

# ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA PARA IMPLANTAÇÃO DE UMA FRANQUIA DE LOJA DE CERVEJAS ARTESANAIS EM GOIÂNIA-GO

**Álvaro Alves Queiroz (PUC-GO)**

[alvaro.alves.queiroz10@gmail.com](mailto:alvaro.alves.queiroz10@gmail.com)

**Profº Dr. Ricardo Caetano Rezende (PUC GO)**

[rcrezende@pucgoias.edu.br](mailto:rcrezende@pucgoias.edu.br)

**Profº ME.Santiago Meireles Rocha (PUC GO)**

[santiago@pucgoias.edu.br](mailto:santiago@pucgoias.edu.br)

**Profª Esp. Marlúcia de Lourdes Alves (PUC GO)**

[marlucia@pucgoias.edu.br](mailto:marlucia@pucgoias.edu.br)

*O estudo teve como objetivo verificar a viabilidade econômica da abertura de uma Franquia Loja de Cerveja Artesanais em Goiânia-GO. Para a elaboração, sendo possível identificar o público-alvo do consumidor de cerveja artesanal. Para a verificação financeira do estudo, foi realizado um fluxo de caixa com período de planejamento de 60 meses (5 anos), com o cálculo dos indicadores TMA, VPL, TIR, Payback, Índice de lucratividade. Foram apresentados o estudo de estimativas como: valor do investimento inicial de R\$ 168.650,00, rendimentos da Receita, Custo, Depreciação, Capital de Giro e Valor Residual. Depois de realizar um estudo de fluxo de caixa o VPL foi de R\$ 207.508,51, TIR mensal de 4,98%, IL de 2,22, usando o método A PBD descobriu que o projeto se pagaria em 29 meses. Os resultados mostraram que o projeto estudado é viável.*

*Palavras-chave: Engenharia de Produção, Fluxo de caixa, Cerveja Artesanal, Franquia.*

## **1. Introdução**

Com o aumento da quantidade de cervejarias artesanais é interligado ao crescimento de seu consumo e a uma maior aceitação no mercado, já que é um produto diferenciado das cervejas populares pilsen. Sua produção é feita geralmente em micro cervejarias, apresentando baixa escala de produção, e uma variedade maior de produtos comparado às grandes cervejarias, impactando diretamente no seu preço e ainda utilizando estratégias mercadológicas em maior qualidade e variedade de rótulos ao consumidor (NARDI, 2018).

O setor cervejeiro teve um crescimento de 5,3% no volume de cervejas vendidas no ano de 2020 no Brasil, sendo assim atingindo a marca de 13,3 bilhões de litros vendidos, com faturamento de 77 bilhões de reais, superando a maior quantidade já registrada desde 2014. Devido à pandemia ocorreu com que os brasileiros ingerissem mais cervejas, devido à restrições nas operações de bares e preocupações sobre o impacto da Covid-19, o consumo mudou para as famílias e as vendas totais do país atingiram níveis não vistos há anos (ALVARENGA, 2021). Levando em consideração fatores do mercado externo, como o poder de compra dos concorrentes, fornecedores e públicos-alvo, a análise de viabilidade econômica e financeira pode obter informações sobre o retorno inicial do investimento empresarial e se é viável. Sendo assim, para realizar o objetivo geral do estudo, estipula-se os seguintes objetivos específicos, a realização da análise de mercado e caracterização do negócio; levantamento das estimativas relevantes e por fim a construção e avaliação do fluxo de caixa descontado.

O objetivo da análise de viabilidade econômico-financeira é obter informações sobre os gastos iniciais em que o projeto incorrerá, o investimento inicial necessário e o volume de vendas mínimo para manter o projeto. Considerando as oportunidades de crescimento e expansão do setor de comercialização de cerveja, é importante avaliar a viabilidade econômico-financeira.

## **2. Referencial Teórico**

### **2.1 Cerveja artesanal**

Os ingredientes que compõem a cerveja são diferentes para cada tipo, com destaque para a ampla difusão da cerveja artesanal, que pode satisfazer os mais diversos sabores de bebidas. Para produzir cerveja artesanal, deve-se definir o estilo, criar receitas, selecionar ingredientes, moer o malte, misturar, clarificar, ferver, resfriar, fermentar, amadurecer e preencher. Em outras palavras, o processo geral é comum a todos os fabricantes (SEBRAE, 2015).

No decorrer do tempo a cerveja artesanal vem ganhando sua popularidade aos brasileiros, com foco na variedade de cores, aromas e sabores, utilizando técnicas e receitas tradicionais,

entretanto existem mais de 120 tipos e estilos de cervejas, sendo dividida em 3 famílias que são *Lagers*, *Ales* e *Lambics* (BUENO, 2016):

- *Lager*: Conhecida como levedura de baixa fermentação e armazenada em baixas temperaturas. Alguns dos estilos das *Lagers* são: *Pilsen*, *Pale Lager*, *Hop Lager*, *Strong Lager*, *Dark Lager*, *Bock*;
- *Ale*: Conhecida por sua alta fermentação, sendo uma cerveja que trabalha melhor em temperaturas mais elevadas. Alguns dos estilos das *Ales* são: *India Pale Ale* (IPA), *American Pale Ale* (APA), *Belgian Tripel*, *Stout*, *Barley Wine*, *Weissbier*;
- *Lambic*: Conhecida pela fermentação espontânea, que consiste em expor a própria cerveja a leveduras selvagens. Alguns dos estilos das *Lambics* são: *Fruit beer*, *Gueuze*, *Faro*.

