



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE RECIFE

ALMIR CARLOS DE SOUZA JÚNIOR

**AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE FINANCEIRA E DE PROCESSO
PARA AMPLIAÇÃO DE ESCALA DE UMA PRODUÇÃO ARTESANAL
DE *DONUTS***

RECIFE

2024

ALMIR CARLOS DE SOUZA JÚNIOR

**AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE FINANCEIRA E DE PROCESSO PARA
AMPLIAÇÃO DE ESCALA DE UMA PRODUÇÃO ARTESANAL DE
*DONUTS***

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Recife, como requisito para a obtenção do título de Engenheiro de Alimentos em 202.

**Orientadora: Jenyffer Medeiros
Campos Guerra**

RECIFE

2024

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

Souza Júnior, Almir Carlos de.

Avaliação da viabilidade financeira e de processo para ampliação de escala de uma produção artesanal de donuts / Almir Carlos de Souza Júnior. - Recife, 2024.

59 : il., tab.

Orientador(a): Jenyffer Medeiros Campos Guerra

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Tecnologia e Geociências, Engenharia de Alimentos - Bacharelado, 2024.

Inclui referências, apêndices.

1. Empreendedorismo. 2. Produção de Donuts. 3. Viabilidade Econômica. I. Guerra, Jenyffer Medeiros Campos . (Orientação). II. Título.

620 CDD (22.ed.)

ALMIR CARLOS DE SOUZA JÚNIOR

**AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE FINANCEIRA E DE PROCESSO PARA
AMPLIAÇÃO DE ESCALA DE UMA PRODUÇÃO ARTESANAL DE *DONUTS***

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Recife, como requisito para a obtenção do título de Engenheiro de Alimentos em 2024.

Aprovado em: 08/02/2024

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 JENYFFER MEDEIROS CAMPOS GUERRA
Data: 14/03/2024 13:06:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Jenyffer Medeiros Campos Guerra
Universidade Federal de Pernambuco

Documento assinado digitalmente
 MERCIA AURELIA GONCALVES LEITE
Data: 14/03/2024 11:15:12-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Mércia Aurélia Gonçalves Leite (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Documento assinado digitalmente
 RAMON ALVES DE OLIVEIRA PAULA
Data: 14/03/2024 10:03:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dr. Ramon Alves de Oliveira Paula (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

Busquem, pois, em primeiro lugar o Reino de Deus e a sua justiça, e todas essas coisas lhes serão acrescentadas.

Mateus 6:33

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecer a Deus por todas as oportunidades e benefícios que ele me tem dado na vida.

À minha mãe, Paula Frassinetti Rêgo de Souza e meu pai, Almir Carlos de Souza, minhas referências para a vida, sempre me apoiando nas decisões e transmitindo ensinamento. As pessoas mais importantes da minha vida.

Aos meus irmãos, Matheus Victor Rêgo de Souza e Lucas Raphael Rêgo de Souza por sempre me ajudarem a crescer mais na vida, seja com palavras ou ajudando quando podem em várias questões.

À minha noiva, Anny Karoline que sempre me motiva nos momentos em que mais preciso de forças.

Aos meus familiares que de diversas formas me apoiaram e me deram forças para melhorar e conseguir terminar a graduação.

À minha professora e orientadora, Prof.^a Jenyffer Medeiros Campos Guerra por me ajudar e me encaminhar por todo o meu projeto, além de também ter paciência comigo após todo o tempo de trabalho.

Aos meus professores do Curso de Engenharia de Alimentos, que me ajudaram e me ensinaram muitas coisas durante todo o curso, e pela paciência comigo em todas as aulas.

Aos meus amigos do curso, João Carlos, Amanda Lopes, José Venâncio, Lignalva Câmara, Gabriel Furtado e diversos outros que não pude citar, por toda a jornada trilhada nesses anos juntos.

RESUMO

Este estudo analisou a viabilidade econômica e operacional da transição de uma produção caseira de *donuts* para uma linha de produção profissional em Pernambuco, Brasil. Com base em dados de mercado, foram identificados custos de investimento, demanda do mercado e estratégias de posicionamento. O estudo empregou uma metodologia composta de cinco etapas. A primeiro momento, por meio de uma coleta de dados analisou-se o mercado, localização e custos, com destaque para preferências dos consumidores. Em seguida, o Ferramenta de planejamento CANVAS foi aplicado para planejar aspectos como proposta de valor, clientes e custos. Uma análise SWOT identificou pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças para o projeto. A viabilidade de processo examinou requisitos de produção e recursos necessários para a operação. Por fim, a viabilidade econômica foi avaliada considerando custos, preços, projeções de demanda e métodos financeiros. Os resultados indicaram que o projeto é viável, com uma taxa interna de retorno de 45 %, demonstrando potencial para atender à crescente demanda por *donuts* na região. No entanto, a sensibilidade aos preços das matérias-primas destaca a necessidade de gerenciamento rigoroso dos custos. O investimento total necessário é de R\$ 98.212,00 incluindo a aquisição de equipamentos e capital de giro. Este estudo forneceu informações relevantes para a tomada de decisão sobre a expansão do negócio de *donuts*, considerando aspectos financeiros, operacionais e de mercado trazendo segurança para execução desse tipo de negócio.

Palavras-chave: Empreendedorismo, Produção de *Donuts*, Viabilidade Econômica.

ABSTRACT

This study analyzes the economic and operational feasibility of transitioning from a homemade donut production to a professional production line in Pernambuco, Brazil. Based on market data, investment costs, operational costs, market demand, and positioning strategies were identified. The study employs a methodology consisting of five stages. Initially, through comprehensive data collection, the market, location, and costs were analyzed, with a focus on consumer preferences. Subsequently, the Business Model Canvas was applied to plan aspects such as value proposition, customers, and costs. A SWOT analysis identified strengths, weaknesses, opportunities, and threats for the project. Process feasibility examined production requirements and necessary resources. Finally, economic viability was assessed, considering costs, prices, demand projections, and financial methods. The results indicate the project's viability, with an internal rate of return (IRR) of 45 %, demonstrating potential to meet the growing demand for *donuts* in the region. However, sensitivity to raw material prices emphasizes the need for strict cost management. The total required investment is R\$ 98,212.00, covering equipment acquisition and working capital. This study provides relevant information for decision-making regarding the expansion of the donut business, considering financial, operational, and market aspects, providing a secure foundation for the execution of such a venture.

Keywords: Economic Feasibility, Donut Production, Entrepreneurship.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	– Desenho animado “os simpsons”	21
Figura 2	– Balança digital eletrônica	22
Figura 3	– Amassadeira	23
Figura 4	– Cilindro laminador	23
Figura 5	– Rolo cortador de <i>donuts</i> em aço inox	24
Figura 6	– Cortador manual de <i>donuts</i> em aço inox	24
Figura 7	– Esqueleto vertical em aço inox	25
Figura 8	– Fritadeira	26
Figura 9	– Fluxograma do processo de <i>donuts</i>	27
Figura 10	– Esboço do design da caixa de <i>donuts</i> tradicional da <i>donuts cup</i>	33
Figura 11	– Mini <i>donuts</i> no copo bolha da <i>donuts cup</i>	33
Figura 12	– Layout da produção da <i>donuts cup</i>	34
Figura 13	– Canvas	36
Figura 14	– Ponto de véu da massa	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	–	Matriz SWOT	36
Quadro 2	–	Quadro geral de investimentos fixos	43
Quadro 3	–	Capital de giro	45
Quadro 4	–	Usos e fontes	46
Quadro 5	–	Programa anual de produção e venda	47
Quadro 6	–	Distribuição de matéria-prima por produto	48
Quadro 7	–	Orçamentos de custos e despesas anuais	48
Quadro 8	–	Projeção de resultados e capacidade de pagamentos	49
Quadro 9	–	Fluxo de caixa	50
Quadro 10	–	Ponto de nivelamento	51
Quadro 11	–	Índices econômico-financeiros	52
Quadro 12	–	Análise de sensibilidade	53
Quadro 13	–	Despesas administrativas	57
Quadro 14	–	Manutenção e depreciação	57
Quadro 15	–	Mão de obra produção	57
Quadro 16	–	Matéria-prima, materiais de embalagem e insumos	58
Quadro 17	–	Outros custos	58
Quadro 18	–	Impostos totais	59

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Principais concorrentes diretos da *donuts cup*

35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABIA	Associação Brasileira da Indústria de Alimentos
ABRASEL	Associação Brasileira de Bares e Restaurantes
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PIB	Produto Interno Bruto
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
g	Gramas
Kg	Quilograma
TIR	Taxa Interna de Retorno
R\$	Reais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	OBJETIVOS	16
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
3.1	EMPREENDEDORISMO	18
3.2	PLANO DE NEGÓCIO	19
3.3	<i>DONUTS</i>	20
3.3.1	<i>Principais Equipamentos Para Produção De Donuts.....</i>	21
3.3.1.1	Balança	21
3.3.1.2	Amassadeira.....	22
3.3.1.3	Cilindros Laminadores	23
3.3.1.4	Rolo Cortador de Donuts	23
3.3.1.5	Esqueleto vertical	24
3.3.1.6	Fritadeira	25
3.3.2	<i>Fluxograma do Processo Produtivo de Donuts.....</i>	26
3.4	VIABILIDADE FINANCEIRA	27
3.4.1	<i>Taxa Interna de Retorno (TIR).....</i>	28
3.4.2	<i>Ponto de equilíbrio.....</i>	28
3.4.3	<i>Prazo de retorno de investimento (Payback).....</i>	28
3.5	FERRAMENTAS.....	28
3.5.1	<i>Ferramenta de planejamento Canvas.....</i>	29
3.5.2	<i>Análise SWOT</i>	29
4	METODOLOGIA.....	29
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	31
5.1	A EMPRESA.....	31
5.1.1	<i>Identificação.....</i>	31
5.1.2	<i>Missão, Visão e Valores</i>	31
5.2	O PROJETO	32
5.2.1	<i>A Descrição e Caracterização do Produto</i>	32
5.2.2	<i>Localização.....</i>	33
5.2.3	<i>Tamanho e Layout.....</i>	34
5.2.4	<i>Mercado.....</i>	34
5.2.4.1	Estratégias de Mercado e Marketing	34
5.2.4.1.1	Estruturação do público-alvo	34
5.2.4.1.2	Preço competitivo e Análise dos concorrentes	35
5.3	MATRIZ SWOT.....	36
5.4	FERRAMENTA DE PLANEJAMENTO CANVAS	38
5.5	PROCESSO DE PRODUÇÃO	40
5.5.1.1	Aquisição, separação e pesagem da MP.....	40
5.5.1.2	Preparação da esponja.....	40
5.5.1.3	Preparação da massa e sova	40

5.5.1.4	Descanso da massa	41
5.5.1.5	Modelagem e corte	42
5.5.1.6	Fritura	42
5.5.1.7	Decoração e recheio.....	42
5.5.1.8	Embalagem	42
5.5.1.9	Armazenamento/Transporte	43
5.6	VIABILIDADE FINANCEIRA	43
5.6.1	<i>Quadro Geral De Investimentos Fixos.....</i>	<i>43</i>
5.6.2	<i>Capital De Giro</i>	<i>44</i>
5.6.3	<i>Quadro de Usos e Fontes.....</i>	<i>46</i>
5.6.4	<i>Programa Anual De Produção e Venda.....</i>	<i>46</i>
5.6.5	<i>Distribuição De Matéria-Prima Por Produto</i>	<i>47</i>
5.6.6	<i>Orçamentos de Custos e Despesas Anuais</i>	<i>48</i>
5.6.7	<i>Projeção de Resultados e Capacidade e Pagamentos</i>	<i>49</i>
5.6.8	<i>Fluxo De Caixa</i>	<i>50</i>
5.6.9	<i>Ponto De Nivelamento.....</i>	<i>51</i>
5.6.10	<i>Índices Econômico-Financeiros</i>	<i>52</i>
5.6.11	<i>Análise De Sensibilidade</i>	<i>53</i>
6	CONCLUSÕES	53
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
	APÊNDICE A - MEMÓRIA DE CÁLCULO	56

1 INTRODUÇÃO

As indústrias de alimentos no Brasil são responsáveis por cerca de 10,8 % do Produto Interno Bruto (PIB) total do país, onde no ano de 2022 houve um faturamento de mais de 1 trilhão de reais, superando em mais de 16 % o apurado no ano anterior. De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (ABIA), 88,7 % das vendas da indústria são de alimentos do dia a dia, sendo 11,3% alimentos para fins especiais e consumo ocasional.

