

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
MURILO SOUZA RIBEIRO

PLANO DE NEGÓCIOS PARA UMA MICRO CERVEJARIA ARTESANAL
EM DOURADOS – MS

DOURADOS - MS
2018

MURILO SOUZA RIBEIRO

**PLANO DE NEGÓCIO: IMPLANTAÇÃO DE UMA MICROCERVEJARIA
ARTESANAL NA CIDADE DE DOURADOS - MS**

Trabalho apresentado à Universidade Federal da Grande Dourados como parte das exigências para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Me. Vinicius Carrijo dos Santos

DOURADOS – MS

2018

MURILO SOUZA RIBEIRO

**PLANO DE NEGÓCIO: IMPLANTAÇÃO DE UMA MICROCERVEJARIA
ARTESANAL NA CIDADE DE DOURADOS**

Trabalho apresentado à Universidade Federal da Grande
Dourados como parte das exigências para obtenção do título
de Bacharel em Engenharia de Produção.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Vinicius Carrijo dos Santos

Profa. Dra. Mariana Lara Menegazzo

Prof. Dr. Rogério da Silva Santos

Dourados, ____ de _____ de 2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

R484p Ribeiro, Murilo Souza

PLANO DE NEGÓCIOS PARA UMA MICRO CERVEJARIA
ARTESANAL EM DOURADOS - MS / Murilo Souza Ribeiro -- Dourados:
UFGD, 2018.

96f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Vinicius Carrijo dos Santos

TCC (Graduação em Engenharia de Produção)-Universidade Federal da
Grande Dourados

Inclui bibliografia

1. estudo de viabilidade. 2. 4 P's de marketing. 3. pesquisa de mercado. 4.
oportunidade de negócio. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.

AGRADECIMENTOS

Acima de tudo agradeço a Deus por tudo que tenho e sou hoje, sem Ele nada seria possível.

À todas as pessoas que me apoiaram em todo esse processo e estão depositando toda sua confiança em mim. Agradeço à minha família que tanto amo e à minha namorada que sempre me ajudou em todos os momentos.

Agradeço aos meus professores que se empenharam a transmitir todos os seus conhecimentos para mim e meus colegas de classe.

Não poderia deixar de agradecer ao meu orientador, Professor Vinicius Carrijo, que dedicou toda sua paciência a mim.

Também tenho meus agradecimentos ao meu sócio de brassagem, Cristiano Fernandes, que me passou todo o conhecimento sobre cerveja artesanal.

RESUMO

A cerveja é a bebida alcoólica mais consumida no mundo e possui enorme variação nos estilos e sabores. O Brasil é atualmente o terceiro maior produtor de cervejas no mundo, ficando atrás apenas da China e Estados Unidos. Entretanto, o segmento de cervejas *premium* – cervejas fabricadas com matéria-prima de maior qualidade e conseqüentemente vendidas por um valor maior – ainda é de pouca expressão, mas está ganhando mais espaço a cada ano que se passa. No caso das cervejas artesanais, que são fabricadas em um processo não tão automatizado como é o das grandes indústrias, não é diferente, e vem aumentando o número de consumidores e junto também o número de fábricas espalhadas pelo país. Dessa forma, apesar de ser um segmento de grande possibilidade de expansão, muitas empresas fecham suas portas com pouco tempo de atividade, tudo isso por conta da má administração e falta de preparo para interagir com o mercado de maneira produtiva. Pensando nisso, houve a intenção de realizar um plano de negócios para uma microcervejaria na cidade de Dourados, Mato Grosso do Sul. Essa ferramenta é fundamental na elaboração de um projeto para criação de uma nova empresa por conta desta elevada taxa de mortalidade das microempresas. Ela é utilizada para direcionar todo o planejamento da empresa em diferentes frentes, fornecendo informações sobre marketing, operações, finanças, estratégias, entre outras. Dessa maneira, o presente trabalho resultou em um *Payback* do projeto de 4,2 anos, a uma Taxa Interna de Retorno de 6,15% e um Retorno Sobre Investimento de 110% apenas. Portando, considerando a Taxa Mínima de Atratividade do projeto de 6,5%, o mesmo se mostrou inviável, em vista da existência de investimentos com Taxas Internas de Retorno mais altas e com riscos inferiores. Como alternativa, foi verificada a necessidade da expansão do mercado de atuação, deixando de se limitar apenas à cidade de Dourados, e passando a atender o estado inteiro, ressaltando que este deva apresentar uma grande demanda.

Palavras chave: estudo de viabilidade, 4 P's de marketing, pesquisa de mercado, oportunidade de negócio.

ABSTRACT

Beer is the most consumed alcoholic drink on the world and possesses a very large variety of styles and flavors. Nowadays Brazil is the third biggest beer fabricant on the world, being behind of China and United States only. However, the premium market segment – composed by beers fabricated with higher quality inputs and consequently sold for higher prices – is still too little expressive, but as the years passes by, the bigger it gets. It is not different for the case of craft beers – which are not fabricated by automated processes as the big industries do – and the numbers of customers are getting increased, such as the quantity of breweries among the country. Therefore, whilst this market is in activity of expansion, many companies are getting their doors closed within five years of functioning due to bad administration and lack of prepare to interact with the market in a productively way. Thinking about that, there was an intention to create a business plan to a microbrewery in the city of Dourados, Mato Grosso do Sul. This managing tool is fundamental in order to guide the creation of a new company due to the fact of the high micro enterprise's mortality rate. It is very used to give some direction to all the company's planning on all the market areas, providing information about marketing, operations, financials, etc. Therefore, this present work has provided the payback time of 4.2 years, the Internal Rate of Return of 6.15% and a Return Over Investment of 110% only. Said that, considering this project's Hurdle Rate, that was 6.5%, it showed itself as impracticable, since there are many others more secure projects with higher Internal Rate of Return. So, as an alternative, it was identified that there is the need to expand the area of the company's operation to the whole estate in order to increase the craft beer demand.

Key words: viability study, 4 P's of Marketing, market resource, business opportunity.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Tema dos blocos do modelo Business Model Generation.....	20
Quadro 2 - Resumo do Referencial Teórico	38
Quadro 3 - Matriz SWOT da Arteza Beer	50
Quadro 4 - Capacidade de produção.....	52
Quadro 5 - Cargos e funções de funcionários próprios	53
Quadro 6 - Cargos e funções de funcionários terceirizados	53
Quadro 7 - Lista de maquinários para produção de cerveja	54
Quadro 8 - Lista de equipamentos e utensílios	55
Quadro 9 - Relação de insumos para a produção de três lotes	56
Quadro 10 - Principais atividades da produção de 500 litros de cerveja para um fermentador com capacidade de 500 litros	62
Quadro 11 - Principais atividades da produção de cerveja para um fermentador com capacidade de 1000 litros	63
Quadro 12 - Resumo do Plano Financeiro.....	86

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Encargos da empresa	68
Tabela 2 - Investimentos do projeto	69
Tabela 3 - Resumo dos investimentos	70
Tabela 4 - Depreciação dos bens da empresa	70
Tabela 5 - Porcentagem de depreciação pelo tempo de uso	70
Tabela 6 - Matéria-Prima para a produção de cerveja artesanal.....	71
Tabela 7 - Mão de obra direta.....	72
Tabela 8 - Custos com iluminação na área produtiva.....	72
Tabela 9 - Consumo de energia de máquinas e equipamentos	73
Tabela 10 - Resumo dos custos diretos.....	73
Tabela 11 - Mão de obra indireta.....	74
Tabela 12 - Resumo dos custos com mão de obra.....	75
Tabela 13 - Custo indireto com energia elétrica	75
Tabela 14 - Composição final do Custo Indireto.....	75
Tabela 15 - Custo total da produção	76
Tabela 16 - Distribuição dos custos por litro produzido.....	76
Tabela 17 - Impostos	77
Tabela 18 - Outras despesas	78
Tabela 19 - Resumo financeiro	79
Tabela 20 - Demonstrativo da relação de custo, volume e lucro.....	80
Tabela 21 - Payback.....	81
Tabela 22 - Fluxo de caixa.....	83
Tabela 23 - Taxa Interna de Retorno	84
Tabela 24 - Valor Presente	85
Tabela 25 - Valor Presente Líquido.....	85

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Abracerva	Associação Brasileira de Cerveja Artesanal;
ESCM	Escola Superior de Cerveja e Malte;
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
PE	Plano estratégico;
PM	Plano de marketing;
PN	Plano de negócios
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas;

SUMÁRIO

1.	Introdução.....	13
1.1	Definição e delimitação do problema	14
1.2	Objetivos	15
1.2.1	Objetivo Geral.....	15
1.2.2	Objetivos específicos	15
1.3	Justificativa	16
2.	Referencial teórico.....	16
2.1	Plano de negócios	16
2.1.1	<i>Business Model Generation</i>	18
2.2	Plano de marketing	24
2.2.1	Marketing Estratégico	25
2.2.2	Marketing Tático.....	25
2.3	Plano estratégico	27
2.4	Plano Operacional.....	29
2.5	Plano financeiro	30
2.5.1	Análise de viabilidade de investimento	30
2.5.2	Custos.....	31
2.5.3	Formação do preço de venda	33
2.5.4	Ponto de equilíbrio	34
2.5.5	Fluxo de caixa	35
2.5.6	Valor presente líquido (VPL).....	35
2.5.7	Taxa mínima de atratividade (TMA)	35
2.5.8	<i>Payback</i>	36
2.5.9	Taxa interna de retorno (TIR)	36
2.5.10	Retorno sobre investimento (ROI).....	37
3.	Metodologia.....	39
3.1	Coleta de dados	39
3.1.1	Demanda	39
3.1.2	Orçamentos	40

3.1.3	Pontos fracos	40
4	Desenvolvimento.....	41
4.1	Plano de negócios	41
4.1.1	<i>Business Model Generation</i>	41
4.2	Plano de marketing	43
4.2.1	Marketing estratégico.....	43
4.2.2	Marketing tático	43
4.2.3	Análise de mercado	45
4.3	Plano estratégico	49
4.3.1	1ª Etapa – Diagnóstico da empresa	49
4.3.2	2ª Etapa – Missão, visão e valores	50
4.3.3	3ª Etapa – Meta da empresa	51
4.3.4	4ª Etapa – Plano de ação	51
4.3.5	5ª Etapa – Análise	51
4.4	Plano operacional.....	52
4.4.1	Dados do projeto	52
4.4.2	Recursos necessários para a produção de cerveja	52
4.4.3	Procedimentos operacionais.....	57
4.4.4	Resultados finais esperados	61
4.4.5	Prazos estabelecidos.....	61
4.4.6	Responsáveis da produção	63
4.4.7	Cálculo da demanda	64
4.4.8	Localização	65
4.4.9	Transporte	67
4.5	Plano financeiro	67
4.5.1	Encargos sociais	67
4.5.2	Investimentos	68
4.5.3	Depreciação.....	70
4.5.4	Custos.....	70
4.5.5	Formação de preço de venda.....	76
4.5.6	Lucro	78

4.5.7	Resumo financeiro	79
4.5.8	Ponto de equilíbrio	79
4.5.9	<i>Payback</i>	81
4.5.10	Fluxo de caixa	82
4.5.11	Taxa Interna de Retorno	84
4.5.12	Valor Presente	84
4.5.13	Valor Presente Líquido	85
4.5.14	Retorno sobre investimento (ROI)	86
5	Conclusão	87
6	Referências	89

1. INTRODUÇÃO

O mercado da cerveja, uma das bebidas alcoólicas mais consumidas e mais antigas do mundo, está em constante crescimento, com fusões de grandes empresas acontecendo de tempos em tempos. Apesar da atual conjuntura política e momento econômico em que o Brasil se encontra, é o terceiro maior produtor de cerveja do mundo, ficando atrás apenas da China e dos Estados Unidos, conforme aponta a Associação Brasileira de Cervejeiros Artesanais – Abracerva (2018).

De acordo com Salado (2017), em pesquisa publicada pela Euromonitor International, empresa especializada em pesquisa de mercado, o segmento de cervejas *premium*, que é composto por cervejas artesanais, puro malte e de maiores preços, era responsável em 2007 por aproximadamente 7% do total de volume de vendas de cerveja no Brasil. Mas em 2016 esse setor passou a ocupar 11% do mercado nacional.

Dessa forma, ao analisar esse aumento no faturamento do setor de cervejas, é possível chegar à conclusão de que os brasileiros estão evoluindo suas preferências. Em outras palavras, os consumidores estão optando por cervejas de melhor qualidade, que por consequência possuem maior valor econômico. Traduzindo esse cenário pode-se perceber que as pessoas estão notando a diferença entre a cerveja artesanal e a cerveja comercial produzida em massa, destaca Lapolli (2018). O autor ainda complementa dizendo que “As cervejarias artesanais e independentes, que não têm relação com grupos econômicos internacionais, estão conscientizando o consumidor sobre a degustação da bebida, além de contribuírem para a cultura gastronômica local” (LAPOLLI, 2018).

Nos Estados Unidos essa realidade já apresenta maior evolução em relação ao Brasil. O país americano possui 6,3 mil cervejarias artesanais, o que representa uma porcentagem de 23,4% em valor no varejo, conforme indica a revista online *Beer Art* (2018). Lá, o mercado cervejeiro começou a ser notado em 1970, quando iniciou o movimento de cervejas artesanais. O país pode ser considerado hoje referência no segmento de micro cervejarias de acordo com um estudo realizado pelo SEBRAE (2017a).

O segmento de cervejas artesanais aqui no Brasil ainda é recente e pouco desenvolvido. Conforme dados revelados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento– MAPA (2017), até o final de 2016 o Brasil havia registrado 493 cervejarias, já ao final de 2017, o número de fábricas de cerveja subiu para 679, resultando em um crescimento de 37,7% em relação ao ano anterior, e com uma catalogação de 16968 produtos. Até outubro de 2018 haviam 835 registros de cervejarias no MAPA de acordo com Marcusso e Müller (2018).

Existem também as “cervejarias ciganas”. Elas se diferenciam pela maneira como produzem suas cervejas, pois não possuem instalações próprias, dependendo de contratos destinados ao uso da fábrica de outras cervejarias já registradas. No entanto, como explica Lapolli (2018), o MAPA não reconhece as cervejarias ciganas como cervejaria própria, o que as diferencia das fábricas registradas. Deste modo, esse tipo de negócio não é contabilizado no levantamento dessas empresas, muito embora essa prática tenha crescido bastante nos últimos anos.

Junior e Alves (2016) listam algumas atividades que são movimentadas pelo referido segmento, que vão desde a pesquisa, o cultivo agrícola, o processamento e a comercialização de matérias-primas até a entrega do produto ao consumidor nos estabelecimentos comerciais. Além disso, com a implantação de uma microcervejaria na região é esperado que aconteça a fomentação do mercado local, envolvendo outros diversos segmentos, como transportadoras, construtoras, lojas especializadas em cervejas artesanais, entre outros.

Nesse cenário, outro ponto positivo que pode ser destacado é o aumento de adeptos do movimento “beba local”, que incentiva as pessoas a consumirem produtos fabricados na mesma região. No final, tudo isso acaba se convertendo em um apoio à cultura cervejeira artesanal desse ambiente. Isso fortalece não só o mercado próximo, mas também o mercado nacional, uma vez que contribui para a variedade e estimula a concorrência, o que influencia diretamente na criação de novos produtos e serviços voltados para esse segmento.

