



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO**

**Análise de Viabilidade Econômica de um  
Ateliê de Confeitaria**

**Leticia Ariane de Almeida Moreno**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS - CCS**

**DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO**

Graduação em Administração de Empresas

Rio de Janeiro, novembro de 2024



**Leticia Ariane de Almeida Moreno**

**Análise de Viabilidade Econômica para a Abertura de um  
Ateliê de Confeitaria**

**Trabalho de Conclusão de Curso**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao curso de graduação em Administração da PUC-Rio como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador(a) : Liana Ribeiro

Rio de Janeiro, novembro 2024

## Agradecimentos

Ao meu avô, obrigada por acreditar em mim até o final de sua vida, por me ensinar princípios e valores que jamais teria aprendido se não fosse com você, por me ensinar carinho e amor através dos olhos, por me proporcionar estudo de qualidade, por sonhar meus sonhos e ser papel importante de persistência na realização de cada um deles.

À minha mãe e minha madrinha, por se desdobrarem em muitas para me atender, me apoiarem nos dias difíceis de trabalho e noites mal dormidas, por terem paciência, por entenderem a importância dos meus projetos e estarem sempre disponíveis para me ajudar quando necessário.

À minha religião e a São Jorge, por nunca me deixar caminhar sozinha, sempre me lembrar em pequenos gestos do dia-a-dia as motivações que me trouxeram até aqui, por me guiar em simplesmente todas as batalhas vividas.

Ao meu marido, que acreditou em mim e me proporcionou o melhor ambiente possível para a realização deste trabalho, fisicamente e emocionalmente, me trouxe tranquilidade, afeto e me auxiliou com disciplina, mesmo vivendo o momento mais intenso das nossas vidas.

À minha filha, por estar a caminho neste momento, por me dar forças e determinação para concluir mais uma etapa, por passar todo o tempo que precisei junto a mim, se desenvolver e ter muita saúde para finalizar esse ciclo comigo.

À minha orientadora, que confiou em mim e no tempo que tinha para a produção deste trabalho, que me ensinou muito durante a graduação e me auxiliou com toda paciência, dedicação e apoio.

À PUC-Rio, pela bolsa concedida durante toda a graduação, me proporcionar estrutura de estudo, amigos para a vida toda, por ser lugar de acolhimento e respeito, por lutar pelos seus alunos, ser ambiente de desafios e conquistas.

À mim mesma, por me trazer até aqui, por nunca desistir do que acredito, por sempre acreditar no processo, por cuidar e aceitar ser cuidada quando necessário, por aprender sempre a se respeitar.

## Resumo

Moreno, Leticia Ariane. Análise de Viabilidade Econômica para abertura de um Ateliê de Confeitaria. Rio de Janeiro, 2024. 34 p. Trabalho de Conclusão de Curso – Departamento de Administração. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Este trabalho apresenta um estudo de caso sobre a Odara Confeitaria Artesanal, com objetivo de analisar a viabilidade econômico – financeira para a abertura de um ateliê de atuação da empresa. Para tanto, todos os custos fixos e variáveis do projeto foram levantados, além de uma projeção de fluxo de caixa para 5 anos. Calculando-se portanto, o valor do VPL, TIR e o período de payback do projeto, analisando também a sensibilidade do projeto com relação ao mercado de atuação da empresa. O estudo, portanto, concluiu que o projeto é viável economicamente através dos dados analisados.

### Palavras- chave

VPL, TIR, payback, viabilidade econômica, empreendedorismo, fluxo de caixa.

## Abstract

Moreno, Leticia Ariane. Economic feasibility analysis for opening a confectionery workshop. Rio de Janeiro, 2024. 34 p. Course Conclusion Paper - Department of Administration. Pontifícia Universidade Católica of Rio de Janeiro.

This paper presents a case study of Odara Confeitaria Artesanal, with the aim of analyzing the economic and financial viability of opening an atelier for the company. To this end, all the fixed and variable costs of the project were surveyed, as well as a cash flow projection for 5 years. The NPV, IRR and payback period of the project were calculated, and the sensitivity of the project in relation to the company's market was also analyzed. The study therefore concluded that the project is economically viable based on the data analyzed.

### Key-words

NPV, IRR, payback, economic viability, entrepreneurship, cash flow.

## Sumário

|   |     |
|---|-----|
| 1 O tema e o problema de estudo                                     | 1   |
| 1.1. Introdução ao tema e ao problema do estudo                     | 1   |
| 1.2. Objetivo do estudo   | 2   |
| 1.5. Justificativa e relevância do estudo                           | 3   |
| <br>  |     |
| 2 Revisão de literatura   | 4   |
| 2.1. Mercado de Panificação e Confeitaria                           | 4   |
| 2.2. O Perfil Empreendedor  | 6   |
| 2.3. Estudo de Viabilidade Econômica                                | 7   |
| 2.3.1. Análise do Valor Presente Líquido (VPL)                      | 8   |
| 2.3.2. Método da Taxa Interna de Retorno (TIR)                      | 9   |
| 2.3.3. A Regra do Pay Back  | 10  |
| 2.3.4. Método do Ponto de Equilíbrio                                | 10  |
| 2.3.5. O Custo do Capital Próprio (CAPM)                            | 11  |
| 2.3.6. Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)                      | 12  |
| 2.3.7. Riscos do Projeto  | 12  |
| <br>  |     |
| 3 Métodos e procedimentos de coleta e de análise de dados do estudo | 14  |
| 3.1. Etapas de coleta de dados                                      | 114 |
| 3.2. Fontes de Informação e tratamento de dados                     | 15  |
| 3.3. Limitações do Estudo   | 16  |
| <br>  |     |
| 4 Apresentação e análise dos resultados                             | 17  |
| 4.1. A Empresa  | 17  |
| 4.2. O Projeto  | 18  |
| 4.3. Apresentação e Análise dos resultados                          | 22  |
| <br>  |     |
| 5 Conclusões e recomendações para novos estudos                     | 26  |
| <br>  |     |
| 6 Referências Bibliográficas  | 28  |

|         |    |
|---------|----|
| Anexo 1 | 30 |
| Anexo 2 | 32 |
| Anexo 3 | 33 |

## **Lista de figuras**

|  |    |
|--|----|
| Figura 1: Índice de Faturamento ao decorrer dos anos .....                             | 5  |
| Figura 2: Indicadores do levantamento comparativo entre 2021 e 2022 .....              | 6  |
| Figura 3: O sonho dos Brasileiros, ebook empreendedorismo como opção de carreira ..... | 7  |
| Figura 4: Tabela de aceitação do projeto pelo cálculo do VPL .....                     | 9  |
| Figura 5: Projeção de vendas para meses 1 e 2 do ano 1 .....                           | 19 |
| Figura 6: Investimento Inicial do projeto .....  | 19 |
| Figura 7: Estrutura física para abertura da loja .....                                 | 20 |
| Figura 8: Capital de giro para abertura da empresa .....                               | 20 |
| Figura 9: Reinvestimento de estrutura .....  | 21 |
| Figura 10: Cenário de reinvestimento do projeto .....                                  | 21 |
| Figura 11: Custos fixos e variáveis para reinvestimento .....                          | 22 |
| Figura 12: Dados para cálculo da taxa de desconto WACC do projeto .....                | 23 |
| Figura 13: Cenário Realista para projeto em estudo .....                               | 23 |
| Figura 14: Cenário Otimista para projeto em estudo.....                                | 24 |
| Figura 15: Cenário Pessimista para o projeto em estudo .....                           | 25 |

## 1 O tema e o problema de estudo

### 1.1. Introdução ao tema e ao problema do estudo

A profissão confeiteiro existe no Brasil desde os anos 50/60 tendo como base as confeitarias tradicionais europeias. Esse mercado foi adaptado para o consumo brasileiro de doces e desbravado, principalmente por pequenos empreendedores que são responsáveis pelo crescimento constante das confeitarias. De acordo com a ABIP (Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria) o mercado apresenta resultados bastante consideráveis desde 2009 em que o faturamento do setor chegou a 56,3 bilhões de reais.

Desde então, o mercado passou a ser mais atraente profissional e administrativamente, incentivando confeiteiros amadores a aprimorarem suas técnicas e visualizar o que antes era complementar, como uma renda principal, investindo em cursos e arriscando na abertura de serviços de food service, como pequenos cafés, sofisticação na confecção de bolos e doces festivos para comemorações e nos dias atuais, abertura de lojas no iFood.

O que muitos confeiteiros e confeiteiras não sabem ainda, é como administrar esses negócios de maneira a expandir seu negócio e torná-lo formal. Segundo uma pesquisa da ZupGo em parceria com a ASBAFRE (Associação Brasileira de Comércio de Artigos para Festa), publicada pela Folha de Pernambuco em julho de 2023, 85% desses profissionais autônomos trabalham sozinhos em suas casas e apenas 50% formalizaram seus negócios. Então, mais da metade desses empreendedores não possuem CNPJ e até mesmo não sabem como estruturar financeiramente seus negócios.

Esse é o Caso da Odara Confeitaria Artesanal, que nasceu em 2017, vendendo apenas brigadeiros com intuito de economizar para desejos pessoais da empreendedora. Durante a pandemia, com intuito de se profissionalizar mais, a empreendedora decidiu iniciar estudos para a área de bolos artísticos e outras sobremesas. Contudo, a Odara continua atuando de forma artesanal e atualmente tem dificuldade de atender à crescente demanda de clientes dentro da própria casa. A empreendedora, portanto, possui o desejo de formalizar o negócio e

estruturar um espaço físico com delivery, que possibilite atender melhor e com mais estrutura seus clientes.

Com base no cenário apresentado, o presente estudo irá responder a seguinte pergunta de pesquisa: "Existe viabilidade econômico-financeira para abertura de um ponto físico do Ateliê Odara Confeitaria? Adicionalmente, o estudo pretende levantar os riscos do empreendimento.".

## **1.2.Objetivo do estudo**

O objetivo principal desse trabalho é determinar se a abertura de uma loja física para a confeitaria Odara é economicamente viável no atual cenário do mercado em estudo no Rio de Janeiro. Para alcançar esse objetivo, será necessário estruturar um projeto que levante a previsão de todos os custos e possíveis receitas a serem utilizados, juntamente com a projeção do fluxo de caixa da empresa em análise, para que assim seja feita a análise da viabilidade do projeto.

Sendo assim, abrir um novo negócio ou aprimorar, demanda habilidades e conhecimento para entender o mercado a ser estudado dentro da localidade desejada. Portanto, afim de atingir ao objetivo final, que se dá por abrir um ateliê de confeitaria na Tijuca- RJ, serão apresentados objetivos intermediários a serem explorados ao longo do estudo.

- Analisar o contexto atual do mercado de confeitaria no Brasil;
- Levantar a necessidade de investimento;
- Entender a demanda de um Fluxo de Caixa e fazer a previsão dele para a empresa em estudo, calculando a melhor taxa de desconto para o projeto;
- Levantar os riscos do projeto dentro do cenário em análise;
- Calcular a taxa de retorno do projeto.

## **1.3.Justificativa e relevância do estudo**

Estruturar um negócio novo, traz diversos desafios para um microempreendedor, entre eles, qual melhor ponto para instalação física, o melhor momento para iniciar seu negócio, quanto será necessário para investimento e quando o retorno desejado será obtido. O importante nesse estudo é entender tudo isso e deixar claro os cenários possíveis para a implementação desse negócio e identificar oportunidades mitigando possíveis riscos. Além disso, auxiliar

na racionalização de um desejo trazendo para a realidade do mercado em questão a melhor tomada de decisão para a empreendedora e de outros empreendedores que tiverem acesso a esse conteúdo.