## **2.2 Segmento franquia**

A franquia é responsável por repassar ao franqueado os direitos de uma marca e de um modelo de negócio, além de contribuir com o conhecimento necessário para gerir uma franquia. Por se tratar de um empreendimento fusionado, é mais provável e mais fácil que o franqueado conquiste espaço no mercado (GIGLIOTTI, 2010).

Por outro lado, o franqueado é a pessoa que investe e trabalha na franquia e paga parte da receita ao franqueador na forma de *royalties*. Em alguns casos, o franqueador também concede ao franqueado o direito de usar os procedimentos, layout, implementação e gestão do negócio, sistema desenvolvido. Para obter remuneração direta ou indireta, em vez de ser classificado como vínculo empregatício (RIBEIRO *et al.*, 2013).

## **2.3 Análise de viabilidade econômica**

A análise de viabilidade é um projeto de pesquisa que visa analisar a viabilidade interna de uma empresa. A coleta de dados e o tratamento das informações iniciam-se quando surge uma ideia ou oportunidade de investimento, e quando estes dados são devidamente analisados, pode-se verificar a viabilidade do projeto (LAPPONI, 2007).

## **2.4 Investimento inicial**

O investimento inicial com o gasto realizado na compra dos itens necessários para a abertura do negócio tais como maquinários, equipamentos, móveis, treinamento, etc., já o investimentos fixos correspondem a todos os bens que são necessários para que o negócio tenha início de forma adequada (LAPPONI, 2007).

## **2.5 Custo fixo e custo variável**

Os custos podem ser classificados como custo fixo e custo variável. Os custos fixos são aqueles

que não variam independente do aumento ou diminuição na produção ou venda de um produto, um exemplo seria aluguel de um estabelecimento. Já custos variáveis são aqueles que dependem do volume de produção, pois quanto mais se produz maior será o custo, o mesmo vale para o caso de quanto menor for a produção, menor será o custo, a exemplo disto se destaca o de matéria-prima (MOREIRA, 2017).

## **2.6 Receitas**

Segundo Motta e Calôba (2010), a receita é quando há entrada de créditos ou capital, fruto da comercialização. Assim, a receita é representada pelo valor unitário do produto/serviço multiplicado pelo volume de vendas. Lapponi (2007) comenta que a receita é o valor líquido recebido das vendas da dedução dos fatores decorrentes do ato da venda, ou seja, impostos, comissões, contribuições e etc.

## **2.7 Capital de giro**

O capital de giro representa os fundos necessários para as operações e desempenho normal da instituição, compreendendo a aquisição de matérias-primas ou mercadorias, financiamento de vendas e o pagamento das despesas. “O capital de giro de um projeto pode ser estimado como uma porcentagem das vendas ou a partir do fluxo comercial do produto, considerando a estimativa de vendas ou a partir do fluxo comercial do produto” (LAPPONI, 2007, p.336).

## **2.8 Taxa Mínima de Atratividade (TMA)**

Durante a elaboração de um novo projeto é de extrema importância que se tenha objetivos traçados a serem alcançados. Um dos mais utilizados indicadores de aceitabilidade é a taxa mínima de atratividade, que está associado ao valor mínimo que os investidores aceitam para aquele empreendimento, ou seja, uma taxa de retorno que esteja dentro das expectativas. Sendo assim, após a definição de TMA e cálculo da Taxa Interna de Retorno (TIR), se o valor da segunda sobressair a primeira significa que o projeto é interessante pois está dentro do parâmetro definido (MALLMANN, 2012).

## **2.9 Construção do fluxo de caixa**

Segundo Samanez (2009), cálculos incrementais de fluxo de caixa levam à execução de indicadores de avaliação econômica para decidir pela continuidade do projeto. Esses são os efeitos positivos ou negativos dos fluxos de capital gerados pelos investimentos no caixa. Em outras palavras, são as receitas e os custos gerados pelas decisões de investimento. O Fluxo de Caixa é obtido qualquer período do prazo de análise do projeto é o resultado da diferença da receita pelo custo somado a tributação com a soma do valor da depreciação multiplicada pela taxa da alíquota do imposto. O autor afirma que o fluxo de caixa descontado (DCF) é calculado

com base na previsão de fluxo de caixa para um determinado período no futuro, de forma que calcula o valor de mercado da empresa e os possíveis riscos de investimento e o valor residual dos ativos (BATISTA, 2019).

## 2.10 Indicadores econômicos

Os indicadores econômicos são uma base para a análise viabilidade para a tomada de decisões que afetam o futuro, de acordo com as diretrizes. Sendo assim, fornecem a base para um planejamento econômico adequado de gestão e operações (ROSS, 2008).