Para garantir que um empreendimento possa trazer resultados positivos e que assim tenha mais chances de se tornar bem-sucedido, é importante elaborar um Plano de Negócios (PN), que é um documento que contém informações relacionadas à empresa em todos os aspectos, como financeiro, mercadológico, operacional, entre outros, servindo então como um guia para os gestores do negócio, conforme explica Bizzotto (2008).

Dessa forma, têm-se como objetivo geral deste presente trabalho a elaboração de um plano de negócios para uma microcervejaria artesanal na cidade de Dourados, MS, para avaliar a viabilidade desse empreendimento.

1.1 DEFINIÇÃO E DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

Para assegurar a permanência de uma empresa no mercado e a geração de lucros, é importante que exista um planejamento. Uma ferramenta muito utilizada para a definição do futuro de uma empresa é o Plano de Negócios, que reúne informações importantíssimas acerca do projeto e permite a criação de planos estratégico, de *marketing*, operacional e financeiro. Com isso, espera-se oferecer aos gestores do projeto a capacidade de reação aos problemas e

variações de mercado e a habilidade de atender as necessidades dos clientes de maneira eficiente, entre outros pontos positivos. Este presente trabalho será realizado com base em ferramentas e métodos de análises de viabilidade econômica para uma microcervejaria. A cidade escolhida foi Dourados, localizada em Mato Grosso do Sul. Então, o problema de pesquisa formulado é: **a cidade de Dourados, MS, de um ponto de vista financeiro e operacional, comporta uma micro cervejaria?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo desse trabalho é elaborar um plano de negócios para uma micro cervejaria artesanal na cidade de Dourados, MS, a fim de avaliar a viabilidade econômica e operacional desse empreendimento.

1.2.2 Objetivos específicos

Para que o objetivo geral desse trabalho seja atingido é necessário que objetivos específicos sejam alcançados previamente. São eles:

- a) Identificar de acordo com aspectos diversos as características do mercado de cervejas artesanais;
- b) Especificar quais os possíveis concorrentes da empresa;
- c) Analisar a viabilidade a partir de parâmetros econômicos (VPL, TIR, *Payback*) da implantação de uma microcervejaria;

1.3 JUSTIFICATIVA

No ano de 2017 o Brasil teve um consumo *per capita* de cerveja de cerca de 60,7 litros, 7,1 litros a menos que nos últimos quatro anos, como diz a Associação Brasileira Bares e Restaurantes – Abrasel (2017).

No dizer de Lapolli (2018) essa queda no consumo, porém, não significa que o brasileiro está deixando de consumir a bebida, mas que a preferência por um produto de melhor qualidade está alcançando cada vez mais pessoas que estão preferindo consumir um pouco menos, mas com maior qualidade.

De acordo com esse cenário do mercado de cerveja artesanal, é possível constatar algumas possibilidades de negócios. Neste caso, a oportunidade estudada foi a implantação de uma microcervejaria na cidade de Dourados, em Mato Grosso do Sul. Esse tipo de negócio tem muito espaço para crescimento e deve aproveitar essa tendência em ascensão que é a cerveja artesanal.

A concorrência na cidade de Dourados é composta por algumas cervejarias de Campo Grande, cervejarias de fora do estado que comercializam aqui e cervejarias que vendem cervejas *premium* de produção em massa, e não artesanal.

A avaliação desse projeto explicitará quais são as necessidades da região e como essas podem ser supridas, além de analisar a questão de retorno financeiro. Deste modo, verificando a viabilidade da implantação de uma microcervejaria por meio da elaboração de um plano de negócios na cidade de Dourados, é esperado o beneficiamento de todos os envolvidos na cadeia produtiva, de fornecedores a clientes, e a elevação da qualidade das bebidas consumidas pela população regional.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PLANO DE NEGÓCIOS

De acordo com Kotler (2000) “o planejamento está se tornando um processo contínuo, para responder a condições de mercado que mudam em grande velocidade”. Nesse sentido, o plano de negócios é considerado por muitos autores como peça fundamental na elaboração de um projeto para um empreendimento. Dornelas et al (2018) explica que nessa etapa do projeto há a transformação das oportunidades identificadas em ideias que possam gerar produtos e/ou serviços que alguém vai querer adquirir.

Para Bizzotto (2008), o plano de negócios é “um mapa que descreve o caminho a ser seguido na criação e desenvolvimento do negócio próprio”. Há, contudo, grandes empresas de

sucesso que não criaram seu PN (plano de negócios) e hoje se sustentam no topo de seus seguimentos de atuação. Portanto, isso não é uma regra para a abertura de um novo empreendimento, porém auxilia na obtenção de informações importantes por ser “um documento que contém a caracterização do negócio, sua forma de operar, suas estratégias, seu plano para conquistar uma fatia de mercado e as projeções de despesas, receitas e resultados financeiros” na visão de Salim (2001).

Indo no mesmo sentido, Dornelas (2001) explica que o plano de negócio é uma etapa fundamental no processo da criação de um novo empreendimento por ser uma “ferramenta de gestão para o planejamento e desenvolvimento inicial de um ‘*start up*’”. Em complemento, Dornelas (2018) ainda enfatiza que por mais bem detalhado e munido de informações que um plano de negócios seja, não há como garantir o sucesso do empreendimento. Isso por conta das variáveis que envolvem o mercado. A partir daí é possível perceber que o plano de negócios deve ser atualizado com frequência mesmo após o início do funcionamento da empresa até que sua situação se torne estável.

Hisrich, Shepherd e Peters (2014), afirmam que, apesar dos planos de negócio servirem funções diferentes, “todos esses planos têm um importante propósito: oferecer direcionamento e estrutura para a administração em um ambiente de mercado em rápida mutação”.

Toda essa atenção que deve ser dada periodicamente ao plano de negócio se deve ao fato de que isso é uma ferramenta que não foca no ponto de chegada, mas sim no caminho percorrido, no ponto de vista de Bizzotto (2008). “O plano estará finalizado quando o empreendedor conhecer melhor o mercado, os produtos ou serviços a serem comercializados, a equipe administrativa e as necessidades financeiras do novo empreendimento”, de acordo com Hisrich, Shepherd e Peters (2014).

Portanto, de uma maneira resumida, o plano de negócio é um documento que fornece as seguintes informações básicas mostradas na Figura 1.

A Figura 1 descreve o caminho seguido pelo plano de negócios. NAKAGAWA (2011) expressa uma ideia que vai no mesmo sentido quando diz que “um plano de negócios depende da programação para ser executável”. Em outras palavras, o plano de negócios somente será eficaz e eficiente se os processos contidos nele forem alimentados com informações precisas e mais próximas da realidade possível.

Figura 1: Informações que compõem um plano de negócio



Fonte: Bizzotto, 2008, pg. 24.

Em Dornelas (2018), encontrar-se o seguinte esclarecimento acerca do resultado final do documento: “o plano de negócios mostrará os custos e despesas do negócio, o investimento inicial, a máxima necessidade de recursos para colocar a empresa em operação, a estratégia de crescimento e de marketing e vendas, bem como a projeção de receita e lucro para os próximos anos”.

Neste aspecto, é possível constatar que um plano de negócios é peça fundamental para o bom desenvolvimento de uma empresa. Bizzotto (2008) destaca a importância dessa ferramenta de gestão para uma empresa em criação quando diz que “o primeiro grande benefício do PN para uma empresa emergente é que ao elaborá-lo, a equipe passa a conhecer melhor o negócio no qual está envolvida”. Apesar desse segmento estar em expansão, uma empresa mal preparada e direcionada não tende a durar por muito tempo em atividade.

2.1.1 *Business Model Generation*

O plano de negócio é importante para a elaboração de um novo empreendimento. Entretanto, é um documento muito extenso e trabalhoso, o que acaba sendo pouco atrativo para muitos empreendedores. Pensando justamente nessa ideia, Alexander Osterwalder julgou “necessário criar algo que incentivasse a inovação, a prototipação e a co-criação (criação colaborativa)”, segundo Pereira, D. (2016a). Então, de maneira compartilhada, Osterwalder criou essa ferramenta – que posteriormente recebeu o nome de modelo Canvas – juntamente com mais de 200 consultores ao redor do mundo todo, conforme completa Pereira, D. (2016b).

Dornelas (2018) explica que o modelo Canvas é nada mais que um quadro constituído por 9 blocos que abordam temas diferentes, necessitando que o elaborador do plano de negócios responda de maneira objetiva às perguntas de cada bloco. O tema de cada bloco e suas respectivas perguntas estão elencadas no Quadro 1, de acordo com Pereira, D. (2016a), logo abaixo.

Quadro 1: Tema dos blocos do modelo *Business Model Generation*

Seguimento dos clientes	O primeiro passo é o preenchimento do seguimento de clientes, sustentando essa ideia por conta de dois fatores: delimitação ao seguimento de atuação e foco na visão do cliente.
Propostas de valor	Nesse bloco é importante definir qual valor (benefício) a empresa tem a oferecer ao cliente de modo que a torne diferente perante aos concorrentes no mercado.
Canais	Refere-se ao meio pelo qual a empresa se comunicará com seus clientes e distribuirá seus valores. O autor compara esse bloco com dois dos quatro “Ps” da perspectiva de marketing, “Praça” e “Promoção”. Ainda complementa dizendo que “os canais podem ser de comunicação, vendas e distribuição do produto. Ou seja, qualquer tipo de interface da empresa com o cliente”
Relacionamento	Neste bloco serão descritas estratégias para conquistar e manter o interesse de seus clientes, não permitindo que os concorrentes possam ganhar a atenção de seu público-alvo com questões como preço mais baixo.
Fontes de receita	Aqui serão definidos os meios de pagamento pelos “benefícios” adquiridos pelos clientes. Adotar um modelo de receitas que chame a atenção dos clientes é essencial para o bom desenvolvimento financeiro da empresa. Exemplos: venda de produtos, assinatura, aluguel, licença, leilão, etc.
Recursos-chave	Os recursos-chave são os ativos fundamentais para fazer o negócio funcionar. Componente do lado esquerdo (operacional) do modelo Canvas, esse bloco deve se ater aos recursos considerados mais importantes para o bom funcionamento do processo. O autor ainda cita alguns exemplos como: ativos físicos, como máquinas ou instalações, intelectuais, como patentes, recursos humanos, como equipe de programadores ou atendimento, etc.

Atividades-chave	Assim como no caso dos recursos, neste bloco de atividades-chaves devem ser tratadas as mais importantes da empresa de modo que haja uma ação constante relacionada às essas atividades para garantir o bom funcionamento do negócio. Pereira, D. (2016b) exemplifica as seguintes atividades: produção de bens, resolução de problemas, gestão de plataformas, vendas consultivas, desenvolvimento de produtos, etc.
Parceiros-chave	Esse bloco trata principalmente de atividades terceirizadas – fornecedores –, ou seja, processos que dependem de parceiros que ajudam o seu negócio na oferta de seu valor. Todas as tarefas ou matérias-primas essenciais para o negócio e que são fornecidas por terceiros devem ser elencadas nesse bloco.
Estrutura de custos	O bloco restante do modelo Canvas deverá incluir todos os custos mais relevantes para a parte financeira e que são derivados da operacionalização do negócio. Eles serão provavelmente oriundos dos blocos de recursos, atividades e parcerias-chave. Porém, também será possível que custos de canais sejam considerados como, por exemplo, comissão de vendedores.

Fonte: Pereira, D. (2016a), adaptado pelo autor.

A Figura 2 ilustra o quadro do modelo Canvas. Existem perguntas inseridas em cada bloco que são direcionadas ao tema dos mesmos. Essas perguntas facilitam na formação e recolhimento de informações necessárias para a elaboração do modelo.

Figura 2 - modelo de negócio Canvas

Parceiros-chave <i>Quem são seus parceiros-chave? Quem são seus fornecedores-chave? Quais recursos-chave adquirimos de nossos parceiros? Quais atividades nossos parceiros realizam?</i>	Atividades-chave <i>Quais atividades nossa proposta de valor requer? Quais são nossos canais de distribuição? Como é o relacionamento com o cliente? Quais são as fontes de receita?</i>	Propostas de valor <i>Que valores entregamos aos nossos clientes? Quais problemas dos nossos clientes ajudamos a resolver? Que categorias de produtos e serviços oferecemos a cada segmento de clientes? Quais necessidades dos clientes nós satisfazemos? O que/qual é o nosso mínimo produto viável?</i>	Relacionamentos com os clientes <i>Como nós conquistamos, mantemos e aumentamos nossos clientes? Quais relacionamentos com o cliente nós definimos/temos? Como esses relacionamentos estão integrados no nosso modelo de negócio? Qual é o custo envolvido?</i>	Segmentos de clientes <i>Para quem nós criamos valor? Quem são nossos mais importantes clientes? Quais são nossos clientes típicos/padrão?</i>
	Recursos-chave <i>Quais recursos-chave nossa proposta de valor requer? Canais, relacionamentos, modelo de receita?</i>		Canais <i>Através de quais canais nossos segmentos de clientes querem ser alcançados? Como outras empresas chegam até eles hoje? Quais canais funcionam melhor? Quais canais são mais eficientes em custo? Como promovemos a integração dos canais com a rotina dos clientes?</i>	
Estrutura de custos <i>Quais são os custos mais importantes de nosso modelo de negócio? Quais recursos-chave são os mais caros? Quais atividades-chave são as mais caras?</i>			Fontes de receita <i>Para qual proposta de valor nossos clientes estão dispostos a pagar? O que eles estão comprando/pagando hoje? Qual é nosso modelo de receita? Quais são nossas políticas de preços?</i>	

Fonte: Dornelas, 2018.

O plano de negócio não dá garantias de que o que foi documentado será, de fato, a realidade da empresa. Contudo, outro ensinamento de Dornelas (2018) diz que “a ajuda principal do plano de negócios é proporcionar um norte ao empreendedor e, com isso, fazer com que a gestão de sua empresa tenha métricas para acompanhar adequadamente seu crescimento”.

2.2 PLANO DE MARKETING

Não basta apenas um negócio ter suas operações e finanças bem estruturadas, pois os clientes devem tomar ciência de suas atividades para que possam se relacionar com elas de alguma maneira. Além disso, é muito importante para a empresa mostrar ao seu público alvo quais vantagens podem oferecer em relação a seus concorrentes.

Kotler (2000) coloca como função do marketing “encontrar meios de ligar os benefícios do produto às necessidades e aos interesses naturais das pessoas”, enquanto Skacel (1992) completa dizendo que “as decisões e atividades de marketing precisam ser orientadas para o consumidor que está adquirindo o produto ou serviço, preocupando-se com: o que o cliente quer, quando ele o quer, onde ele o quer, como ele quer compra-lo, quanto ele está disposto a pagar”.

Nesse sentido, Kotler (2000) enfatiza que o plano de marketing é um dos produtos mais importantes do processo de marketing. Portanto, o SEBRAE (2017b) explica que “essa ferramenta de gestão ajuda empreendedores a criar um planejamento estratégico de atuação no mercado”.

Um plano de marketing bem feito ajuda a empresa estudar o mercado e a concorrência, a identificar as necessidades de seus clientes e qual é a situação atual da empresa. Se o plano de marketing tiver seus objetivos bem definidos e suas propostas claras e diretas, o desempenho de uma empresa aumenta significativamente, complementa Frankenthal (2018).

Polizei (2010) compara o plano de marketing ao plano de negócios destacando que o segundo tem seu foco em informações como detalhes das operações e da logística, enquanto o primeiro foca em um ambiente mais externo, analisando o mercado, por exemplo.

Indo na mesma ideia, Skacel (1992) diz que o plano de marketing “fornece meios para medir o progresso, estabelece as bases de um planejamento a ser seguido insistentemente e persegue a lucratividade”. São várias definições que convergem para uma mesma necessidade, a de levar as ideias do negócio para o cliente de modo a conseguir sua atenção conquistando assim sua preferência.