Tendo esse estudo como base, será possível tomar decisões estratégicas, possuindo uma visualização sólida do contexto de mercado e previsão de crescimento. Entender onde investir com prioridade, como arrecadar fundos para investimento financeiro e qual tipo de investimento mais prudente a ser tomado.

Sendo assim, o trabalho tornará possível para a empresa em questão e para futuros empreendedores do ramo, visualizar o tempo de pay back, indicadores financeiros e todos os custos operacionais. Estruturando despesas projetadas e recursos emergenciais para a gestão de um ponto físico de confeitoria direcionado para encomendas.

## 2 Revisão de literatura

O referencial teórico irá fundamentar as análises e levantamentos feitos nesse estudo, assim como seu objetivo propõe. Dessa forma, nesse capítulo, será abordado o contexto atual do mercado de confeitorias no Brasil e os conceitos relacionados a ele. A revisão de literatura servirá de base para o desenvolvimento do tema proposto.

O presente capítulo será desmembrado em quatro partes, sendo a primeira a contextualização do mercado de confeitoria no Rio de Janeiro e Brasil com indicadores estatísticos e previsão de crescimento. Em seguida, introdução breve sobre a empresa em estudo, a Odara Confeitoria Artesanal.

Em continuidade, serão apresentados os custos do projeto, sendo custos iniciais, operacionais e projeções do fluxo de caixa calculando indicadores financeiros (TIR, VPL, Pay Back, Ponto de Equilíbrio, CAPM e WACC). E por fim, com base teórica e prática, serão levantados os riscos do projeto proposto.

### 2.1.Mercado de Panificação e Confeitoria

Segundo Chiavenato (2004), uma empresa é uma organização social que visa lucro a partir da produção de bens ou serviços que atendam as necessidades de uma sociedade. Uma micro empresa, comparado a uma empresa maior, conforme o mesmo autor descreve em *Empreendedorismo: Dando Asas ao Espírito Empreendedor* (2008), é uma organização com estrutura simplificada de funcionários e receita, que são comumente geridas pelo próprio dono.

Maximiano (2007) também define empresa e micro empresa de maneira semelhante à de Chiavenato. Sendo a empresa, uma organização que transforma os recursos em bens e serviços a fim de se manter competitiva dentro do mercado e atender as necessidades de clientes.

As micro empresas possuem uma posição relevante dentro do mercado brasileiro de Panificação e Confeitoria. Segundo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (2023), as empresas de Panificação e Confeitoria já são mais de 292,7 mil, sendo cerca de 25,8 mil dessas abertas

durante o ano de 2023. De acordo com levantamento realizado com base no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

Ainda sobre as micro e pequenas empresas, durante o período de janeiro e maio de 2023, o setor obteve faturamento de R\$58 bilhões. Tal faturamento é aproximadamente R\$7 bilhões a mais do que no período anterior, em que a produção própria representou 70% do faturamento total, segundo a Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria (ABIP).

Segundo comparativo anual entre os anos de 2021 e 2022, realizado pela Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria (ABIP) em Performance Setorial, o mercado de Panificação e Confeitaria representa cerca de 1,8% do PIB brasileiro, apresentando crescimento nominal de 19,5% de um ano para o outro. O mercado, também segundo ao levantamento da ABIP, apresentou um crescimento no número de consumidores, que se deu por conta de novas estratégias de vendas e consumo adotas por empresas já presentes no mercado.

Segundo Estudo do Painel de Mercado (2017), desenvolvido pelo convênio entre Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Instituto Tecnológico de Panificação e Confeitaria (ITPC) e Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria (ABIP) o mercado esteve em queda entre 2010 e 2015, voltando a crescer principalmente por conta das microempresas e produção própria. Conforme mostra na Figura 1.



Figura 1. Índice de Faturamento ao decorrer dos anos

Fonte: ITPC (2018)

De acordo com o Instituto Tecnológico da Panificação e Confeitaria (ITPC), as microempresas e empresas do setor de Panificação e Confeitaria, mantiveram

desempenho crescente de recuperação do faturamento do ano de 2021 para 2022. Com crescimento de 14,4%. Como mostra o gráfico da Figura 2 com os indicadores registrados no levantamento.

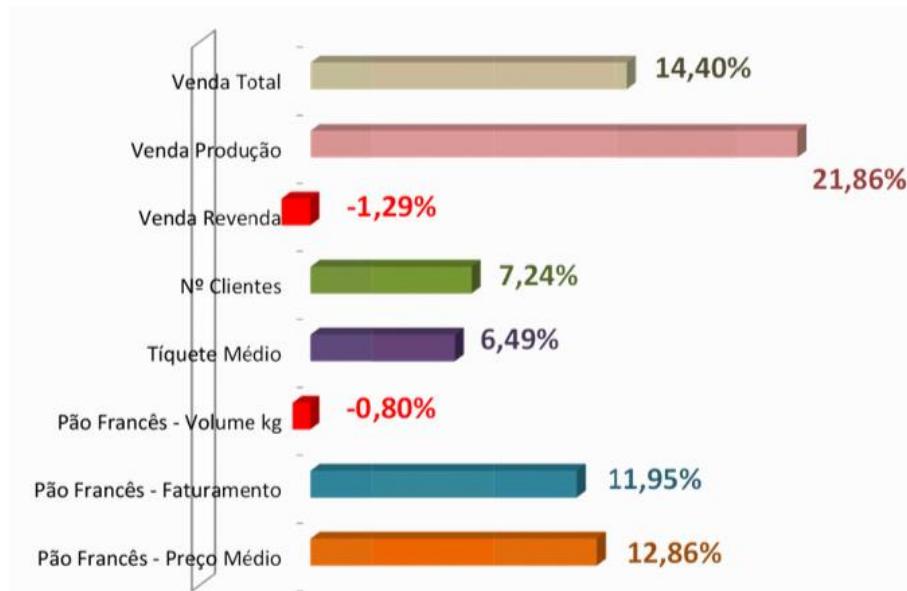


Figura 2. Indicadores do levantamento comparativo entre 2021 e 2022

Fonte: ITPC (2023)

## 2.2. O Perfil Empreendedor

Segundo Chiavenato (2007), o empreendedor é quem inicia um novo negócio com intuito de colocar uma ideia ou algum projeto pessoal em prática, assumindo riscos e responsabilidades de onde escolheu atuar, além de estar inovando de maneira contínua. Diz também, que o espírito empreendedor está presente em pessoas que não necessariamente fundam uma organização, mas que estão sempre dispostas a inovar e assumirem riscos dentro do ambiente em que se encontram. Pessoas que são dotadas de sensibilidade para negócios.

Drucker, em Inovação e o Espírito Empreendedor (1987), declara que o empreendedorismo é uma prática sistemática e que “O empreendedor vê a mudança como norma e como sendo sadia. Geralmente, ele não provoca a mudança por si mesmo. Mas, e isto define o empreendedor e o empreendedorismo, o empreendedor sempre está buscando a mudança, reage a ela e a explora como sendo uma oportunidade.” (Drucker, 1987). Para Drucker também, o empreendedorismo não é um dom, e sim uma adaptação, uma prática que pode ser aprendida como qualquer outra disciplina, com princípios e metodologia.

Os dois autores descrevem o empreendedorismo como uma forma de adaptação ao que está sendo proposto a uma determinada pessoa, ou seja, assumem riscos para se adaptar a alguma mudança. Sendo visto como uma sensibilidade por Chiavenato e um aproveito de oportunidades, e visto sistematicamente como uma disciplina a ser aprendida e praticada por Drucker, as duas visões podem se juntar de maneira que o empreendedorismo siga métodos e disciplina para que o novo negócio seja estruturado de maneira adequada e possua sensibilidade do gestor a se adaptar as possíveis oportunidades do mercado.

Segundo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), três a cada 10 brasileiros sonham em ter o próprio negócio, veja porcentagem na Figura 3. A atividade empreendedora no Brasil cresceu 50% nos últimos 10 anos, se tornando o país com maior número de empreendedores do mundo, em sua maioria compostos por microempresas.

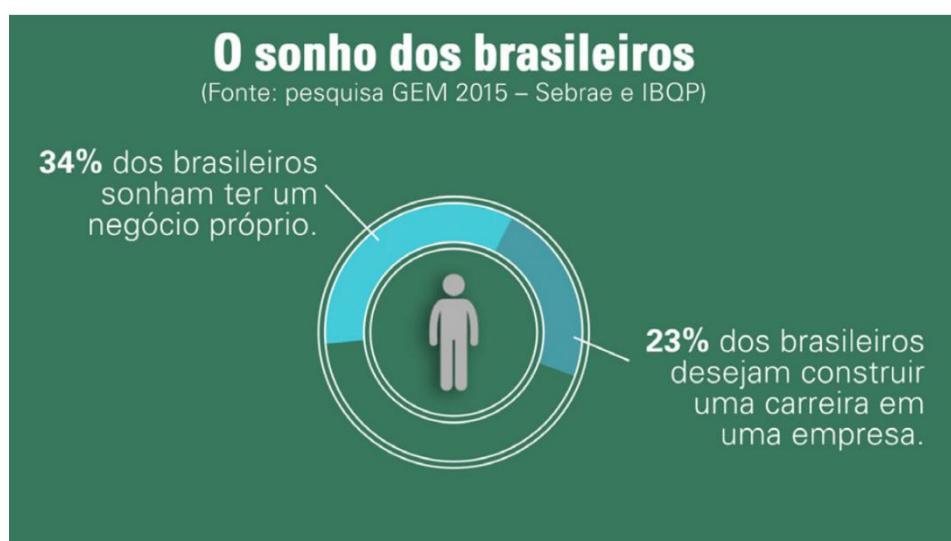


Figura 3 – O sonho dos brasileiros, ebook empreendedorismo como opção de carreira

Fonte: GEM 2015 – SEBRAE e IBQP

### 2.3. Estudo da Viabilidade Econômica

Analizar se um empreendimento é economicamente viável inclui realizar projeções de caixa estimando todos os gastos que serão necessários para início do projeto e manutenção dele, prevendo também as receitas e despesas geradas dentro de um determinado período.

Gropelli (2010) destaca a viabilidade econômica de um projeto como a capacidade que ele possui de gerar o máximo de retorno financeiro que compensem o seu investimento. Gropelli afirma também que “o máximo retorno é mensurado através do lucro, e a máxima riqueza está refletida no preço das ações”. Segundo Gropelli, é importante levar em consideração o valor agregado ao investimento inicial para projetar o fluxo de caixa e portanto analisar quais indicadores utilizar para obter o maior retorno possível do investimento.

Neste trabalho, alguns métodos e indicadores serão aplicados a fim de analisar a viabilidade econômica do projeto apresentado:

- Método de valor presente líquido (VPL);
- Método da Taxa interna de Retorno (TIR);
- A regra do Pay Back;
- CAPM;
- WACC
- Levantamento de riscos e Análise se sensibilidade

### **2.3.1. Análise do Valor Presente Líquido (VPL)**

Segundo Ross (2013), “um investimento vale a pena quando cria valor para seus proprietários”. O VPL, portanto, segundo o autor é a diferença entre o valor de mercado que determinado ativo possui e o valor que foi investido de custo. “O valor presente líquido é uma medida do valor que é criado ou agregado hoje por um investimento que será feito.” Ross (2013).