De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Pernambuco é o sétimo estado mais populoso do País cujo setor de alimentos correspondente a 15,6 % PIB industrial (CNI, 2022) e as microempresas, aquelas que possuem até nove empregados, representam 10,5 % dos empregos industriais.

Com a pandemia afetando diretamente os hábitos de consumo, o setor de alimentação viu uma significativa mudança de comportamento por parte dos brasileiros. Segundo dados da Associação Brasileira de Bares e Restaurantes (ABRASEL), o impacto do distanciamento social e das restrições sanitárias impulsionou o crescimento do serviço de delivery. Em 2020, quando as medidas de isolamento foram implementadas, o índice de consumidores que optaram por pedir comida por meio de aplicativos ou redes sociais, como o WhatsApp, aumentou consideravelmente, passando de 15 % para 28 % em 2022. Essa mudança revela não apenas uma adaptação à nova realidade imposta pela pandemia, mas também uma transformação duradoura nos hábitos de consumo.

Além do mais, devido à influência de outros países na cultura de consumo no Brasil, principalmente pelos Estados Unidos da América (EUA), existe o que é chamado de onda de propagação da cultura *geek* (pertencente ao público jovem adulto, que demonstra grande interesse em atividades ou assuntos específicos, geralmente relacionados a tecnologia), sendo mais procurado pelos fãs e difundida pelos produtos de mídias como séries e filmes.

De acordo com tais informações, uma produção caseira de *donuts* pode enfrentar desafios em termos de escala, padronização de qualidade e atendimento à demanda crescente. Para acompanhar esse crescimento é necessário considerar a transição para uma escala maior de produção. Sendo assim, possível o atendimento à demanda do mercado de forma mais eficiente e com padrões de qualidade consistentes.

Diante desse cenário, este estudo teve como objetivo realizar uma análise econômica e avaliar a viabilidade de processo de uma produção de *donuts*. Foram considerados fatores como os custos de investimento, os custos operacionais, a demanda de mercado e as estratégias de posicionamento. Forneceu então informações relevantes para a tomada de decisão sobre a expansão do negócio de *donuts*, permitindo uma visão abrangente dos aspectos financeiros, operacionais e de mercado envolvidos nesse processo.

2 OBJETIVOS

O objetivo geral deste estudo foi realizar uma análise econômica e avaliar a viabilidade da transição de uma produção caseira de *donuts* para uma linha de produção profissional. Para isto, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar os custos de investimento necessários para a implementação da linha de produção de *donuts*;
- Analisar os custos operacionais envolvidos na produção em maior escala de *donuts*;
- Avaliar a demanda de mercado e as estratégias de posicionamento para a linha de produção;
- Determinar a viabilidade financeira da ampliação para uma linha de produção.

JUSTIFICATIVA

De acordo com o Censo realizado no ano de 2022 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Pernambuco é o segundo estado mais populoso do Nordeste, com uma população residente de 9.058.155 de pessoas, ficando atrás apenas do estado da Bahia. Quando são analisadas as capitais nordestinas, Recife é a capital mais populosa da região com 3.783.101 de pessoas.

Enquanto na década de 70 existia quase que uma equiparação da relação entre população urbana e rural no país, hoje em dia essa relação é cerca de quatro vezes mais para a população urbana, sendo essa migração gerada pela busca de melhores oportunidades para os indivíduos. Tais mudanças trazem consigo as novas oportunidades a serem exploradas por diversos setores, incluindo o setor de

alimentação, existem muitos fatores que podem influenciar no consumo da população de uma maneira geral, entre eles pode-se destacar: globalização, internet, redes sociais, entre outros fatores.

Por meio do avanço tecnológico e da globalização das informações, muitas formas alternativas de consumo foram propagadas ao redor do mundo. O *delivery* é um exemplo que se destaca quando se fala de serviço de alimentação, muito devido ao crescimento dos aplicativos de entrega tais como: iFood, Rappi, entre outros. Por mais que esta forma de comercialização não seja recente, houve uma “explosão” do mercado de *delivery* mercado através da popularização dos aplicativos e pelas restrições impostas durante a pandemia da COVID-19, o sucesso do modelo de compra dos alimentos por *delivery* deve-se à alteração dos hábitos das pessoas onde desejam refeições de maneira rápida e prontas, podendo então focar em outras atividades enquanto aguarda o pedido.

De acordo com a BRASILFOODTRENDS (2020), identificaram-se as recentes exigências e tendências dos consumidores mundiais de alimentos com base em uma análise de relatórios estratégicos produzidos por institutos de referência, agrupando-os em cinco categorias principais:

1. Sensorialidade e Prazer
2. Saudabilidade e Bem-estar
3. Conveniência e Praticidade
4. Confiabilidade e Qualidade
5. Sustentabilidade e Ética

Entre os nove relatórios analisados, sete tinham como principais pontos em comum: “Sensorialidade e Prazer”, “Conveniência e Praticidade” e “Saudabilidade e Bem-estar”. Essa tendência pela sensorialidade e prazer advém principalmente da elevação do nível de educação, renda da população e da informação. A partir disso, alguns segmentos como os produtos *gourmet* e *premium* devem continuar tendo um aumento na quantidade de consumo e busca, além de uma elevação do número de consumidores admiradores de novos produtos e novas experiências em torno da alimentação.

Diante desse cenário, através da análise do *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), que tem por objetivo entender o papel do empreendedorismo no desenvolvimento econômico e social no mundo, indica que no Brasil, o empreendedorismo estabelecido cresceu de 8,7 % da população adulta em 2020

para 10,4 % em 2022. Além do mais essa mesma pesquisa do GEM mostra que os serviços de alimentação e bebidas está entre as cinco principais atividades econômicas mais presentes entre os empreendedores brasileiros.

Os *donuts*, também conhecidos como rosquinhas, são um tipo de massa frita ou assada à base de farinha de trigo, geralmente em formato de anel, frequentemente cobertos com açúcar, glacê ou outros *toppings*. Originários da culinária norte-americana, os *donuts* conquistaram popularidade, tornando-se uma iguaria apreciada inclusive no Brasil.

Sabendo desses fatos, o estudo da viabilidade econômica e de processo para a ampliação da produção de *donuts* é justificado diante de um cenário promissor no estado de Pernambuco, evidenciado pela sua expressiva população e pelo crescimento urbano. As mudanças sociais e econômicas que impulsionaram a migração para as áreas urbanas geraram novas demandas de consumo, especialmente no setor de alimentação. Além disso, a popularização dos serviços de entrega por aplicativos e a busca por refeições rápidas e prontas abrem oportunidades para a comercialização de *donuts*. As tendências identificadas nos relatórios estratégicos, como a valorização da sensorialidade, prazer, conveniência e saúde, indicam uma demanda crescente por produtos *gourmet* e *premium*, como os *donuts*. O aumento do empreendedorismo no Brasil, especialmente nos setores de alimentação e bebidas, reforça a relevância desse estudo, uma vez que pode indicar o potencial de sucesso e rentabilidade desse ramo de negócio. Assim, considerando o contexto favorável e as tendências de consumo, tal estudo funciona como uma estratégia fundamentada visando explorar uma oportunidade do mercado para atender às demandas dos consumidores.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 EMPREENDEDORISMO

Segundo DORNELAS (2005), empreendedorismo é o “envolvimento de pessoas e processos que, em conjunto, levam à transformação de ideias em oportunidades”. A palavra empreendedor (*entrepeneur*) tem origem francesa e quer dizer “aquele que assume riscos e começa algo novo”. Já etimologicamente, a palavra “empreender” vem do latim *imprehendo* ou *impraehendo*, que significa

“tentar executar uma tarefa difícil”. Também pode-se definir “empreendedorismo” como “Capacidade de projetar novos negócios ou de idealizar transformações inovadoras ou arriscadas em companhias ou empresas. Vocação, aptidão ou habilidade de desconstruir, de gerenciar e de desenvolver projetos, atividades ou negócios” (EMPREENDEDORISMO, 2023).

Outra perspectiva é a abordagem do empreendedorismo como processo, em que são enfatizadas as ações e atividades realizadas pelos empreendedores. Dessa maneira, o empreendedorismo é visto como um processo dinâmico de identificar oportunidades, mobilizar recursos e criar valor (SHANE E VENKATARAMAN, 2000).

No Brasil, o conceito para empreendedorismo começou a ser mais difundido após a década de 90, quando houve a criação das instituições: Sociedade Brasileira para Exportação de Software (SOFTEX) e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). Quando analisado o *Global Entrepreneurship Monitor* que tem por objetivo entender o papel do empreendedorismo no desenvolvimento econômico e social no mundo, indica que no Brasil, o empreendedorismo estabelecido cresceu de 8,7 % da população adulta em 2020 para 10,4 % em 2022.

Importante observar outras indicações do GEM, através da pesquisa referente ao ano de 2022, vê-se que a motivação prevalente para os empreendedores, que representa pouco mais de 80 %, vem da afirmação “ganhar a vida devido à escassez de empregos”. Ao analisar as atividades mais representativas do empreendedorismo brasileiro em 2022 o GEM também indica que, as atividades de “restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação e bebidas”, “serviços de catering, bufê e outros serviços de comida preparada” alcançam, somadas, quase 25 % dos empreendedores.

3.2 PLANO DE NEGÓCIO

O plano de negócio é um documento que descreve um empreendimento e o modelo de negócios que sustenta a empresa. Com um planejamento adequado, é possível aumentar os lucros da empresa e conseqüentemente a probabilidade de sucesso dos negócios (DORNELAS, 2008). Também pode ser definido plano de negócios como um documento que descreve por escrito os objetivos de um negócio e quais passos devem ser dados para que esses objetivos sejam alcançados,

diminuindo os riscos e as incertezas, permitindo identificar e restringir os erros no papel ao invés de no mercado (SEBRAE, 2022).

No Brasil, existem instituições que geram apoio para utilização do plano de negócio. Por exemplo, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas o incentiva a utilização dessa ferramenta fundamental para a gestão e o desenvolvimento de pequenos negócios (SEBRAE, 2022). A instituição disponibiliza material educativo, tais como artigos e treinamentos, além de cursos e capacitações para que o empreendedor possua capacidade real de elaboração e implementação de seus planos de negócio.

De modo resumido, o plano de negócio é uma ferramenta importante tanto para quem está abrindo o negócio quanto para quem está ampliando o empreendimento. Ele auxilia os empreendedores na estruturação e no planejamento de seus negócios, gerando uma visão ampla para as tomadas de decisões estratégicas. Além disso, o plano de negócio também é reconhecido como um instrumento para acessar recursos financeiros tais como financiamentos, além de promover o aprendizado e o desenvolvimento do empreendedorismo.

3.3 DONUTS

Os *Donuts*, famosas rosquinhas americanas, possuem diversas histórias sobre sua origem mesmo assim a receita original possui por base uma sobremesa frita holandesa chamada “*olykoeks*”, traduzido significa bolo oleoso. Já o seu formato icônico furado no meio remonta uma lenda sobre a qual o capitão de um navio chamado Hanson Crockett Gregory, durante uma tempestade precisou tomar o leme do navio enquanto comia o *donut* e espetou o bolo frito em uma das hastes, dando assim o formato furado (CHAMBERLAIN, 2022).

Independente da origem exata, o mercado brasileiro costuma importar as tendências de consumo vistas nos países de primeiro mundo, especialmente o EUA. Os *donuts* também chamados originalmente de *doughnut*, chegaram ao Brasil na década de 80 por meio da Dunkin *Donuts*, mundialmente famosa pelos seus *donuts*, sendo popularizado através dos filmes e desenhos americanos tais como “Os Simpsons”, conforme a Figura 1 representa.

Figura 1 – Desenho animado “Os Simpsons”



Fonte: Google Imagens.