Gabriel, M. (2010), explica que o plano de marketing deve abordar dois aspectos, o marketing estratégico e o marketing tático. Ambos serão abordados de maneira breve nos dois tópicos seguintes.

2.2.1 Marketing Estratégico

Para Kotler (2000), “o plano de marketing estratégico estabelece os objetivos gerais e a estratégia de marketing com base em uma análise da situação e das oportunidades de mercado atuais”. Deste modo, Lambim (2000) diz que o objetivo do plano de marketing estratégico é “expressar, de um modo claro e sistemático, as opções escolhidas pela empresa de forma a assegurar o seu desenvolvimento a médio e longo prazo. Em seguida, essas opções deverão ser traduzidas em decisões e em programas de ação”.

Para a elaboração do marketing estratégico é importante definir qual será a missão da empresa, com qual visão ela atuará e quais serão os valores que servirão de base para o seu funcionamento. Machado (2009) define esses três termos como sendo o seguinte: “missão significa o propósito pela qual a empresa foi criada; visão é a representação da excelência, ou seja, é como a empresa deseja ser visualizada no mercado; e valores são os princípios e comportamentos que a empresa preza e são de máxima importância”. Esses termos direcionam a elaboração do plano estratégico, fornecendo informações valiosas que farão parte da identidade do negócio.

2.2.2 Marketing Tático

O autor Kotler (2000) descreve o plano de marketing tático como algo que possa “delinear quais as táticas específicas de marketing, incluindo táticas de propaganda, formas de comercialização, preços, canais e serviços” que serão utilizadas no negócio. Para isso, é utilizada uma ferramenta chamada “4 P’s do marketing”, composta pelos fatores produto, preço, promoção e praça.

Gabriel, L. (2016) nos ajuda a entender o significado dessa ferramenta, que também é conhecida por Mix de Marketing ou Composto de Marketing e “representam os quatro pilares básicos de qualquer estratégia de marketing: Produto, Preço, Praça e Promoção. Quando os 4 estão em equilíbrio tendem a influenciar e conquistar o público”. Por exemplo, um negócio oferece um produto X. Se esse produto surgir da real necessidade dos clientes, por um valor atrativo, e for vendido em uma região ou lugar favorável ao seu comércio e dispor de uma propaganda invejável, há grandes chances de se tornar algo muito lucrativo.

Nesse sentido, o preço de um produto será definido pelo valor agregado a ele, como pode ser oferecido, o que tem de diferente em relação aos consumidores e onde será vendido. A praça (ou ponto), refere-se aos pontos de contato onde o produto será comercializado, podendo ser em meio físico (lojas e similares) ou digital (*e-commerce*); vale ressaltar que para a escolha da praça é imprescindível levar em consideração a interação entre o público alvo e o local da venda. O termo produto dentro dessa ferramenta não se resume aos aspectos técnicos somente, mas sim a qualidades intangíveis, as quais suprem as necessidades dos clientes de maneira que os concorrentes não o fazem. Por último, a promoção, podendo ser resumida na palavra propaganda, e é expressada em diferentes meios, tanto digital (mídias sociais, sites especializados, etc.) e física (panfletos, jornais, revistas, entre outros). O que difere uma boa propaganda de uma ruim é como ela consegue se conectar ao público alvo. Nesse caso, a empresa deve escolher qual a personalidade e linguagem será usada sempre pensando nas características da identidade de seus clientes (BORGES, 2013).

A Figura 3 demonstra como são compostos cada um dos 4 P's do marketing, ao passo que a Figura 4 ilustra como esses termos se relacionam com o público alvo.

Figura 3 - Composição dos 4 P's do Marketing



Fonte: Rock Content, p. 3, 2016.

Figura 4 - Relacionamento dos 4 P's com o público alvo



Fonte: Adaptado de Borges, 2013.

Borges, (2013) defende que o *Marketing Mix* se relaciona com a maneira em que um negócio se posiciona perante o mercado e com a harmonia entre todos os elementos integrantes desse ambiente mercadológico. Neste sentido, é importante que uma empresa se mantenha fiel ao seu plano de marketing ao invés de tentar aumentar seus ganhos a curto prazo desprezando o relacionamento dos 4 P's.

2.3 PLANO ESTRATÉGICO

Brito (2011) afirma que o planejamento será estratégico quando almeja o desenvolvimento econômico e que para isso é necessário a realização de mudanças estruturais que no fim são notadas pela melhoria das condições de um negócio. Em complemento a essa ideia, o plano estratégico, que também será chamado aqui neste trabalho de "PE", é uma ferramenta administrativa que foca na organização de ideias para traçar um caminho em direção ao objetivo seguindo uma estratégia, explica Almeida (2010).

Para Fisherman e Almeida (2013), “a implementação é o processo de pôr em prática o plano, ou seja, fazer com que aconteça aquilo que foi pensado no plano”. Esse planejamento serve para evitar esforços desnecessários e garantir que o objetivo seja alcançado.

Em adição à essas definições. Oliveira (2015) define o PE como um “processo administrativo que proporciona sustentação metodológica para se estabelecer a melhor direção a ser seguida pela empresa, visando ao otimizado grau de interação com os fatores externos – não controláveis – e atuando de forma inovadora e diferenciada”. Seguindo essa ideia, Pereira, M. (2010), caracteriza um planejamento como sendo um processo composto de ações inter-relacionadas e interdependentes que visam alcançar objetivos previamente estabelecidos, avaliando ações alternativas em relação a estados futuros.

Segundo Oliveira (2015), as empresas utilizam o planejamento estratégico para se prevenirem contra as incertezas e, ao mesmo tempo, focar a atenção nos resultados esperados, que são os objetivos, desafios e metas. Essa é uma ferramenta muito utilizada pelas empresas quando o assunto é estudar um novo caminho a ser tomado, diz Pereira, M. (2010).

Matos (2018), define 5 etapas a serem seguidas para a elaboração do PE. A primeira etapa é o diagnóstico. Nela é utilizada uma ferramenta chamada Análise SWOT, que é uma abreviatura inglesa de *Strengths* (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades), *Threats* (ameaças), ou no português FOFA. Trata-se de uma ferramenta de marketing que abrange desde o próprio marketing à gestão, economia e planejamento, explica Zogbi (2013). Essa ferramenta inter-relaciona quais as forças e fraquezas, oportunidades e ameaças que estão ligadas a um determinado negócio, permitindo uma melhor visualização do comportamento do segmento de mercado atuante e facilitando na tomada de decisões.

Na segunda etapa elencada por Matos (2018), serão definidas a missão, visão e valores da empresa. Nakagawa (2011) define esses três termos respectivamente como: “o propósito da empresa existir, sua razão de ser”; “situação em que a empresa deseja chegar em um período definido de tempo” e, por fim, “ideais de atitude, comportamento e resultados que devem estar presentes nos colaboradores e nas relações da empresa com seus clientes, fornecedores e parceiros”.

O terceiro passo é definir a meta da empresa e relacionar indicadores de sucesso, que acompanharão o desempenho das metas, explica Matos (2018). Dessa forma, se uma das metas é conquistar um faturamento pré-definido, o próprio faturamento mensal será um dos indicadores a ser acompanhado ao longo dos meses, explicam Fisherman e Almeida (2013).

O quarto passo, de acordo com Matos (2018), é o plano de ação que permite que metas sejam alcançadas e objetivos sejam definidos, de acordo com um cronograma e na definição dos responsáveis para cada atividade.

Por fim, o quinto passo é o acompanhamento e análise, de acordo com Matos (2018). É importante a reunião dos gestores para a revisão de cada passo anterior e dos resultados gerados. Se preciso, é permitido até modificar alguma etapa a fim de tornar o processo melhor.

Em resumo, Fisherman e Almeida (2013) simplificaram o plano estratégico em três perguntas, “onde a empresa está”, “onde ela quer chegar em um determinado período de tempo” e “como ela vai chegar nesse objetivo”.

2.4 PLANO OPERACIONAL

Oliveira (2015) define o planejamento operacional como sendo a “formalização, principalmente através de documentos escritos, das metodologias de desenvolvimento e implementação de resultados específicos a serem alcançados pelas áreas funcionais da empresa”.

Para Masci (2017), “o plano operacional é o esquema que visa gerar resultados a curto prazo e descreve as tarefas a serem realizadas pelos colaboradores, indispensáveis para o alcance dos objetivos da empresa”.

O escritor Nakagawa (2011) explica que o plano operacional para empresas nascentes deve ser elaborado considerando dois “comos”: como a empresa será criada e como ela se manterá competitiva. Nesse sentido, é imprescindível que a empresa saiba não só *como fazer*, mas também *como fazer melhor*. Portanto, saber como se destacar e superar os concorrentes é um complemento ao saber como produzir o produto ou serviço que será oferecido. Sabendo disso, a trajetória do negócio será muito mais lucrativa e positiva.

Nakagawa (2011) ainda completa listando as informações que o planejamento operacional deve ter, sendo elas:

- Recursos necessários para seu desenvolvimento e implantação;
- Procedimentos básicos a serem adotados;
- Resultados finais esperados;
- Prazos estabelecidos;
- Responsáveis por sua execução e implantação.

2.5 PLANO FINANCEIRO

Mattos (2017, p. 226) coloca o planejamento financeiro como uma peça importantíssima para o crescimento do negócio pois “controlará os investimentos e o capital de giro, além de prever possíveis situações em que a empresa poderá enfrentar no decorrer dos anos e permite ao gestor decidir por quais caminhos seguir com o seu orçamento previamente estabelecido para essas situações”.

Deste modo, no plano financeiro, todas informações importantes levantadas no planejamento financeiro são destacadas. Esses dados vão desde o orçamento, balanço patrimonial até o fluxo de caixa e a análise dos dados (BIAGIO, 2013). Essa é a última parte do plano de negócios cuja função é analisar a viabilidade do projeto estudado com base em projeções de receitas e gastos da empresa (ÁVILA, 2015).

Para tornar possível uma ideia de negócio, Andrade (2018) defende que a elaboração do plano financeiro é um dos primeiros passos a ser percorrido. Marquez (2018), aponta como objetivo do plano financeiro possibilitar aos gestores que tomem as melhores decisões para obterem maior lucratividade e resultados mais satisfatórios para a empresa.

Como o plano financeiro trata de projeções, os dados utilizados devem ser precisos e seguros. Bizzotto (2008, p. 127) sugere que se deve “compreender o volume de investimentos necessários e a estrutura de custos do negócio (custos fixos e custos variáveis)” e que “[...] a qualidade das informações vem com o tempo, ou seja, conforme ela [a empresa] vai operando ela vai acumulando históricos de vendas e custos, etc.” (BIZZOTTO, 2008, p. 127).

Para Ávila (2015), a falta de visão empresarial voltada para a criação de uma estrutura financeira eficiente e planejada é o que mais leva novas empresas à falência. Neste cenário, Andrade (2018) aponta a análise SWOT como sendo ótima para extração de informações do ambiente de atuação da empresa. Desse modo, essa ferramenta será utilizada para essa função neste presente trabalho.

2.5.1 Análise de viabilidade de investimento

Hastings (2013), entende como investimento algo que seja feito com a finalidade de gerar ganhos à medida que as atividades de uma empresa vão acontecendo. Mas para ser realizado um investimento é interessante que antes seja feito um estudo de viabilidade do mesmo, caso contrário o risco de se perder dinheiro é muito grande.

“Os métodos e técnicas mais utilizados para análise de projetos de investimentos são: o valor presente líquido (VPL), a taxa interna de retorno (TIR), o índice de lucratividade, a taxa

de retorno contábil, o *payback* e o *payback* descontado, entre outros” (SILVA, E. 2016, p.154). Para o caso desse negócio também serão utilizadas algumas outras ferramentas para análise financeira.

2.5.2 Custos

Os custos do projeto é um fator importantíssimo a ser analisado, pois é em cima dele que muitos cálculos serão feitos. Brito (2011) descreve duas origens dos custos, como a realização dos investimentos, que se transformarão em estoque de capital, e a operação da empresa, que são custos operacionais e serão os fluxos sobre tais estoques. Serão abordados nesse trabalho quatro tipos de custos, sendo eles Direto e Indireto, Fixo e Variável.

2.5.2.1 Custo direto

Na produção de um bem ou serviço há sempre algum custo envolvido. O nível de relacionamento desses custos com o produto final é que vai determinar a sua classificação. No caso de custos diretamente apropriados aos produtos em uma relação que envolva alguma medida – quilogramas de materiais consumidos, embalagens utilizadas, horas de mão de obra utilizada, entre outros – a classificação se dá por custo direto, explica Martins (2018).

Veiga (2016, p. 26) completa explicando que “os custos diretos são identificáveis com cada produto, de maneira clara, direta e objetiva, cujas associação e apropriação se processam por meio de mensuração direta”.

2.5.2.1.1 *Mão de obra direta*

O pessoal envolvido diretamente à produção do bem ou serviço se classifica como mão de obra direta, explica Martins (2018). No caso de uma cervejaria, a exemplo deste trabalho, um engenheiro de alimentos, mestre cervejeiro e um auxiliar de mestre cervejeiro se enquadram nessa classificação.

2.5.2.1.2 *Energia como custo direto*

O custo de energia elétrica por parte de uma indústria pode também ser diferido em direto e indireto. No caso do custo direto é possível calcular o consumo de energia baseando-se na potência das máquinas e equipamentos quando essa informação não é fornecida pelos fabricantes.

A ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica (2018) fornece uma equação para que o cálculo supracitado seja feito. Dessa forma, ele é representado pela equação (1):

$$\text{Consumo} = (\text{potência em watt} / 1000) \times (\text{tempo}) \text{ número de horas} = \text{total em KW/h} \quad (1)$$

2.5.2.2 Custo indireto

Os custos que não são possíveis de serem mensuráveis por uma medida de produção e qualquer tentativa de alocação tem de ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrária – como nesse caso o diretor da empresa – são classificados como custo indireto, afirma Martins (2018).

2.5.2.2.1 Mão de obra indireta

Deste modo, entende-se por mão de obra indireta aquela relacionada ao pessoal da chefia, supervisão, manutenção, entre outras, define Martins (2018). O autor Veiga (2016) ainda complementa dizendo que esse tipo de mão de obra é representado pelo trabalho nos departamentos auxiliares nas indústrias.

2.5.2.3 Custo fixo

Esses são tipos de custos que independem do volume produzido ou da quantidade de prestação de serviços, ou seja, mantém-se constantes se a empresa estiver produzindo muito ou quase nada, define Veiga (2016). São exemplos de custos fixos: custos com pessoal não ligados à produção, impostos indiretos, aluguel, seguros, depreciação, entre outros.

Conforme Brito (2011, p. 38), os principais custos fixos são os de “manutenção, depreciação, seguros, mão de obra indireta (ou administrativa), inclusive respectivos encargos sociais, custos financeiros de longo prazo, entre outros”.

2.5.2.4 Custo Variável

Essa classe de custos acompanha a variação da produção dentro de um certo período. Os custos com matéria-prima, por exemplo, aumentam de acordo com a elevação da produção, e a mesma coisa acontece em uma situação inversa, explica Veiga (2016).

