

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

WESLEY NORTON DA CRUZ

**FATORES CHAVES PARA VIABILIDADE ECONÔMICA DE UM PROCESSO DE
FRANQUEAMENTO DE EMPRESA ALIMENTÍCIA DO TIPO RESTAURANTE**

PONTA GROSSA

2021

WESLEY NORTON DA CRUZ

**FATORES CHAVES PARA VIABILIDADE ECONÔMICA DE UM PROCESSO DE
FRANQUEAMENTO DE EMPRESA ALIMENTÍCIA DO TIPO RESTAURANTE**

**Key factors for the economic and financial viability of a restaurant franchise
business**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Orientador: Prof. Dr. Cassiano Moro Piekarski.



PONTA GROSSA

2021



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença

	<p>Ministério da Educação UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ CÂMPUS PONTA GROSSA Departamento Acadêmico de Engenharia de Produção</p>	 <small>UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ</small>
---	--	--

TERMO DE APROVAÇÃO DE TCC

**FATORES CHAVES PARA VIABILIDADE ECONÔMICA DE UM PROCESSO DE
FRANQUEAMENTO DE EMPRESA ALIMENTÍCIA DO TIPO RESTAURANTE**

por

WESLEY NORTON DA CRUZ

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi apresentado em sete de dezembro de 2021 como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção. O(A)(s) candidato(a)(s) foi(foram) arguido(a)(s) pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr(a). Cassiano Moro Piekarski
Prof. Orientador(a)

Prof. Dr(a). Fernanda Tavares Treinta
Membro titular

Prof. ME. Murilo Vetroni Barros
Membro titular

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso -

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por minha vida, por ter me guiado e me ajudado a ultrapassar todos obstáculos até aqui.

A minha família, que acreditou em mim, mesmo quando eu mesmo não tinha tanta certeza, obrigado por sempre ficarem ao meu lado mesmo nos momentos mais difíceis, me apoiando e dando todo suporte, se estou concluindo essa etapa, certamente é por ter pessoas ao meu lado como vocês, amo vocês Aguida, Azaury e Luis Henrique. Ao restante da família, toda minha gratidão, vocês sempre me fizeram sonhar alto e me ensinaram a ir à luta. Guilherme, obrigado por “segurar a barra” nos momentos mais críticos, e por dividir a vida comigo na maior parte dessa graduação.

Aos meus amigos da Wesleyana, vocês sempre foram fantásticos Carol Fernandes, Marcela, Emy, Thiago, Carol Meijerink e nossa cúpula Livia e Luciana. Aos amigos que a UTF me proporcionou, Isabel, Jaqueline, Andreza, Ivan, Juliane, Caroline, Elimar, Manu, Karen vocês tornaram esse período muito mais fácil. Christiane e toda a família Minaif obrigado por me “adotarem” em todos esses anos, serei eternamente grato por tudo. Sabrina, Kamila, Suelly obrigado por todas as conversas e toda a parceria de sempre. Amo muito vocês, já peço desculpas aos que me esqueci de citar, mas saibam que são muito especiais.

Aos professores que desenvolvem suas atividades com tanta maestria. Obrigado pela oportunidade, confiança e pela paciência Professor Cassiano, na condução desse trabalho. Agradeço as “alfinetadas” Professor Gerson, por você toda a minha admiração. A todos os professores que amam o que fazem especialmente vocês duas: Lídia da Silva e Silvia Gaia, um dia professoras e para sempre amigas.

Agradeço a todos que no decorrer dessa jornada de UTFPR fizeram parte direta ou indiretamente de todo esse processo, enriquecendo-me tanto como profissional, quanto pessoa.

RESUMO

CRUZ, Wesley Norton da. Fatores chaves para viabilidade econômica de um processo de franqueamento de uma empresa alimentícia do tipo restaurante. 2021. 64 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2021.

Este trabalho objetiva identificar os fatores chaves para viabilidade econômico-financeira de um processo de franqueamento de empresa alimentícia do tipo restaurante de serviço completo. Observando o crescimento do sistema de franquias, e suas vantagens em relação ao *know-how* e estabilidade no mercado, bem como a utilização de uma única marca, muitos investidores-franqueados optam por essa alternativa devido as facilidades e principalmente ao fato de que o sistema oferece alternativas para expansão dos negócios utilizando na maioria das vezes um baixo valor de investimento. As vantagens também são para o franqueador, já que consegue atingir uma fatia maior do mercado com maior rapidez e menor investimento. Para esse estudo foi adotada a perspectiva do franqueador, a fim de calcular a viabilidade inicial do processo de abertura de uma unidade em modelo de franqueamento. Esse estudo foi realizado em uma empresa já existente, localizada na cidade de Ponta Grossa-PR. Os fatores chaves são as variáveis mais sensíveis no projeto em questão, assim, saber quais são estes fatores que podem inviabilizar o projeto é de grande importância na tomada de decisão para a execução do mesmo. Para auxiliar nessa tomada de decisão, foram empregados métodos de engenharia econômica como: VPL (Valor Presente Líquido), TIR (Taxa Interna de Retorno) e *payback*. Após a aplicação desses métodos, realizou-se a análise de sensibilidade variando o cenário base e posteriormente a realizou-se a análise de cenários, utilizando cinco cenários distintos: dois pessimistas, um realista e dois otimistas. Com os resultados obtidos através dos indicadores econômico-financeiros e a interpretação dos resultados das análises de sensibilidade e cenários, foram elencados quais são os fatores chaves para que a viabilidade do processo de franqueamento da empresa alimentícia do tipo restaurante em questão, estes fatores são: receita mensal total, custo de matéria prima, custo com funcionários e aluguel.

Palavras-chave: Engenharia Econômica. Empreendedorismo. Franquia. Viabilidade Econômica.

ABSTRACT

CRUZ, Wesley Norton da. Fatores chaves para viabilidade econômica de um processo de franqueamento de uma empresa alimentícia do tipo restaurante. 2021. 64f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2021.

This work aims to identify key factors for the economic and financial viability of a food franchise business. Observing the growth of the franchising system, and its advantages in relation to know-how and stability in the market, as well as the use of a single brand, many investors opt for this alternative due to its facilities and mainly to the fact that the system offers options for business expansion using, in most cases, a low investment value. The advantages are also for the franchisor, as it manages to reach faster a larger share of the market and with less investment. For this study, the perspective of the franchisor was adopted, in order to calculate the initial viability of the process of opening a unit in a franchise model. This study was carried out in an existing company, located in the city of Ponta Grossa-PR. The key factors are the most sensitive variables in the project in question, so knowing which variables can make the project unfeasible is of great importance in decision making for its execution. To assist in this decision making economic engineering methods were used such as: NPV (Net Present Value), IRR (Internal Rate of Return) and payback. After applying these methods, a sensitivity analysis was carried out, varying the base scenario, and then scenario analysis was carried out, using five distinct scenarios: two pessimistic, one realistic and two optimistic. With the results obtained through the economic and financial indicators and the interpretation of the results of the sensitivity analyzes and scenarios, the key factors were listed for the viability of the franchise process of the food company of the restaurant type in question, these factors are: total monthly revenue, raw material cost, cost of employees and rent.

Keyword: Economic Engineering. Entrepreneurship. Franchise. Financial viability.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Faturamento anual do setor de franquias.....	22
Equação 1 – VPL.....	26
Equação 2 – TIR.....	27
Figura 2 - Procedimento Metodológicos para Realização do Trabalho.....	34
Equação 3 – <i>Payback</i>	30
Figura 3 - Quantificação dos Trabalhos Encontrados nas Bases de Dados.....	39
Gráfico 1 - Análise de sensibilidade.....	53
Gráfico 2 - Análise de Cenários.....	56

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Cinco pilares que contêm os conceitos mais relevantes para franquia.....	18
Quadro 2 - Vantagem do setor de franquias.....	19
Quadro 3 - Desafios do setor de franquias.....	20
Quadro 4 - Combinações de palavras-chaves.....	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Variação no Faturamento em Segmentos.....	22
Tabela 2 - Dez Maiores Franquias no Brasil.....	23
Tabela 3 - Investimento Inicial.....	40
Tabela 4 - Custo de Operação Fixo.....	42
Tabela 5 - Custos Balcão.....	43
Tabela 6 - Custos <i>Delivery</i>	44
Tabela 7 - Receita Balcão Por Produto.....	46
Tabela 8 - Receita <i>delivery</i> por produto.....	47
Tabela 9 - Margem de Contribuição por Produto Balcão.....	48
Tabela 10 - Margem de Contribuição por Produto Delivery.....	49
Tabela 11 - Valores Base.....	50
Tabela 12 – Índices calculados.....	51
Tabela 13 - Análise de Sensibilidade.....	52
Tabela 14 - Ponto de Equilíbrio.....	54
Tabela 15 - Análise de Cenários.....	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEPRO	Associação Brasileira de Engenharia de Produção
ABF	Associação Brasileira de Franchising
ABRASCE	Associação Brasileira de Shopping Centers
EVA	<i>Economic Value Added</i>
IFA	<i>Internacional Franchising Association</i>
PIB	Produto Interno Bruto
PW	<i>Present Worth</i>
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresa
TIR	Taxa Interna de Retorno
TMA	Taxa Mínima de Atratividade
VLP	Método Valor Presente Líquido

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Problema.....	13
1.2 Objetivo geral.....	13
1.3 Objetivos específicos.....	13
1.4 Justificativa.....	14
1.5 Delimitação do tema.....	15
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
2.1. Contextualização do setor de franquias.....	16
2.1.1 Franquias no Brasil e o Setor Alimentício	21
2.2 Viabilidade econômico-financeira.....	24
2.2.1 Taxa Mínima de Atratividade (TMA).....	24
2.2.2 Método Valor Presente Líquido (VPL).....	25
2.2.3 Taxa Interna de Retorno (TIR)	26
2.2.4 Tomada de decisão	27
2.2.5 Margem de contribuição	28
2.2.6 <i>Payback</i>	29
2.2.7 Fluxo de Caixa	30
2.2.8 Análise de Sensibilidade	31
2.3. Estudos de viabilidade econômico-financeira de franquias do setor alimentício.....	32
3. METODOLOGIA.....	34
3.1 Classificação da pesquisa.....	35
3.2 Levantamento bibliográfico.....	36
3.3 Estudo de caso.....	36
4. RESULTADOS.....	39
4.1 Caracterização da empresa.....	39
4.2 Dados do modelo de engenharia econômica.....	40
4.2.1 Investimento inicial	40
4.2.2 Custo de operação fixo	42
4.2.3 Custo unitário por produto	43
4.2.4 Média de venda e receita por produto.....	45
4.2.5 Margem de contribuição por produto.....	48

4.3 Avaliação de viabilidade econômica.....	50
4.4. Análise de sensibilidade e de cenários.....	52
4.4.1 Análise de sensibilidade.....	52
4.4.2 Análise de cenários	54
5. CONCLUSÕES.....	57
REFERÊNCIAS.....	58
APÊNDICE A – FLUXO DE CAIXA.....	62

1. INTRODUÇÃO

Em um mercado cada vez mais competitivo, os empresários precisam estudar as alternativas para a expansão de seus negócios a fim de atingir uma fatia maior do mercado. Para isso analisar variáveis para depois tomar decisões é um passo relevante para que as mesmas sejam mais assertivas. Se o objetivo é expansão de negócios ou investimento em um novo, uma das alternativas é o sistema de franquias, seja ele para o franqueamento de empresas já existente ou para a compra de uma franquia, tornando assim o empresário franqueador no primeiro caso ou franqueado.

O sistema de franquias pode ser reconhecido a partir do ano de 1851, quando a empresa norte-americana de máquinas de costura *Singer (Sewing Machine Company)* resolveu outorgar licenças para que comerciantes pudessem revender suas máquinas a fim de conquistar uma maior participação no mercado. No fim do mesmo século empresas como *General Motors* e *Coca Cola*, adotaram esse mesmo sistema para rede de distribuição de automóveis e engarrafadores, respectivamente. Já as franquias reconhecidas como um negócio formatado desenvolveu-se apenas na década de 1950, nos Estados Unidos (MAYLOR E READ, 1994).

O setor alimentício sempre teve grande destaque no negócio de franquias principalmente com o sistema de *fastfood*, esse segmento ganhou força apenas em 1948 quando os donos do *McDonalds* a batizaram de *speed system*. O sistema de *FastFood* foi trazido ao Brasil no ano de 1952, na cidade do Rio de Janeiro com a franquia do *Bob's*. Porém, as redes de franquias ganharam força a partir da década de 1980, com a instalação da atual segunda maior franquia do país - *McDonalds*. Entre 1980 e 1990, o crescimento das unidades de *shopping centers* foi de 377% conforme a Associação Brasileira de *Shopping Centers (Abrasce)*, isso auxiliou no aquecimento do mercado de franquias, que chegou em 1990 com oito mil unidades franqueadas (MERLO, 2000).

Hoje, de acordo com a Associação Brasileira de Franchising (ABF), o faturamento do setor de franquias em 2020, correspondente a 2,26% do PIB nacional para o período, dando destaque ao segmento de alimentação o que foi responsável por faturar mais de 40 bilhões de reais. Embora o faturamento tenha caído 10,5% em relação ao ano de 2019, o setor desempenha grande importância na economia do país. Este setor também é responsável por empregar 1.258.884 de pessoas no ano de 2020 (ABF, 2020).

Entendendo esse nicho de mercado, e sobre o sistema de franquias, o empresário deve se ater às análises de investimentos, para auxiliar na tomada de decisão, o conhecimento das variáveis inerentes ao negócio podem auxiliar no futuro da empresa, para isso se faz necessário à escolha de técnicas para que os resultados auxiliem na nessa escolha de investir ou não, assim pode-se utilizar a engenharia econômica como um instrumento para obter informações sobre o tipo de investimento e projeções sobre seus retornos, a fim de ser mais assertivo no investimento, atribuindo um valor ao dinheiro no tempo (BALARINE, 2004).

