/company_financials) >