3.3.1 Principais Equipamentos Para Produção De Donuts

Para que os *donuts* se tornem efetivamente um produto, as matérias-primas precisam passar por algumas etapas de processamentos. De acordo com (BOGSAN,2016) o processamento de alimentos é o nome dado ao conjunto de operações e processos usados para transformar matéria prima de origem vegetal, animal ou mineral em produto alimentício para consumo humano ou animal. Para isso, se faz necessário o uso de equipamentos para realizar diferentes tipos de operações tais como, mistura, cocção, fritura, fermentação, entre outros. No mercado nacional e internacional podem ser encontrados diferentes tipos e modelos de equipamentos, com variações de tamanho e capacidade, os quais devem ser escolhidos de acordo com a necessidade da produção desejada.

3.3.1.1 Balança

A Balança tem por função pesar as porções das matérias primas a serem utilizadas, sendo assim fundamental para a padronização e controle da qualidade dos produtos a serem preparados. Diversos modelos existem, de diferentes tamanhos, podendo ser digital ou analógica, de bancada ou de chão, entre outros.

Esse equipamento assegura a constância na padronização, o que sustenta a qualidade, a economia, a confiança e a uniformidade dos produtos, de acordo com (SCHEUER, P. M., & HELLMANN, R. M., 2014). Importante ressaltar a confiabilidade nas suas medições, o equipamento deve ser e estar calibrado corretamente e aferido por alguma instituição que possua a competência, tal como o Instituto

Nacional de Metrologia Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO). Sendo exemplificado pelo modelo disposto na Figura 2.

Figura 2 – balança digital eletrônica



Fonte: <https://www.amazon.com.br/s?k=balan%C3%A7a+digital>

3.3.1.2 Amassadeira

A amassadeira também conhecida como masseira é um tipo de batedeira industrial o qual consegue bater uma quantidade de massa superior às batedeiras comuns de casa. As partes que compõem basicamente as masseiras são: tacho ou tina, batedor, grade de proteção, botão de segurança, botões de comando liga/desliga e motor. A função desse equipamento é misturar a massa com eficiência e sovar, quer dizer, ou seja, bater a massa até o glúten seja desenvolvido (Scheuer, P. M.; Hellmann, R. M., 2014). No Brasil, os modelos mais conhecidos são a amassadeira espiral e as masseiras rápidas e semirrápidas. Como exemplifica a Figura 3.

Figura 3 – amassadeira espiral



Fonte: <https://www.centrosulshop.com.br/busca/amassadeira>.

3.3.1.3 Cilindros Laminadores

Os Cilindros são equipamentos formados por rolos, normalmente de aço inox, os quais giram em sentidos contrários, esse tipo de equipamento é utilizado não só para terminar a sova, como também cilindrar ou laminar a massa assim diminuindo a sua espessura. Para a massa ser cilindrada, precisa ser elaborada primeiramente em masseira, para que o glúten seja desenvolvido e somente após isso, trabalhada em cilindro (SCHEUER, P. M., & HELLMANN, R. M., 2014). Esse equipamento realiza basicamente a função de uma pessoa ao utilizar rolos de cozinha, porém com uma quantidade de massa muito maior. Um exemplo está presente na Figura 4.

Figura 4 – Cilindro laminador



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

3.3.1.4 Rolo Cortador de Donuts

O Rolo cortador de *donuts*, ou do inglês *Donut Rolling Cutter*, é um equipamento que tem por função cortar a massa sovada e fermentada no formato de rosquinha americana. Basicamente, é composto por uma esteira de lona sanitária, rolo cortador com formato de *donuts* e o motor de ação para o sistema funcionar. Como mostrado na Figura 5.

Devido à existência de pouca demanda por esse tipo de equipamento no Brasil, normalmente acaba sendo encontrado apenas por fornecedores fora do país, tais como EUA e China. Por consequência, esse equipamento acaba por possuir um valor muito elevado, podendo fugir da realidade de pequenos e microempreendedores brasileiros. Sendo assim, outra opção menos tecnológica fica

por meio de rolos manuais de moldagem para *donuts*. A Figura 6 apresenta o modelo manual de rolo cortador.

Figura 5 – Rolo cortador de *donuts* em aço inox



Fonte: <https://www.alibaba.com/>

Figura 6 – Cortador manual de *donuts* em aço inox



Fonte: <https://www.amazon.ca/Cutter-Roller.>

3.3.1.5 *Esqueleto vertical*

Um estante vertical, também conhecido popularmente como "esqueleto vertical", é um de estrutura de armazenamento entre etapas de produção muito usado em padarias, docerias e outras produções de panificados. Ele é projetado especificamente para armazenar pães, bolos, doces e outros produtos de panificação.

Tal equipamento possui prateleiras abertas em forma de grade, sem as laterais. Essa construção aberta permite uma melhor circulação de ar ao redor dos produtos e facilita a visualização e acesso aos itens armazenados. Ele pode ser feito de materiais como metal ou plástico resistente, garantindo a durabilidade e a capacidade de suportar o peso dos produtos, sendo o mais utilizado aço inox. A Figura 7 demonstra um exemplo do equipamento em questão.

Figura 7– Esqueleto vertical em aço inox

Fonte: <https://www.euroformas.com.br/esqueletos.php>

3.3.1.6 Fritadeira

É o equipamento de cocção em que o alimento é imerso em gordura utilizado para fritar produtos como sonhos, rosquinhas e salgados (SCHEUER, P. M., & HELLMANN, R. M., 2014). Existem diversos tipos de fritadeiras, podendo ter tamanhos, capacidade e modos operacionais diferentes normalmente esse tipo de equipamento possui um termostato, dreno, peneiras e cuba. As Peneiras facilitam a manipulação do produto a ser frito, otimizando os movimentos de entrada e saída, já o dreno é utilizado para a retirada e troca do óleo de fritura, enquanto o termostato indica e garante o monitoramento da temperatura para que o operador consiga adequar as melhores condições para o produto a ser frito. Um modelo simples e funcional está presente na Figura 8.

Figura 8 – Fritadeira elétrica 5 litros

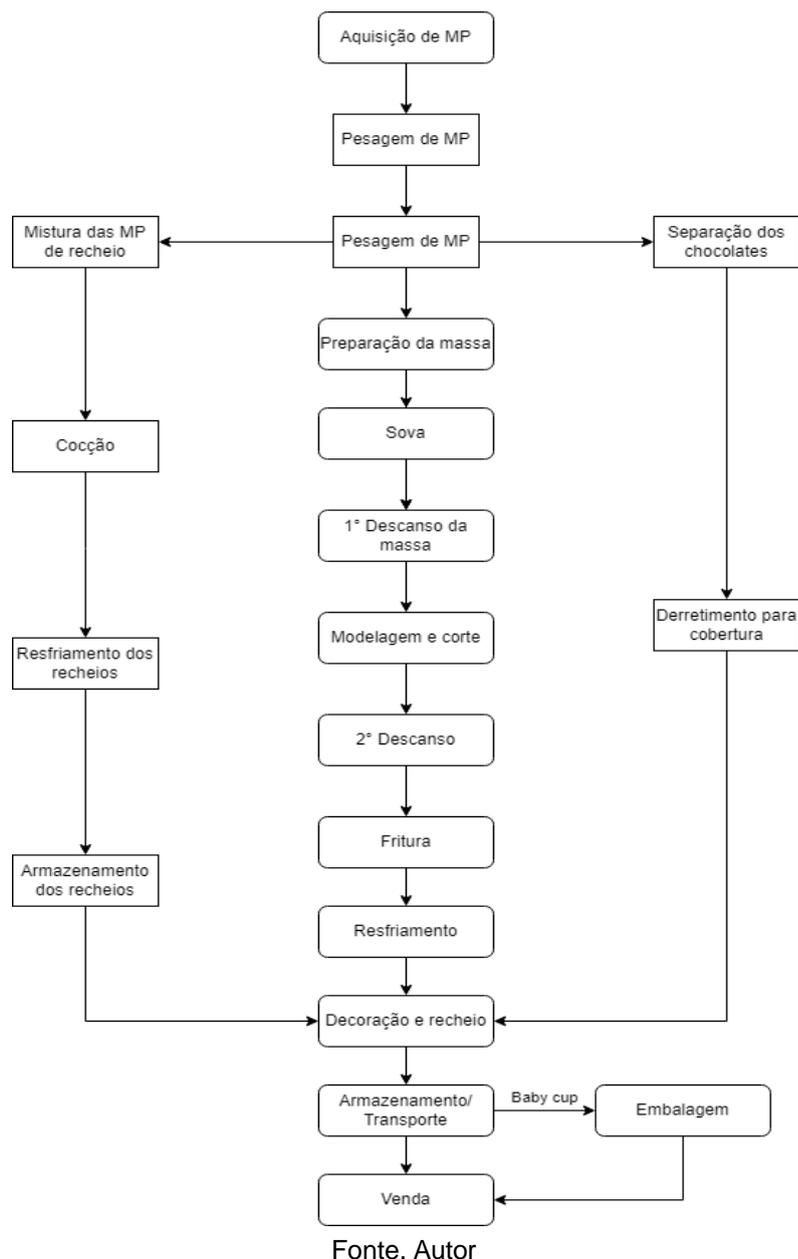
Fonte: <https://www.amazon.com.br/>

3.3.2 Fluxograma do Processo Produtivo de Donuts

Na Figura 9, é esboçado o fluxograma do processo padrão de produção de donuts, delineando cada etapa, desde a seleção dos ingredientes até a embalagem final. Este diagrama oferece uma visão concisa e clara do ciclo de produção, sendo útil para compreender a sequência operacional e os pontos críticos do processo. Algumas etapas como a fermentação é essencial para desenvolver o sabor e a textura característicos dos donuts, enquanto a fase de fritura requer monitoramento cuidadoso da temperatura e do tempo para garantir uma cocção uniforme e padronizada.

Após a fritura, os donuts são resfriados e, em seguida, decorados com uma variedade de coberturas. Por fim, a embalagem dos donuts é realizada de forma a garantir sua integridade durante o transporte.

Figura 9 – Fluxograma do processo de *donuts*



3.4 VIABILIDADE FINANCEIRA

A viabilidade financeira de um projeto ou negócio, é a avaliação da capacidade de retorno financeiro do empreendimento, uma vez que um negócio só é considerado viável se for capaz de gerar retorno financeiro satisfatório para o investidor. Para isso então, são realizadas algumas projeções tais; como, ponto de equilíbrio, prazo de retorno de investimento, Taxa Interna de Retorno (TIR), visando identificar os riscos e tomar decisões adequadas a definir se existe sustentabilidade econômica do empreendimento.

3.4.1 Taxa Interna de Retorno (TIR)

Taxa interna de retorno de um investimento é a taxa que iguala o fluxo de caixa operacional ao valor a ser investido no projeto. Se a TIR do projeto for maior ou igual ao custo de capital da empresa, ele proporcionará caixa suficiente para pagar os juros e remunerar os acionistas de acordo com suas exigências (DE LIMA, 2019).

3.4.2 Ponto de equilíbrio

O cálculo do ponto de equilíbrio consiste na equivalência de dois elementos ou parâmetros de um projeto, como por exemplo receitas e custos totais (DE LIMA, 2019). Sendo assim, o ponto de equilíbrio nada mais é que o momento no qual as receitas geradas são iguais aos custos totais, gerando um resultado financeiro neutro, ou seja, sem lucro nem prejuízo. Ele também pode ser definido como o ponto em que as vendas ou receitas são suficientes para cobrir todos os custos fixos e variáveis associados ao projeto.

3.4.3 Prazo de retorno de investimento (*Payback*)

O *payback* nada mais é do que o tempo no qual uma determinada empresa obtém retorno sobre o investimento inicial que foi aplicado. De acordo com De Lima (2019), é uma ferramenta das mais simples e bastante utilizada nas decisões de investimento de longo prazo, principalmente como uma medida de risco. Uma vez que se define um período máximo para retorno de um projeto, procura-se reduzir o risco e valorizar a liquidez. Um problema do método do *payback* simples que o faz ser considerado deficiente é o fato de ele não considerar o valor do dinheiro no tempo.