Ross (2013), indica a necessidade de sabermos se o VPL de um investimento será positivo levando sempre em consideração o valor final de mercado que ele terá após calcularmos todos os custos iniciais e operacionais. Tendo isso, a decisão de se um investimento é bom ou não avaliando o VPL, se torna muito mais simples quando há um mercado de ativos semelhantes ao que está em questão. Quando não há essa possibilidade, deve-se então estimar os valores de fluxo de caixa futuros e realizar a diferença destes sob o valor inicial de investimento.

Para obter o valor dos fluxos de caixas futuros é necessário que seja aplicada taxa de desconto, chamada de fator de desconto por Ross (2008). Sendo essa taxa, o valor de retorno mínimo que um investimento deve ter, para que o valor de mercado desse ativo seja inalterado, segundo Gropelli (1998).

Segundo Gropelli (1998), a taxa de desconto a ser aplicada, também chamada de custo de capital pelo autor, pode se tornar uma questão crítica para o investimento quando trata-se de um investimento de alto risco, uma vez que a

taxa de desconto acompanha a inflação e as taxas de juros, então um projeto de alto risco deve obter uma taxa maior calculada. Sendo assim, o cenário ideal para quando o custo de capital deva ser aplicado é um mercado com risco não muito alto e que favoreça o retorno dos acionistas.

Para calcular a taxa de desconto, Ross (2013) apresenta o método de Weighted Average Cost of Capital (WACC) que se divide em Custo de Patrimônio Líquido e Custo de Capital de Terceiros. Podendo calcular-se o custo do patrimônio líquido através do mercado de Títulos e o capital de terceiros representa o retorno exigido pelos credores sobre os novos investimentos.

Sendo assim, a partir da taxa de desconto calculada e os fluxos de caixa previstos o VPL pode ser calculado a partir da diferença entre os fluxos de caixa futuros descontados e o valor inicial de investimento, levando em consideração os períodos calculados da taxa de desconto.

Formula VPL:

$$VPL = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1 + i)^t}$$

Em que:

FC = Fluxo de Caixa

n = Quantidade de períodos

i = Taxa de desconto

Portanto, segundo Ross (2013) após calcularmos o VPL do projeto e este possuir valor positivo indica que o projeto pode ser aceito e se negativo, rejeitado. Como mostra a Figura 4. Ainda assim o método do VPL não sendo o único critério de decisão, é o preferido para a maioria dos projetos.

|     |   |   |                   |
|-----|---|---|-------------------|
| VPL | < | 0 | Rejeita o projeto |
| VPL | = | 0 | Indiferente       |
| VPL | > | 0 | Aceita o projeto  |

Figura 4: Tabela de aceitação do projeto pelo cálculo do VPL.

Fonte: Autora do estudo (2024).

### 2.3.2. Método da Taxa Interna de Retorno (TIR)

A Taxa Interna de Retorno (TIR) é considerada por Ross (2013), a que possui maior relação direta com o VPL. A partir do cálculo da TIR, uma única taxa

de retorno que compile os resultados apresentados pelo projeto, sendo ela interna, ou seja, dependendo apenas dos fluxos de caixa de um determinado investimento descartando qualquer outro valor de retorno.

“A TIR sobre um investimento é o retorno exigido que resulta em um VPL zero quando ela é usada como a taxa de desconto.” Ross (2013).

Fórmula TIR:

$$TIR = \sum_{j=0}^n \frac{FC_j}{(1+i)^j} = 0$$

Em que:

FC = Fluxo de Caixa

n = Quantidade de períodos

i = Taxa de desconto

### 2.3.3. A Regra do Pay Back

Segundo Ross (2013), a regra do Pay Back é o que define em quanto tempo o valor dos fluxos de caixas acumulados de algum projeto será igual ou maior do que o custo inicial desse mesmo projeto. Um projeto, portanto, segundo o autor deve ter um período estimado de corte para o pay back acontecer, que o torna aceitável se o período de pay back for menor do que a data de corte e não aceitável se for maior.

Há portanto, uma diferença significativa entre a regra do pay back e o método do VPL. De acordo com Ross (2013) “o período de payback é calculado simplesmente pela soma dos fluxos de caixa futuros. Não existe desconto e, portanto, o valor do dinheiro no tempo é ignorado completamente. A regra do payback também não considera qualquer diferença de risco. O cálculo seria o mesmo tanto para projetos muito arriscados quanto para projetos muito seguros.”. Tendo também, problemas com o cálculo correto do tempo de corte para calcular o retorno, por esse período não possuir nenhuma precisão.

### 2.3.4. Método do Ponto de Equilíbrio

Segundo Ross (2013), o ponto de equilíbrio de um projeto está diretamente ligado ao volume de vendas e a lucratividade dos produtos utilizados. Isso nos ajuda a entender a partir de qual momento o lucro líquido de um projeto é igual a zero, ou seja, o mínimo que deva ser vendido para que todos os custos sejam

cobertos e a partir desse ponto tenhamos lucro líquido positivo. O que também é chamado de Ponto de Equilíbrio Contábil por Ross (2013).

Um projeto, portanto, quando atinge o ponto de equilíbrio, possui VPL zero, sua taxa de retorno é igual a zero e seu payback é igual a sua vida útil, segundo Ross (2013). Sendo assim, para que um projeto possua VPL e taxa de retorno positivos, ele precisa ter um resultado melhor do que a do ponto de equilíbrio, fazendo com que seu payback seja menor do que sua vida útil.

Equação Geral do Ponto de Equilíbrio:

$$Q = \frac{CF + FCO}{P - v}$$

Em que:

CF = Custos Fixos totais

FCO = Fluxo de Caixa Operacional

P = Preço por unidade

v = Custo Variável por unidade

### 2.3.5. O Custo do Capital Próprio (CAPM)

O Custo de capital próprio segundo Ross (2013), é o retorno que os investidores exigem sobre o investimento realizado, que é estimado pelo modelo de crescimento de dividendos ou pela linha de mercado de títulos.

Sendo que, o crescimento de dividendos aumentam a uma taxa constante estipulada pelos investidores e só se aplica a empresas que pagam dividendos e que possuem um crescimento razoável constante. A LMT (linha de mercado de títulos), por sua vez, possui vantagem sobre o crescimento de dividendos porque se adapta aos riscos do projeto, acompanhando – os.

Para utilizar a linha de mercado de títulos, segundo Ross (2013), é necessário uma taxa livre de risco, uma estimativa pelo risco de mercado e uma estimativa do beta relevante, que é o risco sistemático do ativo.

Representada como:

$$R_E = R_f + \beta_E \times (R_M - R_f)$$

Em que:

$R_E$  = Custo do capital próprio

$R_f$  = Taxa livre de risco

$\beta_E$  = Risco sistemático

$R_M$  = Retorno esperado do Mercado

“O custo de capital associado a um investimento depende do risco desse investimento” Ross (2013).

### 2.3.6. Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)

“Para calcular o custo total de capital da empresa, multiplicamos os pesos da estrutura de capital pelos custos associados e os somamos. O total é o custo médio ponderado de capital (CMPC).” Ross (2013). Sendo assim, é a média ponderada entre o capital próprio de uma empresa e o custo das dívidas deduzidos os impostos.

O WACC, segundo Ross (2013) é o retorno exigido de um projeto sobre seu ativo que mantenha o valor de suas ações e sobre os investimentos que possuam os mesmos riscos aplicados a operações que já existentes. Dessa forma, se fossem avaliados fluxos de caixa para alguma expansão do projeto, o WACC seria a taxa de desconto utilizada.

$$WACC = (E/V) \times R_E + (D/V) \times R_D \times (1 - T_c)$$

Em que:

$R_E$  = Custo do capital próprio

$V$  = Soma do valor do capital próprio e da dívida da empresa

$E$  = Valor de mercado do capital próprio

$D$  = Valor de mercado de dívida da empresa

$T_c$  = Alíquota tributária

### 2.3.7. Riscos do Projeto

Ross (2013) afirma que o verdadeiro risco de um investimento são as surpresas que recebemos dele, ou seja, aquilo que não foi previsto.

O primeiro risco é o sistemático, que afeta muitos ativos e também chamado de risco de mercado, por possuirem uma influência muito grande em várias empresas. Como por exemplo, um aumento repentino da inflação, que não estava previsto, que afeta diretamente os salários e preços de suprimentos Ross (2013).

O segundo risco é o não sistemático, que afeta um grupo pequeno de ativos, sendo riscos exclusivos, que podem afetar empresas individuais ou um grupo muito pequeno de ativos dentro de um setor. Como por exemplo, uma empresa

que anuncia uma determinada greve dentro do setor de petróleo, ela será a primeira a ser afetada e posteriormente algumas outras empresas do mesmo setor Ross (2013).

### **3 Métodos e procedimentos de coleta e de análise de dados do estudo**

O capítulo três é compreendido por apresentar a metodologia abordada no trabalho para a realização do estudo em questão. Este capítulo pretende informar sobre as diversas decisões a cerca da forma como este estudo foi realizado. Indicando os instrumentos de coleta de dados e a forma com que esses dados foram analisados.

#### **3.1. Etapas de coleta de dados**

O presente trabalho é um estudo de caso, que consiste em avaliar a viabilidade econômico financeira para a abertura de uma loja física de uma confeitaria no bairro da Tijuca, RJ. O estudo de caso é a escolha de um objeto de estudo definido e de interesse individual, que investiga uma proposta, contextualizado em tempo e lugar, a fim de realizar uma busca real e circunstanciada de informações, segundo Ventura (2007).

Pode-se categorizar esse trabalho como instrumental, que, segundo Ventura (2007), um caso específico é analisado a fim de ser instrumento para pesquisas posteriores sobre o mesmo tema ou se tornar parte de um coletivo para ampliar a compreensão do assunto abordado.

A coleta de dados do estudo se deu por pesquisas bibliográficas sobre empreendedorismo e administração financeira, abrangendo livros e artigos acadêmicos sobre o assunto. Artigos não acadêmicos da internet, em sites específicos que abordam o tema de empreendedorismo e estrutura de pequenos negócios. Sites de instituições privadas parceiras a fim de coletar dados sobre o contexto de mercado em que a empresa está inserida.

Para a estrutura de custos e fluxo de caixa do projeto, dados coletados da internet foram primordiais. Todos os valores de maquinário, estrutura física e localização foram coletados de sites de vendas e aluguel. Conceitos da administração financeira e custos foram utilizados para a organização da estrutura de tabela do fluxo de caixa, custos e riscos do projeto.

Por fim, uma pesquisa de capitalização para uso do capital de terceiros foi realizada, analisando vantagens e desvantagens de cada proposta coletada, levando em consideração taxa de juros e inflação aplicada sobre cada uma.

### **3.2. Fontes de Informação e tratamento de dados**

A bibliografia utilizada para a realização da pesquisa se deu a partir de autores relevantes ao assunto estudado e indicação da orientadora do trabalho. Livros de administração financeira, empreendedorismo e artigos acadêmicos sobre metodologia serviram como fonte teórica para as variáveis analisadas. Tal bibliografia, pode ser acessada a partir da internet e pesquisa na biblioteca da instituição PUC – Rio. Artigos não acadêmicos das instituições de ensino como SEBRAE e SENAC se deram também como fonte bibliográfica do contexto em análise. Para levantamento estatístico do mercado o trabalho contou com informações de órgãos não governamentais como o Instituto Tecnológico da Panificação e Confeitaria (ITPC) e Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria (ABIP).