1.1 Problema

Quais são os fatores chaves para viabilidade econômico-financeira de um processo de franqueamento de empresa alimentícia do tipo restaurante de serviço completo?

1.2 Objetivo geral

Identificar os fatores chaves para viabilidade econômico-financeira de um processo de franqueamento de empresa alimentícia do tipo restaurante de serviço completo.

1.3 Objetivos específicos

- Identificar variáveis para o processo de franqueamento no setor alimentício;
- Levantar os custos financeiros da empresa piloto para instalação;
- Levantar os custos financeiros da empresa piloto para operação, fixos e variáveis;
- Construção do fluxo de caixa;
- Aplicar os métodos de avaliação econômico-financeira;
- Analisar sensibilidade de variáveis da avaliação econômico-financeira.

1.4 Justificativa

O sistema de franquias hoje é visto como uma característica permanente das economias modernas, com organizações demonstrando um crescimento robusto globalmente em todos os setores. Esse sistema apresenta uma importante estratégia de crescimento para o franqueador, que identifica uma oportunidade e gerencia sua distribuição e imagem em locais geograficamente dispersos, embora, ao mesmo tempo, também seja uma estratégia de redução de risco para franqueados que exploram a oportunidade localmente (DADA; ONYAS, 2021).

No Brasil, o crescimento desse setor também é expressivo, segundo a ABF (2020), o faturamento em 2020 chegou a R\$ 167,187 bilhões. Com grandes vantagens esse sistema encontra vários empresários que investem em franquias confiando nesses diferenciais a empresas independentes. E esses investimentos impactam uma parcela da sociedade que é contratada para trabalhar nesses empreendimentos, A ABF (2020), apresenta que mesmo com o impacto da pandemia o setor de franquias possuía 1.258.884 postos de trabalho.

Segundo a Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO), a gestão econômica é uma das áreas que compõem a engenharia de produção. Essa área ainda se divide em outras cinco subáreas: gestão de custos, gestão financeira de projetos, gestão de investimentos, gestão de desempenho de sistema de produção e operações, e engenharia econômica. Sendo esta última a subárea utilizada para executar este trabalho (ABEPRO, 2008).

No estudo há métodos e indicadores de Engenharia Econômica, através destes é possível calcular a viabilidade econômico-financeira do processo de franqueamento da empresa. Embora este trabalho tenha como base a engenharia econômica, algumas disciplinas presentes na graduação, foram relevantes para o entendimento e a realização desse trabalho: empreendedorismo, recursos humanos, economia, gestão de custos, introdução à administração, logística e Introdução a tomada de decisão.

Salienta-se o importante papel do engenheiro de produção na tomada de decisão, já que por vezes estes engenheiros desempenham papel estratégico, assim os conhecimentos obtidos na graduação podem dar embasamento para a escolha da melhor alternativa. Com a obtenção e análise de indicadores como os utilizados nesse trabalho.

1.5 Delimitação do tema

Este trabalho foi realizado em uma empresa ainda não franqueada, situada na cidade de Ponta Grossa-PR, a qual trabalha com fabricação e venda de produtos alimentícios, tendo como seu principal produto, espetinhos de produtos cárneos.

Os métodos de engenharia econômica foram aplicados com dados obtidos diretamente na empresa, estes dados são referentes aos meses de setembro, outubro e novembro de 2021, exceto os dados de instalação da empresa que são referentes a novembro de 2020. Com isso obteve-se dados mais fiéis à realidade da empresa. Após aplicação dos métodos e análises obteve-se os fatores chaves para o processo de franqueamento para a empresa em questão.

Salienta-se que este trabalho foi realizado em um período de pandemia, o qual afetou o setor alimentício do tipo restaurante, assim alguns dados com este estudo obtido, podem variar em momentos fora da pandemia. Outra delimitação é que este trabalho não contempla nenhuma análise de mercado ou sazonalidade.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esse capítulo traz informações sobre franquias, a fim facilitar compreensão do sistema como um todo e sua trajetória. Definições sobre viabilidade econômico-financeira e estudos já realizados nestas áreas.

2.1. Contextualização do setor de franquias

Para *Internacional Franchising Association* – IFA (2021), uma franquia é um método de distribuir produtos que envolve duas partes, uma é o franqueador - o responsável pela marca registrada ou o nome comercial da marca e um sistema de negócios, e a outra é o franqueado - que paga taxas para o franqueador (*royalty*), e muitas vezes uma taxa inicial, para que possa operar sob o nome do franqueador. Propriamente dita, franquia é o contrato que vincula as duas partes, franqueado e franqueador. Porém, “franquia” está comumente referindo-se ao real negócio que o franqueado trabalhará. Já a prática de criar e distribuir a marca, a fim de comercializá-la é geralmente chamada de franqueamento.

A franquia é um mecanismo para replicar uma estratégia de negócios aprovada e comprovada que se baseia no conceito de minimizar o tempo e os custos de um início de negócio, além de diminuir os riscos de possível fracasso devido à escassez de talento empresarial e de gerenciamento (FIEDLER; WIGHT, 2003).

Franquia, *Franchise* ou *Franchising* são termos utilizados para empresas que tem o objetivo de expandir seus negócios nas mais diferentes áreas de atuação, visando atingir maior fatia de mercado, tornar a marca conhecida, bem como obter rendimento, seja este por parte do franqueado ou franqueador. A principal característica dos estabelecimentos que são negociados através de franquias é a padronização, tal característica é observada pelo cliente final, que ao ir à uma franquia espera o bom desempenho da marca em relação ao padrão (RIZZO, 2012).

Os primeiros conceitos no Brasil surgiram somente em 1994, através surge a Lei nº 8.955, Lei de Franquia, a qual foi revogada no ano de 2019 pela Lei 13.966, de dezembro de 2019, que regulamenta a existência das franquias empresariais. O artigo 1º da Lei 13.966/19 define que

O sistema de franquia empresarial, pelo qual um franqueador autoriza por meio de contrato um franqueado a usar marcas e outros objetos de propriedade intelectual, sempre associados ao direito de produção ou distribuição exclusiva ou não exclusiva de produtos ou serviços e também ao direito de uso de métodos e sistemas de implantação e administração de negócio ou sistema operacional desenvolvido ou detido pelo franqueador, mediante remuneração direta ou indireta, sem caracterizar relação de consumo ou vínculo empregatício em relação ao franqueado ou a seus empregados, ainda que durante o período de treinamento. Além disso, a Lei 13.966/19 observa obrigatoriedades do que deve conter na Circular de Oferta de Franquias, informações relacionadas ao histórico do negócio franqueado; qualificação do franqueador; demonstrações financeiras dos últimos dois anos; indicação de ações judiciais; descrição detalhada da franquia, bem como descrição geral do negócio e atividades a serem desempenhadas pelo franqueado; perfil do franqueado seja ela obrigatória ou preferencialmente; requisitos quanto ao envolvimento direto do franqueado nas operações e na administração do negócio; e especificação sobre o valor investido, investimento inicial, taxa inicial de franquia, valor estimado de equipamentos, estoque e suas condições de pagamento. (BRASIL, 2019).

Uma característica muitas vezes confundida com negócios independentes, está ligada ao relacionamento entre franqueador e franqueado, pois embora a franquia esteja ligada à um franqueador, ela preserva a autonomia legal e financeira. Mesmo envolvendo *marketing*, *branding* e outras atividades em comum, geralmente pensa-se em cada franquia como sendo uma operação legalmente distinta (uma franquia independente do *Burger King* em Detroit, Michigan nos Estados Unidos não é nem legal nem financeiramente vinculada a uma franquia do *Burger King* em San Francisco, California, EUA, por exemplo). É essa separação de propriedade que distingue uma operação de franquia em comparação com o sistema de matriz e filiais (FIEDLER; WIGHT, 2003).

Esse setor Segundo Leite (1991), no sistema de franquias observar se quatro tipos de franquias: produto, distribuição, serviços e Industrial. Sendo a de produtos a que cabe ao franqueado fazer a venda dos bens produzidos pelo franqueador ou por produtores que são supervisionados pelo franqueador. A de distribuição, existe uma seleção prévia pela central de compras e distribuição, para a produção de bens pelo franqueador ou terceiros, estes bens são repassados ao franqueado para a comercialização. A de serviços, o franqueado recebe do franqueador a assistência

técnica e a garantia dos produtos, mas é ele que executa o serviço para o cliente final. Por fim a franquia industrial, os bens são produzidos e comercializados pelo franqueado, sendo transferido pelo franqueador o direito do uso da marca e o *know-how* de produção.

Para que esse sistema seja sustentável, Ribeiro (2018) traz cinco pilares que contêm os conceitos mais relevantes para franquias:

Quadro 1 - Cinco pilares que contêm os conceitos mais relevantes para franquias.

Cinco pilares que contêm os conceitos mais relevantes para franquias	
Modelo de Negócio	Definir o que realmente está sendo franqueado, apresentando resultados financeiros, visão a longo prazo e adequações legais.
Padronização de Processos e Operação	Se a franquia tem a “replicabilidade” como sua base, conhecer como os processos estão estruturados, se esse processo consegue adaptar-se facilmente às mudanças de expectativas do cliente final. Conhecer como será a transferência de conhecimento entre o franqueador e o franqueado, já que <i>know how</i> é fundamental para o sucesso da franquia.
Potencial de Expansão do Negócio	Demonstração com os cálculos de quantas lojas a mais cabe na franquia, qual é a fatia de mercado que eles podem alcançar.
Perfil do Franqueado	Para ambas as partes é bom ser sincero quanto ao perfil do franqueado, pois negócios com visões alinhadas e perfis, tendem a ter maior sucesso.
Definição do Papel das Partes	Ainda há muita dificuldade em passar completamente os papéis que as partes devem fazer, é importante deixar claro que pensar no futuro de médio e longo prazo é a responsabilidade do franqueador, por outro lado, agir no momento deve ser responsabilidade do franqueado.

Fonte: Ribeiro (2018).

O estudo pioneiro de Bradach (1995) identificou quatro fatores chaves para o sucesso do sistema de franquia: crescimento no número de unidades, uniformidade do sistema, capacidade de resposta local e adaptação ao sistema como um todo. O crescimento do número de unidades seja por adição de pontos de venda de propriedade da empresa franqueadora, por adição de um novo ponto de venda a um franqueado existente ou adicionando um novo franqueado, é um fator que facilita o poder de negociação ao resultar na compra em grande escala, assim como a difusão de *marketing* e custos administrativos. A uniformidade do sistema refere-se ao fato do sistema de franquia ter métodos padronizados de operação garantindo a

consistência da marca e dos processos. O terceiro fator-chave está relacionada a necessidade de ser flexível o suficiente para entender as necessidades do cliente e se adaptar a mercados heterogêneos, com atenção ao mercado local. Finalmente o quarto fator-chave envolve geração e avaliação de novas ideias, processo de gestão de marketing estratégico, ambientes competitivos, entre outros (BALSARINI; LAMBERT; RYAN, 2020).

Estudos com novos franqueadores, mostram que formas de organização híbrida, como é o caso das franquias, podem ajudar a superar as restrições de habilidades de gerenciamento e facilitar o crescimento (SHANE, 1996). Algumas vantagens e desafios são apontados pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE (2016), instituição que apoia micro e pequenas empresas incluindo o setor de franquias, há mais de uma década. O Quadro 2, apresenta de forma objetiva algumas vantagens identificadas no sistema de franquias, ao passo que o Quadro 2, apresenta alguns desafios do setor de franquias.

Quadro 2 - Vantagem do setor de franquias.

FRANQUEADOR	FRANQUEADO
Maior rapidez na expansão do negócio, com baixo investimento próprio.	Uso de marca testada e reconhecida no mercado.
Aumento da disponibilidade de tempo e recursos para ações de marketing e desenvolvimento de produtos e serviços.	Participação em uma rede, aumentando o poder de negociação.
Fortalecimento da marca e penetração no mercado.	Menores riscos, modelo já testado e apoio para escolha do ponto, implantação e gestão da unidade franqueada.
Economia de escala, poder de barganha.	Utilização de <i>know-how</i> do franqueador.
Equipe reduzida.	Economia de escala, por participar de um processo de compras que envolve toda a rede.
Lealdade do canal de distribuição.	Orientação e assistência na administração do negócio, com treinamentos, manuais e consultoria de campo.
Disponibilização de tempo para desenvolvimento de produtos e serviços.	Maior concentração nas vendas.
Expectativa de maior eficiência na gestão das unidades.	

Fonte: SEBRAE (2016).

Analisando o Quadro 2, pode-se apontar que entre as vantagens do sistema de franquia está o poder de negociação. Essa vantagem se intensifica no momento da aquisição de bens e produtos, já que ao participar de uma rede, o poder de barganha amplia com o aumento do poder de compra. Outra vantagem sinalizada é o *know-how* disponibilizado a partir do início das operações já que franqueador repassa todo o conhecimento necessário de "como fazer" para atingir os objetivos desejados pelo franqueado, quanto mais estabelecida e testada a empresa franqueadora, esse conhecimento torna-se mais claro e é transferido com maior facilidade. Outro ponto positivo apresentado está relacionado à divisão de tarefas pois o franqueado está em contato com o cliente final, responsável pela comercialização do produto final, enquanto o franqueador se atém ao desenvolvimento da marca e de produtos. Em contrapartida, os desafios estão elencados no Quadro 3.

Quadro 3 - Desafios do setor de franquias.

FRANQUEADOR	FRANQUEADO
Divisão de poderes.	Controle permanente para manutenção dos padrões.
Relacionamento entre franqueadores e franqueados e a administração de conflitos na rede.	Poder de decisão limitado.
Definição do perfil ideal do franqueado.	Pagamentos de <i>royalties</i> e taxas.
Acompanhamento do desempenho dos franqueados.	Risco de insucesso do franqueador.
Perda relativa de sigilo empresarial.	Dificuldade na transferência do negócio.
	Obediência à determinação de localização.