3.5 FERRAMENTAS

No campo da gestão empresarial e estratégica existem diversas ferramentas que podem ser utilizadas para solidificar as decisões, diminuindo os riscos gerar impactos negativos, os quais fornecem informações valiosas para formulações de estratégias, entre elas destacam-se:

3.5.1 Ferramenta de planejamento Canvas

De acordo com o SEBRAE, o CANVAS é uma ferramenta de planejamento estratégico, que permite desenvolver e esboçar modelos de negócio novos ou existentes através de um mapa visual pré-formatado contendo nove blocos os quais são compostos por:

- i. Proposta de valor
- ii. Segmento de clientes
- iii. Os canais da empresa
- iv. Relacionamento com clientes
- v. Atividade-chave
- vi. Recursos principais
- vii. Parcerias principais
- viii. Fontes de receita
- ix. Estrutura de custos

3.5.2 Análise SWOT

Segundo (NAKAGAWA, [s.d.]) a Matriz SWOT, ou F.O.F.A serve para analisar os pontos fortes e fracos, e as oportunidades e ameaças de um negócio. Em seguida, o empreendedor pode organizar um plano de ação para reduzir os riscos e aumentar as chances de sucesso da empresa. O termo SWOT vem do inglês sendo composto por 4 partes: *Strengths* (pontos fortes), *Weaknesses* (pontos fracos), *Opportunities* (oportunidades para o seu negócio) e *Threats* (ameaças para o seu negócio).

4 METODOLOGIA

Buscando estudar a viabilidade econômica e de processo do projeto, foram necessários realizar pelo menos 5 etapas a fim de possuir informações suficientes para a conclusão do estudo, sendo eles:

1. **Coleta de dados:** Mediante pesquisa para implantação da planta de operação, incluindo mercado, localização, tamanho, custos de aquisição e gastos. Foram coletados dados de mercado para identificar o público-alvo, as

preferências dos consumidores e o potencial de demanda por *donuts*, através das redes sociais da empresa. Além disso, foram analisadas estratégias de marketing e posicionamento para diferenciar os *donuts* produzidos e criar valor para os consumidores.

2. **Aplicação do CANVAS:** Foi construído para ser utilizado como uma ferramenta para visualizar e planejar o modelo de negócio da produção de *donuts*. Preenchendo os nove blocos do Canvas, considerando a proposta de valor, segmento de clientes, canais de distribuição, relacionamento com clientes, atividades-chave, recursos principais, parcerias principais, fontes de receita e estrutura de custos, levando em consideração a proporção realística para o empreendimento.
3. **Análise SWOT:** Foi realizada uma análise SWOT para avaliar os pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças relacionadas à produção de *donuts*. Identificando os fatores internos e externos que podem impactar o negócio, como a concorrência, tendências de mercado, capacidades internas, entre outros.
4. **A Viabilidade de processo:** Foram analisados os processos-chave envolvidos na produção de *donuts*. Por meio da identificação dos requisitos de produção, equipamentos necessários, fornecedores, mão de obra, *layout* do processo produtivo, entre outros. Isso incluiu uma análise detalhada dos equipamentos, infraestrutura e recursos humanos necessários para a operação eficiente da linha de produção.
5. **A Viabilidade econômica:** Foi feita uma pesquisa para produção de *donuts*, considerando os custos de produção, preços de venda, projeções de demanda, margens de lucro, investimentos necessários e retorno sobre o investimento, por meio do uso dos métodos de cálculo para ponto de equilíbrio, período de retorno do investimento, taxa interna de retorno (TIR) e valor presente líquido (VPL), para avaliar a lucratividade do empreendimento. Foram considerados também os custos de matérias-primas, energia, água, embalagens, logística e marketing, entre outros. A análise abordou a

determinação dos custos fixos e variáveis associados à produção de *donuts* em maior escala do que a artesanal.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 A EMPRESA

5.1.1 Identificação

Nome fantasia: Doceria *Donuts cup*

Ramo de atividade: Serviço alimentício

Endereço: Carpina - PE.

Instagram: [@donuts.cup](#)

5.1.2 Missão, Visão e Valores

Donuts cup: *Donuts* que chegam para difundir o consumo do doce americano mais famoso dos cinemas, diferentes dos convencionais, ao oferecer produtos diferenciados, personalizados e de alta qualidade.

Nossa missão é “Proporcionar ao maior número de pessoas uma experiência singular sendo referência no mercado de *donuts*”.

Nossa visão é entregar uma experiência única ao paladar dos clientes com variedade de *donuts*, tornando-se a principal referência em sabor e criatividade no mercado local. Buscamos levar a paixão pelos *donuts* a todos os cantos da nossa cidade, tornando-os uma parte especial dos momentos mais doces e alegres da vida das pessoas. Queremos ser reconhecidos como a melhor escolha para quem busca a combinação perfeita entre qualidade, textura e sabores.

Para cumprir nossa missão e alcançar nossos objetivos, carregamos como valores: Ética e Respeito em Primeiro Lugar, Serviço de Qualidade, Trabalho em Time e Foco no Processo.

5.1.3 Administração

A empresa é composta por 2 sócios, Almir Carlos e Anny Karoline, sendo o primeiro graduando no curso de engenharia de alimentos e a segunda graduanda no

curso de engenharia de química, com participação societária dividida igualmente sobre valor total, sendo de 50 % para ambas as partes.

Será realizada a contratação de dois colaboradores para auxiliar na produção dos produtos e para atuação nas vendas diretas com os clientes em ponto físico e loja digital.

5.2 O PROJETO

5.2.1 A Descrição e Caracterização do Produto

No Brasil, não existe uma legislação específica para caracterizar os donuts, a definição mais próxima que existe é o regulamento técnico para produtos de cereais, amidos, farinhas e farelos, presente na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 263 de 2005, que por semelhança dos ingredientes pode ser classificado como “pães”: são os produtos obtidos da farinha de trigo e ou outras farinhas, adicionados de líquido, resultantes do processo de fermentação ou não e cocção, podendo conter outros ingredientes, desde que não descaracterizem os produtos. Podem apresentar cobertura, recheio, formato e textura diversos.

A linha de produtos da *Donuts Cup* terá dois tipos principais de *donuts*, o primeiro sendo o tradicional, onde deve ser comercializado em tamanho por volta de 8-10 cm de diâmetro, essa variação ocorre por conta do crescimento da massa durante a fermentação pós corte, embalado em caixa, e o segundo tipo serão os minis *donuts*, comercializado em tamanho final entorno de 4 – 5 cm de diâmetro pelo mesmo motivo que os tradicionais, embalados em copo bolha, proporcionando assim um diferencial positivo para o produto junto a um maior valor agregado, e garantindo seu destaque no mercado em relação aos demais produtos existentes, atraindo visualmente os mais diferentes tipos de clientes. Nas Figuras 10 e 11 é possível observar as embalagens desses produtos.

Figura 10 - Esboço do design da caixa de *donuts* tradicional da *Donuts Cup*



Fonte. Autor.

Figura 11 - Mini *donuts* no copo bolha da *Donuts Cup*



Fonte. Autor.

5.2.2 Localização

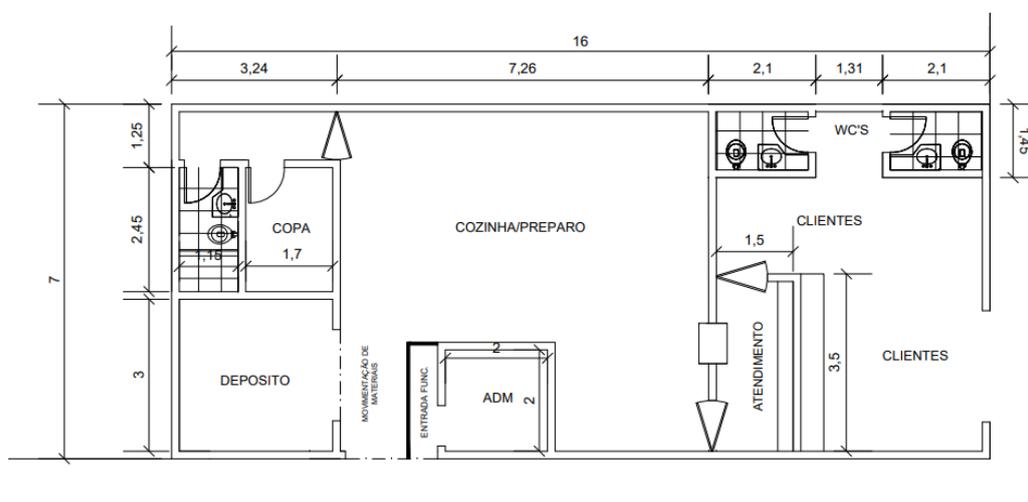
O local de produção da doceria *Donuts Cup* ficará localizada no Bairro Novo, na rua Maria Araújo Caldeira município de Carpina, no estado de Pernambuco. Local próximo à diversas outras cidades, além de ficar a menos de dois quilômetros de distância do Shopping Carpina. Sendo assim, possui uma boa facilidade de logística para escoamento devido à proximidade com a BR-408 e PE-041, como também locais de estacionamentos facilitando a ida e permanência do cliente no estabelecimento. Também foi levado em consideração a existência, nas proximidades, de fornecedores das matérias-primas com preços adequados ao mercado, como por exemplo dois atacarejos na cidade além de outros tipos de

fornecedores. Outros fatores relevantes para a escolha do local foi o fornecimento de água e energia elétrica, além de possuir capacidade para expansão no futuro.

5.2.3 Tamanho e Layout

Produção da doceria *Donuts Cup* possui uma área, dada por um pequeno galpão, de 112 m², o que é suficiente para a alocação de maquinários e divisões de setores na produção, atendendo às leis vigentes. A empresa, aumentará sua capacidade de produção inicial de 2,5 kg/dia para 25 kg/dia, considerando já 5 % de perda durante o processo de produção, sendo o layout produtivo apresentado na Figura 12, com capacidade de possíveis expansões no futuro.

Figura 12 - Layout da produção da *Donuts Cup*.



Fonte: Autor.

5.2.4 Mercado

5.2.4.1 Estratégias de Mercado e Marketing

5.2.4.1.1 Estruturação do público-alvo

O mercado brasileiro, atualmente, apresenta um grande potencial de crescimento, a pesquisa realizada através do perfil nas redes sociais da loja, contou com 1374 usuários, sendo os principais consumidores de *donuts* são homens e mulheres na faixa etária de 18 a 34 anos, compondo 61,6 % do total analisado, vale ressaltar que o público de 35-44 anos compõe 19,3 % do valor analisado podendo todos esses públicos também representar consumidores infantis os quais no ato de compra são representados por alguma dessas faixas etárias.

O *donut* pode se encaixar junto a outros tipos de consumidores alvos tais como empresas e escritórios que realizam eventos internos além do público *geek* o qual tem crescido fortemente no país na última década.

5.2.4.1.2 Preço competitivo e Análise dos concorrentes

O preço é um elemento, que produz receita, sendo que os outros produzem custos. O preço é um dos elementos mais flexíveis, pela rapidez com que pode ser alterado, mas ao mesmo tempo a concorrência de preços é a maior dificuldade para as empresas. A Tabela 1 apresenta os principais concorrentes diretos.

Tabela 1 - Principais concorrentes diretos da *Donuts Cup*

Marca	Concentração de vendas	Média de preço (R\$)
Doce <i>donuts</i>	Carpina	8,00
Dear <i>Donuts</i>	Recife	12,00
Dream <i>Donuts</i>	Recife	12,00
M. Guerra Sweets	Carpina	10,00

Fonte: Autor.

Analisando o mercado existente na região, é possível obter a vantagem de o preço dos nossos produtos serem competitivos em relação aos principais concorrentes. Além disso, manter os fornecedores próximo ao local da produção e a venda de produtos por meio de aplicativos de *delivery* também é uma grande vantagem, sendo a questão de logística para entregas disponibilizada pelos próprios aplicativos através dos seus entregadores, pois aumenta o alcance regional sem estrutura de entrega complexa que diminui a necessidade de depender totalmente de vendas físicas.

Uma estratégia complementar visando criar um diferencial e atingir de forma mais eficaz os clientes consiste na aquisição de uma *food bike*, uma bicicleta equipada com expositores dos produtos e bloco de refrigeração auxiliando na conservação do produto durante o dia de venda. Isso representa uma oportunidade de estreitar o relacionamento com os clientes sem a necessidade de estar presente diariamente no mesmo ponto de venda. Além disso, a *food bike* oferece mobilidade, permitindo

que a empresa alcance diferentes locais e eventos, ampliando assim seu alcance de público e a visibilidade de sua marca.