Martins (2018) destaca a importância de ressaltar que a classificação dos custos em variáveis e fixos está diretamente relacionada a quatro unidades, são elas o tempo, o valor total

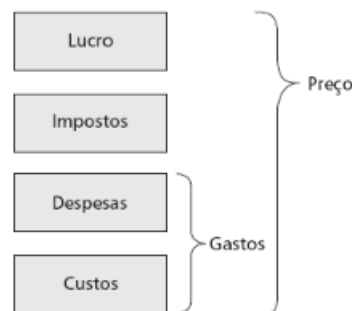
de custos com um item nessa unidade de tempo, o valor total de custos com um item nessa unidade de tempo e o volume de atividade. Portanto, ao contrário dos custos diretos e indiretos, não há um relacionamento expresso com a unidade produzida.

Brito (2011) define como custos variáveis os que estão ligados a mão de obra direta, inclusive encargos respectivos, energia, água, matéria-prima, materiais secundários, de embalagem, comissões sobre vendas, propaganda, impostos, entre outros.

2.5.3 Formação do preço de venda

Logullo (2015) explica que o preço de venda deve cobrir todos os custos relacionados a produção, todas as despesas com vendas e ainda obter lucro sobre o produto. Para tanto, o preço de venda é formado por quatro componentes, sendo eles os custos, as despesas os impostos e o lucro, explica Bruni (2018), conforme pode ser visualizado na Figura 5.

Figura 5 - Composição do preço de venda



Fonte: Bruni, 2018, p. 174.

Portanto, para encontrar o preço de venda basta utilizar a seguinte equação (2):

$$PV = \frac{\text{custo de produção unitário (CP)}}{1 - (\% \text{ despesas} + \% \text{ impostos} + \% \text{ margem de lucro})} \quad (2)$$

Onde:

- PV: Preço de venda;
- CP: custo de produção unitário;
- A margem de lucro é definida pelo fabricante;

2.5.4 Ponto de equilíbrio

O autor Eliseu (2018, p. 242) explica que o “Ponto de Equilíbrio (também denominado Ponto de Ruptura ou *Break-even Point*) nasce da conjugação dos Custos e Despesas Totais com as Receitas Totais. Yanase (2018, p. 128) completa explicando que o “ponto de equilíbrio representa o volume mínimo necessário de operações que possibilite a cobertura dos gastos”.

Para Brito (2011) o ponto de equilíbrio é um ótimo parâmetro para um projeto. Colocando-o no gráfico é possível perceber uma situação de segurança, portanto, quanto menor o ponto de equilíbrio, melhor. Esse indicador pode ser notado através da capacidade produtiva, quantidade, receita total e custo total.

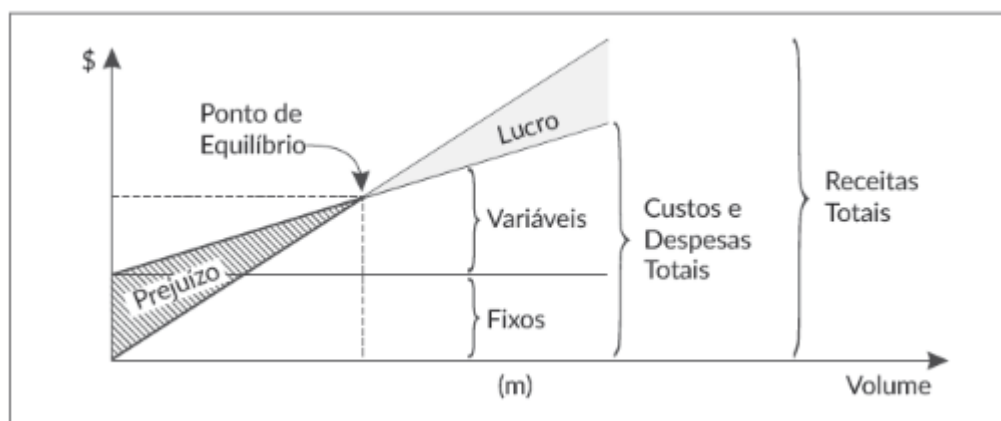
Ehrlich (2014) explica que o ponto de equilíbrio representa o ponto da intensidade das atividades de uma empresa que a partir do mesmo ele se torna lucrativo. Da mesma forma, abaixo desse ponto a empresa passa a levar prejuízo.

O ponto de equilíbrio pode ser calculado de acordo com a seguinte fórmula (3)

$$PE \text{ (Ponto de Equilíbrio)} = \frac{DF \text{ (Despesas Fixas)}}{PV \text{ (Preço de Venda)} - CT \text{ (Custo Total)}} \quad (3)$$

O gráfico 1 representa um ponto de equilíbrio e suas relações com as despesas variáveis e receitas totais.

Gráfico 1 - Ponto de equilíbrio



Eliseu, 2018, p. 242

2.5.5 Fluxo de caixa

O conceito fluxo de caixa analisa todo o fluxo de dinheiro de uma empresa, ou seja, tudo o que entra e sai, e quando utilizado em um bom planejamento financeiro serve como instrumento para realizar a gestão financeira, explica ParMais (2017).

Brito (2011) coloca essa ferramenta como o melhor guia para a administração financeira, pois deve ser um levantamento dos dados feito diariamente, assim como deve ser a contabilidade fundamental da empresa.

2.5.6 Valor presente líquido (VPL)

O método de valor presente líquido é utilizado para definir o valor no início de uma operação, levando em consideração um fluxo de caixa composto de entradas e saídas, descontados com a taxa mínima de atratividade do projeto, explica Silva, E. (2016).

Esse método é definido pela equação (4).

$$VPL = \sum_{k=0}^{k=n} \frac{V_k}{(1+i)^{n-k}} \quad (4)$$

Silva, E. (2016) ainda define 3 leituras para o VPL:

- Se o valor atual das entradas for igual ao valor atual das saídas, a aprovação não gerará nem ganho nem perda; então, o VPL é nulo.
- O VPL positivo representa o valor atual das entradas maior do que o valor atual das saídas; então, há o ganho financeiro.
- O VPL negativo representa o valor atual das entradas menor do que o valor atual das saídas; então, há perda financeira.

2.5.7 Taxa mínima de atratividade (TMA)

Essa ferramenta é uma boa escolha para avaliar um investimento e baseada nas principais taxas de juros do mercado, como a TMF – Taxa Básica Financeira, TR – Taxa Referencial, TJLP – Taxa de Juros de Longo Prazo, SELIC – Sistema Especial de Liquidação e Custódia, aponta Camargo (2017).

Em outras palavras, o investidor precisa definir uma taxa mínima que torne o investimento atrativo, que faça valer a pena realizar essa operação. Deste modo, Silva, R. (2018), completa dizendo que “a TMA auxilia a designar qual é o valor mínimo de retorno sobre um investimento (ROI), ou seja, a partir de qual valor começa-se a obter um lucro real sobre o serviço/produto”.

Costa (2018) afirma que para a escolha da TMA deve-se levar em consideração três fatores, como:

- Custo de oportunidade: são as remunerações que serão descartadas para a realização do investimento, como por exemplo caderneta de poupança, títulos do tesouro, entre outros;
- Risco do negócio: o ganho tem que remunerar o risco pertinente a ação. É imprescindível compreender que quanto maior o risco, maior é o retorno financeiro esperado;
- Liquidez: velocidade em que se pode sair de uma posição no mercado para assumir outra. Ou seja, é onde será analisada a velocidade de conversão do investimento em caixa.

2.5.8 *Payback*

O método *payback* – que traduzido do inglês significa retorno – define o período em que um investimento trará retornos financeiros. Esse método é calculado para um fluxo de caixa de vida útil de dez anos, e pode se apresentar de diferentes maneiras para cada tipo de empresa, como coloca Brito (2011).

Seguindo esse princípio, Alves, F. (2014), diz que o *payback* conta o período do início do investimento até a data em que o ganho acumulado se iguala ao valor do investimento. Dessa maneira, o *payback* simples é fornecido pela equação (5).

$$Payback = \frac{Investimento\ inicial}{Ganho\ no\ período} \quad (5)$$

2.5.9 Taxa interna de retorno (TIR)

A Taxa Interna de Retorno (TIR) pode ser definida como a taxa de desconto que faz com que o Valor Presente Líquido (VPL) de um projeto seja igual a zero, obtendo então a porcentagem que o investimento poderá oferecer em relação ao montante investido, conforme explica Gonçalves (2018).

Por conseguinte, essa taxa obtida é comparada à Taxa Mínima de Atratividade, o que irá dizer se o projeto será viável – se $TIR > TMA$ – ou se não é interessante seguir com o investimento – se $TIR < TMA$.

Brito (2011, p. 50), explica que “a taxa interna de retorno é calculada sobre um fluxo de caixa de dez anos, período de tempo considerado como a vida útil da maioria dos projetos em todo o mundo”.

Logo, o cálculo dessa taxa se dá pela seguinte equação (6):

$$VPL = 0 = Investimento\ Inicial + \sum_{t=1}^n \frac{Ft}{(1+TIR)^t} \quad (6)$$

Na formula (6), o F significa o fluxo de caixa de um determinado período t. Dessa maneira, cada fluxo de caixa está sendo dividido pela TIR elevada ao seu respectivo período, sabendo que os juros nesse caso são compostos. No fim, tudo isso se iguala a zero.

Silva (2016), ainda completa dizendo que entre duas alternativas, a que possuir a maior TIR significa que possibilitará maior retorno sobre o investimento.

2.5.10 Retorno sobre investimento (ROI)

Essa métrica fornece quanto rendeu um investimento utilizando a taxa de retorno, deixando claro se houve lucro ou prejuízo. O ROI pode ser usado tanto para potenciais investimentos como para outros que já foram feitos, tornando possível uma análise sobre o que aconteceu e uma perspectiva sobre o futuro, explica Bona (2016).

Para o cálculo do ROI, Custódio (2017) esclarece que deve ser retirado todo o custo de uma receita, dividindo-a por esses custos. Dessa maneira o cálculo segue conforme a seguinte equação (7):

$$ROI = \frac{Receita - Custo}{Custo} \quad (7)$$

O Quadro 2 traz um breve resumo do assunto tratado no referencial teórico.

Quadro 2 - Resumo do Referencial Teórico

Plano de Negócios	Como forma de extração de informações pode ser utilizada a ferramenta Modelo de Negócio Canvas	
Plano de Marketing	Marketing Estratégico	Missão
		Visão
		Valores
	Marketing tático	4 P's do Marketing
	Análise de mercado	
Plano Estratégico	Diagnóstico da Empresa	
	Missão, Visão e Valores	
	Metas da Empresa	
	Plano de Ação	
	Análise	
Plano Operacional	Dados do projeto	
	Recursos necessários para produção	
	Procedimentos operacionais	
	Resultados esperados	
	Prazos estabelecidos	
	Responsáveis pela produção	
	Cálculo da Demanda	
	Localização	
	Transporte	
Plano Financeiro	Encargos sociais	
	Investimentos	
	Depreciação	
	Custos	
	Formação de preço de venda	
	Lucro	
	Resumo Financeiro	
	Payback	
	Ponto de equilíbrio	
	Fluxo de caixa	
	Taxa interna de Retorno	
	Valor presente	
	Valor presente líquido	
Retorno sobre investimento		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

3. METODOLOGIA

Este presente trabalho está incluso na pesquisa aplicada, pois conforme explicam Prodanov e Freitas (2013), este tipo de pesquisa tem a intenção de gerar novos conhecimentos que podem ser utilizados para a solução de problemas locais.

A abordagem do problema, como explicam descrevem Prodanov e Freitas (2013), é quantitativa quando os dados que servem de base para o estudo são classificados como quantitativos. Ou seja, se for possível trabalhar esses dados de uma maneira estatística, relacionando-os de forma a obter os melhores resultados. Mattar (2001) complementa explicando que a pesquisa quantitativa busca a validação das hipóteses por meio desses dados estatísticos. Este trabalho possui então uma abordagem do problema quantitativa.

Do ponto de vista dos objetivos, a pesquisa descritiva relata os dados na maneira exata como foram colhidos, sem alterações por parte dos pesquisadores, podendo haver somente uma análise e ordenação (Pereira, J. 2016). Silva e Menezes (2005), explicam que a pesquisa exploratória visa expor o problema, por meio de levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas que já tiveram experiências práticas com o problema pesquisado, de uma maneira fácil de ser reconhecido e entendido. Portanto, a pesquisa deste trabalho é considerada descritiva, por apresentar os dados fielmente como foram recolhidos e, ao mesmo tempo, exploratória, por trabalhar com pesquisa bibliográfica, levantamento de dados e análise de exemplos que estimulem a compreensão do funcionamento de uma microcervejaria.

O autor Pereira, J. (2016) define do ponto de vista do procedimento técnico uma pesquisa bibliográfica como sendo elaborada com base em materiais já publicados em meios físicos ou eletrônicos. Sendo assim, por se encaixar nessas características, a pesquisa deste trabalho é considerada bibliográfica.

3.1 COLETA DE DADOS

As atividades de coleta de dados para esse presente trabalho foram realizadas a partir de diferentes métodos, os quais estão dispostos em tópicos.

3.1.1 Demanda

As informações para a demanda de cerveja artesanal para a cidade de Dourados foram obtidas baseando-se em censos de consumo de cerveja artesanal e de população. O levantamento da população da cidade foi feito no site do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Já o consumo *per capita* de cerveja artesanal no Brasil foi encontrado em uma pesquisa feita pelo MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que foi publicada no endereço eletrônico da AbraCerva – Associação brasileira de Cervejeiros artesanais.

A informação acerca da participação do Centro-Oeste no mercado de cervejas especiais foi pesquisada no site especializado em assuntos de cerveja artesanal Clube do Malte, que realizou uma pesquisa quantitativa sobre o assunto abordando temas como consumo em cada região, preferência de local para consumo, entre outras.

3.1.2 Orçamentos

Os valores de insumos, equipamentos, matéria-prima e mão de obra foram obtidos através de pesquisas em meio eletrônico.

O valor de terreno foi definido com base no valor médio do metro quadrado de um terreno nas regiões mais próximas do local escolhido para operação da fábrica.

O orçamento da construção foi fornecido pela SindusCon MS – Sindicato Intermunicipal de Indústria de Construção do estado de Mato Grosso do Sul. Esse sindicato concedeu o valor da construção do m² para galpões industriais.

3.1.3 Pontos fracos

O método de cálculo da demanda foi estimado, baseando-se em informações que podem sofrer alterações ao perfil da população, faixa salarial e padrão de consumo.

O tempo de implantação de uma cervejaria indo desde o início do projeto, permissões, licenciamentos e registros até o início da operação é muito extenso, durando de 2 a 5 anos, entre permissões e registros. Nesse período alguns fatores como demanda, valor de insumos, custos com mão de obra e etc. podem variar significativamente. Deste modo, o planejamento deve ser o mais detalhado possível a fim de prever qualquer variação nos fatores analisados.

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 PLANO DE NEGÓCIOS

4.1.1 *Business Model Generation*

Através do modelo de negócio Canvas foi possível definir rapidamente vários fatores relacionados aos entornos do negócio. O modelo realizado está representado na Figura 6.

Cada bloco do modelo Canvas se refere a um assunto diferente. Esses assuntos serão tratados ao decorrer desse presente documento de uma maneira precisa, permitindo uma análise completa do Plano de Negócios.