Fonte: SEBRAE (2016)

Nos desafios encontrados, através do Quadro 3, evidencia-se a manutenção do padrão exigido, o que para alguns segmentos pode-se tornar uma tarefa árdua. A divisão de poderes, a obediência à franquia em questões de tomada de decisão e o pagamento das taxas, por parte do franqueado, para poder trabalhar com a marca,

são obstáculos que podem afetar tanto a saúde financeira assim como a organização de um empreendimento.

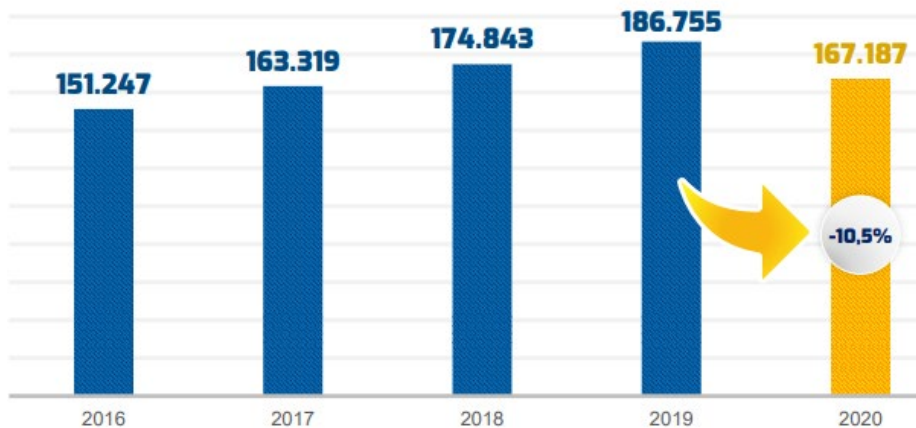
Ao analisar os quadros, percebe-se muitas vantagens na aquisição de uma franquia, bem como na criação/transformação de uma empresa a fim de comercializar suas unidades, superando o número de desafios. Esse fato tem garantido um crescimento impressionante e persistente até o final do ano de 2019 quando se deu início à pandemia do COVID-19. Esse crescimento garantiu uma taxa de sucesso das franquias superior à dos negócios independentes. Deve-se considerar, porém, que há vários pontos a serem ponderados como, por exemplo, análises financeiras e perfil da franquia, para que o nível de satisfação de ambas as partes seja elevado.

2.1.1 Franquias no Brasil e o Setor Alimentício

Um grande crescimento do setor de franquias aconteceu na década de 90, por esse motivo a Associação Brasileira de Franchising (ABF) foi criada, em julho de 1987, com a missão de divulgar, defender e promover o desenvolvimento técnico e institucional do setor de franquias no território nacional. Com o objetivo de orientar, principalmente aqueles que pretendem aderir ao sistema, hoje a associação conta com calendário de eventos que incluem desde orientações sobre o sistema até MBA em gestão de franquias. Após a criação da associação pode-se concentrar dados que antes estavam dispersos.

O desempenho do setor de *franchising* brasileiro pode ser observado através de relatórios feitos pela ABF (2020), o qual se evidencia um constante crescimento do setor ano a ano, até o fim de 2019, quando a crise do coronavírus atinge toda a população e o setor sente esse impacto, como demonstrado na Figura 1.

Figura 1 - Faturamento anual do setor de franquias.



Fonte: ABF (2020)

De acordo com a Figura 1, o faturamento anual em bilhões de reais dos últimos 5 anos apresentava crescimentos anuais até 2019, e em 2020 uma queda de 10,5% no faturamento quando comparado ao ano anterior. O segmento de alimentação é o que possui maior participação no faturamento anual, movimentando no ano de 2019 mais de 48 e em 2020 mais de 40 bilhões de reais. Este segmento apresentou queda de 15,5% em relação ao seu faturamento nos últimos dois anos, variação superior à média de todos os segmentos. Pode-se evidenciar esses dados na Tabela 1, nela constam os segmentos que compõem o sistema de franquias no Brasil e a variação do faturamento entre os dois últimos anos.

Tabela 1 - Variação no Faturamento em Segmentos.

(continua)

SEGMENTO	FATURAMENTO 2019	FATURAMENTO 2020	% VAR FAT 2020/2019
ALIMENTAÇÃO	48399	40898	-15,50%
CASA E CONSTRUÇÃO	11019	12429	12,80%
COMUNICAÇÃO, INFORMÁTICA E ELETRÔNICOS	6034	6063	0,48%
ENTRETENIMENTO E LAZER	2568	1823	-29,01%
HOTELARIA E TURISMO	13286	6673	-49,77%
LIMPEZA E CONSERVAÇÃO	1451	1317	-9,24%
MODA	24228	19153	-20,95%
SAÚDE, BELEZA E BEM ESTAR	34214	35276	3,10%
SERVIÇOS AUTOMOTIVOS	6316	5973	-5,43%
SERVIÇOS E OUTROS NEGÓCIOS	27001	26648	-1,31%

Tabela 1 - Variação no Faturamento em Segmentos.**(conclusão)**

SERVIÇOS EDUCACIONAIS	12239	10934	-10,66%
TOTAL	186755	167187	-10,48%

Fonte: ABF (2020)

Considerando a Tabela 1 os números apresentados pela ABF ainda evidenciam outras quedas como, em 2020, 6,6% de franquias foram abertas, enquanto 9,2% foram fechadas, ficando com saldo negativo de 2,6%, isso representa mais de quatro mil unidades fechadas, sendo que o número de postos de trabalho também fechou em queda, de 7,3% chegando a quase 100 mil postos de trabalho fechados. Embora a pandemia não tenha acabado, as projeções de recuperação para o setor são otimistas: espera-se um aumento em 8% no faturamento, 5% em abertura de unidades, 2% em redes e 5% em novos empregos.

A ABF traz em seu relatório, o perfil das maiores franquias e a evolução das mesmas do ano de 2019 para o ano de 2020. Segundo este levantamento entre as 10 maiores franquias em número de unidades, temos quatro do segmento de alimentação, sendo este o segmento mais expressivo nesse levantamento. Na Tabela 2, observa-se que mesmo com os impactos da pandemia, as franquias do segmento de alimentação que estão entre as 10 maiores franquias no Brasil, não sofreram variações negativas em número de unidades (ABF, 2020).

Tabela 2 - Dez Maiores Franquias no Brasil.

POSIÇÃO 2020	POSIÇÃO 2019	MARCA	UNIDADES 2020	UNIDADES 2019	VARIAÇÃO
1°	1°	O Boticário	3620	3806	-5%
2°	2°	MCDONALD'S	2567	2459	4%
3°	4°	CACAU SHOW	2371	2322	2%
4°	5°	SUBWAY	1863	1864	0%
5°	3°	AM/PM	1804	2377	-24%
6°	7°	LUBRAX+	1665	1643	1%
7°	10°	CVC BRASIL	1425	1414	1%
8°	11°	ÓTICAS CAROL	1394	1335	4%
9°	12°	SEGURALTA-BOLSA DE SEGUROS	1325	1325	0%
10°	14°	BURGUER KING BRASIL	1302	1209	8%

Fonte: ABF (2020)

A Tabela 2 também apresenta a maior franquia hoje no Brasil, O Boticário, franquia brasileira, que mesmo com uma variação negativa em suas unidades entre 2019 e 2020, manteve-se em primeiro lugar com o maior número de unidades abertas. Verifica-se também que as empresas com maior número de franquias são também aquelas que tem maior maturidade no setor.

2.2 Viabilidade econômico-financeira

Segundo Rasoto et al. (2012), a análise de investimento busca investigar a viabilidade econômica de um projeto e antecipar, por meio de estimativas, os prováveis resultados a serem obtidos com a implementação do projeto, através de critérios econômicos (rentabilidade, retorno), financeiros (disponibilidade de recursos) e imponderáveis (elementos não conversíveis em dinheiro, como segurança, status, localização, etc.).

Assim, as próximas subseções serão apresentadas métodos e indicadores utilizados para estimar possíveis índices do seu investimento, evitando decisões precipitadas, bem como conceitos sobre tomada de decisão, fluxo de caixa, *payback*, margem de contribuição e análise de sensibilidade.

2.2.1 Taxa Mínima de Atratividade (TMA)

Taxa Mínima de Atratividade (TMA) é única para cada investidor e para aquele momento, pois ela está ligada à alocação do capital, pois quando se investe em um negócio está deixando de investir em outro. É o custo capital mais apropriado para a avaliação de novos projetos. Essa taxa deve ser no mínimo igual à remuneração por investimentos em aplicações com baixo risco. É o retorno mínimo exigido para certo projeto de investimento. Os autores mencionados ainda afirmam que a TMA pode ser definida de acordo com a política de cada empresa (SCHROEDER, 2005).

Gitman (2001) considera o custo de capital como o retorno exigido pelos financiadores de capital para a firma, e, portanto, a TMA que a firma deveria considerar em seus projetos de investimento. Assim, um projeto de investimento

necessariamente é interessante quando atender seus fornecedores de capital e adicionar valor à firma, remetendo ao conceito do EVA (*Economic Value Added*).

Segundo Sullivan, Wicks e Koelling (2014) a TMA é calculada normalmente pela alta gerência, a qual analisa variáveis para apoiar a construção dessa taxa, entre estas variáveis estão: A quantidade de dinheiro disponível para investimento e a fonte e o custo desses fundos, o número de bons projetos disponíveis para investimento e sua finalidade, quantidade de risco percebido associado a oportunidades de investimento, e a de organização envolvida.

2.2.2 Método Valor Presente Líquido (VPL)

O Valor Presente Líquido (VPL) tem o objetivo de projetar o impacto dos eventos futuros a um investimento no valor presente. Ou seja, mede o valor do fluxo de caixa ao longo do tempo (SAMANEZ, 2009). A característica desse método é tratar o dinheiro no tempo, projetando impactos futuros, ele pode ser aplicado em fluxos de caixa com entradas e saídas. Uma desvantagem é a dependência de uma TMA já que esta é flexível para cada investimento.

É o método que traz todos os valores de custos e receitas do fluxo de caixa para o período inicial, descontando uma TMA. Se o valor do VPL for positivo, a proposta é atrativa, caso contrário deve-se desconsiderar a proposta (LOPES SILVA ET AL. 2014).

O método VPL é baseado no conceito de valor equivalente de todos os fluxos de caixa ao ponto inicial, presente. Entradas e saídas futuras são descontadas até o momento atual a uma taxa de juros geralmente é a TMA. (SULLIVAN; WICKS; KOELLING, 2014).

Segundo Sullivan, Wicks e Koelling (2014) para encontrar o *present Worth* (PW) ou VPL como uma função de períodos de juros ($i\%$) em uma série de entradas e saídas de caixa é necessário trazer os valores futuros para o presente usando uma taxa (TMA), durante o período de estudo apropriado, para este cálculo, toma-se como fórmula:

Equação 1 - VPL

$$\begin{aligned} PW(i\%) &= F_0(1+i)^0 + F_1(1+i)^{-1} + F_2(1+i)^{-2} \\ &\quad + \dots + F_k(1+i)^{-k} + \dots + F_N(1+i)^{-N} \\ &= \sum_{k=0}^N F_k(1+i)^{-k}. \end{aligned}$$

Fonte: SULLIVAN, WICKS E KOELLING (2014)

Onde:

PW(i%) - VPL (Valor Presente Líquido);

i - É a taxa de desconto;

k - É o índice período genérico, o qual percorre todo o fluxo de caixa;

F_k- Fluxo de caixa futuro no final do período k, que será trazido para o presente;

N- Número de períodos do projeto.

2.2.3 Taxa Interna de Retorno (TIR)

Taxa interna de retorno ou taxa interna efetiva de rentabilidade é a mais amplamente usada para realizar análises econômicas de engenharia é definido como uma taxa de desconto que torna o VPL do investimento igual a zero (REBELATTO, 2004). A TIR é obtida a partir de uma projeção de fluxo de caixa e representa a taxa que anula a diferença entre as receitas e despesas. A tomada de decisão consiste em aceitar determinado investimento quando a taxa superar o custo de oportunidade do capital definido no projeto (ZAGO; WEISE; HORNBURG, 2009).

Para Gitman (2012), a TIR é “a taxa de desconto que iguala o valor presente de fluxos de entradas de caixa com o investimento inicial associado a um projeto, por conseguinte tornando o VPL = \$0” e o seu cálculo proposto por Gitman é feito mediante a aplicação da fórmula abaixo:

Equação 2 - TIR

$$\text{Zero} = \frac{\text{Fluxo Caixa}_0}{(1 + \text{TIR})^0} + \frac{\text{Fluxo Caixa}_1}{(1 + \text{TIR})^1} + \frac{\text{Fluxo de Caixa}_2}{(1 + \text{TIR})^2} + \dots + \frac{\text{Fluxo de Caixa}_n}{(1 + i)^n}$$

Fonte: GITMAN (2012)

A TIR é às vezes referida como a taxa de juros de equilíbrio. No ponto de vista do credor, a TIR não é positiva, a menos que: (1) tanto as receitas quanto as despesas estão presentes no fluxo de caixa e (2) a soma das receitas excede a soma de todas as saídas de caixa. Certifique-se de verificar essas duas condições para evitar o trabalho desnecessário envolvido em descobrir que a TIR é negativa.

Segundo Gitman (2012), uma vez calculada a TIR, pode se comparar com a TMA, assim assume-se que:

- Se $\text{TIR} > \text{TMA}$, o projeto é economicamente viável.
- Se $\text{TIR} < \text{TMA}$, o projeto é economicamente inviável.
- Se $\text{TIR} = \text{TMA}$, é indiferente investir os recursos.