Para o cálculo da viabilidade de um projeto de investimento de capital utilizam-se técnicas baseadas nos métodos de análise existentes, tais como: Valor Presente Líquido (VPL), que é um investimento de projeto que pode ser definido como a diferença entre a soma algébrica do valor do investimento e o desconto do fluxo de caixa relevante. Lapponi (2007) reconhece que o VPL é o resultado do investimento inicial com valor negativo na data zero associado à soma dos presentes dos retornos do exercício, sendo constante a taxa requerida. O cálculo do VPL é utilizado para verificar se o projeto deverá ser aceito ou não, como é demonstrado através da Equação 1:

$$VPL = -I + \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+k)^{-t}} \quad (1)$$

Tempo de Recuperação do Capital (PAYBACK), deve ser utilizado de acordo com parâmetro, pois ele irá medir, com base na geração de caixa, em quanto tempo o dinheiro investido retornará, na forma de rendimento (SAMANEZ, 2009). Segundo Lapponi (2007), para se decidir com o método do *payback* (PBD), é necessário estabelecer o tempo máximo tolerante do (TMT) definido pela empresa para recuperar o capital investido, onde calcula-se o *payback* com base a Equação 2.

$$\sum_{T=0}^{PDB} \frac{FC_t}{(1+k)^t} = 0 \quad (2)$$

A Taxa Interna de Retorno (TIR), segundo Hoji (2006), é uma taxa de juros implícita em entradas e saídas de caixa, com a função de descontar a quantidade de dinheiro no futuro, um coeficiente de juros pode ser aplicado ao valor presente. A taxa interna de retorno define a taxa de desconto igual ao valor presente dos fluxos de caixa inicial. Para a tomada de decisão, a TIR deve ser comparada com a menor taxa de atratividade. Se TIR for maior que TMA, o projeto deve ser aceito, caso contrário, é rejeitado. O cálculo manual da TIR é muito complicado porque usa métodos numéricos e aproximação sucessiva, a TIR é calculada conforme a Equação 3:

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+TIR)^t} \quad (3)$$

O Índice de Lucratividade (IL), para Lapponi (2007), procura evidenciar a condição da

atividade gerar retornos, os quais possam evidenciar ou não a viabilidade da empresa. Para os seguintes critérios são utilizadas as tomadas de decisões de um projeto de investimento como base no índice de rentabilidade, um indicador de eficiência o qual faz a medição da capacidade que um projeto tem de gerar valor. O IL é calculado de acordo com a Equação 4:

$$IL = \frac{VP \text{ dos retornos}}{|I|} \quad (4)$$

### **3. Metodologia de pesquisa**

#### **3.1 Descrição do objeto do estudo**

A pesquisa auxilia na decisão da abertura de uma loja de franquia cervejas artesanais, localizado na avenida T-10 no setor Bueno na cidade de Goiânia-GO, o presente estudo será denominado de empresa X, a loja que contará com um espaço de 40 m<sup>2</sup>, com horário de funcionamento da loja, ocorrerá entre 9h00 até às 18h00. A loja irá contar com 2 funcionários, sendo 1 vendedor, e 1 caixa.

A franquia conta em média com 160 marcas de cervejas, divididas em nacionais, internacionais e chopes. Além da cerveja, a loja também oferece alguns salgadinhos industrializados e alguns acessórios, como camisetas da marca, copos de diversas marcas, baldes de gelo e diversos kits de cervejeiras. O público-alvo da loja de cervejas são pessoas com médio e alto poder aquisitivo que tem o costume de apreciar e desfrutar do consumo de cerveja artesanal, buscando qualidade de cerveja e bom atendimento.

#### **3.2 Etapas da pesquisa**

Este tópico irá descrever as etapas necessárias da pesquisa, sendo: diagnóstico de mercado, levantamento das estimativas relevantes, identificação do investimento inicial, horizonte de planejamento, custos fixos e variáveis, determinação da projeção de vendas e receitas, construção e avaliação dos indicadores econômicos do fluxo de caixa.

##### **3.2.1 Diagnóstico de mercado**

Para a análise de mercado do empreendimento, foi necessário fazer uma pesquisa feita na plataforma *Google Forms* para determinar as características gerais dos clientes, obtendo as respostas de consumidores mais esporádicos até os consumidores mais constante, para podermos ter uma referência maior de como o público enxerga esse mercado de cervejas artesanais. Onde as perguntas foram de faixa etária, gênero, a renda mensal, o que é mais importante em um produto, a preferência em consumo de cervejas, se costuma degustar cervejas com qual acompanhamento, o valor que costuma desembolsar em uma garrafa de cerveja, qual frequência bebem cerveja, se houve mudanças nas vendas de cervejas durante a pandemia, e qual seria a dificuldade do não consumo de cervejas artesanais.

Para o cálculo do tamanho da amostra foi utilizado o total de 1.555.626 de habitantes em Goiânia (IBGE, 2021) com um nível de confiança nas respostas de 90% e utilizando-se uma margem de erro de 10%. Após aplicar a fórmula de acordo com Bolfarine (2005), obteve-se um tamanho de amostra de 74 questionários, sendo enviados via *WhatsApp*.

### **3.2.2 Levantamento das estimativas relevantes**

Nesta etapa, serão estimados os recursos totais necessários para o começo das operações do negócio, que se baseiam em levantamentos de investimento inicial, receitas, horizonte de planejamento, custos, capital de giro e taxa mínima de atratividade. Todas as pesquisas serão realizadas com fornecedores por meio de consultas na internet para buscar os preços mais baixos e qualidade dos produtos.

