

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE AGRONOMIA

KLEBER DA SILVA JUNIOR

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DE UMA
MICROCERVEJARIA NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOIS VIZINHOS

2022

KLEBER DA SILVA JUNIOR

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DE UMA
MICROCERVEJARIA NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, do curso Superior de Agronomia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, como requisito parcial para obtenção do título de “Engenheiro Agrônomo”.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Luiz Kuhn

DOIS VIZINHOS

2022



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

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

KLEBER DA SILVA JUNIOR

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DE UMA
MICROCERVEJARIA NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, do curso Superior de Agronomia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, como requisito parcial para obtenção do título de “Engenheiro Agrônomo”.

Data de aprovação: 23 de junho de 2022

Sergio Luiz Kuhn

Doutor em Desenvolvimento Regional e Agronegócio
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Serinei César Grigolo

Doutor em Extensão Rural
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Almir Antônio Gnoatto

Doutor em Agronomia
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

DOIS VIZINHOS

2022

RESUMO

SILVA JR., K. **ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DE UMA MICROCERVEJARIA NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ. 68 p.** Trabalho de Conclusão de Curso. Bacharelado em Agronomia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2022.

As bebidas alcoólicas estão presentes no cotidiano da população há milhares de anos, sendo a cerveja uma das mais populares e consumidas entre elas. Observando o crescimento exponencial da cultura de fabricação e consumo das cervejas artesanais no Brasil, observa-se uma oportunidade à novos empreendedores que buscam inovar através de produtos diferenciados e de alto valor agregado. Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo principal a elaboração de um plano de negócios capaz de auxiliar na implantação de um empreendimento no ramo de microcervejarias na cidade de Cascavel/PR, de forma que os riscos e os desafios sejam conhecidos e minimizados previamente. Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, a metodologia do estudo foi fundamentada através de levantamento bibliográfico, que abordou e analisou elementos essenciais ao desenvolvimento de um adequado plano de negócios, de forma que eles fossem postos a prova na prática, tais como Valor Presente Líquido, Taxa Interna de Retorno e *Payback*. Após a análise do Plano de Negócios, que foi composto por uma análise de mercado e de consumidores, realização de Plano de Marketing, Operacional e Financeiro, conclui-se que a implantação de uma microcervejaria na cidade de Cascavel é viável. No entanto, há de se ressaltar que ações e análises complementares podem ter de serem tomadas ao longo do curso do empreendimento, em função principalmente da volatilidade enfrentada pela economia mundial.

Palavras-chave: viabilidade econômico-financeira, plano de negócio, empreendedorismo, cerveja artesanal.

ABSTRACT

SILVA JR., K. **ECONOMIC AND FINANCIAL VIABILITY ANALYSIS OF A MICROBREWERY IN THE WEST REGION OF PARANA. 68 p.** Trabalho de Conclusão de Curso. Bacharelado em Agronomia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2022.

Alcoholic beverages have been present in the population's daily life for thousands of years, with beer being one of the most popular and consumed among them. Observing the exponential growth of the culture of production and consumption of craft beers in Brazil, there is an opportunity for new entrepreneurs who seek to innovate through high added value products. In this sense, the present work had as main objective to elaborate a business plan able to assist the implantation of an enterprise in the sector of microbreweries in the city of Cascavel/PR, so that the risks and challenges were known and minimized in advance. From the point of view of technical procedures, the study methodology was based on a bibliographic survey, which address and analyze all the essential elements for the development of an business plan, so that they are put to the test in practice, such as Net Present Value, Internal Rate of Return and Payback. After analyzing the Business Plan, which was composed of a market and consumer analysis, carrying out a Marketing Plan, Operational and Financial, it is concluded that the implementation of a microbrewery in the city of Cascavel is viable. However, it should be noted that complementary actions and analyzes may have to be taken over the course of the project, mainly due to the volatility faced by the world economy.

Keywords: economic and financial viability, business plan, entrepreneurship, craft beer.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Problema de Pesquisa.....	10
1.2 Justificativa	11
1.3 Objetivos.....	12
1.3.1 Objetivo Geral	12
1.3.2 Objetivos Específicos	12
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1 Empreendedorismo	13
2.2 A Cerveja Artesanal: Caracterização Histórica e Produtiva	14
2.2.1 História da Cerveja	14
2.2.2 Matérias Primas	16
2.2.2.1 <i>Malte</i>	16
2.2.2.2 <i>Água</i>	16
2.2.2.3 <i>Lúpulo</i>	17
2.2.2.4 <i>Levedura</i>	17
2.2.3 O Processo de Fabricação.....	18
2.3 O Plano de Negócio.....	19
2.3.1 Apresentação da Empresa e dos Recursos Humanos	20
2.3.2 Análise de Mercado	20
2.3.3 Plano de Marketing.....	21
2.3.4 Plano Operacional.....	21
2.3.5 Plano Financeiro	22
2.3.5.1 <i>Valor Presente Líquido (VPL)</i>	22
2.3.5.2 <i>Taxa Interna de Retorno (TIR)</i>	23
2.3.5.3 <i>Período de Retorno do Investimento (Payback)</i>	24
2.3.5.4 <i>Fluxo de Caixa</i>	25
3. METODOLOGIA.....	26
3.1 Classificação da Pesquisa.....	26
3.1.1 Classificação da Pesquisa em Relação à Natureza e aos Objetivos	26
3.1.2 Classificação da Pesquisa em Relação à Abordagem e aos Procedimentos Técnicos	26
3.2 Instrumento de Coleta de Dados	27
3.2.1 Construção do Referencial Teórico	27
3.2.2 Construção do Plano de Negócios	28
3.2.2.1 <i>Apresentação da Empresa</i>	28
3.2.2.2 <i>Levantamento de Recursos Humanos</i>	29
3.2.2.3 <i>Análise do Mercado Local</i>	29
3.2.2.4 <i>Definição do Plano de Marketing e do Plano Operacional</i>	29
3.2.2.5 <i>Definição dos Investimentos Pré-Operacionais</i>	29

3.2.2.6 <i>Definição dos Custos e Precificação de Venda</i>	30
3.2.2.7 <i>Estimativa do Fluxo de Caixa Projetado e Demonstrativo do Resultado do Exercício</i>	30
3.2.2.8 <i>Aplicação dos Métodos para Análise dos Resultados</i>	30
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
4.1 Apresentação da Empresa	31
4.1.1 <i>Objetivo da Empresa</i>	31
4.1.1.1 <i>Enquadramento Tributário</i>	31
4.1.1.2 <i>Ramo de Atividade da Microcervejaria</i>	32
4.1.2 <i>Localização</i>	32
4.1.3 <i>Aspectos Legais</i>	33
4.1.3.1 <i>Elaboração do Contrato Social</i>	33
4.1.3.2 <i>Obtenção do CNPJ</i>	34
4.1.3.3 <i>Cadastro da Inscrição Estadual</i>	34
4.1.3.4 <i>Requerimento do Alvará de Funcionamento e de Licença Sanitária</i>	35
4.1.3.5 <i>Requerimento do Alvará do Corpo de Bombeiros</i>	35
4.1.3.6 <i>Cadastro no INSS</i>	35
4.1.3.7 <i>Registro no Ministério da Agricultura - MAPA</i>	36
4.2 Apresentação Dos Recursos Humanos	37
4.2.1 <i>Estrutura da Empresa</i>	37
4.2.2 <i>Equipe Gerencial</i>	37
4.2.2.1 <i>Diretor Geral</i>	37
4.2.2.2 <i>Gerente de Produção</i>	37
4.2.2 <i>Equipe Operacional</i>	38
4.2.3.1 <i>Auxiliar de Produção</i>	38
4.3 Análise de Mercado	38
4.3.1 <i>Mercado de Cervejas</i>	38
4.3.2 <i>Concorrentes</i>	39
4.3.3 <i>Fornecedores</i>	39
4.3.4 <i>Clientes</i>	40
4.4 Plano de Marketing	41
4.4.1 <i>Análise SWOT</i>	41
4.4.2 <i>Mix de Marketing</i>	42
4.4.2.1 <i>Produto</i>	42
4.4.2.2 <i>Preço</i>	42
4.4.2.3 <i>Praça</i>	43
4.4.2.4 <i>Promoção</i>	44
4.5 Plano Operacional	44
4.5.1 <i>Equipamentos</i>	44
4.5.2 <i>Insumos</i>	46
4.5.3 <i>Capacidade Produtiva</i>	48
4.6 Plano Financeiro	48
4.6.1 <i>Projeção dos Investimentos</i>	48

4.6.2	Projeção de Receitas	49
4.6.2.1	<i>Projeção do Volume Anual de Vendas</i>	49
4.6.2.2	<i>Preço de Venda Unitário</i>	49
4.6.3	Projeção de Custos	50
4.6.4	Projeção de Despesas.....	50
4.6.5	Projeção de Impostos.....	50
4.6.6	DRE Projetado.....	51
4.6.7	Análise Financeira	52
4.6.7.1	<i>Valor Presente Líquido</i>	52
4.6.7.2	<i>Taxa Interna de Retorno</i>	53
4.6.7.3	<i>Payback</i>	53
5.	CONCLUSÃO.....	55
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
	APÊNDICE A	62

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho é relevante pelo seu enfoque empreendedor em um produto de consumo de massa, porém voltado ao nicho de mercado das microcervejarias artesanais.

Apresentada como uma das bebidas mais antigas da história da humanidade, a cerveja pode ser encontrada em citações que datam seu consumo em meados dos anos 2800 a.C., na antiga Mesopotâmia. A bebida era entregue aos trabalhadores em complemento ao pão, como forma de reposição energética (KUNZE, 2004). Historicamente, no ano de 1760 a.C. surgia a primeira lei que regulamentava a produção de cervejas, prevendo a pena de morte ao indivíduo que diluísse a bebida para venda. A tratativa pertencia ao conjunto de leis babilônicas e ficou conhecida como Estela do Código Hamurabi (SOUZA, 2019).

Atualmente a cerveja tornou-se uma das bebidas mais consumidas no mundo, e mesmo após cinco mil anos ainda vem sendo apresentada em diferentes formas e sendo regida por novas leis. A primeira regulamentação moderna sobre a bebida, decretada pelo Duque William IV da Baviera no ano de 1506, foi a Lei da Pureza da Cerveja Alemã, conhecida como *Reinheitsgebot*. A previsão da lei descrevia que a bebida deveria ter em sua constituição apenas água, malte de cevada e lúpulo (DIAS; FALCONI, 2018).

Por ter se tornado uma regra mundial, a influência da *Reinheitsgebot* fez com que a mesma fosse utilizada como base na produção da bebida em diversos países até os dias atuais (PEREIRA, 2016).

Embora a produção de cervejas siga requisitos básicos pré-definidos, ainda existe certa liberdade para a inserção de diferentes adjuntos, desde que sejam carboidratos de origem animal ou vegetal, malteados ou não e sejam aptos para o consumo humano (MAPA, 2019). A partir destas adições surgem os diversos tipos e estilos de cerveja, variados em aroma, sabor e coloração.

Em resumo, as cervejas são classificadas em dois grandes grupos, as *Lagers* e as *Ales*, que diferem uma da outra pelo método de fermentação utilizado durante a brassagem. As *Lagers* são obtidas através da baixa fermentação, em temperaturas entre 5 e 15°C, já as *Ales* ocorrem com alta fermentação, em temperaturas que variam entre os 12 e os 21°C (SANTOS, 2015).

Segundo levantamento realizado pela *Euromonitor* (2021), no ano de 2020 foram consumidos 13,3 bilhões de litros de cerveja no Brasil. Embora o movimento de produção artesanal esteja em voga no país, entregando produtos com características diferenciadas,

somente cerca de 2,5% do valor total de consumo é proveniente de micro e pequenas cervejarias.

O conceito de microcervejaria pode ser atribuído às empresas que possuam capacidade de produção máxima de 50 mil hectolitros anuais ou 416,6 mil litros/mês (ABRACERVA, 2018a). Como forma de incentivo fiscal aos empresários deste segmento do ramo, o Governo Federal, através da Resolução CGSN N° 135, inseriu as micro e pequenas cervejarias no Plano Simples Nacional de tributação (BRASIL, 2017), conhecido pelo Simples.

Justificada pela diferença na escala produtiva quando comparada as grandes indústrias, a cerveja produzida pelas microcervejarias apresenta um significativo acréscimo em seu preço final de venda, entretanto, são capazes de entregar um produto valorizado em todos os seus aspectos, acompanhado de sabores e aromas elaborados e uma experiência totalmente diferenciada.

Embora o preço destas cervejas seja mais elevado do que o das indústrias tradicionais, o registro de cervejarias no país teve um acréscimo de 19,6% nos últimos vinte anos (MAPA, 2020). O mesmo levantamento identificou um total de 1383 cervejarias registradas, reforçando o crescimento e a preferência por parte do consumidor.

Tendo em vista o crescimento do setor e a maior demanda por produtos que entreguem uma experiência sensorial mais complexa, as microcervejarias se apresentam como uma opção assertiva para novos empreendedores que buscam por especificidade, inovação, novos sabores e composições para atender as novas demandas de consumidores mais exigentes.

1.1 Problema de Pesquisa

Pelo fato de o mercado de cervejas tradicionais ser altamente concentrado em oligopólios, tanto no mundo como no Brasil, e apenas poucas cervejarias dominarem grande parte do mercado consumidor, urge a demanda por novos produtos de nicho especializado.

Nos últimos anos a abertura de novas empresas que focam neste nicho no país vem ganhando força e impulsionamento, entretanto, parte delas não realizam estudos ou até mesmo um planejamento acerca da viabilidade do empreendimento. A consequência causada por esta falha é geralmente oriunda de capital mal investido ou utilizado em momento inapropriado, não conseguindo assim atingir os resultados esperados e na maioria das vezes entrando para a triste estatísticas de não sobrevivência das empresas no Brasil.

Conforme aponta o estudo Demografia das Empresas e Estatísticas de Empreendedorismo, publicado pelo IBGE (2020) e compreendendo o ano de 2018, enquanto 697,1 mil empresas foram criadas, 762,9 mil encerraram suas atividades durante os 12 meses do ano correspondente, indicando uma taxa de sobrevivência de 84,1%, o que é preocupante.

Para que se tenha um incremento no índice, os empreendedores devem buscar ferramentas que otimizem o processo de planejamento pré-operacional, evitando possíveis erros e contratempos inesperados no decorrer de seu novo negócio. Através de cálculos e análises pré-definidas é possível equacionar os riscos, a rentabilidade, o *Payback* e outros indicadores que garantirão maior estabilidade em relação aos investimentos.

Conhecidas as consequências de investimentos realizados sem o planejamento adequado, apresenta-se como problema de pesquisa do trabalho: Qual a viabilidade econômico-financeira da implantação de uma microcervejaria no município de Cascavel/PR?

1.2 Justificativa

O presente trabalho de conclusão de curso se justifica por diversos motivos, dentre eles destaca-se a expansão mercadológica do setor das cervejas artesanais, que tem despertado a atenção dos consumidores e das grandes indústrias, que voltam cada vez mais os olhares para este tipo de produto.

Também em função do incisivo aumento na demanda por cervejas artesanais, estudos que aprofundem o conhecimento que abrange o setor cervejeiro e apontem eventuais lacunas no mercado nacional se fazem extremamente necessários, aumentando as chances de sucesso daqueles que buscam empreender ou investir na atividade com novos diferenciais.

Sendo assim, nota-se a possibilidade e a necessidade da elaboração de um plano de negócios que proporcione um maior entendimento em relação ao mercado de cervejas artesanais, logo, o desenvolvimento deste estudo se justifica ao empreendedor através da análise da viabilidade de implantação de uma microcervejaria típica, nos padrões tradicionais de organização, produção e comercialização, na região oeste do Paraná.

Sobretudo, friso o constante anseio pessoal em empreender e deixar de lado a produção de cerveja artesanal vista apenas como um hobby, e poder enfim aplicar o *know-how* adquirido nos 7 anos de experiência caseira em um processo produtivo tecnificado e de maior escala, fora das panelas no fundo de casa.