2.2.4 Tomada de decisão

Toda a empresa é um sistema de decisões, onde tomar decisões é uma atividade rotineira, principalmente o que tange o papel do gerente, já que as ações de um gerente envolvem decisões como o que se vai produzir como vai ser feita essa produção, quem será o mercado consumidor. “Tomar decisões é o processo de escolher uma dentre um conjunto de alternativas.” E cabe ao tomador de decisão “... reconhecer e diagnosticar a situação, gerar alternativas, avaliar as alternativas, selecionar a melhor alternativa, implementar a alternativa escolhida e avaliar os resultados.” (CARAVANTES; PANNO; KLOECKNER, 2005, p.446).

Chiavenato (2003) traz também como ocorre o processo de decisão dentro das organizações:

A organização é um sistema de decisões em que cada pessoa participa consciente e racionalmente, escolhendo e decidindo entre alternativas mais

ou menos racionais que são apresentadas de acordo com sua personalidade, motivações e atitudes. Os processos de percepção das situações e o raciocínio são básicos para a explicação do comportamento humano nas organizações: o que uma pessoa aprecia e deseja influencia o que se vê e interpreta, assim como o que vê e interpreta influencia o que aprecia e deseja. Em outros termos, a pessoa decide em função de sua percepção das situações. Em resumo, as pessoas são processadores de informação, criadoras de opinião e tomadoras de decisão. (CHIAVENATO, 2003, p.348).

Chiavenato (2003, p.348) ainda diz que toda a decisão envolve seis elementos:

1) O tomador de decisão: é a pessoa que faz uma escolha ou opção entre várias alternativas futuras de ação.

2) Os objetivos: são o que o tomador de decisão pretende alcançar com suas ações.

3) As preferências: são os critérios que o tomador de decisão usa para fazer sua escolha.

4) A estratégia: é o curso de ação que o tomador de decisão escolhe para atingir seus objetivos dependendo dos recursos que pode dispor.

5) A situação: são os aspectos do ambiente que envolve o tomador de decisão, alguns deles fora do seu controle, conhecimento ou compreensão e que afetam sua escolha.

6) O resultado: é a consequência ou resultado de uma estratégia.

2.2.5 Margem de contribuição

A importância da margem de contribuição para Pereira (2001), está alocada na necessidade dela para realizar a avaliação de resultados da empresa. O autor salienta também que para obter a margem de contribuição, os custos apurados devem ser confiáveis, pois estes dão base para o cálculo de margem de contribuição.

Megliorini (2011) explica que a margem de contribuição é o valor resultante do valor de venda menos o custo e despesas variáveis. Esse cálculo auxilia na gestão dos negócios, pois auxilia em ações como: negociação, identificação de produtos mais rentáveis, definição de preços e condições especiais, incentiva vendas, descontinua produtos e determina o mínimo para que a atividade seja rentável.

Segundo Gutiérrez (2021) a margem de contribuição é calculada deduzindo-se todos os custos variáveis das receitas. Na versão mais simples do custeio variável, todos os custos fixos são subtraídos em um bloco, resultando na receita operacional. Nos países de língua alemã, como Alemanha, Áustria e Suíça, essa abordagem é conhecida como contabilidade de margem de contribuição de nível único. Nesses países - especialmente na Alemanha - a abordagem da margem de contribuição foi expandida para uma versão mais detalhada: contabilidade de margem de contribuição em vários níveis.

2.2.6 *Payback*

Segundo (Zhang et al., 2021) O Payback é o método usado para avaliar a atratividade econômica de investimentos de capital. Apesar de suas deficiências metodológicas, um período de retorno é empregado como uma peneira primária ou restrição para a avaliação de investimento, representando a quantidade de tempo que leva para recuperar o custo de um investimento.

Segundo Hirschfeld (2010), o *payback*, e como ele classifica o tempo de recuperação do capital, é constantemente usado. Assim aplicando esse método se terá um valor numérico de quanto tempo levará para que todas as entradas no fluxo de caixa se tornem iguais aos custos e investimentos do projeto.

Para que se possa calcular esse tempo de retorno, Bruni e Rubens (2003) traz a seguinte fórmula:

Equação 3 - Payback

$$FCC(t) = -I + \sum_{j=1}^t \frac{(R_j - C_j)}{(1 + J)^j}; \quad 1 \leq t \leq n$$

Fonte: BRUNI E RUBENS (2003)

Onde:

FCC(t) = Valor Presente do capital no período t;

I = Investimento inicial no período zero;

R_j = Receita no ano j;

C_j = Custo no ano j;

J = índice genérico que representa os períodos.

Assim, quando o valor FCC=0, é quando todas as entradas e saídas de caixa se igualam assim se tem J como o período que ocorre o retorno, ou seja, o período que se dá o *payback*.

2.2.7 Fluxo de Caixa

O uso eficiente de ativos líquidos em uma companhia é amplamente estudado pela literatura. A obtenção de recursos, o controle de saldo de caixa são processos importantes no gerenciamento para equilibrar o caixa de uma empresa, minimizar custos ou valorizar a empresa. O fluxo de caixa controla entradas e despesas auxiliando no planejamento para investimentos, compras etc. reduzindo a chance de erros e cumprindo com os compromissos da empresa (OLIVEIRA, et al., 2021) (RIGUETTO E MORABITO, 2021).

Modelos matemáticos podem ajudar no desenvolvimento de parâmetros adequados a fortalecer o rendimento da empresa e na gestão do fluxo de caixa. Um sistema de controle gerencial pode auxiliar na tomada de decisões e amenizar possíveis erros de investimento. Para que uma empresa seja capaz de prosseguir

com suas atividades é essencial uma boa gestão do capital de giro prevendo dívidas de curto e longo prazo (OLIVEIRA, et al., 2021) (RIGUETTO E MORABITO, 2021).

Noury (2020) afirma que as informações fornecidas pelos fluxos de caixa operacionais podem ser usadas para examinar a saúde financeira de uma empresa e, na avaliação de sua liquidez, a solvência e o desempenho da empresa. Ainda completam que os fluxos de caixa são cruciais para os tomadores de decisão quando eles estão tomando decisões relacionadas a financiamentos de projetos futuros e ao pagamento de dívidas que apóiam as atividades de negócios e aumentam a lucratividade.

2.2.8 Análise de Sensibilidade

Para os autores, Schatz; Nieto; Lvov (2017) A Análise de sensibilidade é usada para fornecer mais detalhes sobre a rapidez com que uma variável do projeto pode afetar os indicadores analisados, por vezes estes indicadores são o VPL e a TIR. A técnica em particular é útil quando o projeto contém um grande número de variáveis, assim alterando uma variável por vez, permanecendo todas as outras constantes, se observa a influencia desta, no resultado dos indicadores.

A técnica é utilizada também para o caso em que poucos componentes do fluxo de caixa estejam sujeitos a um grau de aleatoriedade. É o caso de pequenas variações na TMA, no investimento inicial, no prazo do projeto ou nos benefícios líquidos periódicos (SOUZA, 1999).

O objetivo da análise de sensibilidade é identificar os fatores que induzem a mudança no VPL consideravelmente, fazendo assim com que a decisão de investimento seja analisada também com base nas variáveis mais sensíveis. Isso porque as variáveis mais sensíveis são causadoras da incerteza quanto à execução de um projeto (SAMANEZ, 2007).

2.3. Estudos de viabilidade econômico-financeira de franquias do setor alimentício

Para ter uma visão geral sobre os estudos realizados no setor de franquias, mais especificamente no segmento de alimentação, utilizaram-se estudos relacionados à viabilidade econômica de franquias já existentes, uma visão do franqueado, pois este quer analisar a viabilidade na compra dessa franquia.

Um estudo realizado em 2020, intitulado "Franquias no Rio de Janeiro: um estudo sobre a viabilidade econômica de lojas de *cookies* a partir de um caso prático", que teve como objetivo analisar a viabilidade de implantação de uma franquia de *cookies* na zona sul da cidade do Rio de Janeiro no intuito de auxiliar aqueles que têm interesse em empreender, apresenta alguns métodos como VPL, TIR, *Payback*, além da análise de cenários base, otimista e pessimista. Levaram-se em conta as características técnicas promissoras apresentadas, tais como localização, padronização, qualidade dos produtos, capacitação dos funcionários, marca, além do crescimento do mercado de franquias.

Com os indicadores financeiros se confirmou a viabilidade do negócio para investidores que buscam um empreendimento em longo prazo, com retorno esperado a partir do quarto ano de funcionamento do empreendimento, considerando a perspectiva do "Cenário Base" padrão. Já para o cenário pessimista a perspectiva de retorno do investimento ficou em 05 anos, enquanto no cenário otimista foi possível encontrar um retorno do investimento projetado para 03 anos após o início das operações (PINTO, 2020).

Outro estudo realizado no ano de 2017, intitulado "Estudo de viabilidade financeira e econômica para a abertura de uma franquia de açaí em Fortaleza", teve como objetivo analisar a viabilidade econômica do investimento para a abertura de uma loja de uma rede de franquias de açaí em Fortaleza, Ceará. Dessa forma, foram utilizados os métodos de análise de investimento *Payback*, o VPL e a TIR do negócio, bem como a TMA para auxiliar na análise. Após análise de custos fixos e variáveis, fluxo de caixa, depreciação e cenário base, os resultados mostram valores de VPL maiores que a TMA, fazendo assim que o investimento seja viável para essas condições (VIANA, 2020).

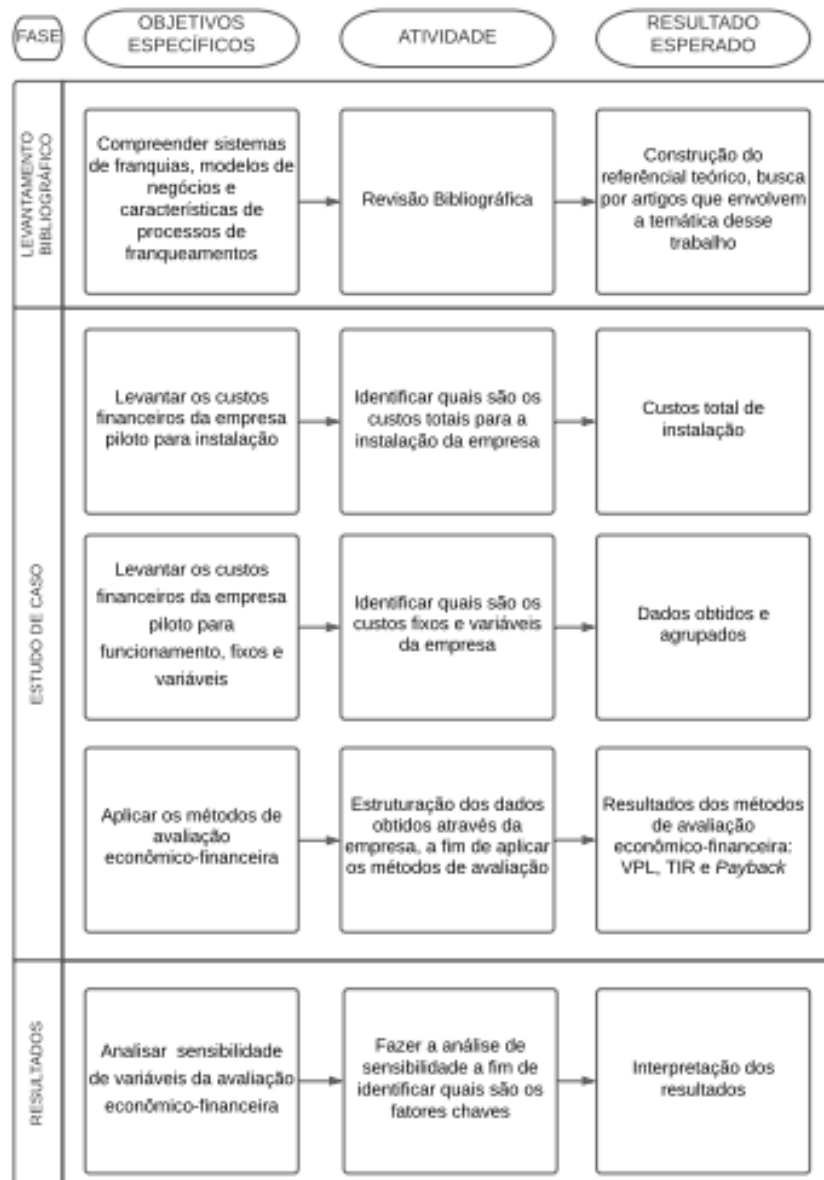
Realizou-se em 2016 um estudo da análise da viabilidade econômica da instalação de uma franquia na cidade de Ponta Grossa: um estudo de caso do Fran's café. Coletou-se (custos e receitas), estimativa de fluxo de caixa líquido, aplicação da metodologia multiíndice de análise de investimentos (indicadores), determinação e interpretação dos indicadores de viabilidade econômica VPL, TIR, *Payback* descontado, Custo-Benefício, Análise de Cenários e Análise de Sensibilidade. Os resultados obtidos através da análise mostraram ser viável o investimento, admitindo os resultados obtidos pelos diferentes cenários. Considerando o cenário base como principal, uma vez que se aproxima da realidade da franquia em questão. Mas também levando em consideração os cenários pessimista e otimista, para que se tenha uma projeção mais abrangente, que sirva como base em um ano de poucas vendas, mas também se encaixe no perfil de negócio promissor (PINTO, 2016).

Esses estudos apontam os métodos utilizados para analisar a viabilidade econômico-financeira para abertura de franquias. Assim espera-se que através desse estudo consiga-se delimitar os fatores-chaves que impactam no processo de franqueamento. Mais especificamente, que esse o estudo, na ótica do franqueador, torne possível identificar os fatores chaves para viabilidade econômico-financeira de um processo de franqueamento de empresa alimentícia.

3. METODOLOGIA

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos da pesquisa. Com base nos objetivos específicos montou-se a Figura 2, a qual apresenta os procedimentos metodológicos para a realização deste trabalho.

Figura 2 - Procedimento Metodológicos para Realização do Trabalho.