Para a construção do fluxo de caixa levantar as estimativas relevantes são necessárias:

- Investimento inicial: o investimento inicial será feito utilizando uma pesquisa de mercado em busca de compras de equipamentos necessários etc.
- Horizonte de Planejamento: o horizonte de planejamento foi definido de acordo com conceitos de médio prazo, o prazo médio possui entre 2 e 5 anos. Por se tratar de um empreendimento que possui um médio custo do investimento inicial, o período utilizado para a análise foi de 5 anos, ou seja, 60 meses.
- Receitas: o valor das receitas será estimado em relação as necessidades do empreendimento, utilizando como base o diagnóstico de mercado.
- Custos: serão levantados todos os gastos que não variam em função dos volumes produzidos e os gastos que variam proporcionalmente aos volumes produzidos, além dos custos fixos (depreciações e custos de oportunidade).
- Capital de Giro: o capital de giro será calculado seguindo a metodologia do SEBRAE (2018), onde será calculado utilizando os prazos utilizados para pagamento do cliente, pagamento de fornecedor e prazo de estoque de matéria prima.
- Depreciação: o cálculo foi feito com a taxa anual de depreciação dos equipamentos pelo desgaste ao passar dos anos, conforme os dados da receita federal.
- Impostos: o negócio se enquadra no Simples Nacional o sistema tributário especial unificado, contribuições devidas a microempresas (ME) e pequenos negócios (EPP). A empresa está inserida no CNE 4723-7/00, Comércio varejista de bebidas.
- Taxa Mínima de Atratividade (TMA): a Taxa Mínima de Atratividade delimita de maneira bastante objetiva e simples o valor mínimo de retorno sobre investimento. E auxilia a definir se o projeto será aceitável ou não. Para estimar a TMA será analisado às taxas de juros praticadas

no mercado.

### 3.2.3 Fluxo de Caixa e Análise dos indicadores

O fluxo de caixa será preenchido em uma planilha de Excel e deverá ser por meio de estimativas apresentadas e seu horizonte será de 60 meses seguindo a metodologia de Lapponi (2007).

O presente projeto usará 4 indicadores econômicos que melhor representam as receitas em função dos custos em análise de viabilidade econômico-financeira. Por se tratar do projeto de um novo negócio, os indicadores são Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), *Payback* Descontado (PBD) e o Índice de Lucratividade (IL).

## 4. Apresentação e discussão dos resultados

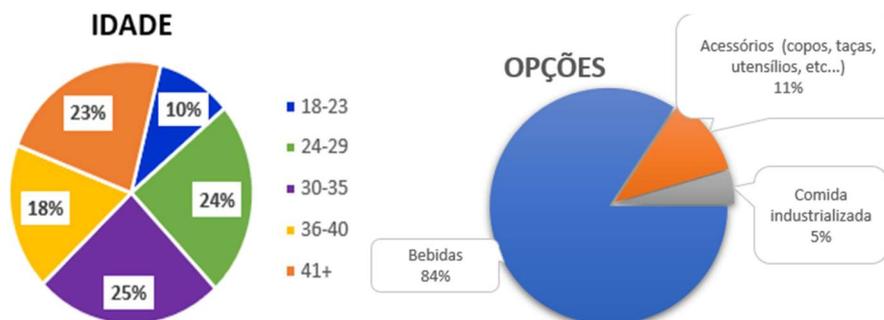
### 4.1 Análise de Mercado

Para segmentação de mercado foi considerado os critérios de pessoas que se residem em Goiânia, que tende a consumir Cervejas Artesanais.

### 4.2 Pesquisa

Foi feita uma pesquisa encaminhando para um grupo seletivo de pessoas que apreciam as cervejas artesanais, realizada via *Google Forms*, com os *feedbacks* dos consumidores mais esporádicos até os mais regulares, para se obter uma visão maior de como o público percebe esse mercado de cervejas artesanais a que se refere, contendo 11 questões. Foram obtidas respostas de 86 pessoas: faixa etária, gênero, preferências de consumo de cerveja, quanto gastam em uma garrafa de cerveja e qual a dificuldade de não beber cerveja artesanal (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Resultados



Fonte: Autor, 2022

### 4.2 Levantamento das Estimativas Relevantes

#### 4.2.1 Investimento inicial

Para estimar o investimento inicial foi necessário levantar os custos das instalações e reformas do empreendimento, equipamentos e móveis, utensílios para abertura da empresa e outros investimentos. A partir da pesquisa de mercado realizada pela internet foi possível fazer o orçamento dos valores dos móveis e equipamentos necessários para o funcionamento da Loja de cervejas artesanais, com isso foi possível levantar os custos, visto na Tabela 1.

Tabela 1 – Investimento inicial

<b>INVESTIMENTO INICIAIS</b>		
<b>Instalações e Reformas</b>	<b>R\$</b>	<b>40.900,00</b>
Obras Civas (reforma)	R\$	30.000,00
Projeto de Arquitetônico	R\$	3.500,00
Projeto de Design/Comunicação Visual	R\$	2.500,00
Mobiliário Gráfico (Luminosos/Sinalizacao/Ambientacao)	R\$	2.700,00
Instalação do Sistema	R\$	2.200,00
<b>Equipamentos e Móveis</b>	<b>R\$</b>	<b>66.000,00</b>
Móveis e Mobiliários (Cadeiras, Prateleiras, Luminárias e Som)	R\$	35.000,00
Equipamentos de Checkout (Impressora SAT, Leitor código de barra, Desktop,	R\$	3.800,00
Freezer expositor refrigerado	R\$	20.500,00
Ar-Condicionado	R\$	2.200,00
4 Torneiras de Chopp	R\$	4.500,00
<b>Abertura da Empresa</b>	<b>R\$</b>	<b>4.250,00</b>
Registro e contador (CNPJ/IE + honorario)	R\$	1.200,00
Documentações	R\$	500,00
Contrato de Locação	R\$	2.250,00
Alvará do Corpo de Bombeiros	R\$	300,00
<b>Outros Investimentos</b>	<b>R\$</b>	<b>57.500,00</b>
Taxa de Franquia	R\$	27.000,00
Estoque Inicial de Bebidas (Cervejas)	R\$	22.000,00
Estoque Inicial de Acessórios (copos, taças, utensílios, etc...)	R\$	5.200,00
Material Gráfico (papelaria)	R\$	2.100,00
Instalação do Sistema	R\$	1.200,00
<b>Total investimento</b>	<b>R\$</b>	<b>168.650,00</b>