A Figura 13, apresenta o exemplo da *food bike* que a empresa pretende adquirir:

Figura 13 – Exemplo de *food bike* a ser adquirida pela doceria



Fonte: Food Bike Selva Equipamentos

5.3 MATRIZ SWOT

O Quadro 1 apresenta, através da matriz SWOT, as principais forças, fraquezas, oportunidades e ameaças relacionadas ao projeto de ampliação da planta de produção da doceria *Donuts cup*.

Quadro 1 - Matriz SWOT da doceria.

Forças (S)	Fraquezas (W)
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento técnico da equipe sobre a produção; • Engajamento e força de vontade da equipe; • Qualidade do produto; • Acesso a fornecedores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capital disponível; • Estigma sobre o produto não ser da tendência <i>fit</i>.

Oportunidades (O)	Ameaças (T)
<ul style="list-style-type: none"> • Mercado em ascensão; • Poucos produtores de <i>donuts</i> na região; • Criar uma linha fitness, sem fritura; • A população nas cidades vizinhas; • Diversificação do produto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oscilação econômica; • Preço do trigo e do chocolate.

Fonte: Autor.

A *Donuts Cup* é uma empresa que atua no segmento de produtos alimentícios, enfrentando um cenário de desafios e oportunidades no mercado. A análise SWOT revela elementos críticos que moldam a estratégia da empresa.

No que diz respeito às forças da *Donuts Cup*, destacam-se a união e o conhecimento técnico de sua equipe. Esse comprometimento interno pode ser uma vantagem competitiva valiosa, permitindo melhorias na produção, inovação e resolução eficaz de problemas.

Entretanto, a empresa também enfrenta fraquezas notáveis, como a limitação de capital disponível. A escassez de recursos financeiros pode restringir o crescimento e a capacidade de investir em áreas críticas. Além disso, a percepção negativa de que seus produtos não são saudáveis é uma fraqueza significativa, em um contexto em que a conscientização sobre saúde alimentar é crescente. A falta de familiaridade com o produto, especialmente em regiões como o Nordeste, onde a produção é limitada, também é um desafio a ser superado.

No lado das oportunidades, a *Donuts Cup* pode beneficiar-se da presença limitada de concorrentes na região, criando uma oportunidade única para conquistar esse mercado. A empresa também pode aproveitar o mercado em ascensão, impulsionado pela cultura geek e pelo aumento das compras online, sendo um público presente em todas as regiões do Brasil. Estratégias como a criação de produtos temáticos para esse público e o reforço da presença online podem ser eficazes. Além disso, a capacidade de diversificar produtos de forma simples, sem modificar o processo, oferece oportunidades de atender às demandas em constante mudança dos consumidores e explorar novos nichos de mercado.

No entanto, a *Donuts Cup* também enfrenta ameaças significativas. A oscilação econômica pode afetar a capacidade dos consumidores de gastar em

produtos não essenciais, impactando as vendas da empresa. Além disso, a dependência de insumos críticos, como chocolate e farinha de trigo, cujos preços podem aumentar devido a fatores geopolíticos globais, representa um risco para os custos de produção e a lucratividade.

Em conclusão, a *Donuts Cup* está diante de um cenário complexo no mercado de alimentos. Uma estratégia eficaz deve capitalizar suas forças internas, superar as fraquezas identificadas, aproveitar as oportunidades de mercado e desenvolver planos de contingência para enfrentar as ameaças externas. A empresa deve considerar medidas como a diversificação de produtos, estratégias de marketing direcionadas e o gerenciamento cuidadoso dos custos de produção para se posicionar de forma estratégica e maximizar seu sucesso.

5.4 FERRAMENTA DE PLANEJAMENTO CANVAS

Na Figura 14, está apresentado o Ferramenta de planejamento CANVAS da empresa analisada afim de mostrar o planejamento para a ampliação proposta.

Figura 14 - Canvas do projeto da doceria.

Rede de Parceiros	Atividades Chave	Proposta de Valor	Relacionamento com Clientes	Segmentos de Clientes
Fornecedores de Matérias-Primas, Serviços de Entrega, Parcerias Comerciais (cafeterias, restaurantes, escritórios e outros), Parcerias de Marketing (Colaborações com influenciadores, eventos locais ou empresas)	Produção de Donuts, Gestão de Estoque, Atendimento ao Cliente, Marketing, Gestão Financeira, Desenvolvimento de Parcerias.	Nossa empresa de donuts oferece uma solução completa para lanches e eventos, proporcionando opções atraentes e apetitosas para qualquer ocasião. Comprometidos com a qualidade e o frescor, nossos donuts são feitos com ingredientes cuidadosamente selecionados para satisfazer as expectativas dos clientes. Além disso, oferecemos a oportunidade de personalizar os donuts, tornando-os perfeitos para eventos especiais, com opções temáticas ou com logotipos personalizados para empresas.	Atendimento pessoal e automatizado (site/plataforma), com objetivo de proporcionar um relacionamento com o cliente que seja eficiente, atencioso e adaptado às preferências individuais.	Consumidores individuais; Escritórios ou empresas; Cafeterias e Padarias; Eventos e Festas.
	Recursos Chave Recursos Humanos: Equipe de colaboradores. Infraestrutura: Instalações adequadas para a produção dos donuts, pontos de venda físicos; Equipamentos: Fornos, batedeiras, freezers, entre outros equipamentos essenciais para a produção e armazenamento dos donuts. Matérias-Primas		Canais de Distribuição Apps de delivery (iFood, Rappi), Tráfego digital, Redes sociais (Instagram, tiktok, etc.)	
Estrutura de Custos		Fluxo de Receitas		
Custos de Matérias-Primas; Custo de Mão de Obra; Aluguel e Manutenção; Marketing e Publicidade; Custos Operacionais (água, energia, entre outros); Tecnologia e Sistemas.		<ul style="list-style-type: none"> • Venda de donuts em lojas físicas; • Venda online e entrega; • Parcerias com cafeterias e estabelecimentos; • Produtos especiais e sazonais; • Serviços para eventos e festas; • Programas de fidelidade e assinaturas; 		

Fonte: Autor.

No que diz respeito aos Segmentos de Clientes, foram identificados alguns grupos-alvo, incluindo consumidores individuais, escritórios ou empresas, cafeterias

e padarias, bem como eventos e festas. Essa segmentação é essencial para direcionar seus esforços de marketing e atender às diferentes necessidades de cada grupo.

A Proposta de Valor da empresa destaca-se por oferecer produtos de alta qualidade, feitos com ingredientes criteriosamente selecionados, personalização dos *donuts* e uma solução completa para lanches e eventos. Isso proporciona diferenciação no mercado e atende às expectativas dos clientes.

Quanto aos Canais de Distribuição, a *Donuts Cup* adota uma abordagem abrangente, que inclui lojas físicas, vendas online com entrega, parcerias com estabelecimentos, produtos especiais e sazonais, serviços para eventos e festas, além de programas de fidelidade e assinaturas. Essa diversificação de canais amplia sua presença no mercado e facilita o alcance dos segmentos de clientes.

A gestão do Relacionamento com Clientes é destacada como uma prioridade, com atendimento personalizado. Isso demonstra a dedicação da empresa em proporcionar uma experiência positiva aos clientes, adaptando-se às suas preferências individuais.

As Atividades-Chave, que incluem produção de *donuts*, gestão de estoque, atendimento ao cliente, marketing, gestão financeira e desenvolvimento de parcerias, sustentam o funcionamento eficaz do negócio.

Os Recursos-Chave, como a equipe de colaboradores, infraestrutura e equipamentos, são essenciais para apoiar as operações da *Donuts Cup*.

A empresa também identifica Parceiros-Chave, como fornecedores de matérias-primas, serviços de entrega, parcerias comerciais e de marketing, desempenhando um papel crucial na viabilização de suas operações.

Quanto à Estrutura de Custos, a *Donuts Cup* enfrenta despesas relacionadas a matérias-primas, mão de obra, aluguel, marketing, tecnologia e outros custos operacionais.

Finalmente, os Fluxos de Receitas derivam da diversificação das fontes de receita, incluindo vendas em lojas físicas, online, parcerias, produtos especiais, serviços para eventos e programas de fidelidade.

Em conjunto, o uso do Canvas na análise do modelo de negócios da *Donuts Cup* demonstra a importância de uma abordagem estratégica e abrangente para a criação e gestão de empresas bem-sucedidas. A empresa busca utilizar essa ferramenta como um guia para tomar decisões informadas e sustentáveis.

5.5 PROCESSO DE PRODUÇÃO

5.5.1.1 *Aquisição, separação e pesagem da MP*

A farinha, principal matéria-prima utilizada para a produção dos *donuts*, é adquirida de atacados, assim como fermento biológico, manteiga, chocolate e outros insumos. Assim que chegam no local de produção, são armazenados ao local fresco e seco até que sejam levados para o processamento.

A água empregada no processo deve ser apropriada para o consumo humano cujos parâmetros microbiológicos, físicos, químicos e radioativos atendam ao padrão de potabilidade e que não ofereça riscos à saúde. No caso do local escolhido, existe a possibilidade do uso de água de poço já que está disponível sem mais investimentos necessários, ainda assim sendo possível realizar análises em laboratório credenciado para garantir a potabilidade da água. Antes de iniciar o processo produtivo da massa, os insumos líquidos e sólidos devem ser pesados utilizando a balança para garantir as medidas corretas.

5.5.1.2 *Preparação da esponja*

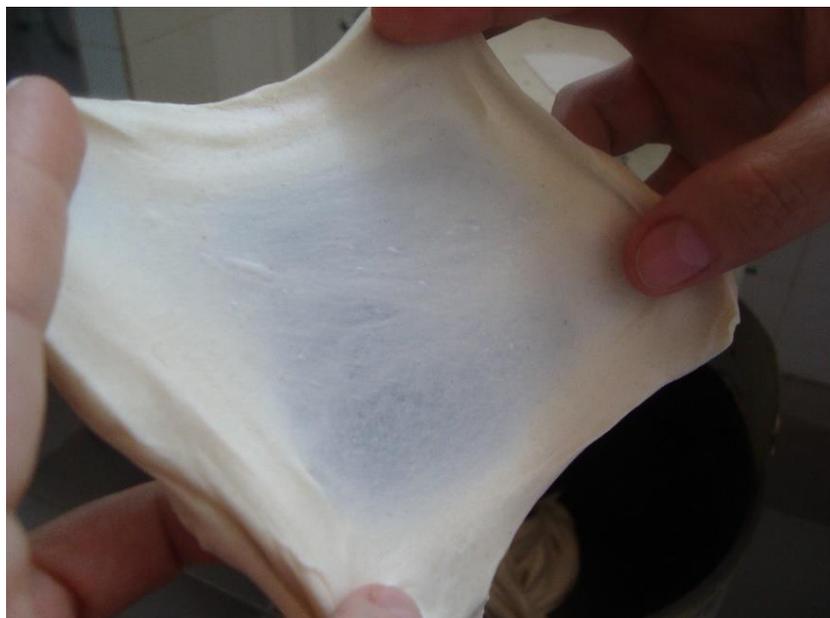
A preparação da esponja nada mais é que uma pré-fermentação que ajuda a iniciar a ação do fermento e a desenvolver ainda mais sabor e textura. Essa etapa inicial de fermentação permite que os microrganismos façam uma pré-digestão dos açúcares, resultando em donuts mais ricos em sabor e mais macios. A esponja foi preparada utilizando a levedura *Saccharomyces cerevisiae*. É realizada a mistura de farinha de trigo com a levedura e em sequência hidratada com água em temperatura ambiente (25 °C). A mistura descansa durante 15 - 25 minutos.

5.5.1.3 *Preparação da massa e sova*

Após a esponja descansar, é enfim realizada a homogeneização, na masseira em velocidade baixa, com os macro e micro ingredientes restantes, tais como: farinha de trigo, açúcar, ovo, manteiga e sal entre outros. Quando a mistura estiver bem homogênea pode-se ser iniciado o processo de sova, aumentando a velocidade da masseira gradualmente até o ponto de velocidade média-alta, a partir daí deve ficar cerca de 10 – 15 minutos até que a rede de glúten da massa esteja bem desenvolvida, sendo o “ponto de

véu” o indicativo para finalizar a sova, tal ponto é dado quando a massa estica até que esteja quase transparente, porém a massa não se rompe assim como a Figura 15 ilustra.