Figura 6 - Modelo de negócio Canvas

<p><i>Parcerias-Chave</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fornecedores de insumos; • Distribuidores de cerveja; • Pontos de vendas especializados; • Estabelecimentos prestadores de serviços (cabeleireiros, barbearias, etc.); • Associação de cervejeiros artesanais; • Sindicato Nacional da Indústria da cerveja. 	<p><i>Atividades Chave</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Produção de cerveja; • Distribuição; • Divulgação da marca; • Compra de insumos. 	<p><i>Propostas de Valor</i></p> <p>Oferecer variados estilos de cerveja de qualidade única como uma alternativa às cervejas comuns e características pobres, além de manter um valor acessível buscando incentivar a cultura cervejeira artesanal na cidade de Dourados.</p>	<p><i>Relacionamento</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Incentivo e apoio ao consumo local; • Festivais de cerveja; • Eventos voltados para a degustação de cervejas; • Site próprio; • Redes sociais. 	<p><i>Segmentos de Clientes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Homens e mulheres de classe média alta com idades acima de 18 anos.
<p><i>Estrutura de Custos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Compra de insumos; • Logística de distribuição e marketing; • Folha de pagamento; • Contas (luz, água); • Manutenção e sanitização de equipamentos. 		<p><i>Fontes de Receitas</i></p> <p>Venda das cervejas produzidas</p>		

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

Essa ferramenta foi elaborada a fim de resumir todo um planejamento de negócios em um quadro intuitivo e de fácil preenchimento para que fosse usado em reuniões interativas, facilitando tanto a apresentação de um planejamento de negócios como a extração de informações necessária.

O Plano de Negócios é composto pelos Planos de Marketing, Estratégico, Operacional e Financeiro, continuando então no decorrer deste presente trabalho.

4.2 PLANO DE MARKETING

4.2.1 Marketing estratégico

Nesse tópico foram relacionadas as três diretrizes base da *Arteza Beer*, sendo elas a missão, visão e valores.

4.2.1.1 Missão

Refrescar todos os cantos da região com a qualidade da cerveja artesanal!

4.2.1.2 Visão

Ser um dos principais meios de difusão da cultura do consumo de cerveja artesanal no Brasil e especialmente na região Centro-Oeste, onde esse assunto ainda é pouco conhecido ou apreciado.

4.2.1.3 Valores

Os valores pelos quais a empresa preza são os seguintes:

- Δ Qualidade acima de tudo;
- Δ Acessibilidade dos produtos;
- Δ Sabor marcante;
- Δ Sustentabilidade.

4.2.2 Marketing tático

4.2.2.1 Os 4 “P’s” do Marketing

Para esse empreendimento foram determinados os “4 P’s” do Marketing com o foco na realidade do mercado regional. Ou seja, por se tratar de um público iniciante e pouco adepto do

consumo de cerveja artesanal, a essência desse tópico é incentivar essa cultura que vem crescendo no Brasil. Deste modo, “4 P’s” do Marketing da *Arteza Beer* estão compreendidos entre os itens **4.2.2.1.1** e **4.2.2.1.4**.

4.2.2.1.1 Preço

O mercado de cerveja artesanal possui um alto valor de produto, isso por conta da qualidade superior dos insumos, dos métodos de produção com maior nível de valor agregado e da menor quantidade de produção.

Dessa maneira, a variação do preço da garrafa de 600 ml encontrada no mercado da região vai de R\$ 15,00 a R\$45,00, sendo as de maior valor fabricadas por cervejarias já enraizadas no ramo e que apresentam maior prestígio entre as demais.

O valor da garrafa de 600 ml – volume escolhido para comercialização da *Arteza Beer* – foi calculado com uma margem de 37% em cima do custo de fabricação do litro, sendo então **R\$ 10,70**. Estima-se que os estabelecimentos de revenda devem aplicar uma porcentagem de lucro de cerca de 50% acima desse valor, mas que não foi incorporada nesse trabalho.

4.2.2.1.2 Praça

Inicialmente a *Arteza Beer* vai comercializar sua cerveja somente na cidade de Dourados – MS. Conforme a empresa vai se firmando no mercado serão analisadas novas alternativas de locais de atuação.

Os principais clientes serão bares *gourmet*, lojas especializadas em cervejas, franquias cervejeiras, além de mercados que trabalham com a venda de cervejas especiais. O mercado de cervejas artesanais na cidade de Dourados ainda é pequeno, mostrando-se pouco atrativo para o negócio. Entretanto, a *Arteza Beer* vê nessa situação uma oportunidade para crescer junto com o segmento, criando uma relação de fidelidade com o público alvo, fortalecendo-se cada vez mais.

Um restaurante com parceria fechada é o Fogueira de Minas, o qual compra garrafas para sua fabricação de cachaça do mesmo fornecedor que a *Arteza Beer* e pretende fazer negócios. Dessa maneira, o frete cobrado para o transporte das garrafas para Dourados será barateado e o restaurante será um dos pontos de venda dos produtos da empresa deste documento.

A fábrica estará sempre disponível para visitas ao público a fim de disseminar o conhecimento sobre produção de cerveja e assim atrair novos consumidores para o segmento de bebidas artesanais.

4.2.2.1.3 *Produto*

Conforme apresentado neste presente trabalho, o consumo de cervejas especiais, dentre elas as artesanais, vem crescendo cada vez mais. É possível perceber isso no aumento do número de cervejarias no Brasil e na variedade de rótulos que vão preenchendo as prateleiras de mercados e lojas especializadas.

Neste cenário, a *Arteza Beer* pretende oferecer algo que está se tornando preferência e prioridade para muitos consumidores, uma cerveja de qualidade. As produções começarão com um estilo de entrada, chamado *Cream Ale*, que apresenta baixo índice de amargor, o que agrada a maioria do público alvo.

Conforme a empresa vai se estabelecendo no ramo, serão adicionados novos estilos de cerveja para atender a um público maior, de gostos variados. Portanto, há a intenção de uma expansão na capacidade de produção.

4.2.2.1.4 *Promoção*

A *Arteza Beer* vai optar pela promoção da marca em propagandas de televisão e rádio nos meios locais, panfletos personalizados que serão entregues em locais relacionados à cerveja. Além disso, serão feitas parcerias com restaurantes para proporcionar eventos especiais, como dia de promoção de combo de lanches ou pratos especiais que ofereçam a cerveja por um valor menor.

Futuramente também existe a intenção da empresa oferecer cursos de brasagens para incentivar novos adeptos da produção caseira, o que em um efeito dominó traz novos clientes para o mercado de cervejas especiais.

4.2.3 Análise de mercado

4.2.3.1 Posicionamento da empresa

A empresa *Arteza Beer* tem uma política segura em relação às boas práticas da produção. A marca presa pela qualidade do produto para garantir não só a satisfação do cliente, mas também sua saúde e bem-estar.

Deste modo, toda a etapa da cadeia de produção recebe os devidos cuidados em relação a higiene e limpeza, manutenção dos equipamentos, ótimo armazenamento das matérias-primas e do produto final.

Outro ponto é a valorização dos trabalhadores envolvidos no processo e do serviço pós-venda. Para receber um *feedback*, serão elaborados questionários para os funcionários e clientes da empresa para avaliar a satisfação e levantar possibilidades de melhoria.

4.2.3.2 *Market Share*

O primeiro ano de produção da empresa funcionará com um volume mensal de 3.400 litros, pois a intenção é ter um *Market share* de 2,8% do consumo estimado da cidade de Dourados. Nos anos seguintes, por meio de análises e estudos, haverá a possibilidade de expansão da empresa, almejando subir essa porcentagem para 5% em relação ao consumo de cervejas *premium*.

4.2.3.3 Público alvo

As vendas serão feitas para empresas voltadas para o consumo de cervejas especiais, como bares temáticos, lojas especializadas em cervejas, *barbearias gourmet*, mercados e restaurantes.

Entretanto, o processo deve ser voltado para ser atrativo aos compradores finais, pois são eles que vão consumir o produto. Deste modo, espera-se alcançar um público alvo composto por homens e mulheres de classe média alta para cima, com idades variando de 18 anos ou superior. Vale ressaltar que embora o público alvo contemple jovens de 18 a 25 anos, é esperado um consumo pequeno por parte dessa faixa etária, pois é pouco comum pessoas dessa idade atingirem estabilidade financeira que permita esse tipo de consumo.

4.2.3.4 Principais concorrentes

A cidade de Dourados, MS, onde será instalada a fábrica desse estudo, possui até o momento da publicação desse presente trabalho somente uma cervejaria, a Cantina Mato Grosso. Contudo, esse estabelecimento produz chope artesanal para consumo no próprio local de fabricação.

A Cervejaria C. Beer, situada em Campo Grande – MS, também faz parte da principal concorrência, contudo ela adota a venda somente de cerveja em barril, não fazendo parte da concorrência direta com o produto engarrafado que pode alcançar mais pontos de venda devido

a sua versatilidade. Essa empresa está há pouco tempo no mercado, cerca de um ano. Portanto, ela ainda não está totalmente estabelecida no mercado municipal.

O estilo de cerveja comercializado pela Cervejaria C. Beer que mais se assemelha com o que será produzido pela *Arteza Beer* é o *Fake Lager*. O valor médio do litro vendido pela Cervejaria C. Beer ao consumidor final é R\$ 24,50, porém vale ressaltar que o custo da cerveja embarrilada é menor que o custo da cerveja engarrafa. Isso é possível pois, embora o valor do barril de inox seja alto, é um equipamento que sempre retorna para novo uso e ainda permite a venda de uma quantidade de cerveja maior que em garrafas, barateando ainda mais esse valor final.

Já a Cervejaria Conversa, também localizada em Campo Grande, possui uma estrutura de produção muito maior e mais complexa. O fato de já estarem estabelecidos no mercado há um tempo considerável lhes deu um poder maior de barganha. O estilo Pilsen comercializado pela Cervejaria Proza concorre diretamente com o estilo Cream Ale, da *Arteza Beer*, pois ambos são considerados produtos de “entrada” aos estilos mais complexos. A cerveja Pilsen dessa cervejaria tem o valor final de venda em torno de R\$ 40,00 o litro.

Outra cervejaria com base em Campo Grande, a Moinho, não tem um comércio forte de seus produtos aqui na cidade de Dourados, não representando então uma grande concorrência.

Vale ressaltar que todos os nomes das cervejarias supracitadas são fictícios, visando preservar a imagem das empresas verdadeiras.

4.2.3.5 Principais fornecedores

Os fornecedores foram escolhidos com base no custo-benefício. No estado do Mato Grosso do Sul não há nenhum fornecedor de matéria-prima (grãos maltados e lúpulo) capaz de suprir a demanda de uma microcervejaria.

Após pesquisa de mercado foi constatado que algumas cervejarias de Campo Grande compram sua matéria-prima do fornecedor chamado IPE Consultoria, com sede em Porto Alegre – RS, e distribuidora em São Paulo – SP. Essa empresa é especializada em produtos voltados para a produção e consumo de cerveja. Contudo, foi verificado que o valor cobrado pela matéria-prima só seria viável para uma cervejaria com produção mensal superior a 4000 litros, oferecendo descontos de até 7% do valor dos produtos.

Outro fornecedor de matéria-prima encontrado foi o Tolimas Brew Shop, localizado em Toledo – PR. Além de estar a uma distância menor, essa empresa tem parcerias com maltearias, conseguindo oferecer valores mais viáveis de maltes. O valor dos lúpulos se assemelham com a quantia pedida pela IPE Consultoria.

As garrafas e tampinhas serão compradas da Asa Garrafaria. Essa empresa é de Belo Horizonte, Minas Gerais, e já provê garrafas para o restaurante douradense Fogueira de Minas. Dessa maneira, em parceria com esse estabelecimento alimentício e a garrafaria, o custo do frete se tornará menor e mais viável.

4.2.3.6 Produto ou serviço comercializado

A *Arteza Beer* pretende comercializar a cerveja de estilo Cream Ale, com sabor suavemente amargo e corpo leve, cor clara e aparência translúcida. Essa é uma ótima opção para pessoas que não apreciam cervejas mais complexas e amargas.

A princípio a venda será feita em garrafas de 600 ml estilo âmbar lisa. O custo por garrafa é de **R\$ 7,72**, e o preço de venda é **R\$ 10,70** para estabelecimentos revendedores.

4.2.3.7 Principais estratégias de marketing e comunicação utilizadas

Chamar a atenção do público alvo para algo que realmente lhes agrade é um fator crítico de sucesso nas vendas. Logo, pensando nisso, a *Arteza Beer* irá adotar uma promoção comum em outras cervejarias, mas que apresenta bons resultados. Trata-se do “*Growler Day!*”. *Growler* é conhecido na língua americana como um garrafão de vidro com volume aproximado de 2 litros. Esse objeto é comumente utilizado para armazenar cerveja quando uma pessoa a compra direto da torneira de um bar, levando-a para consumi-la em outro lugar.

Na promoção que valerá por um dia da semana, quando o valor do litro da cerveja será reduzido em uma certa porcentagem definida no dia com a intenção de atrair mais clientes e ainda oferecer uma visita técnica para o conhecimento da instalação fabril. Com essa ação é esperado despertar interesses nos clientes para incentivar seus gostos por cervejas artesanais.

A *Arteza Beer* também irá trabalhar com apoio a cervejeiros caseiros, oferecendo cursos relacionados ao assunto em sua fábrica com o intuito de fortalecer o mercado local. Isso não será levado em consideração para realização do plano financeiro por não ser objetivo de lucro e os custos serão ínfimos.

4.2.3.8 Logomarca

O nome da *Arteza Beer* surgiu da mescla de duas palavras que podem definir a essência da empresa, são elas: artesanal – produção de cerveja com qualidade “artesanal” – e alteza – pronome de tratamento usado para se referir a reis e rainhas, dando uma ideia de supremacia. A Figura 7 ilustra esse logo.

Figura 7 - Logo da Arteza Beer



Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

A logomarca da *Arteza Beer* é em formato de brasão pois faz alusão à época medieval, quando era costume seu uso com a letra do nome da família estampada no meio. Para a empresa em questão, os cervejeiros formam uma grande família que deve ser unida para juntos evoluírem.

As duas coroas localizadas nas laterais do castelo representam os dois sócios fundadores da empresa.

4.3 PLANO ESTRATÉGICO

4.3.1 1ª Etapa – Diagnóstico da empresa

A matriz *SWOT* da empresa pode ser observada no Quadro 3 e será utilizada para obter o diagnóstico dos ambientes internos e externos do negócio

Quadro 3 - Matriz SWOT da Arteza Beer

Matriz SWOT	
Forças	Fraquezas
Valorização da qualidade	Alto investimento inicial
Utilização de insumos de primeira linha	Longa distância dos fornecedores de insumos
Produto de destaque no mercado	Alto valor dos insumos
Pequeno número de funcionários	Localização da fábrica distante dos pontos de venda
Parcerias com outros setores do mercado (barbearias, cabeleireiros)	Cultura cervejeira artesanal na região pouco difundida
Pequeno mercado concorrente da região	Baixo poder de negociação com os fornecedores
Geração de novos empregos	Iniciante no mercado
Valorização do pós venda	Pequena produção mensal
Oportunidades	Ameaças
Boa perspectiva de crescimento do mercado da região que é muito pequeno	Cervejarias artesanais de Campo Grande já estabelecidas em algumas cidades do estado
Crescimento do consumo de cervejas artesanais no Brasil	Momento financeiro delicado do país
Possibilidade de harmonização da cerveja com o setor gastronômico	Dificuldade da obtenção de todas as permissões de atuação perante as leis brasileiras
Possibilidade de parcerias com agropecuários para reaproveitamento do malte utilizado	Sazonalidade do setor de bebidas Sazonalidade da produção dos insumos

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Como destaque de força tem-se a valorização da qualidade do produto, para fraquezas tem-se a pequena produção mensal devido à baixa demanda da região, para oportunidades pode ser ressaltado o crescente consumo de cervejas artesanais no Brasil e, por fim, no caso das ameaças, cervejarias já estabelecidas na região.