Fonte: Autor, 2022

Diante dos custos para o investimento inicial foram categorizado em quatro partes, sendo que a instalações e reformas do empreendimento está incluso as obras civis (reformas) onde foram cotados diretamente com um profissional da área, projeto arquitetônico, design e comunicação visual, mobiliário gráfico que entra a parte implementos luminosos, sinalização e ambientação, que será fornecido pela franquia, obtendo o valor de R\$ 40.900,00. Já a parte de equipamentos e móveis correspondendo 39% do total do investimento, é considerado o valor maior investido no empreendimento pois está os Móveis e mobilas, os equipamento de de *checkout* adequando-se ao caixa, houve aquisição de 2 freezers para armazenar as bebidas em baixa temperatura para consumo, ar-condicionado e 4 torneiras de chopp totalizando o valor de R\$ 66.000,00. Os custos para abertura da empresa, são os da formalização do estabelecimento, como, registro e contador com a licença de abertura, alvará de bombeiros, taxas de serviços estaduais – JUCEG, alvará de funcionamento, serviços de contabilidade e o contrato de locação do ponto comercial totalizando o valor de R\$ 4.250,00. Os outros investimentos é representado pela a taxa de franquia no valor de R\$ 27.000,00 pré-estabelecida, iniciando a abertura do com o estoque de inicial de bebidas e acessórios incluso os copos, taças, utensílios e comida industrializada com total de R\$ 57.500,00. Com todos os dados levantados, tem-se que o investimento inicial de R\$168.650,00.

#### 4.2.2 Receita

A primeira e principal fonte de receita do empreendimento são as vendas de cervejas e utensílios da loja, os valores foram definidos a partir dos dados repassado pela franquia, e os valores praticados por eles, as vendas. Os valores de venda da loja estudado definidos na Tabela 2.

Tabela 2 – Receita

RECEITA					
MÊS\ANO	2023	2024	2025	2026	2027
Jan	R\$ 28.800,00	R\$ 36.207,19	R\$ 40.811,29	R\$ 46.000,84	R\$ 51.850,30
Fev	R\$ 29.378,88	R\$ 36.570,17	R\$ 41.220,42	R\$ 46.462,00	R\$ 52.370,10
Mar	R\$ 29.969,40	R\$ 36.936,78	R\$ 41.633,66	R\$ 46.927,78	R\$ 52.895,11
Abr	R\$ 30.571,78	R\$ 37.307,08	R\$ 42.051,03	R\$ 47.398,23	R\$ 53.425,38
Mai	R\$ 31.186,27	R\$ 37.681,08	R\$ 42.472,60	R\$ 47.873,40	R\$ 53.960,97
Jun	R\$ 31.813,12	R\$ 38.058,83	R\$ 42.898,38	R\$ 48.353,33	R\$ 54.501,93
Jul	R\$ 32.452,56	R\$ 38.440,37	R\$ 43.328,44	R\$ 48.838,08	R\$ 55.048,31
Ago	R\$ 33.104,86	R\$ 38.825,74	R\$ 43.762,81	R\$ 49.327,68	R\$ 55.600,17
Set	R\$ 33.770,26	R\$ 39.214,96	R\$ 44.201,53	R\$ 49.822,19	R\$ 56.157,57
Out	R\$ 34.449,05	R\$ 39.608,09	R\$ 44.644,65	R\$ 50.321,65	R\$ 56.720,54
Nov	R\$ 35.141,47	R\$ 40.005,17	R\$ 45.092,21	R\$ 50.826,13	R\$ 57.289,17
Dez	R\$ 35.847,82	R\$ 40.406,22	R\$ 45.544,26	R\$ 51.335,66	R\$ 57.863,49
<b>TOTAL</b>	<b>R\$386.485,47</b>	<b>R\$459.261,68</b>	<b>R\$517.661,29</b>	<b>R\$ 583.486,98</b>	<b>R\$ 657.683,06</b>

Fonte: Autor, 2022

Para a elaboração das receitas, foi levado em consideração as estimativas das receitas anual e mensal durante o período utilizado para o fluxo de caixa e seu horizonte de 60 meses, de acordo com o questionário foi composto pelos seguintes percentuais: as bebidas (cerveja nacionais, importadas e chopes) representaram 84,2%; acessórios e utensílios (copos, taças e utensílios) representa 6,8%, kit presente representa 5,4%, vestuário (camisa da marca) 2,1% e comidas industrializadas 1,5%, assim, foram estimadas as receita. Para realizar o *ticket* médio foi possível estimar a demanda mensal em media de 400 clientes no primeiro mês, e a quantidade de clientes atendidos 19 clientes diariamente, presente na capacidade de vendas. Para descobrir a demanda mensal foi considerado 21 dias operacionais por mês. Os resultados podem ser vistos na Tabela 3:

Tabela 3 – Ticket Médio

Item	Quantidade	Valor Médio Unitário R\$	Valor Total
Cervejas	47	R\$ 24,57	R\$ 1.154,74
Acessórios	4	R\$ 38,40	R\$ 153,60
Comidas Industrializadas	5	R\$ 12,62	R\$ 63,09
<b>Receita Diária</b>			<b>R\$ 1.371,43</b>
<b>Receita Mensal</b>			<b>R\$ 28.800,00</b>
<b>Ticket Médio</b>			<b>R\$ 72,18</b>

Fonte: Autor, 2022

Como no primeiro ano serão de estabilização a empresa no mercado, estipulando uma crescente de 1% de cliente gradativamente até no décimo segundo mês, com um media de 423 cliente no primeiro ano. Sendo estabelecido o crescimento de 0,5% até o final do projeto de 60 meses. A

receita referem-se ao *ticket* médio de venda por pessoa, seguindo o mesmo padrão do crescimento de clientes, dados repassados pela franquia.