Fonte: Autoria própria (2021)

A Figura 2 traz o desenvolvimento do trabalho dividido em três fases, essas são constituídas pelos cinco objetivos específicos da pesquisa, os quais dão suporte

para o trabalho alcançar o objetivo geral. Na Figura 2 ainda se observa a atividade que foi realizada, bem como o resultado esperado, para cada objetivo específico. A primeira etapa é sobre o levantamento teórico relacionado à temática do trabalho. A segunda sobre o estudo de caso a ser estudado e, por fim, a terceira etapa, onde foram analisadas as sensibilidades das variáveis e posteriormente interpretado os resultados. A seguir são apresentados os passos de cada etapa que compõe esse trabalho.

3.1 Classificação da pesquisa

A pesquisa foi classificada quanto a sua natureza, a abordagem do problema e quanto ao objeto de estudo, assim considerando as classificações de Vergara (1998), Richardson (1999) e Yin (2001), temos:

- Quanto à natureza: Aplicada
- Quanto à abordagem do problema: Quantitativa
- Quanto ao objeto de estudo: Estudo de caso único

A natureza da pesquisa é aplicada, “por ser fundamentalmente motivada pela necessidade de resolver problemas concretos, mais imediatos, ou não, com a finalidade prática” (VERGARA, 1998, p.45).

Para Richardson (1999), a pesquisa é de abordagem quantitativa, pois esta é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de dados, quanto no tratamento destes por meio de técnicas estatísticas.

Quanto a escolha do objeto de estudo, Segundo Yin (2001), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo dos fatos objetos de investigação, permitindo um amplo conhecimento da realidade e dos fenômenos pesquisados.

Um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. (YIN, 2001 p. 33).

3.2 Levantamento bibliográfico

Para a construção do referencial teórico, utilizou-se três bases de dados *Scopus*, *Science Direct* e *Web of Science* para que o conteúdo utilizado na pesquisa fosse com um alto índice de impacto, assim utilizou-se duas combinações de palavras-chaves e operadores booleanos, bem como os símbolos de truncamento, como pode-se observar no Quadro 4. A combinação (A) é uma abordagem mais generalizada e a (B) é uma abordagem mais específica.

Quadro 4 - Combinações de palavras-chaves

(A)	("FRANCHIS*" AND ("FEASIBILITY" OR "VIABILITY"))
(B)	(ENTREPRE* AND FRANCH* AND ("FEASIBILITY" OR "VIABILITY"))

Fonte: Autoria própria (2021)

Os termos utilizados para buscar estudos relacionados ao mesmo tema, foram utilizados em inglês, dessa forma utilizou-se *franchis** ou *franch** para que se obtivessem respostas relacionadas a franquias e a franqueamento, *feasibility or viability* foram utilizadas para que a resposta fosse relacionada à viabilidade, já que ambos os termos são utilizados no inglês. E outro termo foi *entrepren** relacionada à palavra em inglês *entrepreneurship* relacionada ao empreendedorismo.

Após as aplicações das combinações, os artigos relacionados ao trabalho foram estudados, a fim de compreender os principais assuntos e entender quais são as aplicações desse conhecimento na atualidade. Compreendendo como os estudos foram dirigidos e em que situações foram realizados.

3.3 Estudo de caso

O objetivo da pesquisa ao estabelecer base para esse estudo na prática de franqueamento, em um contexto de uma cidade de grande porte no estado do Paraná, Brasil, com a metodologia de um único estudo de caso devidamente amostrado, com *insights* e abordagem com potencial de generalização para outras configurações. A generalização é uma análise analítica do conhecimento que permite ser aplicado a

circunstâncias além das do estudo original. Uma das vantagens do método do estudo de caso é que seus procedimentos são visíveis, abrangentes e replicáveis (CAMENZULI; MCKAGUE, 2015).

O estudo de caso apresentado nesse trabalho, foi cedido por uma empresa ainda não franqueada, do setor alimentício, localizada na cidade de Ponta Grossa-PR, a qual iniciou suas atividades em dezembro de 2020. A estrutura da empresa está montada dentro de um centro gastronômico, com espaço físico reduzido, característico da empresa, já que as atividades com maior manipulação de alimento, são feitas por fornecedores com certificações de mercado, as quais garantem qualidade dos produtos adquiridos.

A empresa trabalha com a venda de espetinhos, que podem ser consumidos de forma individual, ou também em combos, bem como acompanhamentos e bebidas para melhorar a experiência de seus clientes. Para a realização dessas atividades, hoje a empresa conta com um fornecedor certificado que faz a venda dos produtos cárneos já espetados e temperados. As ações feitas dentro da empresa são: o armazenamento, preparação para o cliente final e a venda. Para isso conta com dois funcionários por turno, podendo ser alterada conforme maior demanda. O objetivo da empresa é obter lucro, oferecendo qualidade ao consumidor final, com produtos sempre frescos e saborosos, fidelizando assim seu cliente.

Para o estudo de caso, foi realizada uma coleta de dados na empresa, para que a aplicação dos métodos fosse realizada posteriormente, assim, construiu-se planilhas elencando os custos para a instalação, custos fixos e variáveis para o funcionamento da empresa, média de vendas para ter as receitas, e algumas informações específicas do negócio.

Essa coleta de dados foi realizada junto à empresa, todos os dados foram organizados a partir de informações fornecidas por ela. Assim, quando houve a necessidade de dados que a empresa não tinha, como é o caso das médias de vendas, seja ela mensal ou semanal, a empresa realizou essas médias e posteriormente disponibilizou para este estudo.

Tendo as tabelas estruturadas, os métodos avaliação econômica foram aplicados, VPL e TIR. Sabendo desses valores, uma análise de sensibilidade foi realizada, a fim de saber como o VPL se comportava na variação de cada variável, para isso, variou-se em 10% e 20% para mais e para menos obtendo assim o valor do VPL correspondente. Para a análise de cenários, projetou-se quatro possíveis

cenários, atendendo a realidade da empresa e obedecendo a influência de uma variável na outra. Assim, obteve-se dados para analisar incertezas e risco, e elencar os fatores chave.

4. RESULTADOS

Nessa seção apresenta-se a caracterização da empresa, onde foi realizado o estudo e os resultados encontrados neste estudo de caso, através da análise de viabilidade econômico-financeiro, bem como os dados utilizados para a estruturação da mesma.

4.1 Caracterização da empresa

A empresa está localizada na região central da cidade de Ponta Grossa-PR. A mesma encontra-se em um centro gastronômico, o qual conta com outras empresas que também oferecem opções relacionadas à gastronomia. Este centro gastronômico possui capacidade para alocar dezoito empresas, e tem capacidade de público de 400 pessoas. O espaço físico de cada empresa ali alocada, é de aproximadamente 7 metros quadrados, assim cada operação deve se adequar a esse ambiente. Outra característica é que cada empresa pode optar por explorar apenas uma atividade, desta forma a empresa estudada tem como seu principal produto espetinhos. Pode-se observar a fachada da empresa através da Figura 3.

Figura 3 - Fachada Espeto da Villa



Fonte: Autoria própria (2021).

A empresa trabalha diariamente, sendo que de segunda a sexta, atende das 18 às 23 horas, já nos sábados, domingos e feriados, das 12 às 23 horas. Ela trabalha com dois sistemas de atendimento, Balcão e *Delivery*. O balcão é caracterizado pelo atendimento com consumo no local e o *delivery* pelo sistema de entregas. A empresa oferece uma variedade de espetinhos, acompanhamentos e bebidas não alcoólicas. Hoje a empresa conta com dois funcionários fixos e um *freelance*.

4.2 Dados do modelo de engenharia econômica

O modelo de engenharia econômica foi alimentado através de dados fornecidos pela empresa estudada, para que os mesmos fossem reais para este estudo, aproximando-se do dia a dia da empresa.

4.2.1 Investimento inicial

Para início da estruturação do modelo de viabilidade econômica, foram levantados os custos para a implementação da empresa, compondo o investimento inicial, como a empresa possuía dados de sua implementação, e essa ocorreu no ano de 2020, os custos foram corrigidos pela taxa de IPCA, 10,67% a.a., que se refere ao IPCA acumulado nos últimos 12 meses, segundo o IBGE (2021), na data do estudo. Ainda tomando como dado, a Taxa de franquia inicial considerada é de R\$35.000,00, para que o franqueado possa utilizar a marca por um período de cinco anos. Assim, o investimento total está elencado no Tabela 3 – Investimento Inicial.

Tabela 3 - Investimento Inicial

(continua)

Instalação em Novembro de 2020		Instalação em Novembro de 2021 (Corrigido)
Taxa de franquia inicial	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00
Capital de giro	R\$ 13.000,00	R\$ 14.387,10
Inox	R\$ 6.250,00	R\$ 6.916,88
Torneiras	R\$ 328,00	R\$ 363,00
Mesa Suporte	R\$ 2.000,00	R\$ 2.213,40
Chaminé	R\$ 1.500,00	R\$ 1.660,05
Painel de Senha	R\$ 234,30	R\$ 259,30

Tabela 3 - Investimento Inicial

(conclusão)

Geladeira	R\$ 1.600,00	R\$ 1.770,72
Impressora	R\$ 658,06	R\$ 728,28
Computador	R\$ 2.700,00	R\$ 2.988,09
Eletricista	R\$ 530,00	R\$ 586,55
Encanador	R\$ 256,00	R\$ 283,32
Placa	R\$ 1.600,00	R\$ 1.770,72
Louças	R\$ 524,60	R\$ 580,57
Ramekim	R\$ 308,00	R\$ 340,86
Liquidificador	R\$ 149,00	R\$ 164,90
Uniforme	R\$ 285,00	R\$ 315,41
Carimbo	R\$ 85,00	R\$ 94,07
Talheres	R\$ 82,50	R\$ 91,30
Criação logo	R\$ 1.370,00	R\$ 1.516,18
Bandejas	R\$ 600,00	R\$ 664,02
Fritadeira	R\$ 348,00	R\$ 385,13
Kit Higienização	R\$ 80,00	R\$ 88,54
Panela Elétrica	R\$ 149,00	R\$ 164,90
Adesivo Comunicação	R\$ 160,00	R\$ 177,07
Lixeira	R\$ 119,00	R\$ 131,70
Cardápios	R\$ 163,82	R\$ 181,30
Aluguel Instalação	R\$ 2.200,00	R\$ 2.434,74
Microondas	R\$ 300,00	R\$ 332,01
Cafeteira	R\$ 120,00	R\$ 132,80
Abertura de CNPJ	R\$ 212,48	R\$ 224,00
Marketing de Lançamento	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
Utensílios de cozinha	R\$ 413,20	R\$ 457,29
Estoque Carnes (3 dias)	R\$ 2.000,00	R\$ 2.213,40
Descartáveis	R\$ 988,94	R\$ 1.094,46
Demais Insumos	R\$ 1.251,00	R\$ 1.384,48
Total	R\$ 80.565,90	R\$ 85.096,53

Fonte: Autoria própria (2021)

Os investimentos acima elencados, são necessários para o funcionamento da empresa, nota-se também que nele está incluso a abertura da empresa, criação da marca e *Marketing* de lançamento, pois assume-se que uma nova empresa será aberta para a compra da franquia.

4.2.2 Custo de operação fixo

Observou-se quais eram os custos fixos relacionados à atividade desenvolvida pela empresa, como é apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 - Custo de Operação Fixo Mensal

CUSTO DE OPERAÇÃO FIXO MENSAL	
Aluguel	R\$ 2.200,00
Internet	R\$ 75,00
Sistema para emissão de cupom fiscal	R\$ 99,90
Material Limpeza	R\$ 120,00
<i>Marketing</i>	R\$ 300,00
Promoções	R\$ 50,00
Energia Elétrica	R\$ 250,00
Contador	R\$ 500,00
Carvão	R\$ 500,00
Funcionário <i>freelance</i>	R\$ 480,00
Funcionário meio período	R\$ 772,00
Funcionário período integral	R\$ 1.544,00
Vale Transporte	R\$ 447,20
Alimentação funcionários	R\$ 300,00
Total	R\$ 7.638,10

Fonte: Autoria própria (2021)

Os custos mais expressivos são relacionados a custos com funcionários e aluguel, o custo funcionário *freelance* está relacionado, ao pagamento de funcionários sem vínculo empregatício, isso ocorre quando o movimento é acima do esperado, necessitando assim de outro funcionário no dia específico. Mesmo assim os custos relacionados a funcionários não sofrem mudança expressiva de um mês para outro, então foi considerado como custo fixo.

A energia elétrica é pouco utilizada, seu maior consumo está relacionado à manutenção de equipamentos, como geladeira e fritadeira, assim a variação de consumo é pequena, a maior parte dos produtos comercializados é preparada em churrasqueira que é alimentada por carvão. O custo do carvão, não foi possível alocar como custo variável, pois não se consegue calcular quanto uma unidade de um

produto consumiria de carvão, assim esse custo foi tomado como fixo, através da média mensal.

4.2.3 Custo unitário por produto

Para que a viabilidade econômica fosse realizada, se fez necessário a apuração do custo unitário de cada produto, dessa forma criou-se duas tabelas a fim de demonstrar esses custos, a Tabela 5 - Custos Balcão Por Unidade, que está relacionada aos custos envolvidos para a produção do produto, para consumo no local. Já a Tabela 6 - Custos *Delivery* por Unidade, traz custos por produto que não serão consumidos no local.