Ademais, o estudo converte-se na utilização dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso de Agronomia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), proporcionando a aplicabilidade da teoria em uma situação real de mercado, dando assim aderência teórico-prática ao empreendimento em processo de desenvolvimento e amadurecimento profissional e pessoal.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar a viabilidade da implantação de uma microcervejaria na cidade de Cascavel – PR.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Elaborar um planejamento que defina as estratégias, objetivos, cronograma e outros que a empresa deverá adotar para se desenvolver dentro do mercado;
- Desenvolver um plano de negócio que norteará o pleno funcionamento da microcervejaria;
- Apresentar um parecer de viabilidade econômico-financeira do empreendimento.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Esta fundamentação teórica compõe-se dos temas de empreendedorismo, cerveja artesanal, o plano de negócios e afins, conforme segue:

2.1 Empreendedorismo

Para Hisrich e Peters (2004) o termo empreendedorismo ainda não possui definição clara e aceita unanimemente, tudo isto devido ao senso comum, entretanto sabe-se que a etimologia da palavra tem origem no francês *entrepreneur*, que tem como significado “o que está no meio” ou “entre compradores”. Segundo Becker e Lacombe (2003), o termo já era utilizado na Idade Média e desde então é relacionado ao fato de assumir riscos comerciais.

Documentos apontam que no ano de 1730, o economista Richard Cantilon utilizou a palavra para descrever uma pessoa que trabalha autonomamente e assumia o risco com o intuito de obter sua própria estabilidade financeira (LÉVESQUE, 2004).

Degen (1989) define o empreendedor como a pessoa que acima de tudo anseia pela realização de novas coisas e coloca em prática suas próprias ideias, sendo este um comportamento difícil de se encontrar. Para Drucker (1987) o empreendedor é aquele que está sempre em busca de mudanças, de forma que as mesmas possam ser exploradas em forma de oportunidade. Longenecker e Moore (apud CHIAVENATO, 2008) afirmam que a pessoa que inicia ou assume o risco e as responsabilidades embutidos na operação de um negócio, ideia ou projeto pessoal de forma inovadora, deve ser a caracterização do termo empreendedorismo. Já é um estudo do *Global Entrepreneurship Monitor*, encontramos empreendedorismo como sendo “qualquer tentativa de criação de um novo negócio ou de uma nova iniciativa, tal como um emprego próprio, uma nova organização empresarial ou a expansão de um negócio existente, por um indivíduo, equipe de indivíduos, ou empresas já estabelecidas” (BOSMA et al., 2012).

De forma geral, o empreendedorismo transformou-se em um termo que permeia e se relaciona com as mais diversas áreas do saber, desde a psicologia até a política e as finanças, e seu conceito, multifacetado, pode variar a depender do contexto em que é utilizado (COSTA; BARROS; CARVALHO, 2011).

No Brasil o empreendedorismo só teve início em meados da década de 90, na oportunidade em que entidades como o Sebrae foram surgindo e trazendo informações afim de

criar um ambiente político e econômico propício para os que gostariam de empreender (COLBARI, 2006).

2.2 A Cerveja Artesanal: Caracterização Histórica e Produtiva

Atualmente, a cerveja é a quarta bebida mais consumida no mundo, sendo também uma das mais antigas. A mesma é obtida através da fermentação do mosto a partir da ação de leveduras *Saccharomyces*, e da adição do lúpulo, responsável por trazer sabor e aromatizar a bebida (VENTURINI FILHO, 2016).

Entretanto, a diferenciação das características tem sido amplamente explorada nas cervejas artesanais, de forma que os microempresários produtores explorem diferentes nichos do mercado e atendam consumidores que buscam por produtos de alto valor agregado, além da experiência sensorial diferenciada. Sendo assim, o hábito do consumidor tem mudado, onde se bebe menos cerveja em quantidade, mas com uma maior qualidade (SEBRAE, 2013).

A mudança no hábito de consumo gerou um aumento da demanda por cervejas artesanais, de forma que em estudo publicado pela SINDICERV (2018), aponta-se o crescimento exponencial do número de vendas entre o período de 2014 e 2017, tendo resultado em um acréscimo equivalente a 91%.

2.2.1 História da cerveja

O surgimento da cerveja se interliga às origens das civilizações. A partir da descoberta acidental pelos sumérios que viviam na antiga Mesopotâmia, os primeiros registros oficiais da fabricação de cerveja datam de 6 mil anos atrás, onde notou-se que a fermentação não intencional de cereais dava origem a uma bebida agradável ao paladar (SILVA et al., 2016).

Segundo Beltramelli (2013), o crédito desta descoberta era atribuído as mulheres, visto que as mesmas eram as responsáveis pela alimentação e foi em uma destas experiências onde se obteve o líquido fermentado. A partir disto a bebida passou a ser considerada de suma importância e foi incluída na dieta das famílias por apresentar altos teores de vitaminas e minerais, sendo chamada também de pão líquido.

Além dos sumérios, os povos egípcios também adotaram a cerveja como parte da dieta dos nobres e dos camponeses. Além do caráter alimentício, a bebida também era utilizada como medicação para doenças, e até mesmo oferecida aos deuses e aos mortos como forma de

oferenda, podendo destacar ainda o cunho comercial da bebida, ao servir como moeda de troca no pagamento de produtos e serviços prestados na época (BELTRAMELLI, 2013).

Séculos se passaram e a bebida continuou sendo produzida, entretanto foi através dos povos bárbaros de origem germânica que viviam na Europa durante o Império Romano no século XII que a cerveja foi incrementada e passou a conter o lúpulo em sua composição, conferindo assim as características básicas que são encontradas na cerveja até os dias atuais (AQUARONE et al., 2001).

No dia 23 de abril de 1516, com o intuito de garantir um padrão de qualidade e instituir que a cerveja deveria utilizar em sua fabricação apenas água, cevada, malte e lúpulo, o duque Guilherme IV da Baviera decretou a Lei *Reinheitsgebot*, atualmente conhecida como Lei da Pureza da Cerveja Alemã (LAW; GRIMES, 2015).

Registros apontam que a bebida chegou ao Brasil no ano de 1808, juntamente com a chegada da Família Real Portuguesa no país, sendo que as cervejas trazidas eram todas de origem inglesa (MEGA; NEVES; ANDRADE, 2011).

A primeira cerveja genuinamente produzida e comercializada no Brasil é documentada por um anúncio publicado no Jornal do Comércio do Rio de Janeiro no ano de 1836. Pelo fato de os insumos serem importados e o processo de produção ser ainda precário, as poucas cervejarias brasileiras conhecidas na época se localizavam nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul. (SANTOS, 2003).

Figura 1 - Anúncio de venda da cerveja no jornal do comércio do Rio de Janeiro

VENDE-SE na rua de Matacavallos n. 90, e rua Direita n. 86, a CERVEJA BRAZILEIRA acoilhida favoravelmente e muito procurada. Esta saudavel bebida reune a barateza a hum sabor agradavel e á propriedade de conservar-se muito tempo, qualidades estas que serão mais apreciadas á medida que o uso da dita oerveja se tornar mais geral. Comprão-se as garrafas varias a 60 rs. cada huma.

Fonte: Jornal do Comércio do Rio de Janeiro, 1836

A cerveja chegou ao Brasil no ano de 1808, trazida por Dom João VI nos navios portugueses, e teve sua produção industrialmente estabilizada em 1900, quando 27 cervejarias foram oficialmente registradas (OETTERER; REGINATO-D'ARCE; SPOTO, 2006).

Em relação a legislação brasileira, a Instrução Normativa Nº 65, publicada em 10 de dezembro de 2019, elaborada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) define que

[...] cerveja é a bebida resultante da fermentação, a partir da levedura cervejeira, do mosto de cevada malteada ou de extrato de malte, submetido previamente a um processo de cocção adicionado de lúpulo ou extrato de lúpulo, hipótese em que uma parte da cevada malteada ou do extrato de malte poderá ser substituída parcialmente por adjunto cervejeiro (MAPA, 2019).

2.2.2 Matérias Primas

A legislação brasileira vigente, fundamentada a partir do decreto nº 9.902, de 8 de julho de 2019, descreve a cerveja como sendo a “bebida resultante da fermentação, a partir da levedura cervejeira, do mosto de cevada malteada ou de extrato de malte, submetido previamente a um processo de cocção adicionado de lúpulo ou extrato de lúpulo” (BRASIL, 2019).

2.2.2.1 *Malte*

O processo de malteação consiste na germinação forçada de qualquer tipo de grão ou cereal em condições controladas de umidade, temperatura e agitação, de forma que os mesmos desenvolvam enzimas com poder de sacarificação, indispensáveis durante o processo de conversão de amido em açúcares menores. A indústria cervejeira utiliza em grande maioria a cevada, bem como o trigo na formada malteada (KUNZE, 2004).

Sendo assim, o malte é responsável por vários dos atributos essenciais desejáveis aos mais diversos estilos de cervejas, incluindo cor, sabor, aroma, graduação alcoólica, etc. A escolha deste insumo deve levar em consideração a quantidade de amido presente no grão, a presença de enzimas responsáveis pela quebra do amido, teores de nitrogênio, minerais e vitaminas, para que ao final se obtenha um bom produto (MALLETT, 2014).

2.2.2.2 *Água*

A água é o constituinte principal da cerveja e corresponde a mais de 90% de sua composição, sendo utilizada em todos os processos de fabricação, desde a mostura até a limpeza dos equipamentos (HILL, 2009).

Os parâmetros qualitativos da água influenciam diretamente na qualidade final do produto, sendo assim, faz-se necessário que a água utilizada seja potável, insípida, inodora e com pH em faixas ideais (PALMER, 2006). A faixa ideal de pH da água varia entre 6,5 e 7,0 e quando atingida favorece a ação das enzimas responsáveis pela extração de açúcares, entregando um maior rendimento durante o processo (OLIVEIRA, 2011).

2.2.2.3 *Lúpulo*

O Lúpulo (*Humulus lupulus*) é uma planta dioica originária de regiões predominantemente frias, e pertencente à família Cannabinaceae. Por apresentar o caráter dioico, as plantas são capazes de produzir flores masculinas e femininas, entretanto somente as flores femininas em formato de cone e seus respectivos frutos são utilizados para o processamento cervejeiro (VENTURINI FILHO, 2010).

Os cones de lúpulo são formados pelo pedúnculo das plantas, que posteriormente desenvolvem brácteas, sendo estas as responsáveis por abrigar as glândulas de lupulina secretoras de resinas e óleos essenciais (PRIEST e STEWART, 2006).

Estes óleos essenciais, os ácidos amargos e as resinas secretadas durante a fervura do mosto cervejeiro são os responsáveis por adicionar amargor, sabor, aroma e estabilidade na espuma da cerveja, além de auxiliar na conservação da mesma. Cada variedade de lúpulo entrega um aspecto único de amargor, sabor e aroma. O amargor, característica importantíssima na criação e na venda, é mensurado cientificamente e traduzido em termos de teor alfa-ácido, variável entre 2,5% e 15% (NACHEL e ETTLINGER, 2013).

2.2.2.4 *Levedura*

É por meio da ação das leveduras que ocorre o processo de fermentação, tendo como subproduto o etanol. As leveduras são fungos unicelulares microscópicos capazes de converter o açúcar do mosto em álcool, produzindo características sensoriais variadas a depender da cepa utilizada no processo (SILVA, 2015).

Conforme aponta Botelho (2009), existe uma infinidade de variedades e tipos de leveduras, porém nos dias atuais somente a *Saccharomyces cerevisiae* vêm sendo utilizada para a fabricação de cerveja.

2.2.3 O processo de fabricação

O processamento da cerveja pode ser subdividido em diferentes etapas, sendo elas: moagem do malte, mosturação, fervura, decantação, resfriamento, fermentação, maturação, filtração, pressurização, envase e pasteurização (ALMEIDA SILVA, 2005).

O processo de moagem do malte tem por objetivo reduzir o grão até que o endosperma esteja exposto, de forma que a ação enzimática seja favorecida (REINOLD, 1997).

O principal objetivo da mosturação é a conversão do amido dos grãos em açúcares menores, através da infusão do malte em água sob temperaturas controladas, caracterizando assim o processo de sacarificação das matérias-primas amiláceas por meio de hidrolisação (MATOS, 2011).

Em seguida, o mosto é transferido para a tina de fervura onde passa por um cozimento brando em altas temperaturas por cerca de 90 minutos. Esta etapa tem por objetivo isomerizar e extrair o amargor e o perfil aromático do lúpulo adicionado durante a fervura, além de desnaturar proteínas, caramelizar açúcares e fornecer estabilidade microbiológica ao mosto (KUNZE, 2004). Após a fervura, resfria-se o mosto até que se atinja a temperatura ideal para o início do processo fermentativo. Em seguida ele é oxigenado e transferido para os tanques de fermentação (BOTELHO, 2009)

Segundo Venturini Filho (2000), o processo fermentativo da cerveja pode ser separado em duas fases, primária e secundária. A fermentação primária representa o momento em que os açúcares são metabolizados através da ação das leveduras, influenciando em aroma, paladar e também nas características finais do produto. A segunda fase, denominada fermentação secundária é responsável pela maturação da cerveja, onde a mesma é submetida a baixas temperaturas, por um período entre duas a quatro semanas. A maturação tem por objetivo refinar o sabor da cerveja, reduzir os compostos indesejáveis que provocam os *off-flavors* e clarificar o líquido.

Após a fermentação se procede a filtração, objetivando a estabilidade microbiológica e a eliminação das partículas que ainda restaram após todo o processo, tornando o produto límpido, cristalino e brilhante (BOTELHO, 2009).

A pressurização, também chamada de carbonatação, corresponde a adição de CO₂ ao final do processo, visto que a quantidade produzida até o momento não é suficiente para que a cerveja mantenha seu sabor e seu teor de CO₂ necessário para o armazenamento e a posterior venda (SANTOS; RIBEIRO, 2005).

Por fim, os últimos procedimentos anteriores a distribuição e a comercialização acontecem. E estas duas etapas finais objetivam tornar a cerveja, que é uma bebida sensível e de deterioração rápida, em um produto mais estável e de maior qualidade (LAW; GRIMES, 2015). O envase funciona para que não haja exposição do conteúdo interno das garrafas ao ambiente externo, e a pasteurização, processo que aquece a bebida a até cerca de 60°C por um curto período, visa a eliminação de microrganismos restantes com capacidade de alteração de sabor e aroma, ou até mesmo de contaminação. A pasteurização garante ao produto um tempo de prateleira médio de 6 meses. (JORGE, 2004).

2.3 O Plano De Negócio

Na visão de Chiavenato (2008), o plano de negócio – do inglês *business plan* – é a soma das informações e dos dados diretos e indiretos extraídos de todos os componentes que constituem um empreendimento, baseado no propósito de definir com clareza suas peculiaridades e entregar uma análise de viabilidade que inclua todas as possíveis limitações e os riscos.

De acordo com Dornelas (2003), o plano de negócio tem por objetivo descrever detalhadamente a companhia e o modelo de negócio que a mesma seguirá. Através de sua elaboração e do processo de aprendizagem e autoconhecimento incluídos, é possível que o empreendedor tenha uma imersão no mercado e no ambiente de negócios escolhido. O mesmo autor elenca alguns pontos-chave indispensáveis a qualquer planejamento, sendo eles:

- a) Em que negócio você está?
- b) O que você (realmente) vende?
- c) Qual é o seu mercado alvo?

Reis e Armond (2012) definem o plano de negócio como sendo a ferramenta capaz de identificar os riscos envolvidos e propor alternativas para evitá-los; identificar os pontos fracos e fortes em comparação com a concorrência e o mercado; conhecer este mercado e definir um plano de marketing para os produtos e serviços; analisar o desempenho financeiro de forma assertiva; apresentar para sócios e futuros investidores o negócio concebido.

Considerando o mercado e o histórico por trás das empresas, muitas delas são capazes de funcionar por um determinado período de tempo sem que se tenha um plano de negócio

estabelecido, entretanto esta é uma abordagem falha e de grande risco (SALIM et al., 2003). Estudos desenvolvidos por Dornelas (2003), indicam que as empresas amparadas por um plano de negócio apresentam um aumento de sessenta por cento na probabilidade de sucesso do empreendimento.