Figura 15 – Ponto de véu da massa



Fonte: Google imagens.

5.5.1.4 Descanso da massa

O descanso da massa fermentada é fundamental em processos de panificação e culinária que envolvem a fermentação. Durante esse período, as enzimas na massa continuam a quebrar açúcares, desenvolvendo sabores e aromas ricos. Microrganismos como leveduras também continuam liberando dióxido de carbono, resultando em textura mais leve e aeradas.

O glúten relaxa e se fortalece, contribuindo para a estrutura. Além disso, o descanso melhora a manipulação, integração de ingredientes e digestibilidade. No geral, é essencial para a qualidade, sabor e textura final do produto assado. O processo de *donuts* necessita de duas etapas de descanso, sendo a primeira após a sova e a segunda após a moldagem e corte da massa.

5.5.1.5 Modelagem e corte

Nessa etapa a massa descansada é aberta por cilindro laminador ou rolo culinário, após a laminação é realizado o corte no formato dos *donuts*, circular com furo no meio, por fim os *donuts* já cortados são colocados novamente para descansar nos esqueletos de inox por cerca de 5 minutos para restaurar parte do ar perdido na abertura da massa, antes de iniciar o processo de fritura.

5.5.1.6 Fritura

A fritura da massa de *donuts* é essencial por várias razões. Ela cria a textura crocante por fora e macia por dentro que é característica dos *donuts*. Além disso, desenvolve sabores complexos através da reação de Maillard, sela a umidade na massa, promove mudanças químicas que afetam a estrutura e elimina o excesso de umidade.

A fritura deve ser realizada entre 175 °C e 180 °C. Manter a temperatura correta é importante para garantir que os *donuts* cozinhem uniformemente, não levando mais que 1 minuto em cada lado dos *donuts*. Depois de fritos, os *donuts* são retirados da fritadeira e colocados sobre telas de inox para drenar o excesso de óleo. Isso ajudará a manter a textura desejada e evitar que os *donuts* fiquem gorduroso, enquanto são resfriados em temperatura ambiente.

5.5.1.7 Decoração e recheio

Nessa etapa, os *donuts* já resfriados são cobertos, normalmente com chocolate, e recheados no sabor programado para que sejam destinados aos clientes.

5.5.1.8 Embalagem

Quando o *donuts* não é exposto diretamente na prateleira da loja, ele passa pelo processo de embalagem em caixas de papelão forradas com papel manteiga até que sejam destinados pelo transporte até o local de venda. Nessa etapa, no caso dos copos com mini *donuts* é obrigatória que seja embalado nos copos bolha antes de ser levado à venda.

5.5.1.9 Armazenamento/Transporte

Por fim, os *donuts* são levados até o ponto de venda embalados de maneira adequada e transportados sem grandes agitações a fim de preservar a decoração realizada.

5.6 VIABILIDADE FINANCEIRA

Esse tópico possui o objetivo de explicar o planejamento financeiro e sua viabilidade, através dos quadros e memória de cálculos realizados.

5.6.1 Quadro Geral De Investimentos Fixos

Os dados relacionados no Quadro 2 envolvem os custos de aquisição bens necessários a que serão comprados para que o negócio possua a capacidade de produção e operação necessária, tais como algumas máquinas, equipamentos, móveis e utensílios.

Quadro 2 - Quadro Geral de Investimentos Fixos

Quadro geral de investimentos				
	Quantidade	Valor unitário	Valor total	%
Local e Implantação				38,8
Local de implantação (112 m²)			R\$ 2.500,00	11,4
Aquisição Food Bike			R\$ 9.500,00	43,2
Obras de construção				
- Reforma da estrutura do galpão			R\$ 10.000,00	45,5
		Total	R\$ 22.000,00	100,0
Máquinas e Equipamentos				43,3
Masseira espiral 5kg	1	R\$ 2.365,95	R\$ 2.365,95	9,6
Batedeira planetária - cozinha (2kg)	2	R\$ 560,00	R\$ 1.120,00	4,6
Fritadeira industrial 6L	1	R\$ 490,00	R\$ 490,00	2,0
Cilindros laminadores elétricos	1	R\$ 1.080,00	R\$ 1.080,00	4,4
Cortador e <i>donuts</i>	3	R\$ 58,90	R\$ 176,70	0,7
Balança 40 Kg	2	R\$ 160,94	R\$ 321,88	1,3
Armário Esqueleto em Inox Para 20 Assadeiras	2	R\$ 1.050,00	R\$ 2.100,00	8,6
Assadeira	10	R\$ 69,30	R\$ 693,00	2,8
Fogão industrial	1	R\$ 2.099,00	R\$ 2.099,00	8,6
Micro-ondas	2	R\$ 466,39	R\$ 932,78	3,8
Refrigerador 245L	3	R\$ 1.879,06	R\$ 5.637,18	23,0
Panela misturadora 7L	1	R\$ 790,00	R\$ 790,00	3,2
Vitrine Refrigerada 1mt	1	R\$ 3.569,97	R\$ 3.569,97	14,5

Ar condicionado	2	R\$ 1.256,00	R\$ 2.512,00	10,2
Bebedouro	1	R\$ 339,00	R\$ 339,00	1,4
Caixa d'água (1000 L)	1	R\$ 319,00	R\$ 319,00	1,3
Total			R\$ 24.546,46	100,0
Móveis e Utilidades				18,0
<u>Mobília e equipamentos de escritório</u>				
- Cadeira executiva	2	R\$ 500,00	R\$ 1.000,00	9,8
- Cadeira	6	R\$ 200,00	R\$ 1.200,00	11,8
- Mesas	3	R\$ 400,00	R\$ 1.200,00	11,8
- Notebook	1	R\$ 2.800,00	R\$ 2.800,00	27,5
<u>Utensílios cozinha</u>				
- Jogo de panelas	1	R\$ 299,90	R\$ 299,90	2,9
- Utensílios de silicone	1	R\$ 300,00	R\$ 300,00	2,9
- Bowl / recipientes plásticos	3	R\$ 129,00	R\$ 387,00	3,8
<u>Design</u>				
- Material de gráfico	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	29,4
Total			R\$ 10.186,90	100,0
TOTAL GERAL			R\$ 56.733,36	100,0

Fonte: (Autor).

O montante total de investimento, que corresponde a R\$ 56.733,36, é um indicador crítico da viabilidade financeira do projeto. Esse valor representa o capital necessário para a implementação do empreendimento, incluindo todas as categorias de despesas detalhadas anteriormente. Gerenciar esses recursos de maneira eficaz é crucial para garantir que o projeto permaneça dentro do orçamento planejado.

A análise detalhada dos investimentos para a implantação do negócio da doceria fornece uma visão clara das alocações financeiras necessárias em diferentes áreas. Essa distribuição estratégica dos recursos é fundamental para o planejamento financeiro e para garantir o sucesso a longo prazo do empreendimento. Além disso, o montante total de investimento serve como um indicador-chave da viabilidade financeira, certificando-se de que os recursos disponíveis são suficientes para iniciar as operações de maneira sólida e sustentável.

5.6.2 Capital De Giro

O capital de giro nada mais é que o valor financeiro necessário que a empresa possua para que consiga operar sem que haja problemas. Para o cálculo

do capital de giro, foram estimados os valores de estoques de matéria prima e embalagens, assim como os créditos de fornecedores e impostos, entre outros. O capital de giro é obtido através da subtração entre os custos das necessidades e os custos dos recursos.

Quadro 3 – Capital de giro

Capital de giro				
	Ref.	Donuts tradicional	Mini donuts no copo	Total
Necessidades				R\$ 60.882,98
- Caixa mínimo	M1 e M3	-	-	R\$ 4.752,00
- Estoque matéria-prima	M4	-	-	R\$ 7.846,50
- Embalagem	M4	R\$ 2.701,99	R\$ 832,64	R\$ 3.534,64
- Produtos em processo	M4 e Quadro geral de investimentos	R\$ 351,62	R\$ 195,93	R\$ 547,55
- Produtos acabado	M4	R\$ 900,66	R\$ 277,55	R\$ 1.178,21
- Peças e material de reposição	Quadro geral de investimentos	-	-	R\$ 736,39
- Financiamento de vendas	M2, M6 e Projeção de resultados e capacidade de pagamento	R\$ 29.643,00	R\$ 12.644,70	R\$ 42.287,69
Recursos				R\$ 19.404,83
- Crédito de fornecedores	M4	-	-	R\$ 7.069,28
- Impostos	M6	-	-	R\$ 12.335,56
			TOTAL	R\$ 41.478,15

Fonte: (Autor).

O montante total de capital de giro necessário para sustentar as operações da doceria é um fator crítico para a saúde financeira da empresa. O valor estimado de R\$ 60.882,98 representa o conjunto de recursos financeiros que a empresa precisa manter disponíveis para garantir a continuidade e a eficiência de suas operações diárias.

Esse capital de giro global abrange diversas necessidades financeiras, tais como pagamento de fornecedores, despesas operacionais, salários de funcionários, custos de manutenção das instalações, despesas de marketing e publicidade, entre outros. Além disso, serve como uma reserva financeira para lidar com contingências imprevistas ou flutuações sazonais nas vendas.

Gerenciar de maneira eficaz tal capital é essencial para assegurar que a empresa possa operar sem interrupções, manter seu compromisso com os fornecedores e

garantir a satisfação dos clientes, sendo um fator de suma importância para seu sucesso a longo prazo. Portanto, o montante estimado representa não apenas uma alocação financeira, mas também uma estratégia calculada para sustentar as operações da empresa e posicionar a *Donuts Cup* de forma sólida no mercado.

5.6.3 Quadro de Usos e Fontes

No quadro de Usos e Fontes estão os valores de investimentos fixos e capital de giro, assim como a parcela de participação dos sócios no investimento.

Quadro 4 – Usos e Fontes

Quadro de usos e fontes			
Descrição	A realizar	Total geral	%
USOS		R\$ 98.212	100,0
Investimentos fixos		R\$ 56.733	57,8
- Local e Implantação	R\$ 22.000	R\$ 22.000	22,4
- Máquinas e Equipamentos	R\$ 24.546	R\$ 24.546	25,0
- Móveis e Utensílios	R\$ 10.187	R\$ 10.187	10,4
Capital de giro		R\$ 41.478	42,2
FONTES			
Recursos próprios	R\$ 98.212	R\$ 98.212	100,0

Fonte: (Autor).

O quadro de "Usos e Fontes" evidencia que o projeto da doceria será financiado inteiramente pelos sócios, com recursos próprios no valor de R\$ 98.212. Esses recursos são distribuídos estrategicamente entre investimentos fixos e capital de giro, refletindo a necessidade de criar uma infraestrutura sólida e manter as operações financeiramente sustentáveis. O investimento fixo é subdividido em categorias específicas, evidenciando a alocação de recursos em diferentes áreas do negócio para garantir sua operação eficaz. Este quadro traz a importância para o planejamento financeiro e demonstra a confiança dos sócios no projeto proposto.

5.6.4 Programa Anual De Produção e Venda

A Doceria terá como base a capacidade de produção no primeiro ano de 80%, atingindo sua receita máxima prevista apenas nos anos seguintes. No Quadro

5 está esquematizado o Programa Anual de Produção e Vendas da empresa no segundo ano.

Quadro 5 – Programa anual de produção e venda.

Item	Preço unitário (R\$)	Quant.	Receita c/ ICMS (R\$)	ICMS gerado		IPI gerado		Receita total (R\$)
				Aliq (%)	Valor (R\$)	Aliq (%)	Valor (R\$)	
<i>Donuts Tradicional</i>	8,00	47880	383.040,00	18	68.947,20	10	38.304,00	421.344,00
<i>Mini donuts no copo</i>	15,00	10992	164.880,00	18	29.678,40	10	16.488,00	181.368,00
Total			547.920,00		98.625,60		54.792,00	R\$ 602.712,00

Fonte: (Autor).