Tabela 5 - Custos Balcão Por Unidade

(continua)

CUSTOS BALCÃO POR UNIDADE			
Produto	Custo Unitário (R\$)	Custo Embalagem (R\$)	Custo Total Unitário (R\$)
Produto 1	3,54	0,30	3,84
Produto 2	1,92	0,30	2,22
Produto 3	2,42	0,30	2,72
Produto 4	2,30	0,30	2,60
Produto 5	2,27	0,30	2,57
Produto 6	2,14	0,30	2,44
Produto 7	2,42	0,30	2,72
Produto 8	2,65	0,30	2,95
Produto 9	3,89	0,30	4,19
Produto 10	3,87	0,30	4,17
Produto 11	3,00	0,30	3,30
Combo 1	18,17	0,98	19,15
Combo 2	26,30	0,98	27,28
Combo 3	25,25	0,98	26,24
Combo 4	32,34	0,98	33,32
Acompanhamento 1	1,50	0,08	1,58
Acompanhamento 2	0,90	0,00	0,90
Acompanhamento 3	2,50	0,00	2,50
Acompanhamento 4	2,78	0,18	2,96
Acompanhamento 5	5,56	0,00	5,56

Tabela 5 - Custos Balcão Por Unidade

(conclusão)

Acompanhamento 6	0,40	0,05	0,45
Acompanhamento 7	0,25	0,05	0,30
Acompanhamento 8	0,27	0,05	0,32
Bebidas 1	2,04	0,00	2,04
Bebidas 2	2,39	0,00	2,39
Bebidas 3	1,98	0,00	1,98
Bebidas 4	2,40	0,00	2,40
Bebidas 5	3,44	0,00	3,44
Bebidas 6	1,20	0,00	1,20
Bebidas 7	1,20	0,00	1,20
Bebidas 8	4,41	0,08	4,49

Fonte: Autoria própria (2021)

As principais diferenças entre os custos envolvidos na Tabela 5 e na Tabela 6, estão relacionados a embalagem, pois para o consumo no local, a quantidade de embalagem é utilizada é menor quando comparada ao sistema *delivery*, para calcular o valor da embalagem e alocar para uma unidade do produto, levou-se em consideração o *ticket* médio nas duas situações.

Tabela 6 - Custos *Delivery* por Unidade

(continua)

CUSTOS <i>DELIVERY</i> POR UNIDADE			
Produto	Custo Unitário (R\$)	Custo Embalagem (R\$)	Custo Total Unitário (R\$)
Produto 1	3,54	0,71	4,25
Produto 2	1,92	0,71	2,63
Produto 3	2,42	0,71	3,13
Produto 4	2,30	0,71	3,01
Produto 5	2,27	0,71	2,98
Produto 6	2,14	0,71	2,85
Produto 7	2,42	0,71	3,13
Produto 8	2,65	0,71	3,36
Produto 9	3,89	0,71	4,60
Produto 10	3,87	0,71	4,58
Produto 11	3,00	0,71	3,71

Tabela 6 - Custos *Delivery* por Unidade

			(conclusão)
Combo 1	18,17	3,06	21,23
Combo 2	26,30	3,62	29,92
Combo 3	25,25	3,62	28,88
Combo 4	32,34	4,19	36,52
Acompanhamento 1	1,50	0,08	1,58
Acompanhamento 2	0,90	0,20	1,10
Acompanhamento 4	2,78	0,20	2,98
Acompanhamento 5	5,56	0,40	5,96
Acompanhamento 6	0,40	0,26	0,66
Acompanhamento 7	0,25	0,26	0,51
Acompanhamento 8	0,27	0,26	0,53
Bebidas 1	2,39	0,08	2,47

Fonte: Autoria própria (2021)

Salienta-se que produtos denominados “combo” são produtos que sua composição pode alterar de acordo com o pedido do cliente, pois nesse caso, os clientes podem escolher quais produtos compõem o “combo”, assim, para fazer o custo unitário para cada combo, utilizou-se uma abordagem conservadora, utilizando o custo máximo possível por combo.

4.2.4 Média de venda e receita por produto

A fim de saber qual é a receita total da empresa, duas tabelas foram criadas, Tabela 7 - Receita Semanal Balcão Por Produto e a Tabela 8 - Receita Mensal *delivery* por produto.

Tabela 7 - Receita Semanal Balcão Por Produto

RECEITA SEMANAL BALCÃO POR PRODUTO			
Produto	Média Semanal (R\$)	Valor de Venda (R\$)	Receita (R\$)
Produto 1	45	R\$ 9,00	R\$ 405,00
Produto 2	15	R\$ 7,00	R\$ 105,00
Produto 3	15	R\$ 8,00	R\$ 120,00
Produto 4	25	R\$ 8,00	R\$ 200,00
Produto 5	35	R\$ 7,00	R\$ 245,00
Produto 6	20	R\$ 7,00	R\$ 140,00
Produto 7	15	R\$ 7,00	R\$ 105,00
Produto 8	10	R\$ 8,00	R\$ 80,00
Produto 9	20	R\$ 10,00	R\$ 200,00
Produto 10	20	R\$ 10,00	R\$ 200,00
Produto 11	10	R\$ 9,00	R\$ 90,00
Combo 1	15	R\$ 40,00	R\$ 600,00
Combo 2	5	R\$ 59,00	R\$ 295,00
Combo 3	6	R\$ 55,00	R\$ 330,00
Combo 4	5	R\$ 69,00	R\$ 345,00
Acompanhamento 1	5	R\$ 3,00	R\$ 15,00
Acompanhamento 2	6	R\$ 4,00	R\$ 24,00
Acompanhamento 3	2	R\$ 5,00	R\$ 10,00
Acompanhamento 4	6	R\$ 7,50	R\$ 45,00
Acompanhamento 5	4	R\$ 15,00	R\$ 60,00
Acompanhamento 6	3	R\$ 1,50	R\$ 4,50
Acompanhamento 7	8	R\$ 1,50	R\$ 12,00
Acompanhamento 8	2	R\$ 1,50	R\$ 3,00
Bebidas	10	R\$ 4,00	R\$ 40,00
Bebidas 2	12	R\$ 4,50	R\$ 54,00
Bebidas 3	8	R\$ 4,50	R\$ 36,00
Bebidas 4	8	R\$ 6,00	R\$ 48,00
Bebidas 5	10	R\$ 8,00	R\$ 80,00
Bebidas 6	6	R\$ 3,00	R\$ 18,00
Bebidas 7	6	R\$ 3,00	R\$ 18,00
Bebidas 8	6	R\$ 10,00	R\$ 60,00
TOTAL SEMANAL			R\$ 3.987,50
TOTAL MENSAL			R\$ 15.950,00

Fonte: Autoria própria (2021)

Para a estruturação das Tabelas 7 e 8, foi necessário conhecer qual é a média de venda de cada produto em cada sistema, seja ele balcão ou *delivery*, nota-se que na Tabela 7 - Receita Semanal Balcão Por Produto, a média de quantidade de

produtos foi feita semanalmente, assim, na última linha da tabela a receita foi multiplicada por quatro para que entrasse na nossa análise mensal.

Tabela 8 - Receita Mensal *delivery* por produto

RECEITA MENSAL <i>DELIVERY</i> POR PRODUTO			
Produto	Média Mensal	Valor de Venda	Receita
Produto 1	70	R\$ 10,00	R\$ 700,00
Produto 2	16	R\$ 8,00	R\$ 128,00
Produto 3	15	R\$ 9,00	R\$ 135,00
Produto 4	34	R\$ 9,50	R\$ 323,00
Produto 5	45	R\$ 8,00	R\$ 360,00
Produto 6	20	R\$ 8,00	R\$ 160,00
Produto 7	15	R\$ 8,00	R\$ 120,00
Produto 8	5	R\$ 9,00	R\$ 45,00
Produto 9	10	R\$ 11,00	R\$ 110,00
Produto 10	20	R\$ 11,00	R\$ 220,00
Produto 11	8	R\$ 10,00	R\$ 80,00
Combo 1	12	R\$ 46,00	R\$ 552,00
Combo 2	3	R\$ 69,00	R\$ 207,00
Combo 3	3	R\$ 65,00	R\$ 195,00
Combo 4	12	R\$ 79,00	R\$ 948,00
Acompanhamento 1	10	R\$ 3,00	R\$ 30,00
Acompanhamento 2	12	R\$ 4,00	R\$ 48,00
Acompanhamento 4	12	R\$ 7,50	R\$ 90,00
Acompanhamento 5	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00
Acompanhamento 6	4	R\$ 1,50	R\$ 6,00
Acompanhamento 7	6	R\$ 1,50	R\$ 9,00
Acompanhamento 8	4	R\$ 1,50	R\$ 6,00
Bebidas 1	6	R\$ 5,00	R\$ 30,00
TOTAL			R\$ 4.547,00

Fonte: Autoria própria (2021)

A Tabela 8 - Receita Mensal *delivery* por produto foi estruturada direto em média mensal, já que para esse sistema utiliza-se um sistema próprio do *delivery*, e como a movimentação é menor comparado com o balcão, a estruturação foi mensal. Com o resultado das duas tabelas temos o valor da receita total da empresa, Balcão mais *Delivery*, totalizando em: R\$ 20.497,00, observa-se que o sistema de *delivery* é responsável por 22% do total de receita, enquanto o balcão é responsável pelos outros 78%.

4.2.5 Margem de contribuição por produto

Com a receita e o custo total de cada produto já conhecidos, pode-se calcular a margem de contribuição, como mostrado na Tabela 9 - Margem Semanal de Contribuição por Produto Balcão e na Tabela 10 - Margem Mensal de Contribuição por Produto *Delivery*.

Tabela 9 - Margem Semanal de Contribuição por Produto Balcão

(continua)

MARGEM SEMANAL DE CONTRIBUIÇÃO POR PRODUTO BALCÃO			
Produto	Receita	Custo Total	Margem de Contribuição
Produto 1	R\$ 405,00	R\$ 172,89	R\$ 232,11
Produto 2	R\$ 105,00	R\$ 33,26	R\$ 71,74
Produto 3	R\$ 120,00	R\$ 40,73	R\$ 79,28
Produto 4	R\$ 200,00	R\$ 65,00	R\$ 135,00
Produto 5	R\$ 245,00	R\$ 90,03	R\$ 154,97
Produto 6	R\$ 140,00	R\$ 48,70	R\$ 91,30
Produto 7	R\$ 105,00	R\$ 40,86	R\$ 64,14
Produto 8	R\$ 80,00	R\$ 29,54	R\$ 50,46
Produto 9	R\$ 200,00	R\$ 83,81	R\$ 116,19
Produto 10	R\$ 200,00	R\$ 83,44	R\$ 116,56
Produto 11	R\$ 90,00	R\$ 33,00	R\$ 57,00
Combo 1	R\$ 600,00	R\$ 287,27	R\$ 312,73
Combo 2	R\$ 295,00	R\$ 136,40	R\$ 158,60
Combo 3	R\$ 330,00	R\$ 157,41	R\$ 172,59
Combo 4	R\$ 345,00	R\$ 166,60	R\$ 178,40
Acompanhamento 1	R\$ 15,00	R\$ 7,90	R\$ 7,10
Acompanhamento 2	R\$ 24,00	R\$ 5,40	R\$ 18,60
Acompanhamento 3	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 5,00
Acompanhamento 4	R\$ 45,00	R\$ 17,76	R\$ 27,24
Acompanhamento 5	R\$ 60,00	R\$ 22,24	R\$ 37,76
Acompanhamento 6	R\$ 4,50	R\$ 1,35	R\$ 3,15
Acompanhamento 7	R\$ 12,00	R\$ 2,40	R\$ 9,60
Acompanhamento 8	R\$ 3,00	R\$ 0,64	R\$ 2,36
Bebidas 1	R\$ 40,00	R\$ 20,43	R\$ 19,57
Bebidas 2	R\$ 54,00	R\$ 28,67	R\$ 25,33
Bebidas 3	R\$ 36,00	R\$ 15,81	R\$ 20,19
Bebidas 4	R\$ 48,00	R\$ 19,17	R\$ 28,83
Bebidas 5	R\$ 80,00	R\$ 34,38	R\$ 45,62
Bebidas 6	R\$ 18,00	R\$ 7,20	R\$ 10,80
Bebidas 7	R\$ 18,00	R\$ 7,20	R\$ 10,80

Tabela 9 - Margem Semanal de Contribuição por Produto Balcão

(conclusão)

Bebidas 8	R\$ 60,00	R\$ 26,94	R\$ 33,06
TOTAL SEMANAL			R\$ 2.296,05
TOTAL MENSAL			R\$ 9.184,18

Fonte: Autoria própria (2021)

Com esses dados consegue-se perceber qual é a contribuição de cada produto na margem de contribuição total, esse resultado pode ser considerado quando a empresa quer descontinuar um produto por exemplo, podendo assim saber qual é o impacto que aquele produto fará em sua margem de contribuição total. A Tabela 9 está em média semanal, porém a linha - total semanal - é multiplicada por quatro para que se tenha a Margem de contribuição desse sistema mensal.