#### 4.2.3 Custo fixo e custo variável

Os custos são divididos em custos fixos e custos variáveis, o primeiro incluindo despesas Telefone, aluguel de imóveis, Internet, etc., custos operacionais da empresa, salários, Pró-labore mais encargos, definidos na Tabela 4.

Tabela 4 – Custos Fixos

<b>CUSTOS FIXOS</b>		
ITEM	VALOR MENSAL (R\$)	
Aluguel	R\$	6.000,00
Salário e Encargos Sociais	R\$	4.456,52
Pró-labore + encargos	R\$	1.500,00
Telefone/Internet	R\$	189,89
Custos de água e energia	R\$	342,52
<b>Total (R\$)</b>	<b>R\$</b>	<b>12.488,93</b>

Fonte: Autor, 2022

Para o cálculo dos salários, foi utilizado o regime CLT (Consolidação das Leis de Trabalho) para o salário base. Como a empresa está inserida no Simples Nacional, conforme apurado, o custo total dos encargos é de 34,66%, considerando o 13º Salário de 8,33%, fração de férias 11,11%, FGTS (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço) 8%, multa para rescisão 4%, Previdenciário 3,22% (CORA, 2022). O empreendimento conta com 2 atendentes, considerando que o salário base para um atendente é de R\$ 1.467,00, o vale transporte no valor de R\$252,80 e os encargos R\$508,46 cada atendente terá um custo de R\$2.228,26.

Tabela 5 – Custos Total

<b>CUSTOS TOTAL</b>					
MÊS\ANO	2023	2024	2025	2026	2027
Jan	R\$ 13.640,93	R\$ 25.364,46	R\$ 26.997,89	R\$ 28.838,53	R\$ 30.912,69
Fev	R\$ 23.906,59	R\$ 25.493,25	R\$ 27.143,02	R\$ 29.002,07	R\$ 31.096,98
Mar	R\$ 24.032,64	R\$ 25.623,33	R\$ 27.289,60	R\$ 29.167,25	R\$ 31.283,11
Abr	R\$ 24.160,19	R\$ 25.754,71	R\$ 27.437,65	R\$ 29.334,08	R\$ 31.471,10
Mai	R\$ 24.289,25	R\$ 25.887,41	R\$ 27.587,18	R\$ 29.502,58	R\$ 31.660,98
Jun	R\$ 24.419,85	R\$ 26.021,43	R\$ 27.738,20	R\$ 29.672,76	R\$ 31.852,75
Jul	R\$ 24.552,01	R\$ 26.156,79	R\$ 27.890,74	R\$ 29.844,65	R\$ 32.046,45
Ago	R\$ 24.685,75	R\$ 26.293,51	R\$ 28.044,80	R\$ 30.018,26	R\$ 32.242,08
Set	R\$ 24.821,10	R\$ 26.431,60	R\$ 28.200,40	R\$ 30.193,60	R\$ 32.439,66
Out	R\$ 24.958,06	R\$ 26.571,06	R\$ 28.357,56	R\$ 30.370,70	R\$ 32.639,23
Nov	R\$ 25.096,67	R\$ 26.711,92	R\$ 28.516,29	R\$ 30.549,56	R\$ 32.840,79
Dez	R\$ 25.236,95	R\$ 26.854,19	R\$ 28.676,61	R\$ 30.730,22	R\$ 33.044,36
<b>TOTAL</b>	<b>R\$283.799,99</b>	<b>R\$ 313.163,68</b>	<b>R\$ 333.879,92</b>	<b>R\$ 357.224,27</b>	<b>R\$ 383.530,16</b>

Fonte: Autor, 2022.

Para custo variável foram levantados com base em 30 dias de estoque, fazendo equivalência para operacionais por meses, sendo o primeiro mês não obteve custo de estoque, que foi inserido no investimento inicial. O custo de estoque terá um aumento de 1% ao mês em relação ao

mesmo mês do anterior, estabelecendo o valor para compra de estoque no segundo mês de R\$10.242,51, tendo um crescimento de 18,3% referente ao ano anterior de 2023, Assim seguindo as sazonalidades no mercado. O estabelecimento se tratar de um franquias, já foi estabelecido uma *Royalties* pela franquias de 4% da receita bruta. Para o cálculo da taxa de capital de giro, bastou dividir o resultado da soma encontrada pelo montante dos faturamentos anuais, chegando a uma taxa de 15%.

#### 4.2.5 Depreciação e Valor residual

A depreciação de equipamentos e móveis é determinada após consulta aos dados fornecidos pela Receita Federal (2017). O valor residual é derivado da depreciação anual dos equipamentos e móveis durante um período de 60 meses. O valor total da depreciação no período de 5 anos é de R\$ 31.620,00. A depreciação mensal dos itens da loja é de R\$ 550,00. Obtendo um valor residual de R\$ 34.380,00 Os valores apresentados na Tabela 6 referem-se à depreciação dos principais itens utilizados no projeto, sua taxa anual é estimada em 10% ao ano, o valor depreciado para o ano corrente e o valor residual valor após a depreciação por 5 anos.