2.3.1 Apresentação da Empresa e dos Recursos Humanos

Esta é a primeira e a principal etapa do plano de negócios, pois ela definirá se o leitor irá continuar ou não a leitura do plano. É através da apresentação que o público-alvo deverá constatar o objetivo do plano de negócios, bem como o histórico; o enquadramento e a estrutura organizacional, operacional, legal e tributária; dentre outras informações, a exemplo da localização e da razão social do empreendimento (DORNELAS, 2005).

2.3.2 Análise de Mercado

A análise de mercado objetiva conhecer a abordagem e as tendências nacionais e regionais que moldam o mercado de interesse. Através desta etapa o empreendedor tem acesso a informações que nortearão a criação de uma estratégia competitiva de posicionamento para a marca, que considera três pilares: os clientes, os concorrentes e os fornecedores (SEBRAE, 2014).

Durante o processo de análise os clientes são as peças mais fundamentais, pois são eles os principais colaboradores de um negócio a ser criado (DEGEN; MELLO, 1989). Através da observação das necessidades, das características gerais, dos interesses e do comportamento de compras do cliente é possível que a empresa chegue até seus possíveis clientes (ROSA, 2007).

Segundo Dornelas (2005), o empreendedor deve também identificar seus principais concorrentes, visitando-os para conhecer os respectivos negócios e verificar os possíveis erros e acertos em relação a gestão. O mesmo autor lembra que a concorrência não deve ser restringida as organizações que produzem produtos similares, mas também aos concorrentes indiretos e que de alguma forma podem desviar a atenção da marca.

Após comparação, é necessário refletir se a nova empresa pode competir com outras organizações que já existem no negócio há muito tempo, e o que os gestores podem fazer para que os clientes a escolham em vez de seus concorrentes (ROSA, 2007).

Para Degen e Mello (1989), o mercado fornecedor é o somatório de todos os que fornecem insumos e equipamentos utilizados durante a produção ou venda dos bens e serviços

de uma empresa. De início o empreendedor deve fazer um levantamento de quais fornecedores serão necessários, levando em consideração o preço, a qualidade, as condições de pagamento e os prazos em relação a entrega (ROSA, 2007).

2.3.3 Plano de Marketing

Para Escarlata (2010), Marketing é o ato de acompanhar os movimentos do mercado ao qual um negócio está inserido, incluindo todas as suas oscilações, novos concorrentes e fornecedores que surgem, flutuação de preços e até mesmo as novas tendências em relação ao padrão de consumo dos clientes.

A criação de um plano de marketing de forma estratégica é indispensável para que o empreendedor obtenha sucesso a curto e longo prazo, para isto aplicam-se algumas ferramentas, a exemplo da Análise SWOT e do Mix de Marketing (FERRELL, 2000).

Na Análise SWOT o gestor conduz uma análise geral das forças e fraquezas, das oportunidades e ameaças atreladas ao negócio, considerando o ambiente interno e externo (WESTWOOD, 2007).

Ao considerar o ambiente externo (oportunidades e ameaças) o empreendedor tem de monitorar os atributos econômicos, demográficos, tecnológicos, políticos e socioculturais, bem como seus clientes, concorrentes e fornecedores. A análise interna, das forças e fraquezas, deve mensurar a capacidade de tirar bons resultados das oportunidades que surgem no mercado, sendo que esta deve ser reavaliada periodicamente (KOTLER; KELLER, 2006).

De forma a complementar a análise, o Mix de Marketing, definido por McCarthy como a classificação dos “4P’s”, é utilizado para identificar a estrutura estabelecida por Produto, Preço, Praça e Promoção, possibilitando que as decisões em relação a estes produtos, a precificação, distribuição e promoção sejam mais assertivas no mercado consumidor (MCCARTHY, 1960).

2.3.4 Plano Operacional

O plano operacional tem como função apresentar a capacidade produtiva do empreendimento, a organização de seus recursos, sua estrutura física, o processo produtivo em si e a necessidade de pessoal. Um bom plano operacional deve ser capaz de entregar vários benefícios a empresa, como o aumento da produtividade e a redução dos desperdícios em produtos, equipamentos e mão de obra (BIAGIO, 2013).

Neste plano será descrito como estarão distribuídas as atividades por etapa, seguindo a sequência que vai do início do ciclo produtivo até a obtenção do produto final. Em cada etapa serão apontados minuciosamente os respectivos responsáveis e os insumos e equipamentos necessários (SEBRAE, 2013).

2.3.5 Plano Financeiro

O plano financeiro é a principal ferramenta capaz de referenciar os indicadores da saúde do empreendimento. Por abarcar um conjunto de informações de previsão referentes ao funcionamento e ao planejamento financeiro da empresa, é nele onde o empreendedor poderá concluir se existirá viabilidade financeira e lucratividade em seu negócio (SEBRAE, 2013).

No que diz respeito ao planejamento financeiro, Dornelas (2003) aponta esta como sendo a etapa de maior dificuldade para os empreendedores, visto que é nela onde convertem-se todas as informações previamente obtidas em números quantificáveis.

Nesta etapa são apresentados os principais métodos de avaliação de investimentos, métodos estes tradicionais, que calculam indicadores baseados em projeções de fluxo de caixa, a exemplo do VPL, TIR, ROI e *Payback*. Ambos os indicadores servem de parâmetro para a aceitação ou rejeição de um investimento em relação a sua viabilidade econômico-financeira (REBELATTO, 2004).

2.3.5.1 Valor Presente Líquido (VPL)

O método denominado Valor Presente Líquido atualmente é uma das técnicas mais utilizadas na tomada de decisão relacionada ao planejamento de um empreendimento. O próprio nome sugere o VPL como sendo a somatória de todos os valores de um fluxo de caixa na data zero do investimento, podendo esta data ser presente ou futura, de forma pré-estabelecida no cálculo (SOUZA; CLEMENTE, 2004).

Ross (2008), entende o método do Valor Presente Líquido como “a diferença entre o valor de mercado de um investimento e seu custo é chamado de valor presente líquido”.

Wernke (2000) pondera em sua obra que o Valor Presente Líquido é um modelo matemático capaz de indicar o valor atual de capitais futuros através de projeções que descontam uma determinada taxa de juros compostos em um determinado prazo.

Em suma, caso o VPL se apresente maior que zero, considera-se um bom investimento, visto que a rentabilidade futura superará os investimentos previamente realizados. Projetos que

apresentem VPL igual a zero apontam que é indiferente investir. E em casos onde este valor apresente-se menor que zero, o projeto deverá ser rejeitado (BREALEY et al., 2006).

Sendo assim,

VPL > 0, o projeto deve ser aceito;

VPL = 0, o investimento será indiferente;

VPL < 0, o projeto deve ser rejeitado.

Na Figura 2 apresenta-se a expressão da fórmula para cálculo do Valor Presente Líquido (VPL):

Figura 2 - Fórmula para cálculo do Valor Presente Líquido (VPL)

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

Fonte: Souza e Clemente, 2004

Onde,

n = período de duração total do projeto;

t = momento em que o fluxo de caixa ocorreu;

i = taxa de desconto;

FC = fluxo de caixa naquele período.

2.3.5.2 Taxa Interna de Retorno (TIR)

Segundo Gitman e Zutter (2017), a Taxa Interna de Retorno é a taxa de desconto capaz de igualar o VPL a zero, sendo assim, a TIR é a taxa de retorno que um negócio irá obter caso o investimento seja realizado. O projeto e o investimento só deverão ser aceitos em casos onde a TIR seja maior que o custo de capital.

Souza (2007), conceitua a Taxa Interna de Retorno como sendo “a taxa que iguala o Valor Presente de Entradas de Caixa – VPE – ao Valor Presente das Saídas de caixas – VPS – ou seja, é a taxa de desconto que torna o VPL igual à zero”.

Para Rebelatto (2004) nos casos onde a TIR se apresente igual ou maior que o retorno exigido pelo investimento, o projeto deverá ser aceito, pois o mesmo trará retorno. Mas na

ocasião em que a TIR apresente-se menor que o retorno exigido pelo investimento, o projeto deverá ser rejeitado, pois não apresentará expectativa de retorno ao projeto.

Sendo assim,

TIR > retorno exigido pelo investimento, o projeto deve ser aceito;

TIR = retorno exigido pelo investimento, o investimento será indiferente;

TIR < retorno exigido pelo investimento, o projeto deve ser rejeitado.

A fórmula para cálculo da Taxa Interna de Retorno (TIR) pode ser descrita da forma ilustrada na Figura 3:

Figura 3 - Fórmula para cálculo da Taxa Interna De Retorno (TIR)

$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{FC^t}{(1 + TIR)^t} - FCo$$

Fonte: Gitman, 2008

Onde,

n = período de duração total do projeto;

t = quantia de tempo em que o capital foi investido;

FC_t = fluxo de caixa líquido esperado no período;

FCo = investimento inicial.

2.3.5.3 Período de retorno do investimento (Payback)

O período de retorno do investimento, ou *Payback*, é o período de recuperação do investimento realizado, ou o tempo que levará para o empreendedor recuperar o valor inicial investido. O tempo máximo aceitável para que se obtenha retorno deve ser definido pelo empreendedor previamente (HASHIMOTO; BORGES, 2020).

Segundo Souza e Clemente (2004), à medida em que o período de retorno do investimento se aproxima do final do horizonte de planejamento pré-estabelecido, aumenta-se proporcionalmente o risco do projeto.

Entretanto, Gitman e Zutter (2017) ponderam que apesar de ser um dos métodos mais utilizados por investidores com pouca experiência, por apresentar um cálculo e um resultado simples, o mesmo apresenta grandes limitações, visto que a equação não leva em consideração o valor do dinheiro no tempo.

A análise de *Payback* combinada com a de outros indicadores e índices poderá demonstrar mais precisamente a relação do valor e do tempo de retorno do investimento.

2.3.5.4 Fluxo de Caixa

Conceitua-se o fluxo de caixa como sendo a ferramenta que relaciona as entradas e as saídas de recursos financeiros de uma empresa em um determinado período de tempo. Através da elaboração do fluxo de caixa torna-se possível apontar possíveis excedentes ou a escassez nas finanças, de forma que a tomada de decisão possa ser previamente assertiva (ASSAF NETO; SILVA, 2006).

Sendo assim, fluxo de caixa é o produto final da equação que integra os valores que deverão ser pagos e os que deverão ser recebidos. Quando compara-se as contas recebidas com as contas pagas obtém-se o fluxo de caixa realizado, e quando comparadas as contas a receber com as contas a pagar tem-se o fluxo de caixa prospectivo (SÁ, 1998).

Dentre os diversos métodos de fluxo de caixa disponíveis, o mais indicado para empresas em planejamento é o método prospectivo, que conforme aponta Kassai (1996), permite que o gestor ao utilizar-se de projeções e simulações, compreenda o efeito das mudanças nos caracteres financeiros, a exemplo dos prazos, pagamentos e aumento e diminuição de margens. Da mesma forma, Sanvicente (1997) ressalta que “o objetivo básico é saber a que nível ficará o saldo de caixa a cada subperíodo relevante”.

De acordo com Zdanowicz (2000), no fluxo de caixa prospectivo devem ser discriminados os valores a receber e a pagar, num determinado período de tempo, compondo-se por informações provenientes das atividades operacionais e financeiras da empresa.

Matarazzo (1998) salienta que “muitas empresas vão à falência por não saber administrar seu fluxo de caixa”, e que em casos onde há escassez de recursos, o fluxo de caixa alertará sobre a necessidade da tomada de decisão antecipada e em tempo hábil, permitindo assim que o empreendedor opte pela alternativa mais saudável.

Portanto, com base nesta fundamentação teórica, pretende-se alcançar os objetivos do estudo, pela metodologia que se precede.

3 METODOLOGIA

3.1 Classificação da Pesquisa

O tópico tem por objetivo descrever a pesquisa a ser realizada, no que tange o procedimento metodológico primeiramente esclareceu-se os métodos empregados durante o estudo e posteriormente apontaram-se os procedimentos adotados durante o desenvolvimento do trabalho com foco empreendedor, sendo ele exploratório, descritivo e utilizando dados secundários.

3.1.1 Classificação da Pesquisa em Relação à Natureza e a os Objetivos

Segundo Da Silva e Menezes (2005), quanto a natureza da pesquisa é possível afirmar que a mesma se caracteriza como aplicada, pois tem por objetivo aplicar e analisar ferramentas básicas de qualidade, onde a investigação é melhor relacionada e entendida através do estudo de casos reais correlatos. Dessa forma, identificam-se os problemas específicos que envolvem situações e interesses locais e propõe-se as recomendações necessárias para que os mesmos sejam solucionados.

No que se refere aos objetivos da pesquisa, suas características a tornam exploratória e descritiva. Uma vez que as pesquisas exploratórias buscam proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito e favorecendo a construção de hipóteses mais assertivas. Estudos exploratórios comumente assumem a forma de levantamento bibliográfico, utilizando-se de exemplos onde experiências práticas semelhantes foram vividas (TURRIONI; MELLO, 2012).

Da mesma forma, ao considerar que a pesquisa busca estabelecer as relações entre diversas variáveis e necessita que se apliquem técnicas padrões de coleta de dados, é possível afirmar que a mesma também se enquadra na categoria descritiva quanto aos seus objetivos (TURRIONI; MELLO, 2012; SILVA e MENEZES, 2005).

3.1.2 Classificação da Pesquisa em Relação à Abordagem e aos Procedimentos Técnicos

Considerando o pressuposto apresentado por Prodanov e Freitas (2013), o estudo expõe-se como uma pesquisa quantitativa, visto que suas características imprimem a necessidade de

análise, quantificação e confirmação de informações obtidas na coleta de dados, que deverão ser revertidas em valores numéricos quantificados.

Entretanto, ao valer-se de outras observações, caracteriza-se também como uma pesquisa qualitativa, pois, “a metodologia qualitativa preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano, fornecendo análise mais detalhada sobre investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento” (LAKATOS, 2004).

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, a pesquisa utilizou-se do método de coleta de dados bibliográficos, extraídos de livros, sites e documentos de interesse que abordem assuntos semelhantes. De acordo com Malhotra (2006), uma pesquisa bibliográfica baseia-se em materiais previamente publicados, objetivando analisar diferentes opiniões referentes a um determinado assunto.

3.2 Instrumento De Coleta De Dados

3.2.1 Construção do Referencial Teórico

Estudos baseados em pesquisas e levantamentos prévios tornam o referencial teórico um dos componentes mais importantes ao longo do desenvolvimento de trabalhos científicos desta natureza. Sendo assim, é possível caracterizar o referencial teórico como a união de diversas fontes de discussões realizadas por outros autores sobre uma determinada temática, servindo de embasamento e articulando a discussão acerca do assunto.

Conforme conceitua Cunha (2008), as fontes de informações nada mais são do que “a origem física da informação, ou lugar onde pode ser encontrada”, classificando-se como primárias ou secundárias a variar por sua natureza, podendo ser tanto uma pessoa, como um documento ou uma instituição.

Para Miguel et al. (2012), na situação em que os dados são coletados de forma direta na própria organização ou indivíduo estudado, temos as fontes primárias, exemplificadas por entrevistas, questionários e observações a campo, colhidas junto a empresários e produtores que exercem mesma atividade ou semelhante. Já as secundárias são aquelas obtidas de diferentes fontes, a exemplo de informações extraídas de relatórios de atividades setoriais, artigos publicados em periódicos, dissertações, teses, anais de eventos científicos, publicações internas de organizações, manuais técnicos e livros em geral.

Em grande maioria as análises de viabilidade econômico-financeiras disponíveis para consulta são estudos de casos práticos, sendo assim, a construção do referencial teórico do presente trabalho procedeu-se através da consulta destes materiais secundários, bem como utilizando-se de orçamentos e cotações de preços.