4.3.2 2ª Etapa – Missão, visão e valores

Δ Missão:

A missão da empresa foi planejada para ser algo que represente a vontade de agradar um público com poder econômico diversificado em diversas regiões da cidade.

Δ Visão:

A visão elaborada surgiu da necessidade de incentivar o mercado de cervejas artesanais no estado, facilitando a criação de novas empresas ligadas ao ramo. Deste modo, quanto mais fornecedores, por exemplo, menor será o custo com matéria prima.

Δ Valores:

A empresa tentará criar um forte laço com o consumidor. Para isso será necessário oferece-los o que é sempre valorizado, como a qualidade, e assim gerar uma imagem de identificação com esses clientes.

4.3.3 3ª Etapa – Meta da empresa

A meta da empresa é alcançar um *market share* – ou “fatia de mercado” em tradução livre do inglês, de 5%, para posteriormente elevar sua capacidade de produção.

Futuramente, quando a cervejaria estiver solidificada no segmento local, será possível almejar um novo *market share* de 10%, o que poderá ser atingido com a inserção de novos rótulos de cerveja da *Arteza Beer* no mercado.

4.3.4 4ª Etapa – Plano de ação

Para ganhar espaço no mercado, o primeiro produto da marca será uma cerveja pouca amarga e complexa, translúcida e cor clara. Essa escolha foi feita com base nas cervejas mais vendidas do país. A grande maioria delas são cervejas Lager com baixo amargor, amarelo ouro, translúcidas e corpo baixo.

Questionários serão aplicados aos funcionários e, esporadicamente aos clientes. O propósito é receber um feedback para adequar o que for possível às necessidades de todos envolvidos no processo, criando assim uma identidade amigável e proativa, o que é muito bem vista perante aos olhos dos consumidores.

4.3.5 5ª Etapa – Análise

Toda semana haverá uma reunião entre os dois sócios da empresa para analisarem o funcionamento da cervejaria. A cada duas semanas haverá reuniões entre os dois sócios, o contador e o responsável pela Tecnologia de Informações. para pautarem assuntos referentes à gestão da empresa.

Assuntos de marketing poderão ser discutidos com todos, pois a empresa valoriza a opinião de todas as partes envolvidas coma a marca.

Os dados referentes a vendas, quantidades e tempos de produção, oscilação dos valores dos insumos, entre outros, da *Arteza Beer* serão armazenados para análises futuras, tornando-se dados históricos são um ótimo exemplo para estudo de qual caminho a empresa deverá seguir.

4.4 PLANO OPERACIONAL

4.4.1 Dados do projeto

As informações desse projeto, como produção mensal; máquinas, equipamentos e utensílios e seus respectivos valores; quantidade de funcionários, seus cargos e suas funções; entre outras serão fornecidas nesse tópico.

4.4.1.1 Capacidade de produção

Através do cálculo da demanda para a cidade de Dourados – fornecido no tópico 4.4.7 Cálculo da demanda – foi definida a seguinte capacidade de produção, conforme o Quadro 4.

Quadro 4 - Capacidade de produção

DADOS DE PRODUÇÃO		
Capacidade de produção:	Litros / mês:	3.400
	Litros/ 1o. Turno (8 hs):	500
	Litros/ dia:	170
	Dias trabalhados:	20
	PRODUÇÃO MENSAL (L/mês)	3.400

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Como a capacidade das tinas de brassagem é para 500 litros e uma brassagem dura 8 horas, foi definido então uma produção por turno de 500 litros. É importante ressaltar que a produção diária para esse caso é uma média de litros produzida no mês. A quantidade de fermentadores disponíveis e suas respectivas capacidades são um gargalo de produção que permitem que haja a brassagem em somente 7 dias no mês.

No restante dos dias são realizadas outras atividades do processo produtivo.

4.4.2 Recursos necessários para a produção de cerveja

Os principais recursos necessários para a produção da cerveja são os equipamentos e maquinários, insumos e mão de obra.

4.4.2.1 Quadro de funcionários

O quadro de funcionários da *Arteza Beer* foi definido para ser o mais enxuto possível, visto que o porte da empresa é pequeno, não havendo então a necessidade de muitos

trabalhadores. Dessa maneira os custos com encargos trabalhistas podem ser reduzidos. Vale ressaltar que algumas funções serão terceirizadas para facilitar a gestão da empresa.

Portanto, o Quadro 5 a seguir se refere ao quadro de funcionários da empresa, enquanto o Quadro 6 ao quadro terceirizado.

Quadro 5 - Cargos e funções de funcionários próprios

Serviços Próprios	
Cargo	Função
Diretor/Sócio	Marketing Logística Fiscalização do Financeiro RH Estudo do mercado Estudo de marketing Administração Geral
Mestre Cervejeiro/Sócio Auxiliar de Mestre Cervejeiro	Produção da cerveja Busca de inovação Higienização e sanitização dos equipamentos
Engenheiro de Alimentos	Análises laboratoriais Autorização de laudos

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Quadro 6 - Cargos e funções de funcionários terceirizados

Serviços Terceirizados	
Cargo	Função
Contador	Gerenciamento financeiro Controle fiscal Análise de investimentos futuros
Motorista	Transporte dos produtos até os pontos de venda
Profissional da Limpeza	Limpeza da fábrica

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

4.4.2.2 Equipamentos e maquinários

Foram pesquisados diferentes orçamentos dos equipamentos e maquinários. No fim, foi selecionado o que possuía o melhor custo/benefício com base na demanda calculada. A capacidade de brassagem – capacidade de produção do mosto – é de 500 litros.

No Quadro 7 está a lista dos maquinários da brassagem e no Quadro 8 estão listados os equipamentos gerais utilizados em diferentes etapas da produção da cerveja. Ambos os quadros contêm os valores de cada item componente do orçamento.

Quadro 7 - Lista de maquinários para produção de cerveja

Maquinários e Equipamentos	
Quantidade	Descrição
1	Moinho
1	Tina de mostura e cozimento do malte
1	Tina de clarificação
1	Tina de fervura e Whirpool
1	Tanque de água quente
1	Tanque de água gelada 3000 L
1	Resfriador de mosto a placas ALFA OU BERMO
1	Aerador de mosto esterilizável em linha
1	Tanque Fermentador/Maturador 500 L Refrigerado no GLICOL
3	Tanque Fermentador/Maturador 1000 L Refrigerado no GLICOL
1	Tubulações e isolamentos do sistema de refrigeração/metro
1	Bomba trasfega móvel pra CIP
1	Manifold para envase manual de 4 bicos
1	Enchedor semiautomático de garrafas
1	Plataforma lavadora de garrafa
1	Pasteurizador
1	Recravador manual de garrafas
1	Unidade de refrigeração para sistema de glicol
1	Tubulações e isolamentos do sistema de refrigeração/metro
1	Câmara fria Gallant 01R-ESP - 2,00 x 1,00 x 2,60
1	Montagem e StartUp

Fonte: Adaptado de Imperial Inox Brewery Systems, 2018.

Quadro 8 - Lista de equipamentos e utensílios

Equipamentos e utensílios	
Quantidade	Item
1	Arrolhador de Mesa Eco
2	Balança Digital 1g - 10Kg
2	Balança Digital de Precisão
1	Balança Eletronica Micheletti Rs232 200kg/50g 40x50 S/coluna
10	Barril Inox 50L Euro (S system)
3	Chave para barril
3	Cilindro CO2 de 45kg
2	Erlenmeyer 1L
2	Erlenmeyer 2L
2	Erlenmeyer 500ml
3	Escova de Crina (crina média)
1	Filtro 3 torres de carvão ativo para água
4	Hastes de Inox para extração de Chopp diretamente do barril
5	Kit: Manômetro + Adaptador
3	Medidor de PH Digital (Phmetro)
2	Mini-densímetro de 1,000 a 1,100
10	PAC 200 Peracético - Sanitizante (5L)
3	Pipetador com Pipeta De Vidro Graduada (10ml)
5	Placa de Toque - 6 Cavidades
10	Pulverizador / Borrifador de Plástico 580ml
2	Refratômetro Portátil Brix 0-32
1	SOFTWARE BEERSMITH 2.3
1	Equipamentos e produtos de limpeza
3	Termômetro Digital Espeto Incoterm

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

4.4.2.3 Insumos e matéria-prima

Os insumos cervejeiros, ou matéria-prima, foram pesquisados em vários fornecedores. O fornecedor com o melhor custo benefício foi o Piquiri Brew Shop, com sede na cidade de Toledo/PR, na rua Rua Padre José Ernani Seimetz, 2173.

O Quadro 9 relaciona os insumos necessários para a produção de 3400 litros de cerveja referente à demanda estimada de 3400 litros por mês.

Quadro 9 - Relação de insumos para a produção de três lotes

Cream Ale		
Valores para 7 Brassagens de 500L		
Insumos	Quantidade	Unidade
Malte X	630	Kg
Malte Y	21	Kg
Malte Z	17,5	Kg
Aveia em flocos	24,5	Kg
Lúpulo A	3,5	Kg
Lúpulo B	7	Kg
Lúpulo C	0,84	Kg
Lúpulo D	3,5	Kg
Lúpulo E	3,5	Kg
Levedura	70	L
Água apropriada para brassagem	5,6	m ³
Gás CO2	29,4	Kg

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Essa quantidade de insumos foi calculada para a produção de 3400 litros de cerveja, divididas em 7 brassagens de 500 litros aproximadamente, devido a capacidade das tinas de brassagem.

O estoque de segurança será de 30% dessa quantidade de matéria-prima, ou seja, o suficiente para a produção de 1000 litros, caso ocorra algum atraso em alguma etapa da produção ou do fornecimento de insumos.

4.4.2.4 Mão de obra

No caso de auxiliar do mestre cervejeiro, é necessário que o funcionário tenha experiência prévia no ramo.

As especializações do motorista e dos auxiliares de limpeza devem ser de responsabilidade das empresas contratadas. O ocupante do cargo de contador deve ter formação na área.

4.4.3 Procedimentos operacionais

Por conta da fraca cultura cervejeira artesanal da região, a demanda local para esse tipo de produto não é grande. Dessa maneira, a *Arteza Beer* irá inicialmente trabalhar com uma capacidade de produção baixa de 3400 litros mensais que vai ser utilizada 100%. Por conta do alto investimento, no começo das atividades não será possível atender uma demanda maior que essa, sendo esse um ponto fraco do projeto.

A intenção é aumentar a capacidade de produção quando o negócio se firmar na cidade e dependendo das condições financeiras e mercadológicas, expandir as vendas para todo o estado do Mato Grosso do Sul.

A fábrica irá funcionar com uma produção puxada, mantendo uma relação eficiente com o cliente para que não ocorra erros de previsão de demanda e diminuir ao máximo a quantidade de produto em estoque.

O horário de produção será comercial, durando das 08:00 horas da manhã até às 18:00 da tarde. Os dias de funcionamento vão de segunda a sexta, contudo o mestre cervejeiro/sócio e o diretor/sócio farão um turno extra aos sábados ou domingos quando for necessário o acompanhamento do processo de fermentação da cerveja, que é quando o monitoramento da densidade deve ser realizado.

4.4.3.1 Recebimento da matéria-prima

A matéria-prima será enviada por caminhão de pequeno porte pois a quantidade requisitada mensalmente não será volumosa. A instalação da fábrica possuirá área para movimentação de carga, como carregamento e descarregamento.

Os insumos serão guardados em um depósito com boa circulação de ar e proteção contra insetos e roedores. Os grãos serão dispostos em cima de paletes em uma distância de 15 centímetros do chão para evitar formação de umidade, o que pode ser prejudicial à qualidade do produto. No caso de insumos que precisam ser guardados em refrigeração, como as leveduras e os lúpulos, o armazenamento será feito na câmara fria.

4.4.3.2 Preparação dos equipamentos

Antes de começar a brassagem os equipamentos e maquinários devem ser sanitizados com ácido peracético para evitar contaminações no produto. Para facilitar o processo, todos os utensílios serão organizados para estarem à disposição.

Os fermentadores a serem ocupados devem ser lavados e higienizados sempre antes e depois de seu uso, bem como suas conexões e mangueiras.

4.4.3.3 Elaboração da receita

Por exigência do MAPA, todo rótulo de uma cervejaria deve ser registrado. Para qualquer alteração na receita do rótulo, deve ser criado um novo registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

O responsável pela criação ou alteração de uma receita é o mestre cervejeiro. Toda a produção está sob seu comando com a ajuda de seu auxiliar.

4.4.3.4 Pesagem dos insumos

A pesagem da matéria-prima é feita antes da moagem dos grãos. A quantidade utilizada em uma receita segue uma porcentagem fixa registrada no MAPA. Após esse processo, os grãos são colocados no moinho.

4.4.3.5 Moagem

Essa etapa consiste em quebrar os grãos da cevada e expor seu endosperma, mantendo a casca a mais intacta possível. O endosperma contém os açúcares e outras substâncias necessárias para a fermentação do mosto. A casca inteira forma uma espécie de cama que ajuda na filtração e clarificação do mosto.

Uma moagem bem-feita garante uma maior extração dos componentes do endosperma, aumentando a eficiência do processo.

4.4.3.6 Preparação da água

A água empregada no processo pode ser originada do abastecimento municipal, desde que receba uma filtragem. O filtro é formado por três torres, sendo a primeira para retirar partículas grandes da água, aumentando a vida útil dos outros dois, que são compostos por carvão ativo que retiram cerca de 94% do cloro presente no líquido. O cloro pode ser prejudicial à saúde das leveduras, responsáveis pela conversão do açúcar em álcool, além de poder alterar certas características da cerveja.

Ao término da filtração da água, é importante que seja feita uma correção de seus componentes. A quantidade de minerais presentes, o nível de pH, a alcalinidade e dureza são

medidas que influenciam diretamente não só nas suas características, mas também no seu sabor, aroma e aspecto.

4.4.3.7 Mostura

Para início da mostura, duas quantidades específicas de água são aquecidas a temperaturas também determinadas, uma na tina de mostura e a outra no tanque de água quente. Quando esse valor for atingido, os grãos maltados são adicionados na tina de mostura aquecida, dando início ao processo de extração de açúcares dos endospermas dos grãos.

O teste de iodo consiste em misturar uma gota do mosto com uma gota de tintura de iodo. Se a cor da mistura se assemelhar à do iodo puro, significa que todo o açúcar proveniente dos grãos já foi extraído.

Deste modo, caso a extração tenha sido finalizada, o mosto é transferido para a tina de fervura e, ao mesmo tempo, o conteúdo do tanque de água quente é transferido suavemente para a tina de mostura, “lavando” os grãos para captar o restante do açúcar que possa estar no meio do malte cozido.

4.4.3.8 Filtragem/Clarificação

O processo de clarificação do mosto é contínuo durante a mostura. O líquido é constantemente recirculado na tina de mostura utilizando a cama de maltes para reter partículas que não agregam valor à aparência da cerveja. Essa etapa termina quando a transferência do mosto para a tina de fervura é finalizada.

4.4.3.9 Fervura

Uma das últimas etapas da brassagem, a fervura elimina compostos desnecessários e até prejudiciais da cerveja e que podem causar “*off flavors*” – sabores não desejados, em tradução livre do inglês.

Além disso, nesse momento é adicionada uma parte dos lúpulos, responsáveis pela contribuição de aroma e sabor, além da adição de amargor para a cerveja.

4.4.3.10 Resfriamento

Ao término da fervura, o mosto passa por um resfriador de placas para ter sua temperatura reduzida em torno de 20 a 22 °C a fim de tornar viável a vida e a multiplicação das leveduras.