O trabalho não conta com uma fonte documental de pesquisa, pois não há histórico formal da empresa. Portanto, a partir de histórico de vendas e custos dos ingredientes do produtos, que estão apresentados em anexo, foi possível realizar a coleta de dados para a estruturação do fluxo de caixa da empresa.

A fim de levantar os custos necessários para a montagem de uma loja física, pesquisa de preços da estrutura desejada e necessária foi realizada a partir da internet. A partir dos valores levantados, uma planilha financeira foi estruturada para a análise de custos, fluxo de caixa e porcentagem de capital de terceiros a ser utilizada no projeto.

Com base em fundamentação teórica, o tratamento dos dados levantados se deu como uma média dos valores coletados. Por fim, foi gerado um fluxo de caixa para os primeiros seis meses do projeto. O que possibilitou a análise do melhor cenário financeiro para o projeto, indicando sua viabilidade de ser realizado.

### **3.3.Limitações do Método**

O estudo foi realizado a fim de avaliar a viabilidade econômico de um determinado projeto, demandando estudo do contexto passado e presente do mercado em questão. Sendo assim, para estudar o futuro, projeções financeiras foram levantadas e estudadas.

Para o projeto estudado, a limitação encontrada é referente ao futuro do contexto da empresa, que pode ser um cenário incerto que depende de variáveis como manutenção de clientes, valores de insumos, inovações e outros para se manter em crescimento.

## 4 Apresentação e análise dos resultados

Este capítulo, organizado em três seções apresenta e discute os principais resultados alcançados. Primeiramente a empresa e seus principais dados seriam apresentados. Em seguida, os dados coletados para estruturação da loja serão mostrados, como os maquiários e seus respectivos valores de investimento. Por fim, os resultados encontrados da pesquisa, evidenciando os custos e as projeções realizados do estudo.

### 4.1. A Empresa

Para crescer na empresa em que atuava como jovem aprendiz em 2016, a empreendedora viu a necessidade de realizar um intercâmbio para aprimorar a língua inglesa em seu currículo e dia a dia. Com intuito de economizar para a viagem, começou a produzir brigadeiros que eram vendidos durante pequenos intervalos do trabalho e para colegas de faculdade. A empreendedora alcançou seu objetivo e na volta da viagem observou que a demanda pelos brigadeiros ainda existia e decidiu dar continuidade nas vendas. A Odara Confeitaria Artesanal, portanto, surgiu como uma oportunidade de renda extra e mais à frente a abertura de um novo negócio.

A venda era apenas de brigadeiros e perdurou por quase 3 anos. No início da pandemia de Covid 19, a empreendedora decidiu parar com as vendas e enxergou a oportunidade de expandir seus conhecimentos com o tempo livre após o home office que realizava. Investiu em cursos especializantes com os fundos que havia das vendas dos brigadeiros e começou a produzir além de brigadeiros, bolos festivos e outras sobremesas.

Após a pandemia, e com a volta do trabalho presencial, enxergou-se a necessidade de diminuir a demanda que conseguia produzir estando em casa. Com isso, a empreendedora decidiu pausar as produções dos doces e focou em apenas receber encomendas para os finais de semana. Um ano após a volta do trabalho presencial, por corte de gastos a empreendedora foi demitida da empresa em que trabalhava e decidiu, portanto, focar toda a sua energia na confeitaria que havia idealizado.

Os primeiros investimentos vieram por meio do capital que recebeu na demissão. Investiu em uma estrutura caseira melhor para a produção das encomendas e voltou a vender brigadeiros e outros doces de baixo custo que ajudaram a aumentar sua lucratividade. No início dessa nova etapa, as vendas além das encomendas eram realizadas no comércio próximo e algumas por uber flash para escritórios. Com o crescimento das vendas por meio de divulgação boca a boca e pelo instagram da confeitaria, juntamente com a facilidade do uber flash a empreendedora decidiu expandir. Dessa forma, tendo a necessidade de um espaço maior e que pudesse atender apenas as demandas da confeitaria e profissionalizar mais a produção oferecida para os clientes.

## **4.2. O Projeto**

Um ateliê de confeitaria consiste em um espaço com estrutura de cozinha semi industrial. Ou seja, este não precisa ter cem por cento dos eletrodomésticos ou móveis industriais, mas precisa seguir normas de segurança e possuir móveis de inox ou com madeira tratada, que mantenham a limpeza e higiene do espaço. A estrutura não é de uma cafeteria, mas sim uma loja adaptada em cozinha em que clientes e entregadores retiram os pedidos na porta.

A operação da loja funcionará de segunda-feira a sexta-feira em horário comercial para preparos e aos sábados do horário de 8h as 13h, apenas para finalizações de encomendas e retirada das mesmas. De início, a empresa possuirá dois funcionários, sendo um deles a própria empreendedora e outra pessoa com competências para confeitaria, com salário inicial de R\$2.000,00.

A empresa irá funcionar com produtos por encomenda e pronta entrega. Sendo os sob encomenda retirados pelos clientes e os de pronta entrega serão entregues por motoristas de aplicativo. Inicialmente a empresa não terá delivery próprio e não realizará entrega. O aplicativo de delivery escolhido para início da operação foi o Ifood, que aplica uma taxa de 28% sob todos os produtos vendidos.

Os produtos por encomenda da empresa são bolos festivos, que possuem um preço médio de R\$250 por unidade. Os produtos de delivery são doces menores, como brigadeiros, cookies, brownies e bolos caseiros que possuem um preço médio de R\$10,56 já contabilizando a taxa cobrada pelo Ifood. O projeto propõe uma venda mensal estimada de 60 unidades de bolos por encomenda e 620 unidades de doces dentro do delivery.

| Mês 1            |              |                 |             |              |               | Mês 2            |              |                 |             |              |               |
|------------------|--------------|-----------------|-------------|--------------|---------------|------------------|--------------|-----------------|-------------|--------------|---------------|
| Bolos festivos   | Valor und    | Qtd semanal     | Qtd mensal  | Valor mensal |               | Bolos festivos   | Valor und    | Qtd semanal     | Qtd mensal  | Valor mensal |               |
| Naked 15cm       | R\$ 160,00   | N/A             | 2           | 8            | R\$ 1.280,00  | Naked 15cm       | R\$ 160,00   | N/A             | 2           | 8            | R\$ 1.280,00  |
| Naked 20cm       | R\$ 250,00   | N/A             | 2           | 8            | R\$ 2.000,00  | Naked 20cm       | R\$ 250,00   | N/A             | 2           | 8            | R\$ 2.000,00  |
| Naked 25cm       | R\$ 300,00   | N/A             | 1           | 4            | R\$ 1.200,00  | Naked 25cm       | R\$ 300,00   | N/A             | 1           | 4            | R\$ 1.200,00  |
| Coberto 15cm     | R\$ 220,00   | N/A             | 2           | 8            | R\$ 1.760,00  | Coberto 15cm     | R\$ 220,00   | N/A             | 2           | 8            | R\$ 1.760,00  |
| Coberto 20cm     | R\$ 295,00   | N/A             | 2           | 8            | R\$ 2.360,00  | Coberto 20cm     | R\$ 295,00   | N/A             | 2           | 8            | R\$ 2.360,00  |
| Coberto 25cm     | R\$ 380,00   | N/A             | 1           | 4            | R\$ 1.520,00  | Coberto 25cm     | R\$ 380,00   | N/A             | 1           | 4            | R\$ 1.520,00  |
| Bento cake       | R\$ 60,00    | N/A             | 5           | 20           | R\$ 1.200,00  | Bento cake       | R\$ 60,00    | N/A             | 5           | 20           | R\$ 1.200,00  |
| Preço médio      | R\$ 250,00   | N/A             |             | 60           | R\$ 11.320,00 | Preço médio      | R\$ 250,00   | N/A             |             | 60           | R\$ 11.320,00 |
| Doces Delivery   | Valor und    | Valor com Ifood | Qtd semanal | Qtd mensal   | Valor mensal  | Doces Delivery   | Valor und    | Valor com Ifood | Qtd semanal | Qtd mensal   | Valor mensal  |
| Brigadeiro       | R\$ 3,50     | R\$ 4,48        | 30          | 120          | R\$ 420,00    | Brigadeiro       | R\$ 3,50     | R\$ 4,48        | 30          | 120          | R\$ 420,00    |
| Brownie          | R\$ 4,50     | R\$ 5,76        | 50          | 200          | R\$ 900,00    | Brownie          | R\$ 4,50     | R\$ 5,76        | 50          | 200          | R\$ 900,00    |
| Cookie           | R\$ 12,00    | R\$ 15,36       | 60          | 240          | R\$ 2.880,00  | Cookie           | R\$ 12,00    | R\$ 15,36       | 60          | 240          | R\$ 2.880,00  |
| Bolo caseiro     | R\$ 15,00    | R\$ 19,20       | 15          | 60           | R\$ 900,00    | Bolo caseiro     | R\$ 15,00    | R\$ 19,20       | 15          | 60           | R\$ 900,00    |
|                  | R\$ 8,25     | R\$ 10,56       |             | 620          | R\$ 5.100,00  |                  | R\$ 8,25     | R\$ 10,56       |             | 620          | R\$ 5.100,00  |
| Taxa delivery    | 28%          |                 |             |              |               | Taxa delivery    | 28%          |                 |             |              |               |
| Custos Variáveis | R\$ 5.832,80 |                 |             |              |               | Custos Variáveis | R\$ 5.832,80 |                 |             |              |               |

Figura 5. Projeção de vendas para meses 1 e 2 do ano 1.

Fonte: Autora do estudo (2024).

Sobre o investimento, inicialmente, foi contabilizado o valor de R\$73.990,00 que será dividido entre 60% de capital próprio e 40% de capital de terceiros por meio de empréstimo bancário. Dentre os custos iniciais, estão o capital de giro para quatro meses, custo de abertura da empresa, estrutura física e eletrônica, contador e propaganda via redes sociais.

| (Em R\$)                         | t=0           |
|----------------------------------|---------------|
| Propaganda                       | 400           |
| Estrutura Física                 | 5.250         |
| Obras                            | 2.500         |
| Eletrodomésticos                 | 20.100        |
| Abertura da Empresa              | 1.500         |
| Contador                         | 600           |
| <br>Gastos de Capital            | 30.350        |
| Capital de Giro para 4 meses     | R\$ 43.640,00 |
| <b>Total</b>                     | <b>73.990</b> |
| <br><b>Empréstimos Bancários</b> | <b>40%</b>    |
| <b>Investimento Restante</b>     | <b>44.394</b> |
| <b>Capital Próprio</b>           | <b>44.394</b> |

Figura 6. Investimento Inicial do projeto.

Fonte: Autora do estudo (2024).