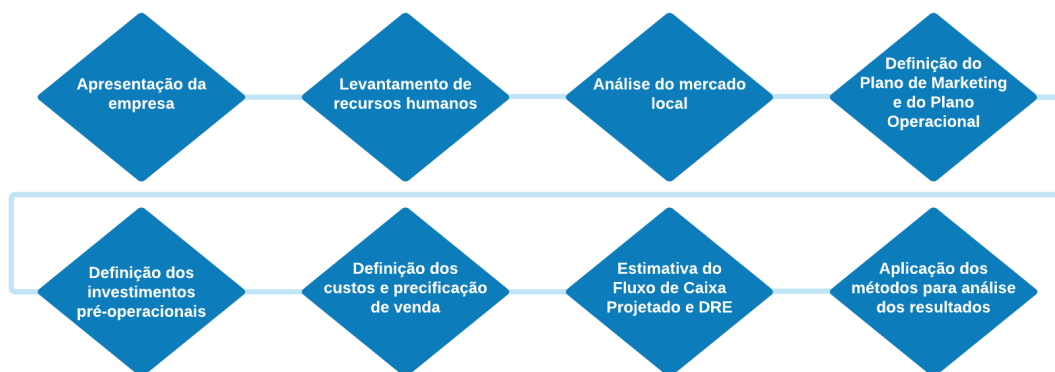
A partir das fontes secundárias utilizadas foi possível exemplificar as informações principalmente extraídas de relatórios de atividades de instituições privadas ou públicas/governamentais, a exemplo do IBGE, MAPA e ABRACERVA, que realizam levantamentos anuais e disponibilizam os seus dados publicamente, bem como os artigos, as teses e as dissertações disponibilizadas nas bases de consulta da CAPES, entre outras.

3.2.2 Construção do Plano de Negócios

A partir da coleta e da observação dos dados pertinentes ao levantamento das informações que regem e estruturam o plano de negócio, a análise dos mesmos seguiu uma ordem, envolvendo a caracterização da empresa e os planos: estratégico, de marketing, operacional e financeiro.

A Figura 4 demonstra as etapas e a ordem supracitada.

Figura 4 - Etapas que compreendem o plano de negócio da cervejaria.



Fonte: O Autor, 2021

3.2.2.1 Apresentação da Empresa

O tópico traz informações acerca dos objetivos da empresa, do porte e do enquadramento tributário ao qual a mesma pertence, o ramo de atividade, sua localização, e os aspectos legais em relação ao registro da microcervejaria junto aos órgãos oficiais, sendo eles a constituição societária, contrato social, documentação jurídica e legal, etc.

3.2.2.2 Levantamento de Recursos Humanos

O levantamento considerou a estruturação e a organização da empresa em relação ao quadro de gestão e de colaboradores necessários para o desenvolvimento da cadeia produtiva. Além da indicação dos funcionários, o tópico abordou a síntese dos cargos e as responsabilidades a eles atribuídas, entre outros.

3.2.2.3 Análise do Mercado Local

Através da análise das características mercadológicas das microcervejarias do país e principalmente da região oeste do Paraná, foram levantados os principais concorrentes, os fornecedores, o público ao qual pertencerão os futuros clientes da empresa e o potencial destes clientes.

3.2.2.4 Definição do Plano de Marketing e do Plano Operacional

O Plano de Marketing através de suas diferentes análises foi a etapa onde as estratégias em relação ao produto e ao público foram definidas, ou de forma resumida, para quem o produto será ofertado e quais os caminhos para que se atinja este objetivo.

Já o Plano Operacional é composto por análises específicas, e teve por objetivo a definição de como a empresa irá desenvolver e comercializar seus produtos. Nesta etapa são relacionados os equipamentos e materiais utilizados no processo produtivo, além da estrutura física e logística, acompanhados das boas práticas de fabricação e o esquema de funcionamento da produção.

3.2.2.5 Definição dos Investimentos Pré-Operacionais

Para que o negócio possa desenvolver as suas atividades fez-se necessário um levantamento prévio dos gastos iniciais, podendo estes estarem ou não ligadas à produção. De um modo simplificado, todo gasto que se apresenta na fase de implantação da empresa deverá ser considerado como uma despesa pré-operacional. Sendo assim, o tópico listou quais são estas despesas ou gastos diferidos.

3.2.2.6 Definição dos Custos e Precificação de Venda

Nesta etapa foram definidos os custos de matéria prima, mão de obra, de encargos trabalhistas e outras despesas (a exemplo de gasolina, energia elétrica e a depreciação de equipamentos, benfeitorias, entre outros). Estas informações foram levantadas através de consultas a fornecedores e ao mercado local e a legislação vigente.

Através da precificação de cada produto foi possível determinar as receitas e relacioná-las com os gastos e as despesas, além da obtenção de uma projeção de vendas baseada nas características próprias da cervejaria e do empreendedor.

3.2.2.7 Estimativa do Fluxo de Caixa Projetado e Demonstração do Resultado do Exercício

Munido de todas as informações supracitadas, o Fluxo de Caixa e a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) projetados foram elaborados, trazendo assim os dados necessários para a confecção do parecer técnico de viabilidade econômico-financeira. Pelo fato de a viabilidade econômica variar conforme os indicadores financeiros, estes dados devem ser projetados de forma variável.

3.2.2.8 Aplicação dos Métodos para Análise dos Resultados

Neste tópico, após todas as informações levantadas terem sido submetidas aos diferentes métodos de análise disponíveis (VPL, TIR, *Payback*, Ponto de Equilíbrio), apresenta-se o indicativo de viabilidade econômico-financeira, sendo ele tecnicamente positivo ou negativo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresentou a caracterização do empreendimento, bem como os dados obtidos através da pesquisa de mercado, que são caracterizados pelo investimento inicial necessário, os custos fixos e variáveis, o ponto de equilíbrio econômico, a projeção do fluxo de caixa e o DRE para cinco anos de operação (da produção, comercialização e logística em geral), por fim possibilitando a aplicação dos métodos de avaliação econômica previamente estabelecidos, capazes de predizer a conclusão sobre a viabilidade econômico-financeira do empreendimento.

4.1 Apresentação da Empresa

4.1.1 Objetivo da Empresa

Derivado da paixão que tenho pelas cervejas artesanais e o fato de estar inserido em uma cidade que apresenta crescimento e desenvolvimento exponenciais nos últimos anos, surge a ideia da abertura de uma microcervejaria na cidade de Cascavel-PR.

Frente a isto, o objetivo da empresa é produzir e comercializar regionalmente, bebidas de qualidade e com alto valor agregado, com sabores e aromas únicos, através de bares, *beer pubs*, restaurantes, e distribuidoras de bebidas dos principais municípios da região oeste do Paraná.

4.1.1.1 Enquadramento Tributário

O tratamento tributário simplificado instituído pela Lei Complementar 155/2016, conhecido como Simples Nacional, tem por objetivo estabelecer normativas gerais em relação a tributações especiais à micro ou pequenas empresas, através de um regime único de arrecadação.

Enquadram-se como microempresas e empresas de pequeno porte, a sociedade simples, a sociedade empresária e o empresário a que se concerne o art. 966 da Lei nº10.406, de 10 de janeiro de 2002, constante no Código Civil brasileiro, inscritos no Registro Civil de Pessoas Jurídicas ou no Registro de Empresas Mercantis, desde que:

I - no caso da microempresa, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais); e

II - no caso da empresa de pequeno porte, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais).

Baseado nas projeções financeiras pertencentes ao presente estudo, a cervejaria se enquadra no regime Simples Nacional (a partir da alteração da lei no ano de 2017) na qualidade de **empresa de pequeno porte**.

4.1.1.2 Ramo de Atividade da Microcervejaria

O Comitê Gestor do Simples Nacional (CGSN) classifica a Microcervejaria como Indústria, e a Resolução CGSN nº 77 a enquadra na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) através do código 11.13-5-02 – Fabricação de Cervejas e Chopes, como atividade principal.

4.1.2 Localização

As instalações da empresa serão locadas em um galpão de 269.70 m², localizado na região urbana da cidade de Cascavel, Rua Jorge Rebelatto, 63 - Bairro Canadá. A região tem acesso facilitado a avenidas, ruas e rodovias importantes na logística dos processos produtivos e de comercialização da cervejaria.

Figura 5 - Mapa de localização da empresa

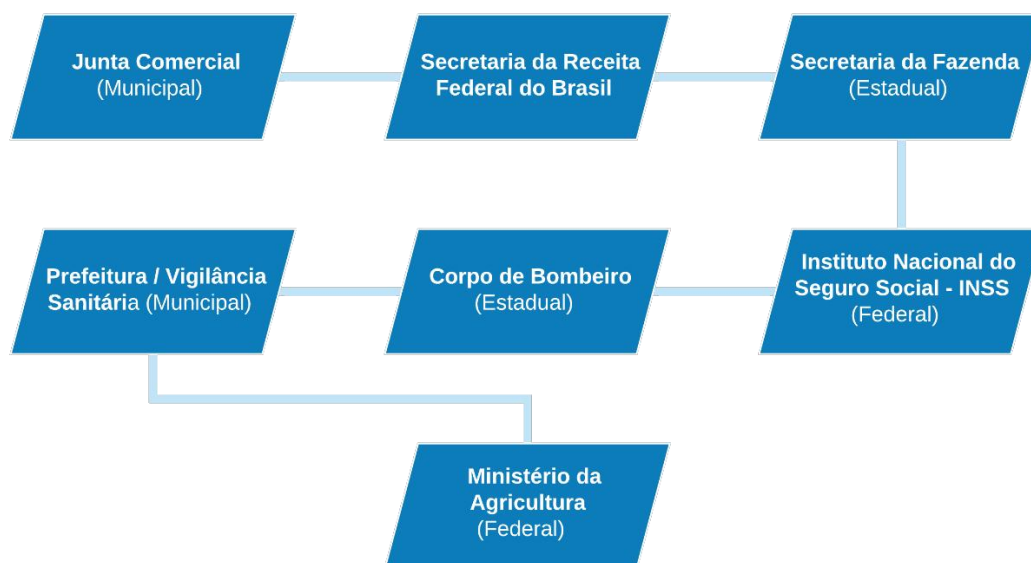


Fonte: Google Maps, 2021

4.1.3 Aspectos Legais

Os sócios da empresa possuem obrigações legais, que só tornam possível a abertura da mesma após o cumprimento das exigências impostas pelos órgãos de âmbito federal, estadual e municipal. Estas obrigações são citadas no fluxograma abaixo.

Figura 6 - Fluxograma para o registro da empresa



Fonte: O Autor, 2021

4.1.3.1 *Elaboração do Contrato Social*

A Junta Comercial do estado é responsável pelo recebimento e protocolização do instrumento constitutivo da empresa, o Contrato Social. Este documento registra as condições e as regras de funcionamento da empresa, bem como as obrigações dos sócios-proprietários. Somente a partir dele a empresa passa a ter validade.

A anteceder a elaboração do contrato, os proprietários devem consultar se a denominação empresarial (razão social e fantasia) escolhida já está em uso por outra empresa. Em seguida, realizar uma pesquisa de endereço junto a Prefeitura, afim de atestar a possibilidade de exercício da atividade no local escolhido para sediar a fábrica.

A estruturação do contrato deve ser baseada nos seguintes elementos sociais:

- Descrição e qualificação dos sócios;
- Especificação das atividades desenvolvidas, segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE;
- Definição do tipo de empresa/sociedade e o local de operação da mesma;

- Especificação da participação de cada sócio e quem são os administradores;
- Definição do pró-labore;
- Estabelecimento de regras de deliberação e outros;

Após a elaboração do Contrato Social, deve se proceder seu registro na Junta Comercial do estado. Além do contrato em três vias, os responsáveis devem apresentar uma cópia autenticada do RG e CPF dos sócios, uma via do Requerimento Padrão (Capa da Junta Comercial), uma via da Ficha de Cadastro Nacional (modelo 1 e 2) e realizar o pagamento do DARF referente as taxas.

4.1.3.2 *Obtenção do CNPJ*

Estando devidamente registrada na Junta Comercial, a empresa recebe um Número de Identificação do Registro de Empresa. Posteriormente, munidos do número de identificação, prossegue-se o registro através do site da Receita Federal para a obtenção do CNPJ.

Após preenchida a solicitação por parte do contribuinte, os seguintes documentos devem ser entregues pessoalmente para a Secretaria da Receita Federal:

- Documento Básico de Entrada – DBE, assinado com firma reconhecida pelo responsável;
- Cópia Autenticada do Contrato Social;
- Cópia Autenticada do Pedido de Enquadramento de Microempresa.

4.1.3.3 *Cadastro da Inscrição Estadual*

A Inscrição Estadual é um número que representa o registro formal, obtido através de um cadastro realizado junto a Secretaria Estadual da Fazenda. A inscrição é necessária para a posterior inscrição no Cadastro de Contribuintes do ICMS. A solicitação do cadastro deve ser realizada através da internet por um contador autorizado.

Após solicitado a Inscrição, devem ser providenciadas e entregues três vias do Documento Único de Cadastro – DUC; uma via do Documento Complementar de Cadastro – DCC; uma via do Comprovante de residência dos sócios; Contrato de locação do imóvel ou escritura pública; Número do cadastro fiscal do contador; Certidão simplificada da Junta; Cópia do ato constitutivo; Cópia do CNPJ; uma cópia do RG e CPF dos sócios, e deve ser realizado o pagamento das taxas através do DARF.

4.1.3.4 *Requerimento do Alvará de Funcionamento e de Licença Sanitária*

A prefeitura municipal é responsável pela emissão do alvará de licença, que permite o estabelecimento e o funcionamento da empresa. Para que o alvará de funcionamento seja concedido, a prefeitura solicita uma inspeção junto a vigilância sanitária afim de averiguar se tudo está em conformidade com o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, presente na Resolução RDC nº216/MS da Anvisa, de 16/09/2004.

Além do formulário de requerimento, os responsáveis devem apresentar a consulta prévia do endereço aprovada, uma cópia do CNPJ, uma cópia do Contrato Social e o laudo dos órgãos de vistoria, quando solicitado.

4.1.3.5 *Requerimento do Alvará do Corpo de Bombeiros*

Cabe ao Corpo de Bombeiros do estado do Paraná gerenciar os serviços de segurança contra incêndio e pânico e atestar que a empresa e suas instalações respeitam todos os parâmetros exigidos pelo Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico – CoSCIP.

A solicitação deve ser feita pelo proprietário em um quartel do corpo de bombeiros, através da abertura de processo administrativo. O mesmo passa a ter validade após o pagamento da guia de DAEM e entrega da cópia do RG do proprietário ou do representante, assim como a cópia do título de propriedade do imóvel.

Quando se trata de novas instalações, o proprietário deve apresentar um projeto de segurança contra incêndio e pânico, elaborado por um profissional credenciado ao corpo de bombeiros.

4.1.3.6 *Cadastro no INSS*

Para que haja a troca de informações entre a empresa, a Caixa Econômica Federal e o Instituto Nacional do Seguro Nacional – INSS, o contribuinte deve se cadastrar no Sistema de Conectividade Social. É através deste sistema que são feitas as transmissões do arquivo de recolhimento do FGTS e das informações à Previdência Social.

Para tal, o contribuinte deve apresentar uma cópia do CNPJ, o Contrato Social, bem como o RG e CPF de todos os representantes legais da empresa.

4.1.3.7 Registro no Ministério da Agricultura - MAPA

O órgão responsável pela regulamentação e fiscalização da cadeia produtiva do segmento de cervejas no país é o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. O trabalho deste órgão público tem como premissa o zelo pela qualidade e a identidade dos produtos provenientes da agricultura brasileira.

O registro no MAPA é conferido aos estabelecimentos e aos produtos fiscalizados e inspecionados pelo órgão, quanto à sua conformidade regulamentar, qualidade e segurança.

A solicitação de registro do estabelecimento ou de produtos e o acompanhamento dos trâmites relacionados ao registro ou a fiscalização devem ser realizados através do sistema SIPEAGRO, no site do Ministério da Agricultura.

Para registro do estabelecimento e produto, a Instrução Normativa MAPA N°17 de 23/06/2015 exige a entrega dos seguintes documentos:

- Formulário de Registro;
- Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ;
- Contrato Social, constando as atividades principais e secundárias do estabelecimento;
- Alvará de Funcionamento emitido pela Prefeitura;
- Anotação de Responsabilidade Técnica, expedido pelo conselho de classe do Responsável Técnico;
- Projeto Estrutural, Memorial descritivo das instalações e equipamentos;
- Manual de Boas Práticas de Fabricação - BPF;
- Laudo de análise físico-químico e microbiológica da água a ser utilizada nos processos (cor, turbidez, pH, coliformes totais e cloro residual), que ateste sua potabilidade.