4.4.3.11 Inoculação da levedura

As leveduras são espécies de fungos que basicamente convertem o açúcar extraído dos grãos em álcool, existindo a liberação também de CO₂ – dióxido de carbono. A levedura mais comum é a *Saccharomyces cerevisiae* e, para o caso da produção de cerveja, é comercializada em solução líquida ou em meio seco. Na fabricação de cervejas da *Arteza Beer* será utilizada a levedura *TeckBrew 10 American Ale* da empresa Leviteck.

A inoculação é, portanto, a adição da levedura no mosto. Ambos devem estar em temperaturas iguais entre 20 a 22 °C para propiciar um ambiente saudável e favorecer a multiplicação do fermento.

4.4.3.12 Transferência do mosto para o fermentador

Nessa parte, o mosto é então transferido para o fermentador, onde ficará por cerca de 17 a 20 dias.

4.4.3.13 Fermentação

Na fermentação, o mosto sofrerá a conversão dos açúcares em álcool e CO₂, e ocorrerá a produção de outros componentes oriundos da ação da levedura.

Os tanques fermentadores/maturadores são refrigerados em uma solução de GLICOL. Esses equipamentos aguentam pressão suficiente para que a cerveja possa ser carbonatada com a inserção forçada de dióxido de carbono. Portanto, ao sair do fermentador para as garrafas, a cerveja já está com gás.

4.4.3.14 Preparo das garrafas para o envase

As garrafas são lavadas e esterilizadas com ácido peracético na plataforma lavadora de garrafas. Depois de secas, seguem para o envase da cerveja já gaseificada.

4.4.3.15 Envase

O processo de envase é a atividade de inserir a cerveja na garrafa e tampá-la. Aqui o mestre cervejeiro opera o manifold para envase manual de quatro bicos.

4.4.3.16 Pasteurização

Esse processo consiste basicamente em eliminar grande parte de microrganismos presentes na cerveja que possam diminuir seu tempo de vida útil. A cerveja já engarrafada passa

por um tratamento térmico, onde ela é esquentada por jatos de água quente e logo em seguida resfriada por jatos de água fria, dando um choque térmico no líquido.

4.4.3.17 Empacotamento

O auxiliar do mestre cervejeiro empacota as garrafas em caixas com 12 unidades e as colocam na sala de depósito para aguardarem o transporte.

4.4.3.18 Carregamento, distribuição e entrega

As atividades como carregamento, distribuição e entrega serão terceirizadas. A empresa contratada fornecerá seus funcionários para essa tarefa. A entrega será feita duas vezes no mês, sendo uma a cada duas semanas. A intenção é entregar em cada viagem metade da produção mensal.

Os resíduos de malte serão doados para produtores de gado, visto que é um alimento muito nutritivo para esses animais e a região possui vários negócios agropecuários.

4.4.4 Resultados finais esperados

O estilo Cream Ale é de corpo leve com baixo amargor, sendo uma ótima escolha para quem é iniciante em cervejas artesanais que costumam ser mais fortes e complexas. Por ser uma cerveja *ale*, ou seja, fermentada em alta temperatura, possui um menor *lead time*, chegando mais rapidamente às prateleiras.

Portando, a cerveja que será produzida pela *Arteza Beer* será de altíssima qualidade, pois esse é um termo que faz parte da essência da empresa. A ideia é conquistar o gosto dos clientes fornecendo um bem que se destaque dos demais por um preço mais acessível e que satisfaça suas vontades.

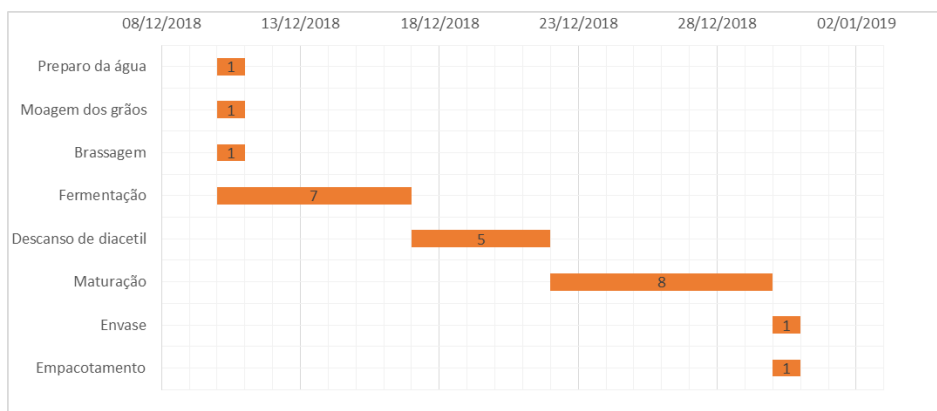
4.4.5 Prazos estabelecidos

Como a capacidade das tinas de brassagem são para 500 litros, para encher um tanque fermentador de 1000 litros serão necessários dois dias de brassagens que duram cerca de 6 a 8 horas. Já no caso do fermentador de 500 litros de volume basta apenas uma brassagem para completa-lo.

O processo todo analisado vai desde a preparação da água até o empacotamento das garrafas com cerveja pronta. Para entender melhor o andamento e os prazos de cada atividade do processo foram elaborados dois gráficos de Gantt – gráficos 2 e 3 – para as duas capacidades

dos tanques de fermentação e com as respectivas atividades na ordem de realização. É importante ressaltar que cada dia possui um turno de 8 horas de trabalho.

Gráfico 2 - Gráfico de Gantt para as atividades do processo de 500L de cerveja



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

O gráfico 2 toma como exemplo de data de início o dia 10 de dezembro de 2018, enquanto o processo dura 22 dias, terminando em 02 de janeiro de 2018. O Quadro 10 lista as principais atividades do processo com as datas de início, fim e duração.

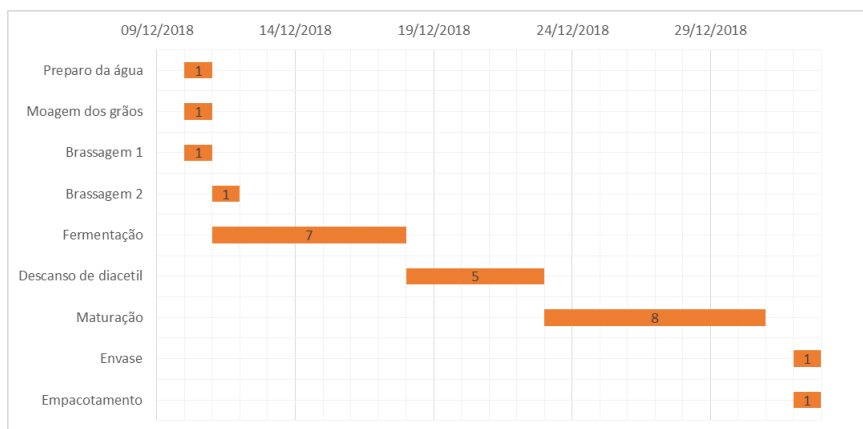
Quadro 10 - Principais atividades da produção de 500 litros de cerveja para um fermentador com capacidade de 500 litros

Item	Atividade	Início	Duração (dias)	Término
1	Preparo da água	10/12/2018	1	10/12/2018
2	Moagem dos grãos	10/12/2018	1	10/12/2018
3	Brassagem	10/12/2018	1	10/12/2018
4	Fermentação	10/12/2018	7	17/12/2018
5	Descanso de diacetil	17/12/2018	5	22/12/2018
6	Maturação	22/12/2018	8	30/12/2018
7	Envase	30/12/2018	1	30/12/2018
8	Empacotamento	30/12/2018	1	30/12/2018
Total			22	

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

No Quadro 11 está registrado o total de 22 dias de duração do processo. As etapas preparação de água, moagem dos grãos e brassagem ocorrem no mesmo dia.

O gráfico 3 demonstra a seqüência das atividades de quando serão necessárias duas brassagens para utilizar um fermentador de 1000 litros. Portanto, como uma brassagem tem a duração de 8 horas, a segunda deverá ser feita no dia posterior.

Gráfico 3 - Gráfico de Gantt para as atividades do processo de 1000L de cerveja

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Quadro 11 - Principais atividades da produção de cerveja para um fermentador com capacidade de 1000 litros

Item	Atividade	Início	Duração (dias)	Término
1	Preparo da água	10/12/2018	1	10/12/2018
2	Moagem dos grãos	10/12/2018	1	10/12/2018
3	Brassagem 1	10/12/2018	1	10/12/2018
4	Brassagem 2	11/12/2018	1	11/12/2018
5	Fermentação	11/12/2018	7	18/12/2018
6	Descanso de diacetil	18/12/2018	5	23/12/2018
7	Maturação	23/12/2018	8	31/12/2018
8	Envase	01/01/2019	1	01/01/2019
9	Empacotamento	01/01/2019	1	01/01/2019
Total			23	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

É possível notar nos Quadros 9 e 10 que em ambos os casos que as atividades respeitam o turno de 8 horas diárias, mas que em alguns finais de semana existe a possibilidade de que o mestre cervejeiro precise trabalhar juntamente ao seu auxiliar. A duração total do processo do representado pelo Quadro 10 é de 23 dias, um a mais que no caso do Quadro 9. Isso acontece, pois, a segunda brassagem só é feita no dia seguinte à primeira.

4.4.6 Responsáveis da produção

O cargo de mestre cervejeiro requer um funcionário especializado. No caso da *Arteza Beer*, um dos sócios possui essa especialização. Ele contará com um auxiliar para operarem a produção, desde o início da brassagem até o envase. Outra função a ser realizadas por eles é a higienização e sanitização dos equipamentos da fábrica.

Os serviços de carregamento, transporte, distribuição e entrega serão terceirizados pela mesma empresa. A decisão da alocação dos serviços de outra empresa veio do fato da pequena quantidade de entregas mensais, sendo uma a cada duas semanas.

As atividades de marketing, logística, fiscalização do financeiro, recursos humanos, estudo do mercado, estudo de marketing e administração geral ficarão em função do outro sócio da empresa, recebendo o cargo de diretor/sócio.

A limpeza da instalação da fábrica e a contabilidade também serão terceirizados.

Vale ressaltar que a empresa em questão terá dois sócios com a mesma porcentagem na participação dos lucros.

4.4.7 Cálculo da demanda

A definição da demanda se mostrou algo difícil de ser mensurado com exatidão visto que o assunto de cerveja artesanal ainda é pouco discutido no Brasil. Há a carência de informações sobre diversos assuntos da produção artesanal de cerveja e a maioria dos dados encontrados hoje em dia são provenientes de pesquisas encomendadas pelas grandes cervejarias, como AmBev, Heineken e Grupo Petrópolis. O foco dessas pesquisas não é voltado para produção de cervejas especiais artesanais, mas sim para cervejas de produção em larga escala.

Em uma pesquisa realizada por Salado (2017) foi estimado que as cervejas consideradas especiais ocupam cerca de 11% do mercado nacional. Essa pesquisa foi publicada pela Euromonitor International, empresa especializada em pesquisa de mercado.

Deste modo, para o cálculo da demanda por cerveja artesanal em Dourados – MS foram levadas em consideração variáveis como a estimativa do consumo *per capita* do brasileiro para 2018, a porcentagem de participação das cervejas especiais no mercado do Brasil com relação ao total fabricado e a população douradense segundo o IBGE (2018).

Então o cálculo foi feito da seguinte maneira:

*Pop. estimada de Dourados (2018) * consumo per capita brasileiro (L) * % de participação das cervejas especiais no mercado do Brasil (2018) = consumo aprox. de cervejas especiais em Dourados* (1)

Sendo assim, a equação (1) preenchida com os valores se torna a seguinte:

$$220.965,0 * 60,7 * 11\% = 1.475.383,305 \text{ L/ano} \quad (2)$$

A equação (2) forneceu o valor estimado do consumo em litros de cervejas especiais para a população de Dourados por ano.

O *Market Share* definido para este projeto é de 2,8% do valor estimado pela equação (2). Assim sendo, a equação (3) demonstra a quantidade necessária a ser produzida anualmente para satisfazer essa fatia de mercado desejada.

$$1.475.383,305 * 2,8 \% = 41.311,00 \text{ L/ano} \quad (3)$$

Os parâmetros de comparação desse trabalho são referentes à unidade de medida de tempo mês. Por conseguinte, a demanda anual deve ser convertida para demanda mensal, conforme define a equação (4):

$$41.311,00 \div 12 = 3400 \text{ L/mês aproximadamente} \quad (4)$$

Por fim, a demanda estimada de cervejas especiais para Dourados é de 235,430 litros por mês.

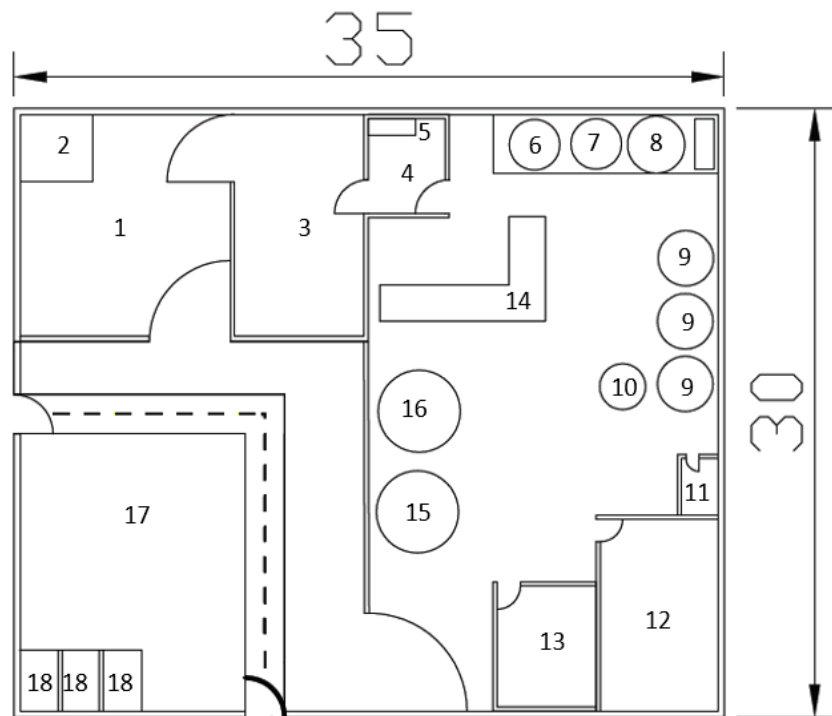
4.4.8 Localização

A fábrica da empresa será instalada no endereço Avenida Marcelino Pires, n° 2388 – Jardim Climax. Dourados, Mato Grosso do Sul. Esse endereço está contido na Zona Especial de Interesse Industrial do Prolongamento Marcelino, seguindo as normas do Plano Diretor da cidade.

O terreno possui área de 1050 m², com dimensões de 35 metros de largura (fachada) e 30 de profundidade. Essas dimensões comportam uma possível futura expansão de até 70% da capacidade de produção atual.

A Figura 8 se refere à planta baixa da fábrica.

Figura 8 - Planta baixa da fábrica



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

A legenda da planta baixa é a seguinte:

1. Armazém da matéria-prima e insumos de produção;
2. Câmara fria;
3. Armazém dos produtos acabados;
4. Sala de moagem;
5. Moinho;
6. Tina de mostura;
7. Tina de clarificação;
8. Tina de fervura;
9. Fermentadores de 1000L de capacidade;
10. Fermentador de 500L de capacidade;
11. Banheiro;
12. Laboratório;
13. Escritório;
14. Linha de Lavagem de garrafas, envase, pasteurização e rotulagem;
15. Tanque de água quente;
16. Tanque de água fria;

17. Pátio/Área de manobra para caminhão;

18. Estacionamentos.

Os portões de entrada foram dispostos de modo que permitisse o caminhão manter um fluxo único, ou seja, excluindo a necessidade de manobra dentro do recinto. Contudo, ainda há o espaço para manobra caso seja necessário. O terreno é de esquina.