Ainda sobre o investimento inicial do projeto, valores e custos administrativos foram coletados através de pesquisa na internet. Toda estrutura descrita abaixo foi estipulada pela empreendedora com base no que se considera necessário para a abertura da empresa.

| Cenário Abertura - Mês 0 - Loja na Tijuca |                      |                              |              |                     |
|---|----------------------|------------------------------|--------------|---------------------|
| Eletrodomésticos                          | Em R\$               | Estrutura                    | Em R\$       | Em R\$              |
| Forno Elétrico                            | R\$ 6.000,00         | Bancada com pia              | R\$ 1.500,00 |                     |
| Geladeira Expositora                      | R\$ 3.000,00         | Bancada suporte              | R\$ 600,00   |                     |
| Geladeira Comum                           | R\$ 2.200,00         | Bancada Ilha (madeira)       | R\$ 1.000,00 |                     |
| Batedeira Planetária                      | R\$ 2.000,00         | Prateleiras inox             | R\$ 400,00   |                     |
| Cooktop Portátil                          | R\$ 500,00           | Prateleiras suporte          | R\$ 800,00   |                     |
| Mixer                                     | R\$ 300,00           | Armário limp.                | R\$ 350,00   |                     |
| Liquidificador                            | R\$ 200,00           | Tanque de limp.              | R\$ 500,00   |                     |
| Microondas                                | R\$ 600,00           | Fitas de led para iluminação | R\$ 100,00   |                     |
| Ar Condicionado                           | R\$ 3.000,00         | Obras                        | R\$ 2.500,00 |                     |
| Bailarina Cimap                           | R\$ 700,00           |                              |              |                     |
| Utensílios de Cozinha                     | R\$ 1.000,00         |                              |              |                     |
| Assadeiras                                | R\$ 500,00           |                              |              |                     |
| Balança                                   | R\$ 100,00           |                              |              |                     |
| <b>Total:</b>                             | <b>R\$ 20.100,00</b> |                              |              | <b>R\$ 7.750,00</b> |

Figura 7. Estrutura física para abertura da loja.

Fonte: Autora do estudo (2024).

Para o capital de giro inicial, contabilizou-se todos os custos fixos e variáveis somados para os primeiros 4 meses de empresa.

Figura 8. Capital de giro para abertura da empresa.

Fonte: Autora do estudo (2024).

Para utilização do capital de terceiros, realizou-se simulação de financiamento pela AGERIO, prevendo uma taxa de juros pré-fixada + 3% anual, segundo Anexo 1. O projeto considerou como taxa pré-fixada, a taxa básica de juros CETIP fornecida pelo Banco Central, que no momento da pesquisa estava em 10,65%. No custo de capital próprio, o projeto conta com a taxa de 10% para o custo de oportunidade. E 10% de reinvestimento anual assim definido juntamente com a empreendedora.

O projeto prevê um crescimento anual de 20% da produção e receita até o ano 3 de loja aberta. Já para o ano 4, foi previsto um reinvestimento de R\$32.850,00 com capital próprio e crescimento de 30% da produção e receita. Uma nova tabela de Investimento, Custos e Capital de giro para estrutura foram produzidas, conforme figura 9, 10 e 11.

| <b>Reinvestimento</b>     |      | <b>t=0</b>    |
|---------------------------|------|---------------|
| <b>(Em R\$)</b>           |      |               |
| Propaganda                |      | 700           |
| Estrutura Física          |      | 4.750         |
| Obras                     |      | 4.000         |
| Eletrodomésticos          |      | 22.800        |
| Contador                  |      | 600           |
| <br>Gastos de Capital     |      | 32.850        |
| Capital de Giro           |      |               |
| <b>Total</b>              |      | <b>32.850</b> |
| <br>Empréstimos Bancários | 0%   | 0             |
| Investimento Restante     |      | 32.850        |
| Participação dos sócios   | 100% | 32.850        |

Figura 9. Reinvestimento de estrutura.

Fonte: Autora do estudo (2024).

| <b>Cenário Reinvestimento - Ano 4 - Loja na Tijuca</b> |                      |                              |                     |
|--|----------------------|------------------------------|---------------------|
| <b>Eletrodomésticos</b>                                | <b>Em R\$</b>        | <b>Estrutura</b>             | <b>Em R\$</b>       |
| Forno Elétrico   | R\$ 6.000,00         | Bancada com pia              | R\$ 1.500,00        |
| Geladeira Expositora                                   | R\$ 3.000,00         | Bancada suporte              | R\$ 600,00          |
| Geladeira Comum  | R\$ 2.200,00         | Bancada Ilha (madeira)       | R\$ 1.000,00        |
| Batedeira Planetária                                   | R\$ 4.000,00         | Prateleiras inox             | R\$ 400,00          |
| Cooktop Portátil                                       | R\$ 1.000,00         | Prateleiras suporte          | R\$ 800,00          |
| Mixer  | R\$ 300,00           | Armário limp.                | R\$ 350,00          |
| Liquidificador   | R\$ 200,00           | Fitas de led para iluminação | R\$ 100,00          |
| Ar Condicionado  | R\$ 3.000,00         | Obras                        | R\$ 4.000,00        |
| Bailarina Cimap  | R\$ 1.400,00         |                              |                     |
| Utensílios de Cozinha                                  | R\$ 1.000,00         |                              |                     |
| Assadeiras   | R\$ 500,00           |                              |                     |
| Balança  | R\$ 200,00           |                              |                     |
| <br><b>Total:</b>                                      | <b>R\$ 22.800,00</b> |                              | <b>R\$ 8.750,00</b> |

Figura 10. Cenário de reinvestimento do projeto.

Fonte: Autora do estudo (2024).

| <b>Custos Fixos e Variáveis - Ano 4 - Loja Tijuca</b> |                     |                                |                     |
|---|---------------------|--------------------------------|---------------------|
| <b>Contas Fixas</b>                                   | <b>Em R\$</b>       | <b>Gastos Variáveis 1 mês</b>  | <b>Em R\$</b>       |
| Aluguel   | R\$ 3.500,00        | Embalagens doces delivery      | R\$ 2.820,00        |
| Luz   | R\$ 800,00          | Embalagens bolo festivo        | R\$ 1.350,00        |
| Água  | R\$ 500,00          | Mercado Bolo festivo           | R\$ 1.740,00        |
| Contador  | R\$ 600,00          | Mercado Delivery               | R\$ 700,00          |
| Divulgação  | R\$ 700,00          | MP Loja de Conf. Bolo festivo  | R\$ 450,00          |
|   |                     | MP Loja de Conf. Doce delivery | R\$ 500,00          |
|   |                     |                                |                     |
|   |                     |                                |                     |
|   |                     |                                |                     |
|   |                     |                                |                     |
|   |                     |                                |                     |
|   | <b>R\$ 6.100,00</b> |                                | <b>R\$ 7.560,00</b> |

Figura 11. Custos fixos e variáveis para reinvestimento.

Fonte: Autora do estudo (2024).

Para os anos 4 e 5, o projeto conta com um aumento de 25% no salário dos funcionários e aumento de colaboradores. Todos os valores foram ajustados anualmente com base na inflação de 3,99% informada pelo Banco Central.

Para o recolhimento de impostos, a Odara Confeitaria Artesanal se encaixa na modalidade do Simples Nacional. Este abrange os tributos de IRPJ, CSLL, PIS/Pasep, Confins, IPI, ICMS, ISS e contribuição da seguridade para a previdência privada da pessoa jurídica. Previsto na lei nº123, de 14 de dezembro de 2006 por regime compartilhado de arrecadação de tributos para microempresas e pequenas empresas. Incidindo atualmente, 6% sobre a Receita Bruta de até R\$360.000,00 para microempresas.

#### **4.3. Apresentação e Análise dos resultados**

Para a realização dos cálculos dos principais indicadores do projeto, a planilha do Anexo 2 foi desenvolvida.

Conforme planilha eletrônica, a taxa de desconto (WACC) calculada foi de 13,53%. Considerando em seu cálculo, as porcentagens de capital próprio e de terceiros, custo de oportunidade, taxa de juros. No caso da empresa, a alíquota tributária não foi considerada, por se encaixar no método Simples Nacional, que

não possui dedução do benefício fiscal. Segundo valores informados pela empreendedora, simulação de empréstimo e taxa do Simples Nacional coletada.

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Capital Terceiros (%)         | 40,00%                          |
| Capital Próprio (%)           | 60,00%                          |
| Imposto - Simples Nacional    | 6,0%                            |
| Custo de Capital de Terceiros | 13,65% AGERIO - CETIP + 3% a.a. |
| Custo de Capital Próprio      | 14,00%                          |
| <b>WACC</b>                   | <b>13,53%</b>                   |

Figura 12. Dados para cálculo da taxa de desconto WACC do projeto.

Fonte: Autora do estudo (2024).

$$WACC = (E/V) \times R_E + (D/V) \times R_D \times (1 - T_c)$$

Em que:

$R_E$  = Custo do capital próprio

$V$  = Soma do valor do capital próprio e da dívida da empresa

$E$  = Valor de mercado do capital próprio

$D$  = Valor de mercado de dívida da empresa

$R_D$  = Custo do capital de terceiros

$T_c$  = Alíquota tributária

$$WACC = 60\% \times 10\% + 40\% \times 13,65\%$$

$$WACC = 13,53\%$$

As tabelas citadas no tópico anterior colaboraram para alimentar planilha estruturada para a apresentação dos resultados com a estimativa de fluxo de caixa do ano 0 ao ano 5. O projeto considerou três cenários possíveis.

- Cenário realista, em que mesmo havendo crescimento de demanda em 20% e 30%, o projeto possui prejuízo nos primeiros anos e cresce gradativamente;
- Cenário otimista, em que há um crescimento de 50% nas vendas nos anos 2 e 3, apresentando prejuízo apenas no primeiro ano de funcionamento;
- Cenário pessimista, em que a empresa não apresenta crescimento considerável e possui queda nas vendas nos anos 4 e 5.

Dessa forma, seguem resultados do VPL, TIR e Payback respectivamente para cada cenário. Em anexo (Anexo 3), DRE completa para os três cenários.

Cenário Realista: Pay back se inicia no ano 4, após reinvestimento. Possui VPL e TIR realistas para o contexto da empresa.

| Fluxo de Caixa Livre  | 0                 | 1               | 2             | 3             | 4             | 5              |
|-----------------------|-------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| (+) Depreciação       |                   | 338             | 338           | 338           | 338           | 338            |
| (-) Gastos de Capital |                   | 5.085           | 5.867         | 7.842         | 10.276        | 20.855         |
| (-) Var capital Giro  |                   | 43.640          | 16.214        | 17.413        | 33.871        | 21.496         |
| <b>FC Operacional</b> | <b>-73.990,00</b> | <b>2.826,99</b> | <b>37.811</b> | <b>53.505</b> | <b>58.954</b> | <b>166.540</b> |
| FCD                   |                   | 2.490           | 29.335        | 36.562        | 35.484        | 88.291         |
| <b>VPL</b>            | <b>118.172,95</b> |                 |               |               |               |                |
| <b>TIR</b>            | <b>35,62%</b>     |                 |               |               |               |                |
| FCD Acumulado         |                   | 2.490,03        | 29.334,84     | 36.562,41     | 35.484,22     | 88.291,44      |
| Payback (teste)       |                   | -71.499,97      | -44.655,16    | -37.427,59    | 2.634,22      | 55.441,44      |
| Payback               |                   |                 |               |               | 4             | 5              |

Figura 13. Cenário Realista para projeto em estudo.

Fonte: Autora do estudo (2024).