Após a solicitação e a entrega dos documentos necessários, os fiscais do MAPA realizam uma inspeção no local de produção, caso aprovada, procede-se a emissão do Certificado de Registro e a permissão de início das atividades no estabelecimento.

4.2 Apresentação dos Recursos Humanos

4.2.1 Estrutura da Empresa

Em sua fase inicial, a organização estrutural da empresa será enxuta e funcional, tendo em seu quadro apenas colaboradores necessários para o desenvolvimento do processo produtivo.

A equipe será composta por três pessoas, sendo que duas delas são sócios-proprietários. O sócio majoritário ocupará o cargo de Diretor, e o outro sócio, o cargo de Gerente de Produção (Mestre Cervejeiro). O terceiro cargo pertencerá a um auxiliar de produção. Todos os três funcionários terão contratos firmados através da CLT.

4.2.2 Equipe Gerencial

4.2.2.1 *Diretor Geral*

Cargo ocupado pelo sócio majoritário. Engenheiro Agrônomo, graduado no ano de 2017, será responsável pelo setor Administrativo e Financeiro da empresa. Deverá coordenar todas as áreas adjacentes da empresa e garantir que os objetivos determinados no plano de negócios sejam atingidos.

Suas principais incumbências serão a prospecção de novos clientes e mercados, bem como fornecedores; negociações; monitoramento de concorrentes; elaboração de projetos operacionais e planos estratégicos; verificação e autorização de compras; realização de pesquisas de mercado; elaboração da tabela de preços de compra e venda; análise dos custos de produção; pagamento de fornecedores e funcionários; dentre outras.

4.2.2.2 *Gerente de Produção*

Graduado em Agronomia no ano de 2022 e especializado na fabricação de cervejas, será responsável por garantir que as metas de produção previamente determinadas sejam atingidas, dentro dos padrões de qualidade, em quantidade, custo e prazo estabelecido.

Suas principais atividades serão o planejamento e a supervisão das atividades de produção, bem como as manutenções das máquinas e equipamentos; a previsão de necessidades de mão de obra e matéria-prima; gerenciamento do estoque de produtos fabricados; análises

físico-químicas das cervejas; compra de insumos; elaboração de receitas; fabricação das cervejas; garantia de qualidade; dentre outras.

4.2.3 Equipe Operacional

4.2.3.1 *Auxiliar de Produção*

Cargo ocupado por um funcionário contratado no regime CLT, onde o mesmo será responsável por executar as atividades de apoio pré-estabelecidas pela equipe gerencial.

Suas principais atividades serão: Auxiliar o mestre cervejeiro no processo de produção; limpar e organizar o local e os equipamentos de produção; organizar o estoque de insumos e de produtos finalizados; carregar o produto final até os veículos para distribuição aos clientes, e outras inerentes ao cargo.

4.3 Análise de Mercado

4.3.1 Mercado de Cervejas

O Brasil ocupa a terceira posição como maior produtor de cerveja do mundo, atrás apenas de China e Estados Unidos, embora o oligopólio deste produto no nosso país esteja concentrado em três grandes players, sendo eles especificamente: Ambev, *Heineken* do Brasil e Grupo Petrópolis. As três juntas detêm 98,6% do mercado brasileiro de cervejas (EXAME, 2017).

Segundo estudo disponibilizado pelo MAPA (2021), o Brasil atingiu a marca das 1.383 cervejarias registradas no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) em 2020, tendo crescido num ritmo abaixo do esperado, em razão da pandemia do novo Coronavírus. Estas 1.383 cervejarias estão distribuídas em 609 municípios de todos os estados brasileiros, porém, o Sul e o Sudeste concentram mais de 85% destes estabelecimentos.

Apesar do impulsionamento no número de cervejarias registradas no país, as marcas artesanais representam apenas 1,5% da produção nacional.

Quanto ao mercado no estado do Paraná, o Mapeamento das Cervejarias Artesanais do Paraná, realizado pela Associação das Microcervejarias do Paraná (PROCERVA), o Sebrae/PR e a Faculdade Guairacá (2018), em uma pesquisa envolvendo 64 cervejarias artesanais,

constatou que 42,20% das empresas no Estado empregam entre 1 e 5 colaboradores, 26,55% não geram empregos, 20,31% empregam entre 10 e 15 funcionários e 4,68% possuem mais de 16 de colaboradores. Destes, a produção mensal foi diversificada, com cerca de 29% produzindo entre 2.000 e 5.000 litros.

4.3.2 Concorrentes no Mercado de Cervejas Artesanais

O mercado de cervejas artesanais é altamente complexo e competitivo, isto devido a exponencial quantidade de novas cervejarias que surgem com o passar dos anos, entregando rótulos, sabores, aromas e estratégias comerciais diversificadas. Como já citado anteriormente, o número de cervejarias registradas no Brasil, chegou à marca das 1.383 no ano de 2020, com cerca de 8.459 produtos registrados, distribuídos em mais de 80 tipos de cervejas.

Além das características em relação a competitividade, o setor também é conhecido por apresentar pouca variação entre preços praticados, altíssimo valor agregado, campanhas de marketing agressivas e foco voltado para a qualidade e não em quantidade, respeitando o processo produtivo.

Ao considerar a região em que a cervejaria irá atuar e distribuir seus produtos, a Região Oeste do Paraná, os concorrentes diretos encontram-se listados no Quadro 1.

Quadro 1 – Concorrentes diretos

CONCORRENTE	LOCALIZAÇÃO
Cervejaria Mithra	Cascavel – PR
Cervejaria Providência	Cascavel – PR
Cervejaria Brewsnake	Cascavel – PR
Cervejaria Black Train Brewing	Cascavel – PR
Fábula Cervejas Especiais	Toledo – PR
Cervejaria Pork Beer	Toledo – PR
277 Craft Beer	Foz do Iguaçu - PR

Fonte: O Autor, 2022

Além dos concorrentes diretos citados, existem também os concorrentes indiretos, expressados pelas cervejas tradicionais, as marcas de cervejas especiais importadas, e os fabricantes de outras bebidas alcoólicas, a exemplo dos vinhos.

4.3.3 Fornecedores

Na fase de *start up*, uma das etapas de maior importância é a escolha das empresas que fornecerão os insumos e equipamentos necessários para a produção. Neste momento são

considerados os aspectos de qualidade da matéria prima fornecida, a confiabilidade como empresa, o prazo de entrega e as condições de pagamento.

Pelo fato de os insumos cervejeiros serem em grande maioria importados e em via de regra comprados em baixa quantidade, devido à produção inicial não ser tão expressiva, após uma pesquisa minuciosa foi possível identificar os fornecedores potenciais, tanto de equipamentos e insumos, como de outros produtos necessários, sendo estes listados no quadro abaixo.

Quadro 2 – Fornecedores potenciais

FORNECEDOR	PRODUTO
Owens Illinois	Garrafas
Indupropil	Tampas
Upaper	Caixas de Papelão
Agraria, Piquiri Brew Shop, WE Consultoria	Malte e Lúpulo
Inotess Equipamentos	Equipamentos de Produção
Protevel	EPI
Gugielmin Uniformes	Uniformes
Gráfica Positivo	Materiais Gráficos e Impressos
Officevel Móveis e Equipamentos	Mobiliário para Escritório
Dall Clean Higiene	Produtos de Limpeza

Fonte: O Autor, 2022

4.3.4 Clientes

A cervejaria será instalada em Cascavel, município que se encontra na mesorregião Oeste do Paraná. O foco inicial será o atendimento das principais cidades da mesorregião.

Frente a dificuldade de se obter dados confiáveis e recentes sobre o mercado em questão, o *Market Share* utilizado para a realização do presente trabalho foi o de 1,5%, apresentado pelos principais relatórios sobre cerveja artesanal no país, explicitado anteriormente. Baseando-se nos dados de estratificação da população do IBGE e em dados publicados pela *Euromonitor International*, no ano de 2021, onde estimou-se um consumo per capita médio de 62,6 litros de cerveja por ano para os brasileiros, foi possível calcular a média de consumo de cerveja artesanal nas cidades citadas na Tabela 1. O cálculo relacionou: População dos Municípios, Consumo Médio Per Capita (litros/ano), e o *Market Share* do mercado de cervejas artesanais.

Tabela 1 – Estratificação e consumo de cerveja artesanal por município

Município	População (IBGE)	Consumo de Cerveja Artesanal (litros/ano)
Cascavel	336.073	315.572,547
Foz do Iguaçu	257.971	242.234,769
Toledo	144.601	135.780,339
Marechal Cândido Rondon	54.031	50.735,109
Medianeira	46.940	44.076,66
Total:		788.399,424

Fonte: O Autor, 2022

O público alvo da cervejaria serão homens e mulheres, maiores de 18 anos, que possuam o hábito de consumir cervejas especiais e que busquem um produto elaborado com os melhores insumos, seguindo a Lei da Pureza Alemã, e que não se importem em desembolsar um maior valor em troca da experiência diferenciada.

A cervejaria terá como objetivo inicial difundir a marca e realizar a captação de clientes da região Oeste do Paraná. Após a consolidação da marca e o desenvolvimento do processo produtivo e logístico nos municípios citados, a ideia é abrir o mercado regional e inserir a marca em todas as outras mesorregiões do estado.

4.4 Plano de Marketing

4.4.1 Análise *SWOT* ou FOFA

- **FORÇAS:** Utilização dos melhores insumos disponíveis no mercado; Baixo custo com publicidade; Quadro de colaboradores e folha de pagamento enxutos; Qualidade do produto superior aos concorrentes; Marca atrela a região; Estrutura planejada para expansão.
- **FRAQUEZAS:** Investimento inicial de alto valor; Produto de alto valor agregado = preços mais altos; Insumos mais onerosos; Baixo poder de negociação com fornecedores; Produção mensal inicial baixa; Desconhecimento da marca por parte dos consumidores; Sem fidelização de clientes.
- **OPORTUNIDADES:** Boas perspectivas futuras de crescimento do *Market Share* no setor; Identificação regional pelos consumidores; Maior poder de compra do público-alvo; Possibilidade expansão da capacidade produtiva mensal; Acesso ao crédito.
- **AMEAÇAS:** Regulamentação, Legislação e Tributação do setor; Concorrência diversificada na região; Sazonalidade no hábito de compra; Poucos fornecedores de insumos específicos; Dificuldade na obtenção do registro no MAPA.

4.4.2 Mix de Marketing

4.4.2.1 *Produto*

Inicialmente, as cervejas produzidas pela cervejaria seguirão a Lei da Pureza Alemã de 1516, ou seja, levarão em sua composição apenas água, malte, lúpulo e levedura. A bebida será pasteurizada e envasada em garrafas de 500ml.

Foram escolhidos três diferentes estilos de cerveja para o lançamento, sendo eles:

- **Cerveja *Pilsner***: cerveja que apresenta rico aroma de malte, com notas herbais e florais; sua aparência traz a cor dourado, com colarinho branco e persistente; seu sabor é delicado, rico em malte, combinado com as notas de amargor pronunciadas e características do lúpulo.
- **Cerveja *Hefeweizen – Weiss***: cerveja que apresenta aroma moderado, com notas de cravo e banana; sua aparência traz a cor amarelo dourado, uma turbidez característica da suspensão de sedimentos das leveduras e um colarinho branco e grosso; seu sabor é moderado, frutado e macio, trazendo o trigo, cravo e banana.
- **Cerveja *American IPA***: cerveja que apresenta aroma extremante cítrico e frutado, resultado da maior intensidade e quantidade de lúpulos adicionados; sua coloração é dourado com colarinho branco moderado; seu sabor traz um amargor moderado de lúpulo, combinado com as notas suaves de um malte caramelado.

4.4.2.2 *Preço*

No acirrado mercado de cervejas especiais, o preço tem significativa importância, entretanto vale ressaltar que os consumidores estão dispostos a desembolsar um maior valor pelas cervejas artesanais do que quando comparado as cervejas tradicionais disponíveis no mercado.

Sendo assim, conclui-se que não se faz necessário praticar preços mais baixos para que o produto seja inserido no mercado, pois o consumidor deste nicho apresenta crescente demanda por novos produtos e aceita pagar mais por uma cerveja de qualidade artesanal superior.

Optou-se por praticar diferentes preços entre os rótulos produzidos pela cervejaria, de forma que uma cerveja com sabor mais complexo e que leve em sua composição mais insumos, e um rótulo mais sofisticado deverá custar mais do que uma menos complexa, e vice versa. Esta

diferença de preços também se justifica para que haja um correto posicionamento das diferentes ofertas para os diferentes tipos de consumidores.

Na tabela abaixo estão representados os preços de cada rótulo.

Tabela 2 – Preços de venda praticados por tipo de cerveja

PRODUTO	PREÇO POR GARRAFA
Cerveja Pilsner	R\$ 13,67
Cerveja Hefeweizen – Weiss	R\$ 12,00
Cerveja American IPA	R\$ 12,55

Fonte: O Autor, 2022

4.4.2.3 Praça

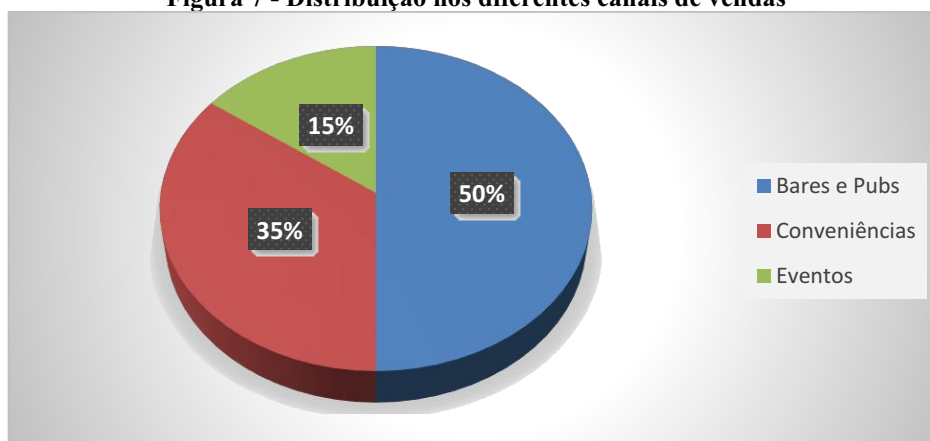
Os locais para a distribuição e comercialização dos produtos devem estar alinhados com o segmento ao qual a cervejaria está inserida, bem como deve estar em acordo com o posicionamento da marca. Sabe-se que os locais preferidos do público-alvo para consumir a cerveja artesanal na região são os bares e os *pubs* especializados, além de conveniências que disponibilizem o produto para o cliente levar para consumir em outros lugares.

Sendo assim, as parcerias devem focar nos locais mais conceituados dos municípios aos quais as cervejas serão comercializadas, estando em acordo com a apresentação, a qualidade e o preço dos produtos.

Além dos locais acima citados, a participação em eventos, feiras e festivais faz parte de uma estratégia de captação de clientes, de forma a divulgar a marca e o produto, e permitir que a cervejaria alcance um maior público.

Na figura abaixo estão dispostos os percentuais destinados a cada canal de distribuição previsto.

Figura 7 - Distribuição nos diferentes canais de vendas



Fonte: O Autor, 2022

4.4.2.4 Promoção

Frente ao fato de que o público-alvo almejado pela cervejaria faz suas buscas majoritariamente na *internet* (*sites* de cervejarias, redes sociais, *blogs* especializados, canais de vídeos, etc), a promoção e a divulgação da marca terá seu foco voltado quase que exclusivamente para os meios digitais.

Um dos sócios será responsável pela gestão das redes sociais (*Facebook*, *Instagram*, *Twitter* e *YouTube*). A gestão inclui a criação das artes gráficas, a manutenção do *social media*, o tráfego pago (anúncios patrocinados) e o contato com os possíveis clientes que interajam através destas ferramentas. Em conjunto com as redes sociais, uma página web será desenvolvida.