Tabela 10 - Margem Mensal de Contribuição por Produto Delivery

MARGEM MENSAL DE CONTRIBUIÇÃO POR PRODUTO DELIVERY				
Produto	Receita	Custo Total	Taxas Delivery	Margem de Contribuição
Produto 1	R\$ 700,00	R\$ 297,64	R\$ 115,50	R\$ 286,86
Produto 2	R\$ 128,00	R\$ 42,04	R\$ 21,12	R\$ 64,84
Produto 3	R\$ 135,00	R\$ 46,88	R\$ 22,28	R\$ 65,85
Produto 4	R\$ 323,00	R\$ 102,34	R\$ 53,30	R\$ 167,37
Produto 5	R\$ 360,00	R\$ 134,21	R\$ 59,40	R\$ 166,39
Produto 6	R\$ 160,00	R\$ 56,90	R\$ 26,40	R\$ 76,70
Produto 7	R\$ 120,00	R\$ 47,01	R\$ 19,80	R\$ 53,19
Produto 8	R\$ 45,00	R\$ 16,82	R\$ 7,43	R\$ 20,76
Produto 9	R\$ 110,00	R\$ 46,00	R\$ 18,15	R\$ 45,85
Produto 10	R\$ 220,00	R\$ 91,64	R\$ 36,30	R\$ 92,06
Produto 11	R\$ 80,00	R\$ 29,69	R\$ 13,20	R\$ 37,11
Combo 1	R\$ 552,00	R\$ 254,71	R\$ 91,08	R\$ 206,21
Combo 2	R\$ 207,00	R\$ 89,76	R\$ 34,16	R\$ 83,08
Combo 3	R\$ 195,00	R\$ 86,63	R\$ 32,18	R\$ 76,20
Combo 4	R\$ 948,00	R\$ 438,29	R\$ 156,42	R\$ 353,29
Acompanhamento 1	R\$ 30,00	R\$ 15,80	R\$ 4,95	R\$ 9,25
Acompanhamento 2	R\$ 48,00	R\$ 13,20	R\$ 7,92	R\$ 26,88
Acompanhamento 4	R\$ 90,00	R\$ 35,76	R\$ 14,85	R\$ 39,39
Acompanhamento 5	R\$ 45,00	R\$ 17,88	R\$ 7,43	R\$ 19,70
Acompanhamento 6	R\$ 6,00	R\$ 2,62	R\$ 0,99	R\$ 2,39
Acompanhamento 7	R\$ 9,00	R\$ 3,03	R\$ 1,49	R\$ 4,49
Acompanhamento 8	R\$ 6,00	R\$ 2,10	R\$ 0,99	R\$ 2,91
Bebidas 1	R\$ 30,00	R\$ 14,82	R\$ 4,95	R\$ 10,23
TOTAL MENSAL				R\$ 1.910,97

Fonte: Autoria própria (2021)

Na Tabela 10 - Margem de Contribuição por Produto *Delivery*, existe mais um custo denominado: taxas *delivery*, essas taxas são cobradas pelo sistema parceiro que faz a venda do *delivery*, totalizando em 16,5% do valor total da compra. Assim, para que a margem de contribuição desse sistema seja calculada deve-se diminuir essa taxa da receita.

4.3 Avaliação de viabilidade econômica

Sabendo quais são as entradas e saídas de cada mês montou-se o fluxo de caixa, o qual está estruturado a cada mês, assim o número de períodos do projeto é igual a 60 (n=60), o detalhamento do fluxo de caixa é mostrado no Apêndice A- Fluxo de caixa.

Observa-se que há uma variação nos seis primeiros períodos, o motivo é que a receita do *delivery* é construída nos primeiros meses, até chegar em uma estabilidade, isso impactou nos primeiros períodos do fluxo de caixa. Observa-se também uma correção dos valores presentes no fluxo de caixa, a cada doze meses de 10% sobre o valor base para os cálculos, essa correção foi construída através do último boletim focus (BC, 2021), onde se encontrou projeções do IPCA para os próximos anos, assim, o IPCA corresponde a 4% dessa taxa e assumindo um aumento de 6% nas vendas ao ano, temos 10%. Os valores tomados como base encontram-se na Tabela 11- Valores Base.

Tabela 11 - Valores Base

(continua)

VALORES BASE	
TMA (% ao mês)	0,93%
Valor de Investimento inicial	R\$ 85.096,53
Custo de operação fixo (sem funcionários) ao mês	R\$ 1.894,90
Aluguel ao mês	R\$ 2.200,00
Custo com funcionários ao mês	R\$ 3.543,20

Tabela 11 - Valores Base

(conclusão)

	R\$
Receita mensal total	20.497,00
Custo de matéria prima total mensal	R\$ 9.401,85
Imposto ao mês	R\$ 819,88
Royalties ao mês	R\$ 614,91
Duração do projeto (em meses)	60

Fonte: Autoria própria (2021)

Consegue-se perceber que os valores de Custo de Operação fixo mensal, foram desmembrados, já que são pontos chaves para a empresa, assim são variáveis importantes a serem tratadas nas futuras análises individualmente. Assim, os Valores de Custo de Operação Fixo Mensal, está no fluxo de caixa como: Aluguel, Custo com funcionários (a soma dos custos: funcionário *freelance*, funcionário meio período, funcionário período integral, vale transporte e alimentação funcionários) e custo de operação fixo (sem funcionários), o qual é constituído pelos demais custos (internet, sistema para emissão de cupom fiscal, material limpeza, *marketing*, promoções, energia elétrica, contador e carvão).

A TMA foi construída baseada no custo de oportunidade, no risco do negócio e liquidez, que o investidor espera do projeto. Assim considerou-se a TMA como 11,75% ao ano, o que corresponde a 0,93% ao mês, já que o fluxo de caixa foi calculado por mês.

Os *royalties* que devem ser pagos ao franqueador foi fixado em 3% sobre o faturamento da empresa.

Assim, os indicadores da viabilidade econômica foram calculados, com o fluxo de caixa completo, atendendo as particularidades da empresa, como variações e correções ao longo do tempo, com isso se obteve os índices apresentados na Tabela 12:

Tabela 12: Índices Calculados

ÍNDICES CALCULADOS	
VPL	R\$ 21.718,35
TIR	1,72% a.m.
PAYBACK	47 MESES E 13 DIAS

Fonte: Autoria própria (2021).

Como apresentado na tabela, o VPL para o projeto é de: R\$ 21.718,35, sendo assim um VPL positivo, indicando que o projeto é viável economicamente. Da mesma forma a TIR foi calculada e obteve-se o valor de: 1,72% a.m. o que é superior a 0,93%a.m. (TMA do projeto), demonstrando novamente que o projeto é viável economicamente. Observa-se também que o *payback* se dá com 47 meses e 13 dias, antes do término do projeto (60 meses).

4.4. Análise de sensibilidade e de cenários

4.4.1 Análise de sensibilidade

Considerando-se as variáveis mais incertas: Valor de investimento inicial, Custo de Operação fixo (sem funcionários), Aluguel, Custo com Funcionários, Receita Mensal, Custo de Matéria Prima e *Royalties*, realizou-se uma análise de sensibilidade em relação ao VPL, com as variações de acordo com cenário base de 0%. Pode-se observar o resultado na Tabela 13 - Análise de Sensibilidade e no Gráfico 1- Análise de sensibilidade.

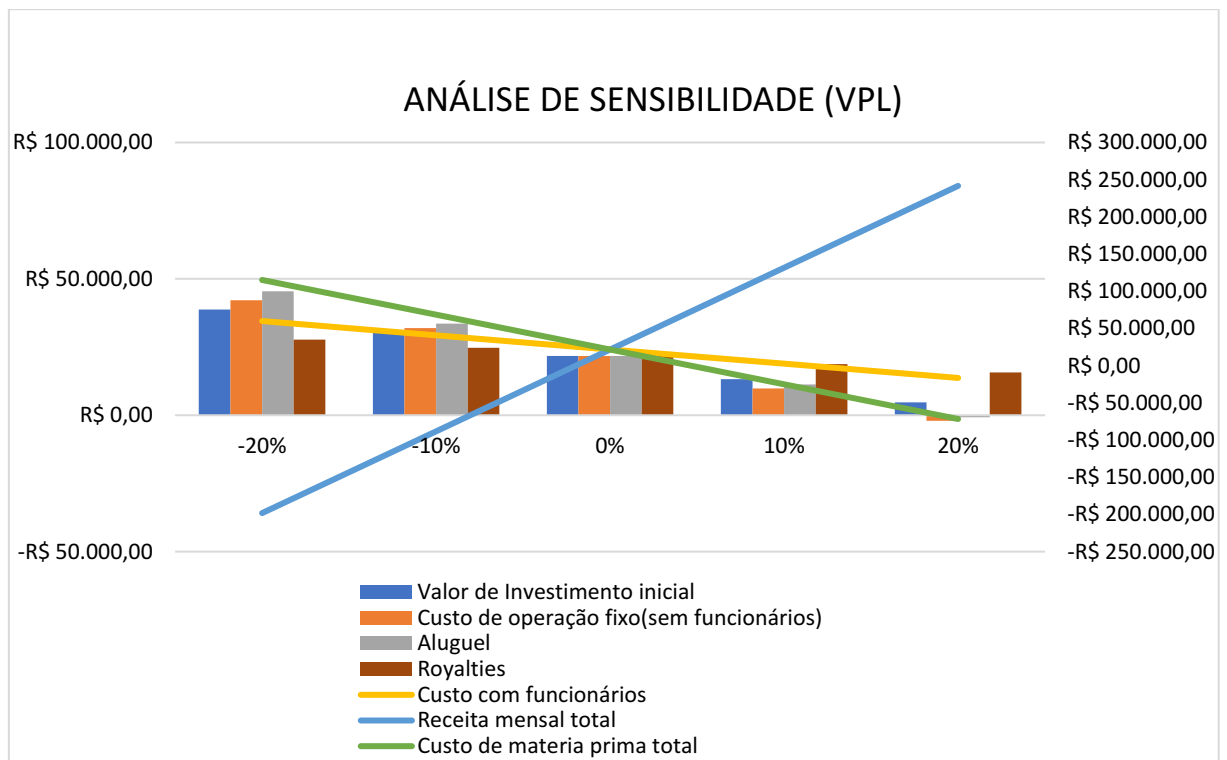
Tabela 13 - Análise de Sensibilidade

	A.S. VPL (COM % DE VARIAÇÃO DO CENÁRIO BASE)				
	-20%	-10%	0%	10%	20%
Valor de Investimento inicial	R\$ 38.737,65	R\$ 30.228,00	R\$ 21.718,35	R\$ 13.208,69	R\$ 4.699,04
Custo de operação fixo (sem funcionários)	R\$ 42.174,03	R\$ 31.946,19	R\$ 21.718,35	R\$ 9.843,71	-R\$ 2.030,93
Aluguel	R\$ 45.467,63	R\$ 33.592,99	R\$ 21.718,35	R\$ 11.296,90	-R\$ 755,13
Custo com funcionários	R\$ 59.967,64	R\$ 40.842,99	R\$ 21.718,35	R\$ 2.593,70	-R\$ 16.530,94
Receita mensal total	-R\$ 198.214,32	-R\$ 88.247,98	R\$ 21.718,35	R\$ 131.684,68	R\$ 241.651,01
Custo de matéria prima total	R\$ 115.156,44	R\$ 68.437,39	R\$ 21.718,35	-R\$ 25.000,70	-R\$ 71.719,74
Royalties	R\$ 27.718,21	R\$ 24.718,28	R\$ 21.718,35	R\$ 18.718,42	R\$ 15.718,48

Fonte: Autoria própria (2021)

Pode observar-se que algumas variáveis são mais sensíveis que outras no projeto, como é o caso da receita mensal e o custo da matéria prima, quando se varia a receita em 10% para baixo, e quando se varia o custo de matéria prima em 10% para cima, em ambos os casos o projeto torna-se inviável, VPL negativo, assim, percebe-se que essas são variáveis sensíveis no projeto. No Gráfico 1- Análise de sensibilidade, essa sensibilidade é facilmente identificada, já que as linhas que representam o VPL sofrem mudanças bruscas.

Gráfico 1 - Análise de sensibilidade



Fonte: Autoria própria (2021)

Outro dado calculado é o ponto de equilíbrio, para os investidores é interessante saber qual é o mínimo ou máximo relacionados a cada variável. Para encontrar o ponto de equilíbrio deve-se igualar o VPL a zero, então utilizou-se a ferramenta do Excel “atingir meta”, para descobrir quais são os valores para cada variável que torna o VPL igual a zero. A Tabela 14 - Ponto de Equilíbrio, traz valores do cenário base e ao lado os valores de máximo e mínimo para a viabilidade.

Tabela 14 - Ponto de Equilíbrio

PONTO DE EQUILIBRIO PARA VIABILIDADE			
VARIÁVEIS	VALORES DE CENÁRIO BASE	MÁX/MÍN. p/ VIAB.	MÁX/MÍN. p/ VIAB. %
Valor de Investimento inicial	R\$ 85.096,53	R\$ 106.814,88	25,52%
Custo de operação fixo (sem funcionários)	R\$ 1.894,90	R\$ 2.297,27	21,23%
Aluguel	R\$ 2.200,00	R\$ 2.602,37	18,29%
Custo com funcionários	R\$ 3.543,20	R\$ 3.945,57	11,36%
Receita mensal total	R\$ 20.497,00	R\$ 20.094,63	1,96%
Custo de matéria prima total	R\$ 9.401,85	R\$ 9.804,22	4,28%
Royalties	614,91	R\$ 1.017,28	65,44%

Fonte: Autoria própria (2021)

Como observado na Tabela 14- Ponto de Equilíbrio, a variável mais sensível é a de Receita Mensal Total, pois se ela variar negativamente mais de 1,96% ao mês, o projeto torna-se inviável. Logo em seguida a variável Custo de matéria prima total, se essa sofrer aumento maior que 4,28%, o projeto também se torna inviável, reafirmando a sensibilidade dessas variáveis já destacadas na análise de sensibilidade. Olhando ainda para a Tabela 14, percebe-se que as variáveis Custo com funcionários e Aluguel, não possuem grande margem para alteração de seus dados, o que inviabilizaria o projeto se sofressem variação maior do que: 11,36% na variável custo com funcionários e maior que 18,29% na variável aluguel.

4.4.2 Análise de cenários

Para a análise de cenários construiu-se uma Tabela 15 - Análise de Cenários, a qual traz quatro situações, duas delas pessimistas e duas otimistas, variando em um mesmo momento duas ou mais variáveis, os cenários foram construídos a partir do cenário base e adequando-se ao funcionamento da empresa.