Tabela 6 – Valor residual e Depreciação

<b>VALOR RESIDUAL E DEPRECIAÇÃO</b>						
Descrição	Valor (R\$)	Vida útil (anos)	Taxa Anual(%)	Depreciação mensal	Depreciação anual	Total depreciado
Freezer expositor refrigerado	R\$ 20.500	5	10	R\$ 170,83	R\$ 2.050,00	
Móveis e Mobiliários (Cadeiras, Prateleiras, Luminárias e Som)	R\$ 35.000	5	10	R\$ 291,67	R\$ 3.500,00	
Ar-Condicionado	R\$ 2.200	5	10	R\$ 18,33	R\$ 220,00	R\$ 31.620,00
Equipamentos de Checkout (Impressora SAT, Leitor código de barra, Desktop, Nobreak)	R\$ 3.800	5	10	R\$ 31,67	R\$ 380,00	
4 Torneiras de Chopp	R\$ 4.500	5	10	R\$ 37,50	R\$ 450,00	
<b>Total</b>	<b>R\$ 66.000,00</b>			<b>R\$ 550,00</b>	<b>R\$ 6.600,00</b>	
<b>Valor Residual</b>						<b>R\$34.380,00</b>

Fonte: Autor, 2022

#### 4.3 Fluxo de caixa

A Taxa Mínima de Atratividade (TMA) é estimada pela soma das seguintes taxas Selic de 13,75% ao ano (Outubro de 2022), IPCA 11,21% ao ano (Outubro de 2022). Com isso, temos uma taxa de juros de 22,29% ao ano, resultando na taxa de juros equivalente a 1,98% ao mês, mostrados na Tabela 7. É possível analisar a pesquisas de Viabilidade econômico-financeira do projeto. A métrica aplicada ao VPL, TIR, *Payback* Descontado e IL. Os resultados são mostrados na Tabela 8. Em relação ao retorno do investimento considera-se o fluxo de caixa descontado, o retorno do capital deve ocorrer entre o mês 28 e o mês 29. Usando os resultados do fluxo de caixa descontado, incluídos no período atual à taxa de desconto 1,98% ao mês.

Tabela 7 – Valor residual e Depreciação

Investimento inicial (-)	R\$168.650,00							
	0	1	2	3	4	58	59	60
Alíquota Nominal		7,3%	7,3%	7,3%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%
Valor a deduzir		R\$5.940,00	R\$5.940,00	R\$5.940,00	R\$5.940,00	R\$13.860,00	R\$13.860,00	R\$13.860,00
Alíquota Efetiva		5,6%	5,6%	5,6%	7,9%	7,5%	7,5%	7,5%
Receitas (+)		R\$28.800,00	R\$29.378,88	R\$29.969,40	R\$30.571,78	R\$56.720,54	R\$57.289,17	R\$57.863,49
Receitas Acumulada		R\$345.600,00	R\$352.546,56	R\$359.632,75	R\$366.861,36	R\$680.646,54	R\$687.470,02	R\$694.361,90
Custos (-)		R\$13.640,93	R\$23.906,59	R\$24.032,64	R\$24.160,19	R\$32.639,23	R\$32.840,79	R\$33.044,36
Royalties		R\$1.152,00	R\$1.175,16	R\$1.198,78	R\$1.222,87	R\$2.268,82	R\$2.291,57	R\$2.314,54
Depreciação		R\$550,00						
Tributos		R\$1.607,40	R\$1.649,66	R\$1.692,77	R\$2.409,32	R\$4.233,45	R\$4.287,47	R\$4.342,03
FCO		R\$13.551,67	R\$3.822,63	R\$4.243,99	R\$4.002,28	R\$19.847,87	R\$20.160,91	R\$20.477,10
Capital de Giro		R\$2.046,14	R\$3.585,99	R\$3.604,90	R\$3.624,03	R\$4.895,88	R\$4.926,12	R\$4.956,65
Investimento em CG	R\$2.046,14	R\$1.539,85	R\$18,91	R\$19,13	R\$19,36	R\$30,23	R\$30,54	R\$4.956,65
VR								R\$34.380,00
FC	R\$170.696,14	R\$12.011,82	R\$3.803,72	R\$4.224,86	R\$3.982,92	R\$19.817,63	R\$20.130,38	R\$25.433,75
VP		R\$11.778,60	R\$3.657,45	R\$3.983,52	R\$3.682,49	R\$6.355,96	R\$6.330,91	R\$7.843,50
VP acumulado	R\$170.696,14	R\$158.917,54	R\$155.260,08	R\$151.276,56	R\$147.594,08	R\$193.334,10	R\$199.665,01	R\$207.508,51

Fonte: Autor, 2022

Portanto, o resultado é visto como assertivo por estar dentro do horizonte de planejamento. No final do projeto o valor obtido para o VPL no fluxo de caixa foi de R\$ 207.508,51. Este valor representa o lucro gerado pelo investimento após recuperar e remunerar com a TMA de 1,98% ao mês. Conforme Lapponi (2007), com  $VPL > 0$ , aceita-se o projeto. O valor encontrado (TIR) foi de 4,98% o que demonstra que a taxa remunera o valor investido no projeto, quando comparado com a TMA de 1,98%, devido ser maior, tornando o investimento rentável. Referente ao IL foi gerado um valor de R\$ 2,22, isso é para cada R\$ 1,00 investido neste projeto ele retornará a mais R\$ 1,22. Em vista disso, pode-se alegar que o projeto deve ser aceito também por este indicador, devido  $IL > 1$ , o que gerará lucro para a empresa.