Como já citado anteriormente, a participação em eventos para a confraternização e divulgação das cervejas artesanais também serão utilizados como uma ferramenta para a promoção da marca e de seus produtos.

4.5 Plano Operacional

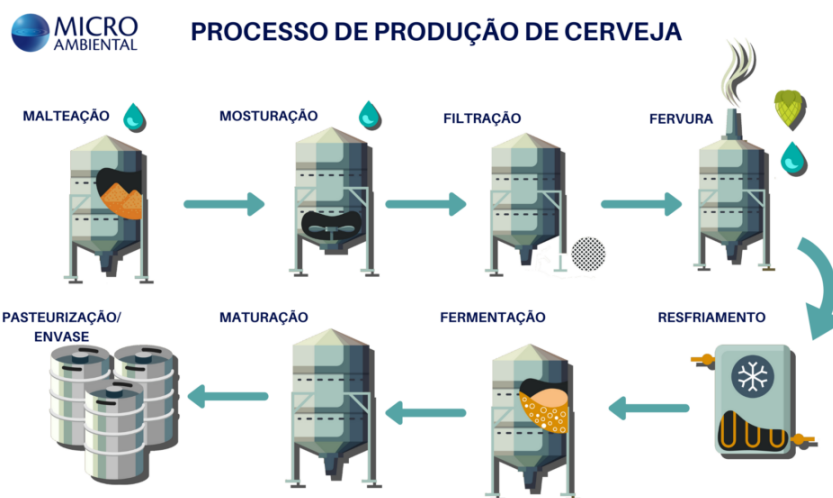
4.5.1 Equipamentos

Para que haja um maior entendimento em relação a necessidade de equipamentos em um empreendimento, faz-se necessário conhecer as etapas que ocorrem durante o processo de produção, e que transformam as matérias-primas em cerveja. Segundo Morado (2009), o processo de fabricação se dá da seguinte forma:

A cevada maltada é moída e colocada em infusão; em seguida, é coada, fervida com lúpulo e novamente coada. Acrescenta-se, então, a levedura e deixa-se fermentar. Essa espécie de chá fermentado é deixada em repouso por um período de maturação e então a levedura é separada do líquido, que estará pronto para ser consumido. (MORADO, 2009, p. 126)

A figura a seguir ilustra, de forma simplificada, o fluxo do processo.

Figura 8 - Etapas do processo produtivo da cerveja



Fonte: Micro Ambiental, 2021

A seguir serão descritos cada um dos processos e, ao final, serão listados os equipamentos indispensáveis à produção.

- Mosturação: consiste em misturar o malte moído à água aquecida em temperatura controlada dentro da tina de mostura, de forma com que aconteça a hidratação das partículas e se inicie a atividade enzimática que permitirá a conversão do amido em açúcares fermentáveis.
- Filtração: a etapa de filtração visa separar o mosto líquido do bagaço de malte. O equipamento utilizado recebe o nome de tina de clarificação, o mesmo utiliza um fundo falso, que sustenta o elemento responsável pela filtração: o próprio bagaço do malte.
- Fervura: neste processo tem-se a elevação da temperatura para 100°C, por uma hora. Ele é responsável para estabilizar os aspectos biológicos e bioquímicos dos produtos. É também nesta etapa que ocorre a adução de lúpulo. Ao final do processo, o *Trub* (aglutinação de proteínas no mosto, após a fervura) é separado através da técnica de *whirpool*, concentrado o resíduo no centro do tanque e facilitando sua remoção. Utiliza-se a tina de fervura.
- Resfriamento: após a fervura, o mosto é passado por um trocador de calor para que o mesmo atinja a temperatura ideal de fermentação, a depender do estilo de cerveja desejado. Este processo deve ser realizado no menor tempo possível, afim de evitar aromas indesejáveis e reduzir o risco de contaminações.
- Fermentação: o mosto já resfriado é então passado para os tanques de fermentação, visando a transformação dos açúcares em dióxido de carbono e etanol, através da ação

de leveduras. A duração é variável e o cuidado microbiológico deve ser redobrado, pois as chances de contaminação são maiores.

- **Maturação:** ainda nos fermentadores, reduz-se a temperatura do tanque para que ocorra o processo de maturação. Nesta etapa acontecem reações físico-químicas que alteram o aspecto visual, sabor e aroma da cerveja. Em conjunto com estas reações, o gás carbônico gerado na fermentação tem o papel de carbonatar a bebida.
- **Envase/Pasteurização:** a cervejaria realizará o envase de engarrafamento semiautomático, com uma enchedora de 2 bicos. Após envasado, o produto final será submetido a ação do pasteurizador, que com temperaturas próximas dos 60°C, eliminará possíveis microrganismos presentes na bebida.

Seguindo as etapas descritas, para a produção serão necessários os seguintes equipamentos:

QUADRO 3 – EQUIPAMENTOS DA CERVEJARIA

QUANTIDADE	EQUIPAMENTO
01	Tina de Mostura (500 litros)
	Tina de Fabricação de Mosto (500 litros)
	Tina de Fervura (500 litros)
	Plataforma de Serviço
	Válvulas Sanitárias
	Bomba Sanitária
	Controladora da Fábrica
	Resfriador de Placas (500l/h)
	Tanque de Água Quente
	Aerador de Mosto em Linha
01	Moinho de Malte
04	Tanques Fermentadores Auto Refrigerados (1.000 litros)
01	Tubulação de Mosto Frio
01	Bomba de Sanitização CIP
01	Tanque de Água Gelada (1.000 litros)
01	Pasteurizador de Garrafas
01	Filtro Duplo para Sistema de Água
01	Rotulador de Garrafas
01	Envasadora de Líquidos 4 Bicos por Pressão Negativa
01	Rinser Sanitizador de Garrafas

Fonte: O Autor, 2022

4.5.2 Insumos

Os insumos necessários serão adquiridos junto aos fornecedores previamente listados. De forma geral, serão necessários 4 ingredientes básicos: I) Malte (de cevada e trigo); II)

Lúpulo; III) Levedura; e IV) Água. Cada estilo de cerveja contará com diferentes quantidades e tipos de matéria-prima, conforme expressa a tabela abaixo.

Tabela 3 – Insumos utilizados

MALTE						
Estilo	Total Produzido (litros)	Tipos	Quantidade (kg)	Custo/kg (R\$)	Custo/Leva (R\$)	Custo/Litro de Cerveja (R\$)
<i>Pilsner</i>	1.000	<i>Agraria Pilsen</i>	225	6,50	1.462,50	1,46
		<i>Weyermann Carapils</i>	15	18,00	270,00	0,27
<i>American IPA</i>	1.000	<i>Agraria Pilsen</i>	225	6,50	1.462,50	1,46
		<i>Blumenauer I</i>	25	7,29	182,25	0,18
		<i>Château Special B</i>	17	14,50	246,50	0,24
<i>Hefeweizen Weiss</i>	1.000	<i>Agraria Pilsen</i>	110	6,50	715,00	0,71
		<i>Blumenau Trigo</i>	110	8,80	968,00	0,96
		<i>Agraria Munique</i>	25	10,20	255,00	0,25
LÚPULO						
Estilo	Total Produzido (litros)	Tipos	Quantidade (kg)	Custo/kg (R\$)	Custo/Leva (R\$)	Custo/Litro de Cerveja (R\$)
<i>Pilsner</i>	1.0000	Saaz T90	7,4	248,00	1.835,20	1,83
<i>American IPA</i>	1.000	Chinook	2,5	272,00	680,00	0,68
		Centennial	2,5	232,00	580,00	0,58
<i>Hefeweizen Weiss</i>	1.000	Hallertauer Hersbrucker	2,5	280,00	700,00	0,70
LEVEDURA						
Estilo	Total Produzido (litros)	Tipos	Quantidade (kg)	Custo/kg (R\$)	Custo/Leva (R\$)	Custo/Litro de Cerveja (R\$)
<i>Pilsner</i>	1.000	<i>Fermentis SafLager S23</i>	1	980,00	980,00	0,98
<i>American IPA</i>	1.000	<i>Fermentis SafAle US05</i>	0,5	1.040,00	520,00	0,52
<i>Hefeweizen Weiss</i>	1.000	<i>Fermentis SafAle WB06</i>	0,5	1.239,00	619,50	0,61
ÁGUA						
Estilo	Total Produzido (litros)	Quantidade em Litros		Custo/Litro Água (R\$)	Custo/Leva (R\$)	Custo/Litro de Cerveja (R\$)
<i>Pilsner</i>	1.000	1.650		0,12	198,00	0,19
<i>American IPA</i>	1.000	1.650		0,12	198,00	0,19
<i>Hefeweizen Weiss</i>	1.000	1.600		0,12	192,00	0,19

Fonte: O Autor, 2022

4.5.3 Capacidade Produtiva

Para suprir a demanda que, segundo especialistas do setor, deve crescer exponencialmente nos próximos anos, projetou-se uma fábrica com capacidade produtiva que pode chegar aos 20.000 litros/mês. Entretanto, optou-se por trabalhar com poucos tanques de fermentação no início da operação, devido ao seu alto custo de aquisição.

A produção da cervejaria será de 3.000 litros/mês inicialmente, até que a empresa abra e conquiste maiores mercados e seus respectivos canais. A meta é fixada no aumento anual da produção em 25%, acompanhando o *market share* no mercado nacional.

A rotina de produção visa a fabricação de 1.000 litros ao dia, durante 3 dias do mês, totalizando os 3.000 litros/mês. O envase e a pasteurização ocorrerão em 3 diferentes dias, e no restante dos dias serão realizadas as atividades logísticas, e outras atividades administrativas.

Desse volume inicial, estipulou-se que 33,33% ou 1.000 litros serão do tipo *Pilsner*, 33,33% ou 1.000 litros de *American IPA* e 33,33% ou 1.000 litros da *Hefeweizen – Weiss*. O percentual de *Hefeweizen – Weiss* pode variar conforme a época do ano, já que entendemos que em estações mais frias a demanda pode ser maior, por ser um estilo totalmente responsivo a sazonalidade encontrada em nossa região.

Conforme o incremento da demanda, a empresa deverá adquirir mais tanques de fermentação, de forma que os gargalos produtivos sejam supridos. Frente a isto, é possível afirmar que são os tanques de fermentação que determinam a capacidade produtiva da cervejaria, visto que a etapa de fermentação e maturação, juntas, demoram de 2 a 3 semanas, já os demais processos podem acontecer de forma contínua.

4.6 Plano Financeiro

4.6.1 Projeção dos Investimentos

Tabela 4 – Investimento inicial

3.1 – Investimento Inicial			
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL (R\$)
1	01	Despesas Pré-Operacionais	6.077,00
2	01	Despesas com Publicidade e Propaganda	10.506,00
3	01	Investimento Fixo	728.827,90
4	01	Estoque Inicial de Insumos	19.545,74
5	01	Capital de Giro Inicial	59.000,00
TOTAL			R\$ 823.956,64

Fonte: O Autor, 2022

4.6.2 Projeção de Receitas

4.6.2.1 Projeção do Volume Anual de Vendas

Tabela 5 – Projeção do volume anual de vendas

Volume Anual de Vendas (Em garrafas)					
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Cerveja Pilsner	22.000	30.000	37.500	46.875	58.593
Cerveja American IPA	22.000	30.000	37.500	46.875	58.593
Cerveja Hefeweizen Weiss	22.000	30.000	37.500	46.875	58.593
Total Anual	66.000	90.000	112.500	140.625	175.781

Fonte: O Autor, 2022

Tabela 6 – Projeção do crescimento do volume anual de vendas

Crescimento do Volume de Vendas (em %)	
Ano	Garrafas
1	0%
2	25%
3	25%
4	25%
5	25%

Fonte: O Autor, 2022

4.6.2.2 Preço de Venda Unitário, Projeção da Receita Bruta e da Receita Líquida

Tabela 7 – Preço de venda unitário, projeção da receita bruta e da receita líquida

Preço de Venda Unitário					
Produto	Ano 1 (R\$)	Ano 2 (R\$)	Ano 3 (R\$)	Ano 4 (R\$)	Ano 5 (R\$)
Cerveja Pilsner	13,67	14,90	16,25	17,71	19,30
Cerveja American IPA	12,55	13,68	14,91	16,25	17,71
Cerveja Hefeweizen Weiss	12,00	13,10	14,27	15,55	16,95
Projeção da Receita Bruta					
Produto	Ano 1 (R\$)	Ano 2 (R\$)	Ano 3 (R\$)	Ano 4 (R\$)	Ano 5 (R\$)
Cerveja Pilsner	300.740,00	447.000,00	609.375,00	830.156,25	1.130.844,90
Cerveja American IPA	276.100,00	410.400,00	559.125,00	761.718,75	1.037.682,03
Cerveja Hefeweizen Weiss	264.000,00	393.000,00	535.125,00	728.906,25	993.151,35
TOTAL	RS 840.840,00	RS 1.250.400,00	RS 1.703.625,00	RS 2.320.781,25	RS 3.161.678,28
Projeção da Receita Líquida					
Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	
R\$ 613.813,20	R\$ 912.792,00	R\$ 1.243.646,25	R\$ 1.694.170,32	R\$ 2.308.025,23	

Fonte: O Autor, 2022

4.6.3 Projeção de Custo

Tabela 10 – Custo dos produtos vendidos para os 5 primeiros anos

Itens	Ano 1 (R\$)	Ano 2 (R\$)	Ano 3 (R\$)	Ano 4 (R\$)	Ano 5 (R\$)
Matéria-Prima e Outros	336.490,00	500.130,00	681.450,00	928.359,37	1.264.788,49
Mão de Obra Direta	83.622,00	91.147,80	99.351,24	108.292,85	118.039,20
TOTAL	R\$ 420.112,00	R\$ 591.277,80	R\$ 780.801,24	R\$ 1.036.652,22	R\$ 1.382.827,69

Fonte: O Autor, 2022

4.6.4 Projeção de Despesas

Tabela 11 – Despesas gerais dos primeiros 5 anos

Despesas Administrativas					
Item	Ano 1 (R\$)	Ano 2 (R\$)	Ano 3 (R\$)	Ano 4 (R\$)	Ano 5 (R\$)
Aluguel	24.000,00	26.160,00	28.514,40	31.080,69	33.877,95
Telefone/Internet	2.400,00	2.616,00	2.851,44	3.108,06	3.387,78
Materiais de Escritório	600,00	654,00	712,86	777,01	846,94
Materiais de Limpeza	800,00	872,00	950,48	1.036,02	1.129,26
Investimento em Marketing	4.000,00	4.360,00	4.752,40	5.180,11	5.646,32
Combustível do Veículo	52.000,00	56.680,00	61.781,20	67.341,50	73.402,24
Manutenção do Veículo	2.000,00	2.180,00	2.376,20	2.590,05	2.823,16
IPVA do Veículo	3.499,00	3.813,91	4.157,16	4.531,30	4.939,12
Contabilidade	4.200,00	4.578,00	4.990,02	5.439,12	5.928,64
Mão De Obra Indireta	58.655,40	63.803,52	69.545,88	75.805,00	82.627,46
Manutenção de Equipamentos	1.500,00	1.635,00	1.782,15	1.942,54	2.117,37
Total	R\$ 153.654,40	R\$167.352,43	R\$ 182.414,19	R\$ 198.831,46	R\$ 216.726,29
Despesas Financeiras					
Item	Ano 1 (R\$)	Ano 2 (R\$)	Ano 3 (R\$)	Ano 4 (R\$)	Ano 5 (R\$)
Taxas Bancárias	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00
Despesas de Depreciação					
Item	Ano 1 (R\$)	Ano 2 (R\$)	Ano 3 (R\$)	Ano 4 (R\$)	Ano 5 (R\$)
Depreciação dos Equipamentos	55.459,20	55.459,20	55.459,20	55.459,20	55.459,20

Fonte: O Autor, 2022

4.6.5 Projeção de Impostos

Tabela 12 – Alíquota dos impostos pagos pela cervejaria

Impostos – Cerveja Artesanal			
ICMS ST	FCP	SIMPLES NACIONAL	ALÍQUOTA TOTAL
16,2%	4,8%	6%	27%