Fórmula VPL:

$$VPL = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+i)^t}$$

Em que:

FC = Fluxo de Caixa

n = Quantidade de períodos

i = Taxa de desconto

$$VPL = \sum_{t=0}^5 \frac{192.163}{(1+13,53\%)^t}$$

$$VPL = 118.172,95$$

Fórmula TIR:

$$TIR = \sum_{j=0}^n \frac{FCO_j}{(1+i)^j} = 0$$

Em que:

FCO = Fluxo de Caixa Operacional

n = Quantidade de períodos

i = Taxa de desconto

$$TIR = \sum_{j=0}^5 \frac{212.797,29}{(1+13,53\%)^j} = 0$$

$$TIR = 35,62\%$$

Cenário Otimista: Payback se inicia no ano 2, VPL e TIR elevados.

| Fluxo de Caixa Livre  | 0                 | 1               | 2              | 3              | 4              | 5              |
|-----------------------|-------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| (+) Depreciação       |                   | 338             | 338            | 338            | 338            | 338            |
| (-) Gastos de Capital |                   | 5.085           | 13.039         | 27.978         | 50.206         | 110.274        |
| (-) Var capital Giro  |                   | 43.640          | 16.214         | 17.413         | 49.672         | 5.695          |
| <b>FC Operacional</b> | <b>-73.990,00</b> | <b>2.826,99</b> | <b>102.354</b> | <b>234.723</b> | <b>402.516</b> | <b>987.112</b> |
| FCD                   |                   | 2.490           | 79.408         | 160.397        | 242.272        | 523.320        |
| <b>VPL</b>            | <b>933.896,93</b> |                 |                |                |                |                |
| <b>TIR</b>            | <b>106,24%</b>    |                 |                |                |                |                |
| FCD Acumulado         |                   | 2.490,03        | 79.408,04      | 160.396,68     | 242.272,12     | 523.320,07     |
| Payback (teste)       |                   | -71.499,97      | 5.418,04       | 86.406,68      | 209.422,12     | 490.470,07     |
| Payback               |                   | 2               | 3              | 4              | 5              |                |

Figura 14. Cenário Otimista para projeto em estudo.

Fonte: Autora do estudo (2024).

$$VPL = \sum_{t=0}^5 \frac{1.007.887}{(1 + 13,53\%)^t}$$

$$VPL = 933.896,93$$

$$TIR = \sum_{j=0}^5 \frac{1.622.691,09}{(1 + 13,53\%)^j} = 0$$

$$TIR = 106,24\%$$

Cenário Pessimista: não há payback, VPL e TIR negativos.

| Fluxo de Caixa Livre  | 0                 | 1               | 2             | 3            | 4             | 5              |
|-----------------------|-------------------|-----------------|---------------|--------------|---------------|----------------|
| (+) Depreciação       |                   | 338             | 338           | 338          | 338           | 338            |
| (-) Gastos de Capital |                   | 5.085           | 3.477         | 2.125        | 3.775         | 965            |
| (-) Var capital Giro  |                   | 43.640          | 16.214        | 17.413       | 3.713         | 19.427         |
| <b>FC Operacional</b> | <b>-73.990,00</b> | <b>2.826,99</b> | <b>16.297</b> | <b>2.048</b> | <b>30.598</b> | <b>-10.406</b> |
| FCD                   |                   | 2.490           | 12.644        | 1.400        | 18.417        | -5.517         |
| <b>VPL</b>            | <b>-44.556,79</b> |                 |               |              |               |                |
| <b>TIR</b>            | <b>-19,23%</b>    |                 |               |              |               |                |
| FCD Acumulado         |                   | 2.490,03        | 12.643,78     | 1.399,60     | 18.416,83     | -5.517,02      |
| Payback (teste)       |                   | -71.499,97      | -61.346,22    | -72.590,40   | -55.573,17    | -5.517,02      |
| Payback               |                   |                 |               |              |               |                |

Figura 15. Cenário Pessimista para o projeto em estudo.

$$VPL = \sum_{t=0}^5 \frac{29.433}{(1 + 13,53\%)^t}$$

$$VPL = -44.556,79$$

$$TIR = \sum_{j=0}^5 \frac{(-32.625,92)}{(1 + 13,53\%)^j} = 0$$

$$TIR = -19,23\%$$

Apartir desses resultados, foi realizada uma análise de sensibilidade e riscos do projeto, identificando aonde o VPL pode ser afetado. Como uma queda repentina da receita bruta que pode afetar diretamente o VPL. Caso o número de vendas dos bolos e delivery caia 1000 unidades anuais, o VPL se torna negativo. Se o custo totais da operação aumentarem em 50%, o VPL do projeto se torna negativo em 19.723,85 e o projeto se torna extremamente inviável. Afetando diretamente o preço do produto que chegará ao cliente final.

Esses cenários são possíveis em variações repentinhas no mercado, como a alta da inflação que afeta diretamente o preço da matéria prima e por consequente o valor final do produto vendido. Um cenário em que há alta nos preços de produtos de necessidade do consumidor, afeta diretamente a venda de produtos secundários.

## 5 Conclusões e recomendações para novos estudos

O mercado de Panificação e confeitoria está em constante crescimento, como citado durante o desenvolvimento deste trabalho. O espaço estudado foi de doces para delivery e encomendas de bolos festivos. Isto, portanto, diminui riscos e custos que uma loja para consumo no local poderia ter. Não se fez necessário nessa pesquisa, uma análise geográfica para abertura da loja e os riscos de mercado com o número de clientes que frequentaria o estabelecimento.

O projeto apresentado analisou a viabilidade da abertura de um novo ateliê de confeitoria, com projeção de fluxo de caixa para os 5 anos subsequentes, com reajustes pela inflação de 3,99% por ano. Dois tipos de produtos foram estabelecidos, uma produção estimada mensal e anual multiplicada pelo valor médio unitário de cada um resultou no valor de receita bruta anual do projeto.

Após o cálculo da receita bruta, deduziu-se duas taxas, a de 6% e a de 28%, de tributos e taxa de delivery respectivamente, resultando a receita líquida. Seguiu-se deduzindo os custos com funcionários, fixos e variáveis que resultou no lucro bruto de R\$64.031,00 e margem bruta de 27,85% para o primeiro ano do projeto. O Lajir do projeto foi calculado a partir da dedução das despesas operacionais do lucro bruto e a margem operacional calculada foi de 22,28%.

As despesas financeiras do projeto perduram pelos primeiros dois anos, em que a dívida com terceiros será paga e não há estimativa de novas dívidas pelos próximos 3 anos. O lucro líquido calculado para o primeiro ano foi de R\$50.848,00 após dedução das despesas financeiras. E o fluxo de caixa foi estimado em R\$2.826,99 após dedução dos gastos de capital, capital de giro e adição das depreciações.

Dessa maneira, pelo método do VPL, o projeto é considerado viável, pois oferece retorno de R\$118.172,95 para a empresa. Através do método da TIR, o projeto também foi considerado como viável com a taxa de 35,62%, maior do que a taxa estipulada de custo de oportunidade de 14%. O *payback* do projeto foi de quatro anos, ainda com o reinvestimento projetado, o que considera-se esperado para a abertura de uma nova empresa. Para a empreendedora, esse também é um *payback* aceitável, visto todo o investimento inicial e crescimento estimado constante de produção.

O presente trabalho contribuiu para uma efetivação concreta do projeto analisado e que pode servir como base para novos estudos de viabilidade de pequenos negócios. É importante ressaltar que cada contexto deve ser estudado individualmente, e até mesmo para mercado de confeitaria, uma análise recorrente deve ser feita acompanhando as variações de crescimento do mercado.

O projeto prevê um reinvestimento para estrutura em determinado momento, o que oferece base em um cenário de reestruturamento físico do ambiente para uma cafeteria ou uma loja de *take away*.

Recomenda-se também, que uma nova reavaliação de custos de matéria prima seja realizada. Parcerias com fornecedores reduzem os preços em compras por atacado, após um determinado tempo e bom relacionamento com bancos. Podendo, portanto, reduzir custos consideravelmente e dar oportunidade para novos investimentos.

## 6 Referências Bibliográficas

GROPPELLI, A. A. **Administração financeira**. 3. ed. São Paulo : Saraiva, 1998.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D. **Princípios de administração financeira**. Atlas, 2008.

VENTURA, Magda Maria. **O estudo de caso como modalidade de pesquisa**. Revista SoCERJ, v. 20, n. 5, p. 383-386, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Atlas, 2002.

CHIAENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espirito empreendedor : empreendedorismo e viabilidade de novas empresas : um guia eficiente para iniciar e tocar seu próprio negócio**. 2. ed. São Paulo : Saraiva, 2007.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Inovação e espírito empreendedor**. 2. ed. São Paulo, 1987.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Teoria Geral da Administração: da revolução urbana a revolução digital**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

Instituto Tecnológico da Panificação e Confeitaria. **Desempenho das empresas de panificação e confeitaria em 2022 e perspectivas para 2023**. Fevereiro, 2023 Disponível em: <http://institutoitpc.org.br/indicadores-do-setor/> Acesso em: setembro. 2024.

Serviço Brasileiro de Apoio às micro e pequenas empresas – SEBRAE, Associação brasileira das industrias de panificação e confeitaria – ABIP, Instituto tecnológico da panificação e confeitaria. **Painel de mercado da panificação e confeitaria**. Agosto, 2017 Disponível em: [https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Estudo%20Painel%20de%20Mercado%20\(1\).pdf](https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Estudo%20Painel%20de%20Mercado%20(1).pdf) Acesso em: setembro. 2024.

Serviço Brasileiro de Apoio às micro e pequenas empresas – SEBRAE. **Ebook empreendedorismo como opção de carreira**. 2016 Disponível em: [https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Arquivos/ebook\\_empreendedorismo-como-opcao-de-carreira.pdf](https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Arquivos/ebook_empreendedorismo-como-opcao-de-carreira.pdf) Acesso em: setembro. 2024.

Associação brasileira das industrias de panificação e confeitaria – ABIP. **Indicadores da panificação e superação dos desafios**. 2023 Disponível em: <https://www.abip.org.br/site/wp-content/uploads/2022/09/EBOOK - IDEAL - INDICADORES JANEIRO A MAIO 2022 - BR.pdf> Acesso em: setembro. 2024.