Tabela 8 – Indicadores

Indicadores				
Taxa Mínima de Atratividade	Payback	Valor Presente Líquido	Taxa Interna de Retorno	Índice de Lucratividade
1,98%	28,64 - Meses 2,39 - Anos	R\$207.508,51	4,98%	2,22

Fonte: Autor, 2022

## 5. Conclusão

Ao se analisar a viabilidade econômico-financeira para a implantação de uma Franquia Loja de Cerveja Artesanais em Goiânia-Go, com os dados coletados, os indicadores de viabilidade mostraram que o negócio tem ótima rentabilidade, indicando que o negócio tem potencial de ser lucrativo. Para retornar o investimento inicial, estima-se cerca de 2 anos e 5 meses, tempo considerado aceitável para alcançar o retorno sobre o investimento. Além deste indicador, outros três reforçam que é um negócio interessante para implementação. O VPL obtido pelo empreendimento é positivo e, portanto, deve ser aceito. No que diz respeito à TIR, as taxas de convencionais oferecidas pelo mercado mostram-se inferiores a este indicador, comprovando também a aprovação do projeto. Por fim, o indicador IL maior que 1 mostrou que a cada R\$ 1,00 real investido no projeto vai render mais R\$ 1,22, indicando a viabilidade.

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Darlan. **Consumo de cerveja 'migra' para dentro de casa e volume de vendas no Brasil é o maior desde 2014**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/com-crescimento-de-14-4-em-2020-numero-de-cervejarias-registradas-no-brasil-passa-de-1-3-mil>. Acesso em: 03 out. 2021.

ASSAF NETO, A.; SILVA, C. A. T. **Administração do capital de giro**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BATISTA, J. **Você conhece os diferentes tipos de fluxo de caixa?** 2019. Disponível em: <https://www.flua.com.br/blog/voce-conhece-os-diferentes-tipos-de-fluxo-de-caixa/>. Acesso em: 29 de out. 2021.

BOLFARINE, Heleno; DE OLIVEIRA BUSSAB, Wilton. **Elementos de amostragem**. Editora Blucher, 2005.

BUENO, Mariana. **Os Tipos De Cerveja: Lager, Ale e Lambic! Entenda Tudo Sobre o Assunto** 2016 Disponível em: <https://www.umgoleoumais.com/tipos-de-cerveja/> Acesso em: 25 nov. 2022.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008

HOMRICH, Arthur Fogliatto. **Análise do perfil e das preferências do consumidor de cervejas artesanais em Porto Alegre**. 2016.

IBGE. **População Goiânia no último censo**. 2021. Disponível em: . Acesso em: 17 nov. 2022.

LAPPONI, Juan Carlos. **Projetos de investimentos na empresa**. 1ª edição, Atlas, Rio de Janeiro, 2007, p.05 - 112.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos: planejamento, implantação e controle**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MALLMANN, Marthin Leo. **Diagnóstico qualitativo dos processos de gestão do conhecimento pela utilização de parâmetros do método OKA: o caso da empresa brasileira de correios e telégrafos**. Florianópolis-SC, 2012.

MATTOS, A; VASCONCELLOS, H. **Análise de sensibilidade**. 1989. Acesso em: 17 out

MOREIRA **Administração da produção e operações**, D.. 2ª Edição São Paulo: Cengage Learning, 2017.

MOTTA, R. R.; CALÔBA, G. M. **Análise de investimentos: tomada de decisão em projetos industriais**. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

NARDI, Renan Gustavo. **Comportamento do consumidor: análise dos consumidores de cerveja artesanal nas cidades de Lajeado, Estrela e Teutônia/RS**. 2018.

ROSS, A.; WESTERFIELD, R.; JAFFE, J. **Princípios de Administração Financeira**. 2. ed. São Paula: Atlas, 2008.

SAMANEZ, Carlos P. **Engenharia econômica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

SEBRAE, **Cerveja artesanal: Ótimo negócio para pequenos**. 2015. Disponível em: <http://www.sebraemercados.com.br/cerveja-artesanal-otimo-negocio-para-pequenos/>. acesso em: 18 set 2021.

## RESOLUÇÃO nº 038/2020 – CEPE

### ANEXO I

#### APÊNDICE ao TCC

#### Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O(A) estudante Álvaro Alves Queiroz  
do Curso de Engenharia de Produção, matrícula 2018.1.0037.0025-0,  
telefone: (64) 9 8123-0118 e-mail alvaro.alves.queiroz10@gmail.com,  
na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei  
dos Direitos do Autor), autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás)  
a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Análise de viabilidade  
econômica para implantação de uma franquia de loja de cerveja artesanais em Goiânia-  
GO, gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos,  
conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de  
computadores, no formato especificado (Texto(PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som  
(WAVE, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT); outros, específicos da  
área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção  
científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 21 de Setembro de 2022.

Assinatura do autor: Álvaro Alves Queiroz

Nome completo do autor: ÁLVARO ALVES QUEIROZ

Assinatura do professor-orientador: Ricardo Caetano Rezende

Nome completo do professor-orientador: RICARDO CAETANO REZENDE