Fonte: O Autor, 2022

Tabela 13 – Impostos a recolher

Item	Ano 1 (R\$)	Ano 2 (R\$)	Ano 3 (R\$)	Ano 4 (R\$)	Ano 5 (R\$)
ICMS ST	136.216,08	202.564,80	275.987,25	375.966,56	512.191,83
FCP	40.360,32	60.019,20	81.774,00	111.397,50	151.760,54
SIMPLES NACIONAL	50.450,40	75.024,00	102.217,50	139.246,87	189.700,68
Total	R\$ 227.026,80	R\$ 337.608,00	R\$ 459.978,75	R\$ 626.610,93	R\$ 853.653,05

Fonte: O Autor, 2022

4.6.6 DRE Projetado

Tabela 14 – DRE projetado para os 5 anos

PERÍODO	Ano 1 (R\$)	Ano 2 (R\$)	Ano 3 (R\$)
1. Receita Bruta de Vendas	840.840,00	1.250.400,00	1.703.625,00
(-) Impostos sobre faturamento			
Optante pelo SIMPLES	227.026,80	337.608,00	459.978,75
(-) Comissões e taxas sobre vendas	-	-	-
2. (=) Receita Líquida de Vendas	613.813,20	912.792,00	1.243.646,25
3. (-) Custos de Produção e Entrega	336.490,00	500.130,00	681.450,00
4. (=) Lucro Bruto (Margem de Contribuição)	277.323,20	412.662,00	562.196,25
(-) Despesas Operacionais			
Despesas Administrativas	153.654,40	167.352,43	182.414,19
Despesas Financeiras	960,00	960,00	960,00
Folha de Pagamento (com encargos)	83.622,00	91.147,80	99.351,24
5. (=) Resultado Operacional (EBITDA/LAJIDA)	39.086,80	153.201,77	279.470,82
(-) Receitas/Despesas Não Operacionais			
Depreciação Acumulada	55.459,20	55.459,20	55.459,20
Taxas/Juros de Financiamento	-	-	-
6. (=) Resultado Tributável	-16.372,40	97.742,57	224.011,62
(-) Imposto sobre lucro (Não se aplica ao SIMPLES)	-	-	-
7. (=) Resultado do Exercício	-R\$ 16.372,40	R\$ 97.742,57	R\$ 224.011,62
(+) Depreciação Acumulada	55.459,20	55.459,20	55.459,20
8. (=) Fluxo de Caixa Contábil	R\$ 39.086,80	R\$ 153.201,77	R\$ 279.470,82
PERÍODO	Ano 4 (R\$)	Ano 5 (R\$)	-
1. Receita Bruta de Vendas	2.320.781,25	3.161.678,28	-
(-) Impostos sobre faturamento			
Optante pelo SIMPLES	626.610,93	853.653,05	-
(-) Comissões e taxas sobre vendas	-	-	-

PERÍODO	Ano 4 (R\$)	Ano 5 (R\$)	-
2. (=) Receita Líquida de Vendas	1.694.170,32	2.308.025,23	-
3. (-) Custos de Produção e Entrega	928.359,37	1.264.788,49	-
4. (=) Lucro Bruto (Margem de Contribuição)	765.810,95	1.043.236,74	-
(-) Despesas Operacionais			
Despesas Administrativas	198.831,46	216.726,29	-
Despesas Financeiras	960,00	960,00	-
Folha de Pagamento (com encargos)	110.249,04	124.119,36	-
5. (=) Resultado Operacional (EBITDA/LAJIDA)	455.770,45	701.431,09	-
(-) Receitas/Despesas Não Operacionais			
Depreciação Acumulada	55.459,20	55.459,20	-
Taxas/Juros de Financiamento	-	-	-
6. (=) Resultado Tributável	400.311,25	645.971,89	-
(-) Imposto sobre lucro (Não se aplica ao SIMPLES)	-	-	-
7. (=) Resultado do Exercício	R\$ 400.311,25	R\$ 645.971,89	-
(+) Depreciação Acumulada	55.459,20	55.459,20	-
8. (=) Fluxo de Caixa Contábil	R\$ 455.770,45	R\$ 701.431,09	-

Fonte: O Autor, 2022

4.6.7 Análise Financeira

O investimento foi analisado por meio de três indicadores financeiros, o VPL (Valor Presente Líquido), a TIR (Taxa Interna de Retorno) e o *Payback*.

4.6.7.1 Valor Presente Líquido

Figura 9 – Valor Presente Líquido do projeto

Investimento Inicial	R\$ 823.956,64
TMA	12,75%
VPL do Projeto	R\$ 193.169,00

Período (Ano)	Fluxo de Caixa	Valor Presente	VP Acumulado
0	-R\$ 823.956,64	-R\$ 823.956,64	-R\$ 823.956,64
1	R\$ 39.086,80	R\$ 34.666,78	-R\$ 789.289,86
2	R\$ 153.201,77	R\$ 120.512,11	-R\$ 668.777,75
3	R\$ 279.470,82	R\$ 194.978,54	-R\$ 473.799,21
4	R\$ 455.770,45	R\$ 282.020,03	-R\$ 191.779,17
5	R\$ 701.431,09	R\$ 384.948,17	R\$ 193.169,00

Fonte: O Autor, 2022

Ao considerar um horizonte de 5 anos, o empreendimento apresentou um Valor Presente Líquido **positivo** de R\$ 193.169,00, ou seja, **o retorno do projeto será maior que o investimento inicial**, sugerindo assim que ele deva ser aceito. Vale ressaltar que o conceito do Valor Presente Líquido considera a projeção para a data zero de todos os fluxos de caixa de um projeto de investimento e a relação da sua soma ao valor do investimento inicial, utilizando como taxa de desconto a Taxa Mínima de Atratividade (TMA), que nesse caso foi baseada na taxa Selic, fixada em 12,75% na última data.

4.6.7.2 Taxa Interna de Retorno

Analisando o projeto sob o resultado da Taxa Interna de Retorno (TIR), que objetiva demonstrar a taxa de retorno sem levar em consideração a variação do custo do dinheiro ao longo do tempo, **verificou-se a viabilidade do empreendimento**, que apresentou um Taxa Interna de Retorno de 19,20%, permanecendo acima do esperado pelos investidores, visto que superou a Taxa Mínima de Atratividade de 12,75%.

Tabela 15 – Taxa Interna De Retorno

TIR Anual (Taxa Interna de Retorno)
19,20%

Fonte: O Autor, 2022

4.6.7.3 Payback

Ao analisar os Valores Presentes Acumulados de caixa ao longo dos 5 anos, é possível identificar o momento em que o caixa deixa de ser negativo e se torna positivo, expressando assim o momento conhecido como *Payback*. Entretanto, através do cálculo, trazido na figura a seguir, é possível obter o momento exato em que o mesmo ocorre.

Figura 10 – Cálculo da fração de *Payback*

Período (Ano)	Fluxo de Caixa	Valor Presente	VP Acumulado
0	-R\$ 823.956,64	-R\$ 823.956,64	-R\$ 823.956,64
1	R\$ 39.086,80	R\$ 34.666,78	-R\$ 789.289,86
2	R\$ 153.201,77	R\$ 120.512,11	-R\$ 668.777,75
3	R\$ 279.470,82	R\$ 194.978,54	-R\$ 473.799,21
4	R\$ 455.770,45	R\$ 282.020,03	-R\$ 191.779,17
5	R\$ 701.431,09	R\$ 384.948,17	R\$ 193.169,00

$$\text{Fração} = \frac{191.779,17}{384.948,17} = 0,49$$

Fonte: O Autor, 2022

Neste caso, o *Payback* ocorreu em algum momento entre o quarto e o quinto ano. Tendo então a fração de 0,49, observou-se a necessidade de 49% do 5º ano para que o fluxo de caixa acumulado se tornasse positivo.

Sendo assim, o tempo de *Payback* do projeto é de 4,49 anos (4 anos inteiros mais 49% do 5º ano), ou 4 anos e 6 meses.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo objetivou analisar a viabilidade econômico-financeira de uma microcervejaria artesanal localizada na cidade de Cascavel, no estado do Paraná. Com base em dados primários e secundários foi possível traçar um perfil em relação aos hábitos de consumo do público-alvo, bem como as características dos principais concorrentes e fornecedores.

Ao analisar o mercado em sua totalidade, é possível afirmar que ainda há espaço para crescimento no setor, uma vez que a participação das cervejas artesanais, que ainda gira em torno dos 2%, tende a crescer no mercado, seguindo as projeções das últimas décadas.

A caracterização dos concorrentes indicou uma não diferenciação entre os mesmos. Esses *players*, apesar de apresentarem ideias e conceitos diversos, se posicionam de maneira semelhante: oferecendo um produto de qualidade superior ao ofertado pelos grandes concorrentes. Sendo assim, ao buscar seu próprio mercado, novo e diferenciado, o projeto em questão visa o posicionamento de seus produtos como uma opção mais sofisticada, com ticket médio mais elevado do que o praticado pelo setor, vinculando o consumo a experiências únicas, desde a compra até a degustação.

Baseando-se nas previsões de vendas futuras e nos custos estimados foi possível realizar a análise da viabilidade econômica do projeto. Concluiu-se que o custo inicial do investimento ficou fixado em R\$ 823.956,64.

Embora o empreendimento apresente alto investimento inicial, alta carga tributária e grande número de concorrentes, o mesmo **apresenta viabilidade econômico-financeira**, e deve ser **aceito**, no modelo em que foi concebido.

A afirmação é baseada no resultado dos índices empregados, que foram positivos: Valor Presente Líquido (VPL) = R\$ 193.196,00; Taxa Interna de Retorno (TIR) = 19,20%; e *Payback* de 4,49 anos.

Embora este tempo de retorno seja relativamente alto, de 4 anos e 6 meses, devemos considerar que o investimento inicial também é alto, e toda a estrutura envolvida no processo produtivo da cervejaria é altamente complexa, sendo assim, ao considerarmos investimentos desta ordem, o *Payback* obtido é sim um bom indicativo de viabilidade econômico-financeira.

O incremento da produção e o conseqüente aumento das vendas, gradativa na ordem de 25% ao longo dos diferentes anos, é essencial para acelerar o *Payback* e, sobretudo, incrementar o Valor Presente Líquido. Estes valores, por sua vez, determinaram que o investimento somente é viável economicamente se o prazo para implementação for de ao menos 4 anos e 6 meses.

Vale ressaltar que os dados obtidos neste trabalho são baseados em data atual e deverão sofrer alterações, uma vez que no processo de implementação deve-se aprofundar o estudo em todas as etapas realizadas.

A análise em questão foi baseada em uma situação de investimento por capital próprio, entretanto, o método de financiamento não deve ser desconsiderado a depender da posição estratégica dos empreendedores. Caso os mesmos optem pelo financiamento, outro estudo deve ser realizado, o qual contemple estes dispêndios nos resultados.

Embora exista a viabilidade, é importante ressaltar que ações e análises complementares podem e devem ser tomadas ao longo do curso do empreendimento, em função principalmente da volatilidade enfrentada pela economia mundial e brasileira, reflexo da pandemia de COVID-19 que levou ao aumento na incerteza e no nível de risco dos investimentos e seus retornos.

Por fim, saliento que este trabalho se apresentou como um grande aprendizado, especialmente sobre a elaboração de um plano de negócios e os desafios e as ameaças encontradas não somente no mercado de cervejas artesanais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRACERVA. Estatuto da Associação Brasileira de Microcervejarias. Brasília, 2018a. Disponível em: <<http://abracerva.com.br/sobre/estatuto/>>. Acesso em: 11 mai. 2021.
- AQUARONE, E.; et al. **Biotecnologia Industrial**. 4 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. P.91-143.
- ASSAF NETO, A.; SILVA, C. A. T. **Administração do Capital de Giro**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- BOSMA, N., WENNEKERS, S.; AMORÓS, J. E. “Global Entrepreneurship Monitor 2011 Extended Report: Entrepreneurs and Entrepreneurial Employees Across the Globe”. **Global Entrepreneurship Research Association (GERA)**. 2012.
- BOTELHO, B. G. **Perfil e teores de aminas bioativas e características físico-químicas em cervejas**. Faculdade de Farmácia, UFMG, Belo Horizonte, MG, 2009.
- BRASIL. **Comitê Gestor aprova a Resolução 135 e a Recomendação 7**. Receita Federal. 2017. Disponível em: <[http://www8.receita.fazenda.gov.br/simplesnacional/Noticias/NoticiaCompleta.aspx?id=415 a d600-7d43-4e55-971b-55df99e95ef3](http://www8.receita.fazenda.gov.br/simplesnacional/Noticias/NoticiaCompleta.aspx?id=415a%20d600-7d43-4e55-971b-55df99e95ef3)>. Acesso em: 2 fev. 2021.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Decreto Nº 9902, de 08 de julho de 2019. Diário Oficial da União, Brasília. 2019.
- BREALEY, R. A. et al. **Principles of corporate finance**. 8th e. New York, NY:McGraw-Hill, 2006.
- CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2008.
- COLBARI, A. **Trabalho, auto-emprego e pequeno negócio: reconfigurando as estratégias de capacitação profissional e de desenvolvimento local**. XXX Encontro Anual da Anpocs, 2006.
- COSTA, A. M.; BARROS, D. F.; CARVALHO, J. L. F. **A dimensão histórica dos discursos acerca do empreendedor e do empreendedorismo**. Revista de Administração Contemporânea. Rio de Janeiro; Curitiba, v. 15, n. 2, art.1, pp. 179-197, Mar./Abr. 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rac/a/yZCSgXRmkRKFLqBZXqJF6Ly/?lang=pt>>. Acesso em: 23 jul. 2021.
- CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2008. 451p.
- DA SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. UFSC, Florianópolis, 4a. edição, 2005.
- DEGEN, R. J.; MELLO, A. A. A. **O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial**. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.

DIAS, M. O.; FALCONI, D. The evolution of craft beer industry in Brazil. **Journal of Economics and Business**, v. 1, n. 4, p. 618-626, 2018.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo corporativo**: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas. 9. reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo**: Transformando ideias em Negócios. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005

DRUCKER, P. F. **Inovação e Espírito Empreendedor**. São Paulo: Pioneira, 1987.

EUROMONITOR INTERNATIONAL. Beer in Brazil. London: Euromonitor International, 2021.

EXAME. **A aquisição da Brasil Kirin pela Heineken em números (2017)**. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/negocios/a-aquisicao-da-brasil-kirin-pela-heineken-em-numeros>>. Acesso em: 15 fev. 2022.

GOOGLE MAPS. Disponível em:< <https://www.google.com.br/maps/>>. Acesso em: 02 de fev. 2021.

HILL, A.E. Microbiological Stability of Beer. In: BAMFORTH, C.W, (Ed.). Beer: A Quality Perspective. San Diego: Academic Press, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA – IBGE. Demografia das Empresas e Estatísticas de Empreendedorismo (2018). **Estudos e pesquisas**. Informação econômica. 2020

JORGE, É. P. M. **Processamento da cerveja sem álcool**. Universidade Católica de Goiás - Departamento de matemática e física- Engenharia de Alimentos. Goiânia, Goiás – Brasil, 2004.

JORNAL DO COMÉRCIO DO RIO DE JANEIRO. Ano X, 27 de outubro de 1836, n.234. Hemeroteca da Biblioteca Nacional. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/hdb/periodico.aspx>>. Acesso em: 1 jul. 2021.

KASSAI, S. **As empresas de pequeno porte e a contabilidade**. 1996. Dissertação (Mestrado) FEA/USP, São Paulo.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. Administração de marketing. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KUNZE, W. **Technology brewing and malting**. 2. ed. Berlin: VLB Berlin, 2004.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2004.

LAW, D.; GRIMES, B. Cerveja artesanal: técnicas e receitas para produzir em casa. São Paulo, SP. Editora Publifolha, 2015. 144 p.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MALLET, J. **Malt: A Practical Guide from Field to Brewhouse**. Boulder: Brewers Publication, 2014

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Anuário da cerveja**: 2019. Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília: MAPA/SDA, 2020.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 65, 10 de dezembro de 2019**. 2019. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-n-65-de-10-de-dezembro-de-2019-232666262>>. Acesso em: 10 mai. 2021.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Mercado cervejeiro cresce no Brasil e aumenta interesse pela produção nacional de lúpulo e cevada. 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/mercado-cervejeiro-cresce-no-brasil-e-aumenta-interesse-pela-producao-de-lupulo-e-cevada>>. Acesso em: 18 fev. 2022.

MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços**: abordagem básica e gerencial. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MCCARTHY, E. J. **Basic Marketing: A Managerial Approach**. Illinois: Richard D. Irwin, 1960.

MEGA, J. F.; NEVES, E.; ANDRADE, C. J. A produção de cerveja no Brasil. *Revista Hestia Ciência, Tecnologia, Inovação e Oportunidade*, v. 1, n. 1, p. 21-29, dezembro, 2011.

MICRO AMBIENTAL. **Por que monitorar a qualidade da água na indústria de cerveja?** (2021). Disponível em: <<https://microambiental.com.br/analises-de-agua/por-que-monitorar-a-qualidade-da-agua-na-industria-de-cerveja/>>. Acesso em: 15 fev. 2022.

MIGUEL, P. A. C. et al. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Elsevier, 2012.

MORADO, Ronaldo. **Larousse da Cerveja**. 5 ed. Lafonte Ltda, 2009.

NACHEL, M.; ETTLINGER, S. **Cerveja para Leigos**. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ. Editora Alta Books, 2013. 358 p.

OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de Ciências e Tecnologia de Alimentos**. Barueri: Manole, 2006. 612 p.

OLIVEIRA, M. A. O. **Produção de cerveja de baixo teor alcoólico utilizando leveduras imobilizadas em biopolímero**. 2011. 87 f. Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Processos) – Universidade Tiradentes, UNIT, Aracaju.

PEREIRA, L. F. M. **Reinheitsgebot**: uma análise histórica sobre a lei de pureza da cerveja (1516) e sua influência política e legislativa na Alemanha e no ordenamento jurídico brasileiro. 2016.

PRIEST, F. G. & Stewart, G. G. 2006. Handbook of Brewing. 2 ed. Flórida: CRC Press and Taylor & Francis Group, 829.

PROCERVA. Mapeamento das Microcervejarias Artesanais do Paraná (2018). Disponível em: <<http://www.procerva.com.br/2018/02/16/estudo-mapeia-o-setor-de-microcervejarias-artesanais-no-pr/>>. Acesso em: 15 fev. 2022.

REBELATTO, D.N. Projeto de investimento. Barueri, SP: Manole, 2004.

REIS, E. P.; ARMOND, A. C. Empreendedorismo. Curitiba: IESDE Brasil, 2012.

ROSA, C. A. **Como elaborar um plano de negócio**. Brasília: SEBRAE, 2007. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RN/Anexos/gestao-e-comercializacao-como-elaborar-um-plano-de-negocios.pdf>>. Acesso em: 2 jul. 2021.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JORDAN, B. D. **Princípios de Administração Financeira**. 2a. ed., São Paulo: Atlas, 2008.

SÁ, C. A. **Gerenciamento do fluxo de caixa**. Apostila, São Paulo: Top Eventos, 1998.

SALIM, C. S.; HOCHMAN, N.; RAMAL, C. R.; RAMAL, S. A. **Construindo planos de negócios**: todos os passos necessários para planejar e desenvolver negócios de sucesso. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

SANTOS, I. J. **Cinética de fermentações e estudo de metabólitos e enzimas intracelulares envolvidas na fermentação alcoólica cervejeira conduzidas com leveduras de alta e baixa fermentação em diferentes composições de mosto**. 2005. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Viçosa. 2005.

SANTOS, M. S.; RIBEIRO, F. M. **Cervejas e refrigerantes**. São Paulo: CETESB, 2005. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/consumosustentavel/wp-content/uploads/sites/20/2013/11/cervejas_refrigerantes.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2021.

SANTOS, S. P. Os Primórdios da Cerveja no Brasil. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

SANVICENTE, A. Z. **Administração financeira**. Atlas, São Paulo: 1997.

SEBRAE. **Como elaborar um plano de negócio**. Brasília. 2013. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/COMO%20ELABORAR%20UM%20PLANO_baixa.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2021.

SEBRAE. **O mercado de cervejas artesanais no Brasil e em Santa Catarina**. 2018. Disponível em: <<https://atendimento.sebrae-sc.com.br/inteligencia/cenario/o-mercado-de-cervejas-artesanais-no-brasil-e-em-santa-catarina>>. Acesso em: 15 jun. 2021.

SILVA, H.S. et al. **Cerveja e sociedade**. Contextos da Alimentação - Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade, v.4, p.85-91, 2016.

SINDICERV. **O setor em números**. 2018. Disponível em: <<https://www.sindicerv.com.br/o-setor-em-numeros/>>. Acesso em: 18 mai. 2021.

SOUZA, A.; CLEMENTE, A. **Decisões Financeiras e Análise de Investimentos**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

SOUZA, L. W.; MARTINS, E. A.; NARDI JUNIOR, G. **Cerveja artesanal, uma alternativa para o agronegócio**. In: VIII JORNACITEC-JORNADA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA. 2019.

TURRIONI, J. B.; MELLO, C. H. P. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção**: estratégias, métodos e técnicas para condução de pesquisas quantitativas e qualitativas. 2012. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2012.

VENTURINI FILHO, W. G. **Tecnologia de cerveja**. Jaboticabal: Funep, 2000. 83 p.

VENTURINI FILHO, W. G.; **Bebidas Alcoólicas**: Ciência e Tecnologia. São Paulo: Blucher, 2010. p. 15-50.

WESTWOOD, J. **Como redigir um plano de marketing**. São Paulo: Clio, 2007.

ZDANOWICZ, J. E. **Fluxo de caixa**: uma decisão de planejamento e controle financeiros. 7ª ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2000.

APÊNDICE A – Tabelas e Quadros com a descrição completa de itens e valores

Tabela 16 – Despesas pré-operacionais

3.1 – Despesas Pré-Operacionais			
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL (R\$)
1.1	01	Custos de Implantação Constitucional (Taxas)	4.500,00
1.2	01	Serviço de Contabilidade	800,00
1.3	01	Sistema NF-e	600,00
Subtotal			R\$ 5.900,00
Outros - 3% do Subtotal			177,00
TOTAL			R\$ 6.077,00

Fonte: O Autor, 2022

Tabela 17 – Despesas com publicidade e propaganda

2.1 – Despesas com Publicidade e Propaganda			
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL
2.1	05	Panfletagem em Evento - Milheiro	1.200,00
2.2	04	Propaganda em Painel de LED	4.000,00
2.3	200	Caneta Personalizada	300,00
2.4	50	Camisetas Personalizadas	1.500,00
2.5	2000	Descanso de Copo Personalizado	1.200,00
2.6	01	Tráfego Pago/Social Media	2.000,00
Subtotal			R\$ 10.200,00
Outros - 3% do Subtotal			306,00
TOTAL			R\$ 10.506,00

Fonte: O Autor, 2022

Tabela 18 – Investimento fixo

3.1 – Investimento Fixo			
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL (R\$)
3.1	01	Móveis e Utensílios	19.137,40
3.2	01	Máquinas e Equipamentos	508.562,50
3.3	01	Hardware e Periféricos	4.000,00
3.4	01	Adequação Física da Instalação	72.900,00
3.5	01	Software (Sistema e <i>BeerSmith</i>)	4.000,00
3.6	01	Caminhão VW/5-140 VUC - 2010	99.000,00
Subtotal			R\$ 707.599,90
Outros - 3% do Subtotal			21.227,99
TOTAL			R\$ 728.827,89

Fonte: O Autor, 2022

Tabela 19 – Móveis e utensílios

3.1 – Móveis e Utensílios			
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL (R\$)
3.1.1	03	Cadeira de Escritório	1.800,00
3.1.2	03	Mesa de Escritório	1.200,00
3.1.3	04	Bancos	600,00
3.1.4	01	Mesa de Espera	600,00
3.1.5	02	Ar Condicionado Split 12.000 BTU's	4.000,00
3.1.6	02	Estantes Industriais	800,00
3.1.7	25	Pallets de Plástico	1.100,00
3.1.8	01	Cafeteira Elétrica	200,00
3.1.9	03	Telefones	490,00
3.1.10	01	Balança (50kg)	1.000,00
3.1.11	01	Lavadora de Alta Pressão	1.500,00
3.1.12	01	Estufa	1.400,00
3.1.13	01	Geladeira	1.200,00
3.1.14	01	Balança Semi-Analítica de Precisão	1.300,00
3.1.15	03	Bota de Segurança	300,00
3.1.16	03	Uniformes	450,00
3.1.17	02	Lixeiro Cesto (100L)	350,00
3.1.18	03	Lixeiro Cesto (25L)	290,00
Subtotal			R\$ 18.580,00
Outros - 3%			557,40
TOTAL			R\$ 19.137,40

Fonte: O Autor, 2022

Tabela 20 – Equipamentos da cervejaria

3.2 – Máquinas e Equipamentos			
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL (R\$)
3.2.1	01	Tina de Mostura (500 litros)	260.750,00
3.2.2		Tina de Fabricação de Mosto (500 litros)	
3.2.3		Tina de Fervura (500 litros)	
3.2.4		Plataforma de Serviço	
3.2.5		Válvulas Sanitárias	
3.2.6		Bomba Sanitária	
3.2.7		Controladora da Fábrica	
3.2.8		Resfriador de Placas (500l/h)	
3.2.9		Tanque de Água Quente	
3.2.10		Aerador de Mosto em Linha	
3.2.11	01	Moinho de Malte	7.900,00
3.2.12	04	Tanques Fermentadores Auto Refrigerados (1.000 litros)	120.000,00
3.2.13	01	Tubulação de Mosto Frio	4.900,00
3.2.14	01	Bomba de Sanitização CIP	4.000,00
3.2.15	01	Tanque de Água Gelada (1.000 litros)	19.000,00
3.2.16	01	Pasteurizador de Garrafas	19.900,00
3.2.17	01	Filtro Duplo para Sistema de Água	3.500,00
3.2.18	01	Rotulador de Garrafas	21.900,00
3.2.19	01	Envasadora de Líquidos 4 Bicos por Pressão Negativa	22.000,00
3.2.20	01	Rinser Sanitizador de Garrafas	9.900,00
Subtotal			R\$ 493.750,00
Outros - 3% do Subtotal			14.812,50
TOTAL			R\$ 508.562,50

Fonte: O Autor, 2022

Tabela 21 – Hardware e periféricos

3.3 – Hardware e Periféricos			
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL
3.3.1	01	Notebook i5 8GB RAM 1TB HDD	R\$2.400,00
3.3.2	01	Impressora Epson NF	R\$600,00
3.3.3	01	Modem/Roteador WiFi	R\$400,00
3.3.4	01	Impressora Multifuncional <i>Tonner</i>	R\$600,00
TOTAL			R\$ 4.000,00

Fonte: O Autor, 2022

Tabela 22 – Adequação física da instalação

3.3 – Adequação Física da Instalação			
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL
3.4.1	01	Instalação Elétrica	R\$10.000,00
3.4.2	01	Instalação Hidráulica	R\$11.000,00
3.4.3	01	Reforma no Barracão	R\$31.900,00
3.4.4	01	Montagem do Sistema – <i>Start Up</i>	R\$20.000,00
TOTAL			R\$ 72.900,00

Fonte: O Autor, 2022

Tabela 23 – Estoque inicial de insumos

4 – Estoque Inicial de Insumos			
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL (R\$)
4.1	560	Malte Agraria <i>Pilsen</i> (kg)	3.640,00
4.2	110	Malte Blumenau Trigo (kg)	968,00
4.3	25	Malte Blumenau <i>Blumenauer</i> I (kg)	182,25
4.4	25	Malte Agraria Munique (kg)	255,00
4.5	17	Malte <i>Château Special</i> B (kg)	246,50
4.6	15	Malte <i>Wayermann Carapils</i> (kg)	270,00
4.7	7,4	Lúpulo <i>Saaz</i> T90 (kg)	1.835,20
4.8	2,5	Lúpulo <i>Chinook</i> (kg)	680,00
4.9	2,5	Lúpulo <i>Centennial</i> (kg)	580,00
4.10	2,5	Lúpulo <i>Hallertauer Hersbrucker</i> (kg)	700,00
4.11	1,0	Levedura <i>Fermentis SafLager</i> S23 (kg)	980,00
4.12	0,5	Levedura <i>Fermentis SafAle</i> US05 (kg)	520,00
4.13	0,5	Levedura <i>Fermentis SafAle</i> WB06 (kg)	619,50
4.14	3.000	Rótulo Impresso (unid.)	1.500,00
4.15	3.000	Garrafas 500ml (unid.)	5.700,00
4.16	3.000	Tampas (unid.)	300,00
Subtotal			R\$ 18.976,45
Outros - 3% do Subtotal			569,29
TOTAL			R\$ 19.545,74

Fonte: O Autor, 2022

Projeção do Volume de Vendas (Ano 5) - Garrafas													
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mar	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<i>Pilsner</i>	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125
<i>American IPA</i>	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125
<i>Hefeweizen Weiss</i>	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125

Fonte: O Autor, 2022

Tabela 26 – Custo Unitário por Garrafa

Custo Unitário – Por Garrafa (Ano 1, Ano 2 e Ano 3)			
Produtos	ANO 1 (R\$)	ANO 2 (R\$)	ANO 3 (R\$)
Cerveja <i>Pilsner</i>			
Malte Agraria Pilsen	0,730	0,796	0,867
Malte Wayermann Carapils	0,140	0,153	0,166
Lúpulo Saaz T90	0,920	1,003	1,093
Levedura Fermentis SafLager S23	0,490	0,534	0,582
Água	0,090	0,098	0,107
Energia Elétrica	0,250	0,273	0,297
Rótulo	0,500	0,545	0,594
Garrafa	1,900	2,071	2,257
Tampa	0,100	0,109	0,119
Caixa de Papelão para Transporte	0,350	0,382	0,416
TOTAL	R\$ 5,470	R\$ 5,962	R\$ 6,499
Cerveja <i>American IPA</i>			
Malte Agraria Pilsen	0,730	0,796	0,867
Malte Blumenauer I	0,090	0,098	0,107
Malte Château Special	0,120	0,131	0,143
Lúpulo Chinook	0,340	0,371	0,404
Lúpulo Centennial	0,290	0,316	0,345
Levedura Fermentis SafAle US05	0,260	0,283	0,309
Água	0,090	0,098	0,107
Energia Elétrica	0,250	0,273	0,297
Rótulo	0,500	0,545	0,594
Garrafa	1,900	2,071	2,257
Tampa	0,100	0,109	0,119
Caixa de Papelão para Transporte	0,350	0,382	0,416
TOTAL	5,020	R\$5,472	R\$5,964
Cerveja <i>Hefeweizen Weiss</i>			
Malte Agraria Pilsen	0,355	0,387	0,422
Malte Blumenau Trigo	0,480	0,523	0,570
Malte Agraria Munique	0,125	0,136	0,149
Lúpulo Hallertauer Hersbrucker	0,350	0,382	0,416
Levedura Fermentis SafAle WB06	0,305	0,332	0,362
Água	0,090	0,098	0,107
Energia Elétrica	0,250	0,273	0,297
Rótulo	0,500	0,545	0,594

Custo Unitário – Por Garrafa (Ano 1, Ano 2 e Ano 3)			
Produtos	ANO 1 (R\$)	ANO 2 (R\$)	ANO 3 (R\$)
Garrafa	1,900	2,071	2,257
Tampa	0,100	0,109	0,119
Caixa de Papelão para Transporte	0,350	0,382	0,416
TOTAL	4,805	5,237	5,709

Custo Unitário – Por Garrafa (Ano 4 e Ano 5)			
Produtos	ANO 4 (R\$)	ANO 5 (R\$)	-
Cerveja Pilsner			
TOTAL	R\$ 7,083	R\$ 7,720	-
Cerveja American IPA			
TOTAL	R\$ 6,500	R\$ 7,085	-
Cerveja Hefeweizen Weiss			
TOTAL	R\$ 6,222	R\$ 6,781	-

Fonte: O Autor, 2022