## Anexo 1



### SIMULAÇÃO

Nome: Letícia Ariane de Almeida Moreno  
 E-mail: odaraconfeitaria@gmail.com  
 Celular: (21) 99763-9548

|   |
|---|
| Valor: R\$ 21.000,00                    |
| Prazo: 24 meses                         |
| Carência: 12 meses                      |
| Taxas a partir de PRÉ-FIXADO + 3% anual |
| Simulado em 01/11/2024 15:55:02         |

| Quant. | Tipo              | Data       | Principal    | Juros     | Prestação    | Saldo         |
|--------|-------------------|------------|--------------|-----------|--------------|---------------|
| 1      | Juros             | 15/12/2024 | R\$ 0,00     | R\$ 6,41  | R\$ 6,41     | R\$ 21.000,00 |
| 2      | Juros             | 15/01/2025 | R\$ 0,00     | R\$ 10,92 | R\$ 10,92    | R\$ 21.000,00 |
| 3      | Juros             | 15/02/2025 | R\$ 0,00     | R\$ 15,41 | R\$ 15,41    | R\$ 21.000,00 |
| 4      | Juros             | 15/03/2025 | R\$ 0,00     | R\$ 19,46 | R\$ 19,46    | R\$ 21.000,00 |
| 5      | Juros             | 15/04/2025 | R\$ 0,00     | R\$ 23,93 | R\$ 23,93    | R\$ 21.000,00 |
| 6      | Juros             | 15/05/2025 | R\$ 0,00     | R\$ 28,25 | R\$ 28,25    | R\$ 21.000,00 |
| 7      | Juros             | 15/06/2025 | R\$ 0,00     | R\$ 32,70 | R\$ 32,70    | R\$ 21.000,00 |
| 8      | Juros             | 15/07/2025 | R\$ 0,00     | R\$ 36,99 | R\$ 36,99    | R\$ 21.000,00 |
| 9      | Juros             | 15/08/2025 | R\$ 0,00     | R\$ 41,42 | R\$ 41,42    | R\$ 21.000,00 |
| 10     | Juros             | 15/09/2025 | R\$ 0,00     | R\$ 45,84 | R\$ 45,84    | R\$ 21.000,00 |
| 11     | Juros             | 15/10/2025 | R\$ 0,00     | R\$ 50,10 | R\$ 50,10    | R\$ 21.000,00 |
| 12     | Juros             | 15/11/2025 | R\$ 0,00     | R\$ 54,49 | R\$ 54,49    | R\$ 21.000,00 |
| 13     | Juros + Principal | 15/12/2025 | R\$ 1.719,75 | R\$ 58,73 | R\$ 1.778,48 | R\$ 21.000,00 |
| 14     | Juros + Principal | 15/01/2026 | R\$ 1.715,37 | R\$ 63,11 | R\$ 1.778,48 | R\$ 19.280,25 |
| 15     | Juros + Principal | 15/02/2026 | R\$ 1.711,01 | R\$ 67,47 | R\$ 1.778,48 | R\$ 17.564,88 |
| 16     | Juros + Principal | 15/03/2026 | R\$ 1.707,09 | R\$ 71,39 | R\$ 1.778,48 | R\$ 15.853,87 |
| 17     | Juros + Principal | 15/04/2026 | R\$ 1.702,75 | R\$ 75,73 | R\$ 1.778,48 | R\$ 14.146,78 |

|    |                   |            |              |             |              |               |
|----|-------------------|------------|--------------|-------------|--------------|---------------|
| 18 | Juros + Principal | 15/05/2026 | R\$ 1.698,56 | R\$ 79,92   | R\$ 1.778,48 | R\$ 12.444,03 |
| 19 | Juros + Principal | 15/06/2026 | R\$ 1.694,24 | R\$ 84,24   | R\$ 1.778,48 | R\$ 10.745,47 |
| 20 | Juros + Principal | 15/07/2026 | R\$ 1.690,07 | R\$ 88,41   | R\$ 1.778,48 | R\$ 9.051,23  |
| 21 | Juros + Principal | 15/08/2026 | R\$ 1.685,77 | R\$ 92,71   | R\$ 1.778,48 | R\$ 7.361,16  |
| 22 | Juros + Principal | 15/09/2026 | R\$ 1.681,49 | R\$ 96,99   | R\$ 1.778,48 | R\$ 5.675,39  |
| 23 | Juros + Principal | 15/10/2026 | R\$ 1.677,35 | R\$ 101,13  | R\$ 1.778,48 | R\$ 3.993,90  |
| 24 | Juros + Principal | 15/11/2026 | R\$ 2.316,55 | R\$ -538,07 | R\$ 1.778,48 | R\$ 2.316,55  |

**Obs.:** Os resultados obtidos representam apenas uma simulação e estão sujeitos à alteração e à aprovação da análise de crédito. Poderá haver alteração nas taxas, nos prazos e demais condições, sem prévio aviso por parte da AgeRio.

Agência de Fomento do Estado do Rio de Janeiro – Av. Rio Branco 245, 3º andar - Rio de Janeiro/RJ - CEP: 20040-917 – Telefone: (21) 2333-1212

## Anexo 2 - Premissas

| Premissas e Análises          | Fonte:                     |
|-------------------------------|----------------------------|
| Inflação                      | Banco Central              |
| Impostos s/ Vendas            | ISS, ICMS e INSS           |
| Taxa de Delivery (Ifood)      | 28%                        |
| Reinvestimento anual          | % Lucro                    |
| Capital de Giro               | 4 Meses Custos e Despesas  |
| Captação por Bancos           | Capital Terceiros          |
| Captação pelos Sócios         | Capital Próprio            |
| Aumento de Estrutura ano 4    | Capital Próprio            |
| Capital Terceiros (%)         | 40,00%                     |
| Capital Próprio (%)           | 60,00%                     |
| Imposto - Simples Nacional    | 6,0%                       |
| Custo de Capital de Terceiros | Taxa de juros de empréstim |
| Custo de Capital Próprio      | Custo de Oportunidade      |
| WACC                          | 11,13%                     |

## Anexo 3 - DRE

### Realista

| DRE                              |            |                |                |                |                |                |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| (Em R\$)                         | 0          | 1              | 2              | 3              | 4              | 5              |
| <b>Produto Bolo Festivo</b>      |            | R\$ 187.182,00 | R\$ 233.580,67 | R\$ 291.480,65 | R\$ 394.043,95 | R\$ 532.696,19 |
| Projeção de vendas               |            | 720            | 864            | 1.037          | 1.348          | 1.752          |
| Preço Médio unitário             | R\$ 250,00 | R\$ 259,98     | R\$ 270,35     | R\$ 281,13     | R\$ 292,35     | R\$ 304,02     |
| <b>Produto Doces Delivery</b>    |            | R\$ 81.701,20  | R\$ 101.953,29 | R\$ 127.225,47 | R\$ 171.992,30 | R\$ 232.511,23 |
| Projeção de vendas               |            | 7.440          | 8.928          | 10.714         | 13.928         | 18.106         |
| Preço Médio unitário             | R\$ 10,56  | R\$ 10,98      | R\$ 11,42      | R\$ 11,88      | R\$ 12,35      | R\$ 12,84      |
| <b>Receita Bruta</b>             |            | R\$ 268.883,20 | R\$ 335.533,97 | R\$ 418.706,13 | R\$ 566.036,25 | R\$ 765.207,43 |
| Desconto Delivery und.           | R\$ 2,96   | R\$ 3,07       | R\$ 3,20       | R\$ 3,33       | R\$ 3,46       | R\$ 3,60       |
| Desconto Delivery                |            | R\$ 22.876,34  | R\$ 28.546,92  | R\$ 35.623,13  | R\$ 48.157,84  | R\$ 65.103,15  |
| Simples Nacional                 | 6%         | 16.133         | 20.132         | 25.122         | 33.962         | 45.912         |
| <b>Receita Líquida</b>           |            | R\$ 229.873,87 | R\$ 286.855,01 | R\$ 357.960,63 | R\$ 483.916,23 | R\$ 654.191,84 |
| <b>Crescimento Receita</b>       | ---        | 24,79%         | 24,79%         | 35,19%         | 35,19%         | 35,19%         |
| <b>Custos Totais</b>             |            | 165.843        | 213.985,85     | 265.706        | 362.412        | 426.164        |
| <b>% Receita Líquida</b>         |            | 0,72           | 0,75           | 0,74           | 0,75           | 0,65           |
| <b>Custos com Pessoal</b>        |            | 79.864         | 124.576        | 172.729        | 189.604        | 246.462        |
| Número de Funcionários           |            | 2              | 3              | 4              | 4              | 5              |
| Salário                          | 24.000     | 49.915         | 77.860         | 107.956        | 118.503        | 154.039        |
| Encargos Pessoal                 | 60%        | 29.949         | 46.716         | 64.773         | 71.102         | 92.423         |
| <b>Custos Fixos e Manutenção</b> | 40.200     | 41.804         | 43.472         | 45.206         | 123.131        | 128.044        |
| <b>Custos Variáveis bolos</b>    | 42.480     | 44.175         | 45.938         | 47.770         | 49.676         | 51.659         |
| <b>Custos Variáveis doces</b>    | 48.240     | 50.165         | 52.166         | 54.248         | 56.412         | 58.663         |
| <b>Lucro Bruto</b>               |            | 64.031         | 72.869         | 92.254         | 121.505        | 228.028        |
| <b>Margem bruta%</b>             |            | 27,85%         | 25,40%         | 25,77%         | 25,11%         | 34,86%         |
| <b>Despesas Operacionais</b>     |            | 12.816         | 13.314         | 13.832         | 18.740         | 19.475         |
| Despesas de vendas               | 4.800      | 4.992          | 5.191          | 5.398          | 9.983          | 10.381         |
| Despesas Adm                     | 7.200      | 7.487          | 7.786          | 8.097          | 8.420          | 8.756          |
| Depreciações                     | 5%         | 338            | 338            | 338            | 338            | 338            |
| <b>L A J I R</b>                 |            | 51.214         | 59.555         | 78.422         | 102.764        | 208.553        |
| <b>Margem Operacional %</b>      |            | 22,28%         | 20,76%         | 21,91%         | 21,24%         | 31,88%         |
| Despesas Financeiras             |            | 366            | 880            | 0              | 0              | 0              |
| <b>Lucro Líquido</b>             |            | 50.848         | 58.675         | 78.422         | 102.764        | 208.553        |
| <b>Margem Líquida %</b>          |            | 22,12%         | 20,45%         | 21,91%         | 21,24%         | 31,88%         |
| <b>Fluxo de Caixa Livre</b>      | 0          | 1              | 2              | 3              | 4              | 5              |
| (+) Depreciação                  |            | 338            | 338            | 338            | 338            | 338            |
| (-) Gastos de Capital            |            | 5.085          | 5.867          | 7.842          | 10.276         | 20.855         |
| (-) Var capital Giro             |            | 43.640         | 16.214         | 17.413         | 33.871         | 21.496         |
| <b>FC Operacional</b>            | -73.990,00 | 2.826,99       | 37.811         | 53.505         | 58.954         | 166.540        |
| <b>FCD</b>                       |            | 2.544          | 30.616         | 38.983         | 38.650         | 98.246         |
| <b>VPL</b>                       |            | 135.048,14     |                |                |                |                |
| <b>TIR</b>                       |            | 35,62%         |                |                |                |                |
| <b>FCD Acumulado</b>             |            | 2.543,80       | 30.615,55      | 38.982,73      | 38.650,21      | 98.245,86      |
| <b>Payback (teste)</b>           |            | -71.446,20     | -43.374,45     | -35.007,27     | 5.800,21       | 65.395,86      |
| <b>Payback</b>                   |            |                |                | 4              | 5              |                |