Esse programa anual de produção e vendas demonstra a projeção de receita da Doceria para o segundo ano de operação. É importante observar que a empresa planeja operar a capacidade total apenas no segundo ano, o que se reflete nas vendas planejadas e na receita total. Além disso, a análise das alíquotas de ICMS e IPI permite calcular os impostos incidentes sobre as vendas, contribuindo para o planejamento tributário da empresa.

Esses dados são necessários para a elaboração do plano financeiro e fiscal da Doceria, proporcionando uma visão clara das receitas e dos impostos associados à produção e venda de seus produtos.

5.6.5 Distribuição De Matéria-Prima Por Produto

A quantidade de todas as matérias primas necessárias para nossa produção mensal de 635 kg de *donuts* pode ser visualizada no Quadro 6. Foi considerado um funcionamento de segunda a sábado, totalizando uma média de 24 dias de funcionamento.

Quadro 6 – Distribuição de matéria prima por produto mensal.

Distribuição de matéria-prima por produto (MENSAL)

	Quantidade	Unidade	%
Farinha de trigo	225	Kg	35,4
Manteiga	11,25	Kg	1,8
Ovo	375	Unidade	3,8
	24,375	Kg	
Açúcar	37,5	Kg	5,9
Creme de leite	37,5	g	5,9
Leite condensado	75	g	11,8
Cacau em pó	11,25	Kg	1,8
Chocolate barra	112,5	Kg	17,7
Levedura	7,5	Kg	1,2
Água	93,75	L	14,7
Total	635,625		100,0%

Fonte: (Autor).

5.6.6 Orçamentos de Custos e Despesas Anuais

Ao analisar os custos apresentados nos quadros anteriores, assim como os valores de depreciação, manutenção e seguros, pode-se apresentar o orçamento de custos e despesas anuais representado no Quadro 7.

Quadro 7 – Orçamento de custos e despesas anuais.

Descrição	Ref.	Em R\$	
		Custo total	%
Custos fixos		R\$ 121.605,69	28,10%
- Despesas administrativas	M1	R\$ 45.500,00	10,52%
- Manutenção	M2	R\$ 468,20	0,11%
- Seguros	M2	R\$ 142,73	0,03%
- Depreciação	M2	R\$ 2.854,65	0,66%
- Outros custos	M5	R\$ 72.640,11	16,79%
Custos variáveis		R\$ 311.088,35	71,90%
- Mão de obra industrial e encargos	M3	R\$ 57.024,00	13,18%
- Insumos	M4	R\$ 4.482,00	1,04%
- Matéria-prima	M4	R\$ 33.750,00	7,80%
- Material de embalagem	M5	R\$ 42.415,67	9,80%
- Impostos faturados	M6	R\$ 173.416,68	40,08%
TOTAL GERAL		R\$ 432.694,03	100,0%

Fonte: (Autor).

O custo total anual da empresa é de R\$ 432.694,03, representando 100 % dos custos e despesas projetados para o período, sendo deste a maior parte

os impostos faturados, representando cerca de 40 % de todo o custo em um ano. Esse orçamento de custos e despesas anuais oferece uma visão clara das obrigações financeiras da empresa e é essencial para o planejamento financeiro e o monitoramento do desempenho econômico. Ele permite que a gestão da doceria identifique áreas de oportunidade para otimização de custos e tome decisões estratégicas para garantir a sustentabilidade financeira do negócio.

5.6.7 Projeção de Resultados e Capacidade e Pagamentos

A projeção foi realizada para até o segundo ano de funcionamento, uma vez que resultado projetado se repetirá para os anos seguintes operando com a capacidade máxima de produção, a fim de economizar espaço no presente trabalho.

Quadro 8 – Projeção de Resultados e Capacidade de Pagamentos.

	Referência	ANO I	ANO II
1. Receita operacional bruta		R\$ 482.169,60	R\$ 602.712,00
- Vendas nacionais		R\$ 482.169,60	R\$ 602.712,00
2. (-) Deduções de impostos		R\$ 118.421,33	R\$ 148.026,66
- Impostos	M6	R\$ 118.421,33	R\$ 148.026,66
3. (=) Receita operacional líquida		R\$ 363.748,27	R\$ 454.685,34
4. (-) Custos dos produtos vendidos		R\$ 181.548,21	R\$ 226.935,26
4.1 Matéria prima	M4	R\$ 75.326,40	R\$ 94.158,00
4.2 Material de embalagens	M4	R\$ 33.932,53	R\$ 42.415,67
4.3 Insumos	M4	R\$ 3.585,60	R\$ 4.482,00
4.4 Mão de obra industrial	M3	R\$ 25.344,00	R\$ 31.680,00
4.5 Encargos sociais	M3	R\$ 20.275,20	R\$ 25.344,00
4.6 Manutenção	M2	R\$ 374,56	R\$ 468,20
4.7 Depreciação	M2	R\$ 2.283,72	R\$ 2.854,65
4.8 Créditos de impostos	M6	R\$ 20.312,02	R\$ 25.390,02
4.9 Seguros	M2	R\$ 114,19	R\$ 142,73
5. (=) Lucro bruto		R\$ 182.200,06	R\$ 227.750,08
6. (-) Despesas operacionais		R\$ 123.632,09	R\$ 154.540,11
6.1 Mão de obra administrativo	M1	R\$ 36.400,00	R\$ 45.500,00
6.2 Encargos sociais	M1	R\$ 29.120,00	R\$ 36.400,00
6.3 Outros custos	M5	R\$ 58.112,09	R\$ 72.640,11
7. (=) Lucro Operacional		R\$ 58.567,97	R\$ 73.209,97
8.(=) Lucro (prejuízo) antes da cont. social		R\$ 58.567,97	R\$ 73.209,97
9. (-) Provisão para contribuição social		R\$ 4.334,03	R\$ 5.417,54
10. (=) Lucro (prejuízo) antes do IR		R\$ 54.233,94	R\$ 67.792,43
11. (-) Provisão para imposto de renda		R\$ 27.330,01	R\$ 34.162,51
12. (=) Lucro (prejuízo) líquido		R\$ 26.903,93	R\$ 33.629,92
13. (+) Depreciação	M2	R\$ 2.512,09	R\$ 2.854,65
14. (=) Capacidade de pagamento anual		R\$ 29.416,02	R\$ 36.484,56

ANO 1 = 80% DA CAPACIDADE DE PRODUÇÃO ANO 2 = 100% DA CAPACIDADE DE PRODUÇÃO

Fonte: (Autor).

O quadro anterior revela uma perspectiva otimista de crescimento e rentabilidade nos três anos iniciais de atividade. Além disso, é notável que a capacidade de pagamento anual permanece em um estado saudável, o que reflete uma gestão financeira robusta. No entanto, é importante destacar que os valores apresentados são fundamentados em projeções de vendas e, portanto, estão sujeitos a variações decorrentes de fatores externos, como flutuações de mercado e eventos imprevistos, incluindo crises políticas e financeiras.

5.6.8 Fluxo De Caixa

O fluxo de caixa da doceria pode ser visualizado no Quadro 9, no qual estão representadas todas as entradas e saídas ao longo dos dez anos iniciais.

Quadro 9 – Fluxo de caixa.

Fluxo de Caixa					
ANO	Entradas		Capacidade de pagamento	Saídas	Saldo de caixa
	Lucro Líquido	Depreciação		Invest. total	
I	R\$ 26.903,93	R\$ 2.283,72	R\$ 26.903,93	R\$ 98.212	-R\$ 71.307,58
II	R\$ 33.629,92	R\$ 2.854,65	R\$ 33.629,92	-	R\$ 33.629,92
III	R\$ 33.629,92	R\$ 2.854,65	R\$ 33.629,92	-	R\$ 33.629,92
IV	R\$ 33.629,92	R\$ 2.854,65	R\$ 33.629,92	-	R\$ 33.629,92
V	R\$ 33.629,92	R\$ 2.854,65	R\$ 33.629,92	-	R\$ 33.629,92
VI	R\$ 33.629,92	R\$ 2.854,65	R\$ 33.629,92	-	R\$ 33.629,92
VII	R\$ 33.629,92	R\$ 2.854,65	R\$ 33.629,92	-	R\$ 33.629,92
VIII	R\$ 33.629,92	R\$ 2.854,65	R\$ 33.629,92	-	R\$ 33.629,92
IX	R\$ 33.629,92	R\$ 2.854,65	R\$ 33.629,92	-	R\$ 33.629,92
X	R\$ 33.629,92	R\$ 2.854,65	R\$ 33.629,92	-	R\$ 33.629,92
				TIR	45,55%

Fonte: (Autor).

Foi obtida uma TIR de 45,55 % é um indicador que demonstra claramente a atratividade deste investimento. Ao comparar essa TIR com a taxa de juros vigente

de aproximadamente 13,75 %, fica evidente que o projeto de abrir a doceria é altamente atrativo do ponto de vista financeiro. Isso significa que o retorno esperado sobre o investimento supera significativamente a taxa de juros padrão, tornando-o uma opção lucrativa e vantajosa para os investidores.

A análise da TIR também revela que o projeto começará a gerar lucro após o terceiro ano de funcionamento. Essa informação é crucial, pois indica que o capital inicial investido na doceria começará a ser recuperado a partir desse ponto. O projeto, portanto, se tornará autossustentável em termos financeiros, o que é um aspecto fundamental para a sustentabilidade a longo prazo.

5.6.9 Ponto De Nivelamento

Com a análise do ponto de nivelamento presente no Quadro 10, que leva em consideração os custos fixos e variáveis, é possível saber a partir de qual momento o projeto começa a obter lucro. Esse é o ponto em que despesas e receitas se igualam e, a partir de então, as receitas passam a ser mais altas do que as despesas. Para as características do empreendimento, é um ponto de nivelamento bastante realista, sem manipulações de dados tendenciosas.

Quadro 10 – Ponto de nivelamento

Ponto de Nivelamento	
Descrição	Valor (em R\$)
Receita total (RT)	R\$ 602.712,00
Custos variáveis (CV)	R\$ 311.088,35
Margem de contribuição (MC)	R\$ 291.623,66
Custos Fixos (CF)	R\$ 121.605,69
Ponto de Nivelamento	41,70%

Fonte: (Autor).

Ao analisar o quadro anterior verifica-se que quando a doceria superar 41,70 % de sua capacidade de vendas, as receitas igualarão os custos totais (fixos e variáveis), e o projeto começará a gerar lucro. Em outras palavras, até que as vendas alcancem ou ultrapassem essa marca de 41,70 %, o empreendimento terá despesas que superam suas receitas, resultando em prejuízo.

Essa análise do ponto de nivelamento é importante já que fornece uma visão clara do momento em que o negócio atingirá o equilíbrio financeiro. Antes de atingir esse ponto, a empresa operará com déficit, o que é comum no início das operações.

No entanto, à medida que as vendas aumentam e ultrapassam o ponto de nivelamento, a receita gerada passa a ser maior do que os custos totais, permitindo que o projeto comece a gerar lucro.

O ponto de nivelamento é um indicador realista que auxilia na gestão financeira e no planejamento estratégico do negócio. Ele fornece uma meta clara para a equipe de gestão, mostrando a necessidade de alcançar uma capacidade de vendas específica para que o projeto seja lucrativo.

5.6.10 Índices Econômico-Financeiros

Os índices econômico-financeiros estão apresentados no Quadro 11.

Quadro 11 – Índices econômico-financeiros

Índices econômico-financeiros		
1 - Rentabilidade Operacional	1.1 Em relação ao investimento	34,24%
	1.2 Em relação à receita	5,58%
2 - Ponto de nivelamento		41,70%
3 - Taxa interna de retorno		45,55%

Fonte: (Autor).

Quando se verifica a rentabilidade em relação ao investimento, o projeto da doceria tem a capacidade de gerar um retorno de 34,24 % sobre o dinheiro investido. Isso significa que a cada R\$ 100 investidos, o projeto gera um lucro de R\$ 34,24, o que é atrativo para potenciais investidores.

Porém ao falar da margem de lucro operacional é de 5,58 % em relação à receita total. Isso indica que a cada R\$ 100 de vendas, a doceria lucra R\$ 5,58. Essa margem mostra o quanto o negócio ganha em relação às vendas.