Tabela 15 - Análise de Cenários

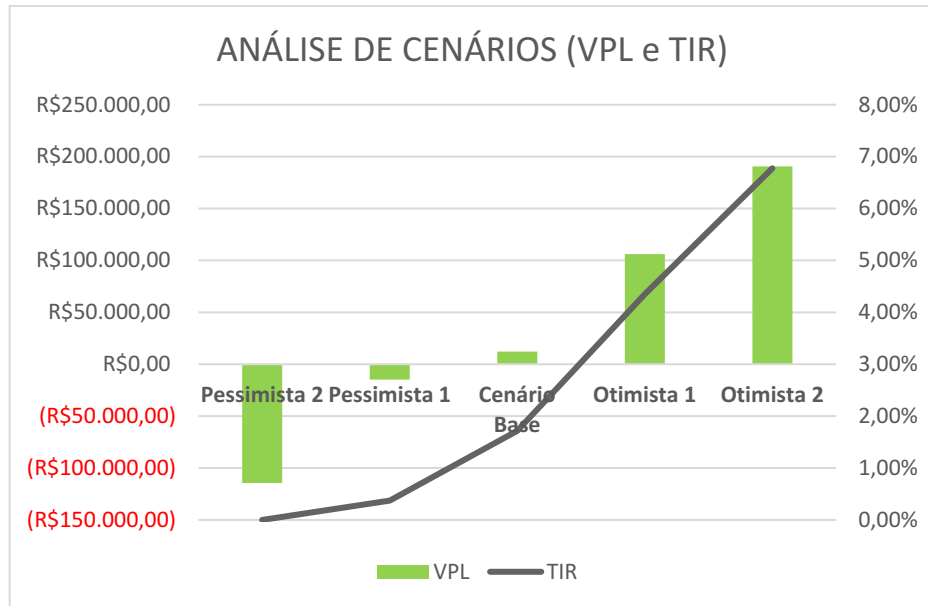
	Análise de Cenários (VPL e TIR)				
	Pessimista 2	Pessimista 1	Cenário Base	Otimista 1	Otimista 2
Valor de Investimento inicial	10%	5%	0%	0%	0%
Custo de operação fixo (sem funcionários)	10%	5%	0%	0%	0%
Aluguel	10%	5%	0%	0%	0%
Custo com funcionários	-44%	-22%	0%	22%	44%
Receita mensal total	-30%	-10%	0%	20%	40%
Custo de matéria prima total	-30%	-10%	0%	20%	40%
Royalties	0%	0%	0%	0%	0%
VPL	-R\$ 114.487,21	-R\$ 14.760,79	R\$ 21.718,35	R\$ 106.138,70	R\$ 190.559,06
TIR	-	0,37%	1,72%	4,35%	6,78%
TMA	0,93%	0,93%	0,93%	0,93%	0,93%

Fonte: Autoria própria (2021)

Pessimista 1, assume que as variáveis investimento inicial, custo de operação fixo (sem funcionários) e aluguel variem simultaneamente em 5%, a receita total caia 10%, isso implica em diminuir 10% da matéria prima, assim a empresa não precisaria do funcionário meio período, fazendo assim, com que a custo com funcionários diminuísse em 22%. Pessimista 2, assume que as variáveis investimento inicial, custo de operação fixo (sem funcionários) e aluguel variem para mais simultaneamente em 10%, a receita total caia 30%, isso implica em diminuir 30% da matéria prima, assim a empresa não precisaria do funcionário período integral, fazendo assim, com que a custo com funcionários diminuísse em 44%.

Já para os cenários otimistas temos: Otimista 1, aumento de 20% da receita mensal total, isso implica em aumento de 20% do custo com matéria prima, e para suprir essa demanda a empresa deverá tornar o funcionário meio período em período integral, subindo assim o custo com funcionários em 22%. Otimista 2, aumento de 40% da receita mensal total, isso implica em aumento de 40% do custo com matéria prima, e para suprir essa demanda a empresa deverá contratar mais um funcionário integral, subindo assim o custo com funcionários em 44%. Nota-se que os royalties não variam em nenhum dos cenários e que os cenários otimistas não sofrem alteração nas variáveis valor de investimento inicial, custo de operação fixo (sem funcionários) e aluguel.

Gráfico 2 - Análise de Cenários



Fonte: Autoria própria (2021)

Como pode ser visualizado no caso dos cenários otimistas, tanto o VPL quanto a TIR correspondem a viabilidade do projeto. Em contrapartida embora a TIR seja positiva, no cenário pessimista 1, ela está abaixo da TMA e o VPL é negativo, inviabilizando assim o projeto, o mesmo ocorre com o cenário pessimista 2. O Gráfico 2 traz o comportamento da TIR e do VPL nos 4 cenários.

5. CONCLUSÕES

O presente estudo deixa clara a importância da análise econômico-financeiro para novos projetos seja ele relacionado a franquias ou não, já que ambos precisam olhar para as variáveis e perceber o quanto eles influenciam no seu projeto. Também se percebe a importância do papel do engenheiro na tomada de decisão, já que este possui conhecimento para a obtenção e análise dos dados relacionados à viabilidade.

Na análise econômico-financeira desse projeto temos: VPL de R\$ 21.718,35 e a TIR é igual a 1,72% a.m. O *payback* se dá antes do fim do projeto. Assim tem-se VPL positivo, TIR superior a TMA, caracterizando um projeto economicamente viável.

Nesse estudo consegue-se identificar os fatores chaves para viabilidade econômico-financeira do processo de franqueamento da empresa, pois tanto na análise de sensibilidade, quanto na análise de cenários observa-se que as variáveis mais sensíveis para esse projeto são: Receita Mensal Total e Custo de matéria prima total, tornando-as fatores chaves para esse projeto. Ainda quando se obtém os resultados dos pontos de equilíbrio para a viabilidade, pode-se observar que as variáveis Custo com funcionários e Aluguel não suportam grande variação sem que o VPL se torne negativo, tornando-as também fatores chaves para o projeto.

O estudo olhou para características muito próprias da empresa, assim aplicá-lo em outra empresa do ramo possa ser um desafio. Dados como a movimentação do delivery pode se dar também pelo momento que o estudo foi realizado, podendo apresentar dados momentâneos.

Sugere-se novos estudos no caso, para que se possa ter alternativas para controlar os fatores chaves, recomenda-se para estudos futuros também conduzir estudos de avaliação de incertezas utilizando modelos de predição, simulação de Montecarlo, para entregar resultados probabilísticos na avaliação econômica de alternativas para projetos. O estudo não contemplou análise de mercado ou de sazonalidade o que oferece outra oportunidade para estudo. Outra sugestão seria calcular e comparar os indicadores econômico-financeiro para abertura de uma filial da empresa, ao invés de comercializar franquias.

REFERÊNCIAS

- ABF (Associação Brasileira de Franchising). **Desempenho do Franchising**. 2020. Disponível em: www.abf.com.br/numeros-do-franchising. Acesso em: 4 abr. 2021.
- ABF (Associação Brasileira de Franchising). **Inteligência de mercado**. 2017. Disponível em: www.abf.com.br/numeros-do-franchising. Acesso em: 4 abr. 2021.
- ABEPRO. **Áreas da Engenharia de Produção**. 2008. Disponível em: <https://www.abepro.org.br/interna.asp?p=399&m=424&ss=1&c=362>. Acesso em: 4 abr. 2021.
- BALSARINI, P.; LAMBERT, C.; RYAN, M. M. Why franchisors recruit franchisees from the ranks of their employees. **Journal of Strategic Marketing**, 2020.
- BRADACH, J. L. Chains Within Chains. **Journal of Marketing Channels**, v. 4, n. 1–2, p. 65–81, 1995.
- BALARINE, O. F. O. **Tópicos de matemática financeira e engenharia econômica**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.
- BRASIL. BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Focus – Relatório de Mercado**. Publicado em: 29 nov. 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus>. Acesso em: 30 nov. 2021.
- BRASIL. **Lei 13.966, de 26 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre o sistema de franquia empresarial. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13966.htm#art9. Acesso em: 02 de abr. 2021.
- BRUNI, A. L.; RUBENS, F. **As decisões de Investimentos: Com aplicações na HP12C e Excel**. São Paulo: Atlas, 2003.
- CAMENZULI, A.; MCKAGUE, K. Team microfranchising as a response to the entrepreneurial capacity problem in low-income markets. **SOCIAL ENTERPRISE JOURNAL**, v. 11, n. 1, p. 69+, 2015.
- CARAVANTES, Geraldo; PANNO, Cláudia; KLOECKNER, Mônica. **Administração: teorias e processo**. São Paulo: Pearson, 2005. 572 p.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 630 p.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Comportamento organizacional: a dinâmica do sucesso das organizações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 539 p.
- DADA, O. L.; ONYAS, W. I. Negotiating agency in mitigating franchisee failure: A critical discourse analysis. **Industrial Marketing Management**, v. 98, p. 1–16, 2021.
- FIEDLER, J.L. & WIGHT, J.B. Privatization and the allure of franchising: A Zambian feasibility study. **International Journal of Health Planning and Management**, v.18, n. 3, p. 179-204, 2013

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman. 2001.

GITMAN, L.J. **Princípios da administração financeira**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

GUTIÉRREZ, M. Making better decisions by applying mathematical optimization to cost accounting: An advanced approach to multi-level contribution margin accounting. **Heliyon**, v. 7, n. 2, p. e06096, 2021.

HIRSCHFELD, H. **Engenharia Econômica e Análise de Custos**. 7ª Edição. São Paulo: Atlas, 2010.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Inflação 2021**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>. Acesso em: 23 nov. 2021

IFA (Internacional Franchising Association). Disponível em: <https://www.franchise.org/faqs/basics/what-is-a-franchise>. Acesso em: 1 de abr. 2021

LEITE, Roberto C. **Franchising na criação de novos negócios**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LOPES SILVA, Diogo Aparecido et al. Análise de viabilidade econômica de três sistemas produtivos de carvão vegetal por diferentes métodos. **Revista Árvore**, v. 38, n. 1, 2014.

MAYLOR, H. e READ, M. **Third generation franchised organizations: innate quality excellence or inherent conflict?** Total quality management, v. 9, UK, 1994.

MEGLIORINI, E. **Custos Análise e Gestão**. 3º Ed. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2011.

MERLO, E. M. **O desempenho do setor de franquias no Brasil: um estudo exploratório das principais condicionantes de performance**. Tese (doutorado em administração) -Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, p.39. 2020.

NOURY, B. et al. The prediction of future cash flows based on operating cash flows, earnings and accruals in the French context. **Journal of Behavioral and Experimental Finance**, v. 28, p. 100414, 2020.

OLIVEIRA, C. E.; Silva, C. P.; Lima, A.; Fernandes, L. A.; Oliveira, F. S. análise da evolução das atividades de investimento no fluxo de caixa de empresas do setor de telecomunicações. **Revista Unemat de Contabilidade**. v. 10, n. 19, 2021.

PINTO, P. I. Análise da viabilidade econômica da instalação de uma franquia na cidade de Ponta Grossa: um estudo de caso do Fran's Café. 2016. 92 f. **Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia de Produção)** - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2016.

- PINTO, P. I. Franquias no Rio de Janeiro: um estudo sobre a viabilidade econômica de lojas de cookies a partir de um caso prático. **Revista VIANNA SAPIENS**, Juiz de Fora, v.11 n.2, jul-dez 2020.
- RASOTO, A. et al. **Gestão financeira: enfoque em inovação**. Curitiba: Aymará Educação, 2012.
- REBELATTO, D. A. N. **Projeto de Investimento**. Barueri: Ed. Manole, 2004
- RIBEIRO, A. **A essência de uma franquia de sucesso**. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://endeavor.org.br/sem-categoria/a-essencia-de-uma-franquia-de-sucesso/>. Acesso em: 3 abr, 2021.
- RIGUETTO, G. M.; Morabito, R. otimização no gerenciamento do fluxo de caixa de uma empresa do setor de material escolar. **SOBRAPO, Pesquisa Operacional para o Desenvolvimento**. Vol. 14, e14001, p. 1-21, 2021
- RIZZO, M. **Quais são as características das franquias de serviços?** São Paulo, 2012. Disponível em: Acesso em: 02 abr. 2021.
- SHANE, S. A. Hybrid organizational arrangements and their implications for firm growth and survival: A study of new franchisors. **ACADEMY OF MANAGEMENT JOURNAL**, v. 39, n. 1, p. 216–234, 1996.
- SAMANEZ, C. P. **Engenharia econômica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.
- SAMANEZ, Carlos P. **Engenharia Econômica**, v. 1, São Paulo: Editora Pearson, 2009.
- SCHATZ, R. S.; NIETO, A.; LVOV, S. N. Long-term economic sensitivity analysis of light duty underground mining vehicles by power source. **International Journal of Mining Science and Technology**, v. 27, n. 3, p. 567–571, 2017.
- SOUZA, A. **Decisões financeiras e análise de investimentos: fundamentos, técnicas e aplicações**, 3 ed. São Paulo, p.59-76, 1999
- SCHROEDER, JocimariTres. O custo de capital como taxa mínima de atratividade na avaliação de projetos de investimento the capital cost as minimuminterest rate in Projectsinvestmentanalysis. **Revista Gestão Industrial**, v. 1, n. 02, p. 036-045, 2005.
- SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). **Vantagens e desafios do sistema de franquias. 2016. Disponível em:** <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/vantagens-e-desafios-do-sistema-de-franquias,e5ab39407feb3410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em: 3 abr. 2021.
- SULLIVAN, William G.; WICKS, Elin M.; KOELLING, C. Patrick. — Sixteenth edition. pages cm ISBN-13: 978-0-13-343927-4 ISBN-10: 0-13-343927-5 1. **Engineering economy**—Textbooks. I. Wicks, Elin M. II. Koelling, C. Patrick, 1953- III. Title. TA177.4. S85 2014.

VIANA, W. C. Estudo de viabilidade financeira e econômica para a abertura de uma franquia de açaí em Fortaleza. **IX CONBREPRO- Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção. Anais** 2019.

ZAGO, Camila Avozani; WEISE, Andreas Dittmar; HORNBURG, Ricardo André. A importância do estudo de viabilidade econômica de projetos nas organizações contemporâneas. In: **VI CONVIBRA–Congresso Virtual Brasileiro de Administração. Anais**. 2009. p. 1-1

ZHANG, C. et al. Energy-carbon-investment payback analysis of prefabricated envelope-cladding system for building energy renovation: Cases in Spain, the Netherlands, and Sweden. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 145, p. 111077, 2021.

APÊNDICE A – FLUXO DE CAIXA