## Otimista

| DRE                           |                |                |                |                  |                  |            |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------|
| (Em R\$)                      | 0              | 1              | 2              | 3                | 4                | 5          |
| <b>Produto Bolo Festivo</b>   | R\$ 187.182,00 | R\$ 291.975,84 | R\$ 455.438,52 | R\$ 757.776,82   | R\$ 1.260.819,39 |            |
| Projeção de vendas            | 720            | 1.080          | 1.620          | 2.592            | 4.147            |            |
| Preço Médio unitário          | R\$ 250,00     | R\$ 259,98     | R\$ 270,35     | R\$ 281,13       | R\$ 292,35       | R\$ 304,02 |
| <b>Produto Doces Delivery</b> | R\$ 81.701,20  | R\$ 127.441,62 | R\$ 198.789,80 | R\$ 330.754,43   | R\$ 550.322,45   |            |
| Projeção de vendas            | 7.440          | 11.160         | 16.740         | 26.784           | 42.854           |            |
| Preço Médio unitário          | R\$ 10,56      | R\$ 10,98      | R\$ 11,42      | R\$ 11,88        | R\$ 12,35        | R\$ 12,84  |
| <b>Receita Bruta</b>          | R\$ 268.883,20 | R\$ 419.417,46 | R\$ 654.228,32 | R\$ 1.088.531,25 | R\$ 1.811.141,84 |            |
| Desconto Delivery % unit:     | R\$ 2,96       | R\$ 3,07       | R\$ 3,20       | R\$ 3,33         | R\$ 3,46         | R\$ 3,60   |
| Desconto Delivery             | R\$ 22.876,34  | R\$ 35.683,65  | R\$ 55.661,15  | R\$ 92.611,24    | R\$ 154.090,29   |            |
| Simples Nacional              | 6%             | 16.133         | 25.165         | 39.254           | 65.312           | 108.669    |
| <b>Receita Líquida</b>        | R\$ 229.873,87 | R\$ 358.568,76 | R\$ 559.313,48 | R\$ 930.608,14   | R\$ 1.548.383,04 |            |
| <b>Crescimento Receita</b>    | ---            | 55,99%         | 55,99%         | 66,38%           | 66,38%           |            |
| <b>Custos Totais</b>          | 165.843        | 213.985,85     | 265.706        | 409.813          | 426.164          |            |
| <b>% Receita Líquida</b>      | 0,72           | 0,60           | 0,48           | 0,44             | 0,28             |            |
| <b>Custos com Pessoal</b>     | 79.864         | 124.576        | 172.729        | 237.005          | 246.462          |            |
| Número de Funcionários        | 2              | 3              | 4              | 5                | 5                |            |
| Salário                       | 24.000         | 49.915         | 77.860         | 107.956          | 148.128          | 154.039    |
| Encargos Pessoal              | 60%            | 29.949         | 46.716         | 64.773           | 88.877           | 92.423     |
| <b>Custos Fixos e Manuten</b> | 40.200         | 41.804         | 43.472         | 45.206           | 123.131          | 128.044    |
| <b>Custos Variáveis bolos</b> | 42.480         | 44.175         | 45.938         | 47.770           | 49.676           | 51.659     |
| <b>Custos Variáveis doces</b> | 48.240         | 50.165         | 52.166         | 54.248           | 56.412           | 58.663     |
| <b>Lucro Bruto</b>            | 64.031         | 144.583        | 293.607        | 520.795          | 1.122.219        |            |
| <b>Margem bruta %</b>         | 27,85%         | 40,32%         | 52,49%         | 55,96%           | 72,48%           |            |
| <b>Despesas Operacionais</b>  | 12.816         | 13.314         | 13.832         | 18.740           | 19.475           |            |
| Despesas de vendas            | 4.800          | 4.992          | 5.191          | 5.398            | 9.983            | 10.381     |
| Despesas Adm                  | 7.200          | 7.487          | 7.786          | 8.097            | 8.420            | 8.756      |
| Depreciações                  | 5%             | 338            | 338            | 338              | 338              | 338        |
| <b>L A J I R</b>              | 51.214         | 131.269        | 279.775        | 502.055          | 1.102.744        |            |
| <b>Margem Operacional %</b>   | 22,28%         | 36,61%         | 50,02%         | 53,95%           | 71,22%           |            |
| Despesas Financeiras          | 366            | 880            | 0              | 0                | 0                |            |
| <b>Lucro Líquido</b>          | 50.848         | 130.389        | 279.775        | 502.055          | 1.102.744        |            |
| <b>Margem Líquida %</b>       | 22,12%         | 36,36%         | 50,02%         | 53,95%           | 71,22%           |            |
| <b>Fluxo de Caixa Livre</b>   | 0              | 1              | 2              | 3                | 4                | 5          |
| (+) Depreciação               |                | 338            | 338            | 338              | 338              | 338        |
| (-) Gastos de Capital         |                | 5.085          | 13.039         | 27.978           | 50.206           | 110.274    |
| (-) Var capital Giro          |                | 43.640         | 16.214         | 17.413           | 49.672           | 5.695      |
| <b>FC Operacional</b>         | -73.990,00     | 2.826,99       | 102.354        | 234.723          | 402.516          | 987.112    |
| FCD                           |                | 2.544          | 82.875         | 171.014          | 263.888          | 582.322    |
| <b>VPL</b>                    | 1.028.653,00   |                |                |                  |                  |            |
| <b>TIR</b>                    | 106,24%        |                |                |                  |                  |            |
| <b>FCD Acumulado</b>          |                | 2.543,80       | 82.874,84      | 171.014,43       | 263.888,18       | 582.321,75 |
| <b>Payback (teste)</b>        |                | -71.446,20     | 8.884,84       | 97.024,43        | 231.038,18       | 549.471,75 |
| <b>Payback</b>                |                | 2              | 3              | 4                | 5                |            |

## Pessimista

| DRE                              |                   |                   |                |                |                |                |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| (Em R\$)                         | 0                 | 1                 | 2              | 3              | 4              | 5              |
| Produto Bolo Festivo             | R\$ 187.182,00    | R\$ 214.115,62    | R\$ 244.924,71 | R\$ 267.432,07 | R\$ 292.007,74 |                |
| Projeção de vend                 | 720               | 792               | 871            | 915            | 960            |                |
| Preço Médio unit                 | R\$ 250,00        | R\$ 259,98        | R\$ 270,35     | R\$ 281,13     | R\$ 292,35     | R\$ 304,02     |
| Produto Doces Delivery           | R\$ 81.701,20     | R\$ 93.457,18     | R\$ 106.904,74 | R\$ 116.728,75 | R\$ 127.455,54 |                |
| Projeção de vend                 | 7.440             | 8.184             | 9.002          | 9.453          | 9.925          |                |
| Preço Médio unit                 | R\$ 10,56         | R\$ 10,98         | R\$ 11,42      | R\$ 11,88      | R\$ 12,35      | R\$ 12,84      |
| Receita Bruta                    | R\$ 268.883,20    | R\$ 307.572,80    | R\$ 351.829,45 | R\$ 384.160,82 | R\$ 419.463,28 |                |
| Desconto Delivery % u            | R\$ 2,96          | R\$ 3,07          | R\$ 3,20       | R\$ 3,33       | R\$ 3,46       | R\$ 3,60       |
| Desconto Delivery                | R\$ 22.876,34     | R\$ 26.168,01     | R\$ 29.933,33  | R\$ 32.684,05  | R\$ 35.687,55  |                |
| Simples Nacional                 | 6%                | 16.133            | 18.454         | 21.110         | 23.050         | 25.168         |
| Receita Líquida                  | R\$ 229.873,87    | R\$ 262.950,42    | R\$ 300.786,36 | R\$ 328.427,12 | R\$ 358.607,93 |                |
| Crescimento Receita              | ---               | 14,39%            | 14,39%         | 9,19%          | 9,19%          |                |
| <b>Custos Totais</b>             | <b>165.843</b>    | <b>213.985,85</b> | <b>265.706</b> | <b>276.308</b> | <b>334.030</b> |                |
| % Receita Líquida                | 0,72              | 0,81              | 0,88           | 0,84           | 0,93           |                |
| <b>Custos com Pessoal</b>        | <b>79.864</b>     | <b>124.576</b>    | <b>172.729</b> | <b>179.621</b> | <b>233.485</b> |                |
| Número de Funcionários           | 2                 | 3                 | 4              | 4              | 5              |                |
| Salário                          | 24.000            | 49.915            | 77.860         | 107.956        | 112.263        | 145.928        |
| Encargos Pessoal                 | 60%               | 29.949            | 46.716         | 64.773         | 67.358         | 87.557         |
| <b>Custos Fixos e Manutenção</b> | <b>40.200</b>     | <b>41.804</b>     | <b>43.472</b>  | <b>45.206</b>  | <b>47.010</b>  | <b>48.886</b>  |
| <b>Custos Variáveis bolo</b>     | <b>42.480</b>     | <b>44.175</b>     | <b>45.938</b>  | <b>47.770</b>  | <b>49.676</b>  | <b>51.659</b>  |
| <b>Custos Variáveis doce</b>     | <b>48.240</b>     | <b>50.165</b>     | <b>52.166</b>  | <b>54.248</b>  | <b>56.412</b>  | <b>58.663</b>  |
| <b>Lucro Bruto</b>               | <b>64.031</b>     | <b>48.965</b>     | <b>35.080</b>  | <b>52.119</b>  | <b>24.578</b>  |                |
| <b>Margem bruta%</b>             | <b>27,85%</b>     | <b>18,62%</b>     | <b>11,66%</b>  | <b>15,87%</b>  | <b>6,85%</b>   |                |
| <b>Despesas Operacionais</b>     | <b>12.816</b>     | <b>13.314</b>     | <b>13.832</b>  | <b>14.370</b>  | <b>14.930</b>  |                |
| Despesas de venc                 | 4.800             | 4.992             | 5.191          | 5.398          | 5.613          | 5.837          |
| Despesas Adm                     | 7.200             | 7.487             | 7.786          | 8.097          | 8.420          | 8.756          |
| Depreciações                     | 5%                | 338               | 338            | 338            | 338            | 338            |
| <b>L A J I R</b>                 | <b>51.214</b>     | <b>35.650</b>     | <b>21.248</b>  | <b>37.749</b>  | <b>9.648</b>   |                |
| <b>Margem Operacional %</b>      | <b>22,28%</b>     | <b>13,56%</b>     | <b>7,06%</b>   | <b>11,49%</b>  | <b>2,69%</b>   |                |
| Despesas Financeiras             | 366               | 880               | 0              | 0              | 0              |                |
| <b>Lucro Líquido</b>             | <b>50.848</b>     | <b>34.770</b>     | <b>21.248</b>  | <b>37.749</b>  | <b>9.648</b>   |                |
| <b>Margem Líquida %</b>          | <b>22,12%</b>     | <b>13,22%</b>     | <b>7,06%</b>   | <b>11,49%</b>  | <b>2,69%</b>   |                |
| <b>Fluxo de Caixa Livre</b>      | <b>0</b>          | <b>1</b>          | <b>2</b>       | <b>3</b>       | <b>4</b>       | <b>5</b>       |
| (+) Depreciação                  | 338               | 338               | 338            | 338            | 338            | 338            |
| (-) Gastos de Capital            | 5.085             | 3.477             | 2.125          | 3.775          | 965            |                |
| (-) Var capital Giro             | 43.640            | 16.214            | 17.413         | 3.713          | 19.427         |                |
| <b>FC Operacional</b>            | <b>-73.990,00</b> | <b>2.826,99</b>   | <b>16.297</b>  | <b>2.048</b>   | <b>30.598</b>  | <b>-10.406</b> |
| FCD                              | 2.544             | 13.196            | 1.492          | 20.060         | -6.139         |                |
| <b>VPL</b>                       | <b>-42.837,18</b> |                   |                |                |                |                |
| <b>TIR</b>                       | <b>-19,23%</b>    |                   |                |                |                |                |
| <b>FCD Acumulado</b>             | 2.543,80          | 13.195,78         | 1.492,25       | 20.060,02      | -6.139,04      |                |
| <b>Payback (teste)</b>           | -71.446,20        | -60.794,22        | -72.497,75     | -53.929,98     | -6.139,04      |                |
| <b>Payback</b>                   |                   |                   |                |                |                |                |