A TIR é de 45,55 %, o que indica que o investimento na doceria é muito atraente. Em comparação com a taxa de juros padrão de cerca de 13,75 %, a TIR é significativamente superior, tornando o projeto uma opção lucrativa para os investidores.

Esses índices fornecem uma visão clara do desempenho financeiro e da viabilidade do projeto da doceria. Eles são interessantes para avaliar o quão bem o negócio pode gerar lucro, atrair investimentos e prosperar. Os resultados positivos desses indicadores reforçam a perspectiva de sucesso do empreendimento.

5.6.11 Análise De Sensibilidade

A fim de verificar possíveis alterações que possam ocorrer e influenciar na receita e lucro, foram analisadas hipóteses que podem vir a causar impacto no projeto da doceria. Assim, pode-se estimar o resultado gerado por mudanças em alguns parâmetros, como a queda da Receita operacional (ROP), aumento dos custos totais, aumento e queda da quantidade e preço das matérias-primas, e aumento do investimento total, todos apresentados no Quadro 12.

Quadro 12 Análise De Sensibilidade

Análise de Sensibilidade				
Hipóteses	*LL/IT	LL/ROP	PN	TIR
- Sem alterações	34%	6%	41,70%	45,55%
- Queda de 20% na ROP	-61,00%	-12,43%	71,08%	*VN
- Aumento de 10% nos CT	-13,01%	-2,12%	51,35%	*VN
- Aumento de 20% no preço das MP	19,36%	3,16%	42,69%	28,39%
- Aumento de 10% no IT	31,13%	5,58%	41,70%	39,36%
- Queda de 20% na quantidade. de MP	49,12%	8,00%	40,76%	59,01%

*LL - Lucro Líquido, IT - Investimento total, VN - Valor negativo.

Obs: Terceiro ano de operação

Fonte: (Autor).

Os resultados demonstram como diferentes cenários podem afetar o lucro líquido e a viabilidade do projeto. Alterações na receita, custos, preços de matérias-primas, investimento total e quantidade de matérias-primas têm impactos significativos nos resultados financeiros. Quando se verifica a alteração, a queda da ROP e o aumento nos custos totais (CT) influenciaram a ponto de tornar o projeto sem capacidade de retorno quando calculado o TIR para até dez anos.

É fundamental que a empresa esteja preparada para ajustar sua estratégia diante dessas variações, garantindo a sustentabilidade financeira do empreendimento.

6 CONCLUSÕES

Diante do que foi exposto, o projeto para ampliação da produção de uma doceria produtora de *donuts* mostrou-se viável para uma produção mensal a partir de 635 kg. A partir dos estudos realizados para mercado, produção e custos, pode-

se notar que a doceria possui capacidade de produção de um bom retorno financeiro do investimento (TIR 45,55 %), uma vez que tal projeto tem potencial de suprir o mercado em ascensão de *donuts* na região, mediante um produto com qualidade e diferenciais. Entretanto, é notório que existe uma fragilidade quanto às variações no preço da matéria prima utilizada, custos totais e receita bruta, o que afetará o retorno diretamente, podendo então considerar uma sensibilidade nesse quesito. Para que essa implantação exista será necessário um investimento total de R\$ 98.212, para as aquisições de equipamentos, além do capital de giro entre outros.

Portanto, com base nos resultados obtidos e na análise abrangente realizada, pode-se concluir que a transição de uma produção artesanal de donuts para uma linha de produção profissional é não apenas viável, mas também promissora em termos econômicos considerando o fluxo de vendas estabelecido na pesquisa como requisito. A viabilidade econômica da expansão para uma linha de produção indicou que essa mudança é estrategicamente vantajosa. Portanto, este estudo fornece uma base sólida para a tomada de decisões futuras mantendo o alerta em possíveis cenários que possam afetar a estabilidade econômica planejada de maneira negativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRASEL. Associação Brasileira de Bares e Restaurantes. Pesquisa aponta transformação digital no ramo de alimentação com opções *delivery*. <https://abrase.com.br/revista/mercado-e-tendencias/pesquisa-aponta->

[transformacao-digital-no-mercado-de-alimentacao-com-opcoes-delivery/](#). Acesso em: 16 de janeiro 2023.

BOGSAN, Cristina. Importância do processamento de alimentos e a situação atual no Brasil - Tecnologia de Alimentos. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1987784/mod_resource/content/1/Import%C3%A2ncia%20do%20Processamento%20de%20Alimentos.pdf. Acesso em: 16 jun. 2023.

Censo 2022 | IBGE. [ibge.gov.br](https://www.ibge.gov.br). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 29 jun. 2023.

CHAMBERLAIN, Jodi. Dawn of the Doughnut. © Learning A–Z, 2022. Disponível em: <readinga-z.com>. Acesso em: 16 jun. 2023.

CNI - Perfil da Indústria nos Estados. [Portaldaindustria.com.br](https://portaldaindustria.com.br). Disponível em: <https://perfileindustria.portaldaindustria.com.br/estado/pe#:~:text=A%20ind%C3%B3ria%20de%20Pernambuco%20exportou,do%20total%20exportado%20em%2022.>. Acesso em: 15 jun. 2023.

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 2. ed. Rio de Janeiro: Empreende, 2005.

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: Transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

EMPREENDEDORISMO. In: DICIO, Dicionário Online de Português. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/empreendedorismo/>. Acesso em: 16 jun. 2023.

FERNANDES, Vitória. The Good Cop: *donuts* instagramáveis é arma para faturar R\$ 20 milhões. Forbes Brasil. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2022/11/the-good-cop-donuts-instagramaveis-e-arma-para-faturar-r-20-milhoes/>. Acesso em: 16 jun. 2023.

Food bike Gourmet. [Foodbikeselvaequipamentos.com.br](https://www.foodbikeselvaequipamentos.com.br). Disponível em: <<https://www.foodbikeselvaequipamentos.com.br/food-bike-gourmet-d.aspx>>. Acesso em: 24 set. 2023.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS – ITAL. Brasil Food Trends 2020. São Paulo: ITAL/FIESP, 2020. Disponível em: <<https://alimentosprocessados.com.br/biblioteca-virtual-consumo-alimentos-inovacoes.php>>. Acesso em: 27 nov. 2023.

NAKAGAWA, Marcelo. Ferramenta: ANÁLISE SWOT (CLÁSSICO). Disponível em: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/ME_Analise-Swot.PDF. Acesso em: 28 jun. 2023.

ANVISA. Resolução RDC nº 263 de 22 de setembro de 2005. Regulamento técnico para produtos de cereais, amidos farinhas e farelos. Ministério da Saúde. Brasília, 2005.

SCHEUER, Patrícia Matos HELLMANN, Risolete Maria. Equipamentos e utensílios para panificação e confeitaria. IFSC. Disponível em: <https://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/panificacao.pdf/3cecfb0b-9d70-be73-e4a8-c402890255e8>. Acesso em: 16 jun. 2023.

SEBRAE. Tudo o que você precisa saber para criar o seu plano de negócio. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-elaborar-um-plano-de-negocio,37d2438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD>. Acesso em: 16 jun. 2023.

SHANE, S.; **VENKATARAMAN,** S. The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, v. 25, n. 1, p. 217-226, 2000.

APÊNDICE A - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Toda a memória de cálculo, mostrando as despesas administrativas, manutenção, depreciação, mão de obra, impostos e outros custos necessários, utilizada para

auxiliar na criação dos quadros anteriormente citados, estão representadas nos quadros a seguir (Quadro 13 a 18).

Quadro 13. Despesas administrativas.

M1 - DESPESAS ADMINISTRATIVAS			
Mão de obra	Quantidade	Salário base	Salário anual
Sócio 1	1	R\$ 1.750,00	R\$ 22.750,00
Sócio 2	1	R\$ 1.750,00	R\$ 22.750,00
Total	2	R\$ 3.500,00	R\$ 45.500,00
Encargos sociais (80%)			R\$ 36.400,00
Total Geral			R\$ 81.900,00

Fonte: (Autor).

Quadro 14. Manutenção e depreciação.

M2 - MANUTENÇÃO E DEPRECIAÇÃO								
DESCRIÇÃO	Valor investimento (R\$)	Manutenção		Depreciação		Seguros		Valor Total (R\$)
		Taxa	Valor (R\$)	Taxa	Valor (R\$)	Taxa	Valor (R\$)	
Obras de construção	10.000,00	1,0%	100,00	4,0%	400,00	0,2%	20,00	520,00
Máq., equip. e instalações	24.546,46	1,5%	368,20	10,0%	2.454,6	0,5%	122,73	2.945,58
Total			468,20		2.854,6		142,73	3.465,58

Fonte: (Autor).

Quadro 15. Mão de obra produção.

M3 - MÃO DE OBRA PRODUÇÃO				
Descrição	Quantidade	Salário base	Meses trabalhados	Salário anual
Operador auxiliar	2	R\$ 1.300,00	12	R\$ 31.200,00
Total	2	R\$ 1.300,00	12	R\$ 31.200,00

Encargos sociais (80%) R\$ 24.960,00

Total geral R\$ 56.160,00

Fonte: (Autor).

Quadro 16. Matéria-prima, materiais de embalagem e insumos.

M4 - MATÉRIA-PRIMA, MATERIAIS DE EMBALAGEM E INSUMOS					
Descrição	Unidad e	Quantidad e	Preço unitário	Total	Em R\$
					Crédito ICMS

<u>MATÉRIA-PRIMA</u>					
- Farinha de trigo	Kg	2700	R\$ 5,96	R\$ 16.092,00	R\$ 2.896,56
- Manteiga	Kg	135	R\$ 13,00	R\$ 1.755,00	R\$ 315,90
	Unidad				
- Ovo	e	4500	R\$ 0,80	R\$ 3.600,00	R\$ 648,00
- Açúcar	Kg	450	R\$ 3,48	R\$ 1.566,00	R\$ 281,88
- Creme de leite	Kg	450	R\$ 17,20	R\$ 7.740,00	R\$ 1.393,20
- Leite condensado	Kg	900	R\$ 28,75	R\$ 25.875,00	R\$ 4.657,50
- Cacau em pó	Kg	135	R\$ 28,00	R\$ 3.780,00	R\$ 680,40
- Chocolate barra	Kg	1350	R\$ 25,00	R\$ 33.750,00	R\$ 6.075,00
<u>EMBALAGEM</u>					
- Copo bolha	Unidad e	10992	R\$ 0,91	R\$ 9.991,73	R\$ 1.798,51
- Caixa 1 donuts	Unidad e	9576	R\$ 0,74	R\$ 7.095,82	R\$ 1.277,25
- Caixa 3 donuts	Unidad e	7980	R\$ 1,90	R\$ 15.162,00	R\$ 2.729,16
- Caixa 4 donuts	Unidad e	3591	R\$ 2,83	R\$ 10.166,12	R\$ 1.829,90
<u>INSUMOS</u>					
Levedura <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Kg	90	R\$ 49,80	R\$ 4.482,00	R\$ 806,76

	R\$	R\$
<u>Total</u>	<u>141.055,67</u>	<u>25.390,02</u>

Fonte: (Autor).

Quadro 17. Outros custos.

M5 - OUTROS CUSTOS	
Em R\$	
Descrição	Valor
Energia Elétrica	R\$ 28.940,11
Água	R\$ 1.800,00
Aluguel galpão	R\$ 27.500,00
Serviço terceirizado	R\$ 14.400,00
Outros	R\$ 0,00
<u>Total</u>	<u>R\$ 72.640,11</u>

Fonte: (Autor).

Quadro 18. Impostos totais.

M6 - IMPOSTOS	
Em R\$	

Descrição	Ref	Receita	Taxa (%)	Valor
<u>Impostos faturados</u>				<u>R\$ 173.416,68</u>
- IPI	Programa anual de produção e vendas	-	-	R\$ 54.792,00
- ICMS	Programa anual de produção e vendas	-	-	R\$ 98.625,60
- PIS		R\$ 547.920,00	0,65%	R\$ 3.561,48
- COFINS		R\$ 547.920,00	3,00%	R\$ 16.437,60
(-) Crédito de ICMS	M4			R\$ 25.390,02
(=) Impostos				R\$ 148.026,66

Fonte: (Autor).