A sala de moagem deve ser separada das demais áreas e possuir janelas para ventilação, conforme recomendado pelo MAPA.

4.4.9 Transporte

O transporte dos produtos acabados será terceirizado.

Os pontos de entrega na cidade geram um caminho de 25 Km a ser percorrido no processo de distribuição. Ao todo são 10 pontos de entrega estimados inicialmente.

A atividade de distribuição será feita duas vezes ao mês, entregando então metade dos produtos fabricados por viagem. O serviço será terceirizado tendo um custo mensal de 600 reais.

4.5 PLANO FINANCEIRO

Nesse tópico encontra-se o plano financeiro para o projeto em questão.

4.5.1 Encargos sociais

Os encargos sociais referentes aos funcionários da empresa do presente projeto são fornecidos pela Tabela 1.

Tabela 1 - Encargos da empresa

A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1	INSS Patronal	20,00%
A2	FGTS	8,00%
A7	SAT - Seguro Acidente do Trabalho	2,00%
Total Grupo A		30,00%
B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A		
B1	Repouso semanal remunerado	23,19%
B2	Feriados	4,34%
B3	Férias	12,67%
B4	Auxílio Enfermidade e Acidentes de Trabalho	5,43%
B5	13o. Salário	8,33%
B6	Licença Maternidade	0,13%
B7	Faltas justificadas por motivos diversos	0,76%
Total Grupo B		54,85%
Grupo C = (A*B)		16,46%
D - ENCARGOS LIGADOS A DEMISSÃO DO TRABALHADOR		
D1	Aviso Prévio	2,47%
D2	Depósito por dispensa sem justa causa	4,96%
D3	Indenização Adicional	1,38%
Total Grupo D		8,81%
Total A + B + C + D		3,50%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

É importante ressaltar que o Regime Tributário optado pela empresa será o Simples Nacional, que segundo a Receita Federal (2006) “é diferenciado, simplificado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006”.

4.5.2 Investimentos

Os investimentos para o presente projeto foram estratificados em categorias, fornecendo um montante final. Esses investimentos e seus respectivos valores podem ser encontrados na Tabela 2. O resumo dos investimentos está disposto na Tabela 3.

Tabela 2 - Investimentos do projeto

INVESTIMENTOS					
1 TERRENOS					
Item	Descrição	ud	Qtde.	Custo Unit.	Custo Total
1.1	Compra de terreno	m²	1.020,00	R\$ 135,83	R\$ 138.546,60
TOTAL					R\$ 138.546,60
2 INFRA ESTRUTURA FÍSICA					
Item	Descrição	ud	Qtde.	Custo Unit.	Custo Total
2.1	Barracão pré - moldado p/ unidade de processamento (incluso todas as instalações)	m²	1.020,00	R\$ 620,44	R\$ 632.848,80
TOTAL					R\$ 632.848,80
3 MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE TRANSFORMAÇÃO					
Item	Equipamento	ud	Qtde.	Custo Unit.	Custo Total
3.1	Moinho	ud	1	R\$ 6.000,00	R\$ 6.000,00
3.2	Tina de mostura e cozimento do malte	ud	1		
3.3	Tina de clarificação	ud	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00
3.4	Tina de fervura e Whirpool	ud	1		
3.5	Tanque Fermentador/Maturador 500 L Refrigerado no GLICOL	ud	1	R\$ 18.900,00	R\$ 18.900,00
3.6	Tanque Fermentador/Maturador 1000 L Refrigerado no GLICOL	ud	3	R\$ 23.000,00	R\$ 69.000,00
3.7	Manifold para envase manual de 4 bicos	ud	1	R\$ 2.800,00	R\$ 2.800,00
3.8	Enchedor semiautomático de garrafas	ud	1	R\$ 9.000,00	R\$ 9.000,00
3.9	Plataforma lavadora de garrafa	ud	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
3.10	Pasteurizador	ud	1	R\$ 14.000,00	R\$ 14.000,00
3.11	Recravador manual de garrafas	ud	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
TOTAL					R\$ 169.700,00
4 EQUIPAMENTOS AUXILIARES					
Item	Descrição	Ud	Qtde	R\$ Unit.	R\$ Total
4.1	Tanque de água quente	vb	1,00	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00
4.2	Tanque de água gelada 3000 L	vb	1,00	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00
4.3	Resfriador de mosto a placas ALFA OU BERMO	vb	1,00	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
4.4	Aerador de mosto esterilizável em linha	vb	1,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
4.5	Tubulações e isolamentos do sistema de refrigeração/metro	vb	1,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00
4.6	Bomba trasfega móvel pra CIP	vb	1,00	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00
4.7	Tubulações e isolamentos do sistema de refrigeração/metro		1,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00
4.8	Câmara fria Gallant 01R-ESP - 2,00 x 1,00 x 2,60		1,00	R\$ 11.857,50	R\$ 11.857,50
4.9	Arrolhador de Mesa Eco		1,00	R\$ 138,75	R\$ 138,75
4.10	Balança Digital 1g - 10Kg		2,00	R\$ 22,43	R\$ 44,86
4.11	Balança Digital de Precisão		2,00	R\$ 26,25	R\$ 52,50
4.12	Balança Elettronica Micheletti Rs 232 200kg/50g 40x50 S/coluna		1,00	R\$ 1.199,00	R\$ 1.199,00
4.13	Barril Inox 50L Euro (S system)		10,00	R\$ 547,22	R\$ 5.472,20
4.14	Chave para barril		3,00	R\$ 66,00	R\$ 198,00
4.15	Cilindro CO2 de 45kg		3,00	R\$ 1.485,00	R\$ 4.455,00
4.16	Erlenmeyer 1L		2,00	R\$ 32,25	R\$ 64,50
4.17	Erlenmeyer 2L		2,00	R\$ 41,25	R\$ 82,50
4.18	Erlenmeyer 500ml		2,00	R\$ 13,43	R\$ 26,85
4.19	Escova de Crina (crina média)		3,00	R\$ 9,98	R\$ 29,93
4.20	Filtro 3 torres de carvão ativo para água		1,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00
4.21	Hastes de Inox para extração de Chopp diretamente do barril		4,00	R\$ 75,00	R\$ 300,00
4.22	Kit: Manômetro + Adaptador		5,00	R\$ 93,75	R\$ 468,75
4.23	Medidor de PH Digital (Phmetro)		3,00	R\$ 35,00	R\$ 105,00
4.24	Mini-densímetro de 1,000 a 1,100		2,00	R\$ 48,75	R\$ 97,50
4.25	PAC 200 Peracético - Sanitizante (5L)		10,00	R\$ 228,25	R\$ 2.282,50
4.26	Pipetador com Pipeta De Vidro Graduada (10ml)		3,00	R\$ 40,80	R\$ 122,40
4.27	Placa de Toque - 6 Cavidades		5,00	R\$ 21,74	R\$ 108,71
4.28	Pulverizador / Borrifador de Plástico 580ml		10,00	R\$ 6,38	R\$ 63,75
4.29	Refratômetro Portátil Brix 0-32		2,00	R\$ 112,43	R\$ 224,85
4.30	SOFTWARE BEERSMITH 2.3		1,00	R\$ 52,20	R\$ 52,20
4.31	Termômetro Digital Espeto Incoterm		3,00	R\$ 42,68	R\$ 128,03
4.32	Montagem e StartUp	vb	1,00	R\$ 9.000,00	R\$ 9.000,00
TOTAL					R\$ 82.975,27
5 UNIDADES AUXILIARES					
Item	Descrição	Ud	Qtde	R\$ Unit.	R\$ Total
5.1	Unidade de refrigeração para sistema de glicol	1	1,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00
TOTAL					R\$ 25.000,00
TOTAL INVESTIMENTOS					R\$ 1.049.070,67

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Tabela 3 - Resumo dos investimentos

RESUMO DOS INVESTIMENTOS					
Item	Descrição	ud	Qtade.	Custo Unit.	Custo Ttotal
1	Terrenos	vb	1	R\$ 138.546,60	R\$ 138.546,60
1	Infra Estrutura	vb	1	R\$ 632.848,80	R\$ 632.848,80
2	Máquinas e Equipamentos de transformação	vb	1	R\$ 169.700,00	R\$ 169.700,00
3	Equipamentos Auxiliares	vb	1	R\$ 82.975,27	R\$ 82.975,27
4	Unidades Auxiliares	vb	1	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00
TOTAL					R\$ 1.049.070,67

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

4.5.3 Depreciação

A depreciação dos bens da empresa foi calculada de acordo com a Instrução Normativa RFB Nº 1700, de 14 de março de 2017 (Receita Federal, 2017). A Tabela 4 fornece os bens depreciados e a Tabela 5 fornece a porcentagem utilizada para o cálculo de depreciação pelo tempo de uso das máquinas, equipamentos e imóveis.

Tabela 4 - Depreciação dos bens da empresa

DEPRECIÇÃO					
Item	Descrição	ud	Qtade.	Custo Unit.	Custo Ttotal
1	Infra Estrutura Física - Imóveis - 20 anos	mês	240	R\$ 632.848,80	R\$ 2.636,87
2	Maquinas e equipamentos de transformação - 10 anos	mês	120	R\$ 169.700,00	R\$ 1.414,17
3	Equipamentos Auxiliares - 10 anos	mês	120	R\$ 82.975,27	R\$ 691,46
4	Unidades auxiliares - 10 anos	mês	120	R\$ 25.000,00	R\$ 208,33
TOTAL					R\$ 4.950,83

Fonte: Adaptado da Receita Federal, 2018.

Tabela 5 - Porcentagem de depreciação pelo tempo de uso

DEPRECIÇÃO	
Máquinas e equipamentos	10 anos (10% ao ano)
Imóveis	20 anos (5% ao ano)

Fonte: Adaptado da Receita Federal, 2018.

4.5.4 Custos

4.5.4.1 Custo direto

Os custos diretos também foram estratificados e se apresentam da seguinte maneira.

4.5.4.1.1 Custo com matéria prima

Para esse projeto foi configurada uma quantidade de matéria-prima para haver um estoque de segurança de 30%. Essa decisão foi tomada baseando-se no extenso *lead time* que esse produto apresenta. Outro fator levado em consideração foi a baixa demanda que a empresa pretende suprir, ou seja, há a possibilidade de aumentar significativamente o tempo ocioso da fábrica.

A relação de matéria-prima, quantidade e valor está descrita na Tabela 6.

Tabela 6 - Matéria-Prima para a produção de cerveja artesanal

1	MATÉRIA PRIMA				
Item	Descrição	ud	Qtade.	Custo Unit.	Custo Ttotal
1.0	Malte X	Kg	630,0	R\$ 2,36	R\$ 1.486,80
1.1	Malte Y	Kg	21,0	R\$ 5,65	R\$ 118,65
1.2	Malte Z	Kg	17,5	R\$ 4,27	R\$ 74,73
1.3	Aveia em flocos	Kg	24,5	R\$ 3,78	R\$ 92,61
1.4	Lúpulo A	Kg	3,5	R\$ 168,75	R\$ 590,63
1.5	Lúpulo B	Kg	7,0	R\$ 196,31	R\$ 1.374,19
1.6	Lúpulo C	Kg	0,8	R\$ 144,14	R\$ 121,08
1.7	Lúpulo D	Kg	3,5	R\$ 201,88	R\$ 706,57
1.8	Lúpulo E	Kg	3,5	R\$ 84,32	R\$ 295,13
1.9	Levedura	L	70,0	R\$ 30,00	R\$ 2.100,00
1.10	Água apropriada para brassagem	m ³	5,6	R\$ 25,00	R\$ 140,00
1.11	Gás CO2	Kg	29,4	R\$ 5,00	R\$ 147,00
1.12	Frete (R\$ 1.600,00 cada 12 ton)	kg/mês	6316,9	R\$ 0,14	R\$ 884,37
TOTAL					R\$ 8.131,75
Custo de matéria prima/garrafa					R\$ 1,44

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

De acordo com a Tabela 6, a matéria prima representa um custo de **R\$ 1,44** por garrafa de 600 ml, totalizando uma quantidade aproximada de 5667 garrafas.

4.5.4.1.2 Custo com mão de obra

A mão de obra que representa o custo direto é composta pelo mestre cervejeiro e seu auxiliar, pois estes empregam funções que têm contato direto com o produto. A Tabela 7 lista esses custos com a mão de obra direta.

Tabela 7 - Mão de obra direta

Mão-de-obra											
Item	Descrição	Qtade	Salário base	Adc. Divrs.	Vale Transporte	Cooper Cred	EPI	Adicionais	Encargos	Custo	
2.1	Auxliar de Mestre Cervejeiro	1	R\$ 1.300,00	R\$ 260,00	R\$ 8,00	R\$ -	R\$ 7,12	R\$ -	R\$ 45,50	R\$ 1.620,62	
2.2	Mestre Cervejeiro/Sócio	1	R\$ 6.000,00	R\$ 1.200,00	R\$ 197,25	R\$ 258,75	R\$ 18,62	R\$ -	R\$ 210,00	R\$ 7.367,12	
TOTAL										R\$ 8.987,73	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

4.5.4.1.3 Custo com energia

A Tabela 8 representa os custos com iluminação do galpão na área produtiva.

Tabela 8 - Custos com iluminação na área produtiva

1		ILUMINAÇÃO								
Item	Descrição	nº Lâmp.	W/Lamp	Total (kW)	KW.h (Ponta)	KW.h (F. Ponta)	Consumo Ponta (R\$)	Consumo F. Ponta (R\$)	Demanda (R\$/ Kw)	Custo total
							R\$ 1,40	R\$ 0,19	R\$ 1,90	
1.1	Barracão	10	110	1,1	66	462	R\$ 92,28	R\$ 87,10	R\$ 2,09	R\$ 181,47
TOTAL										R\$ 181,47

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Os custos diretos com energia elétrica das máquinas que não possuíam especificações de consumo foram calculados conforme a equação 1 no tópico **2.5.2.1.2 Energia**. O montante de energia diretamente relacionada à produção estimado para a fabricação de 3400 litros de cerveja em um mês é fornecido na Tabela 9.

Tabela 9 - Consumo de energia de máquinas e equipamentos

Maquinários e Equipamentos		Consumo de energia por mês					
Quantidade	Descrição	Potência (CV)	Potência Watt	H/mês	Consumo unit. kW/H	Consumo Mensal kW/H	Custo total R\$
1	Moinho	1,5	1118,55	4,48	0,716	5,011104	R\$ 4,40
1	Tina de mostura e cozimento do	-	40000,00	7,00	40,000	280	R\$ 245,67
1	Tina de clarificação	-	0,00	7,00	0,000	0	R\$ -
1	Tina de fervura e Whirpool	-	52000,00	7,00	52,000	364	R\$ 319,37
1	Tanque de água quente	-	15000,00	7,00	15,000	105	R\$ 92,13
1	Tanque de água gelada 3000 L	1	745,70	10,50	1,119	7,82985	R\$ 6,87
1	Resfriador de mosto a placas ALFA	-		0,00	0,000	0	R\$ -
1	Aerador de mosto esterilizável em	-		0,00	0,000	0	R\$ -
1	Tanque Fermentador/Maturador 500 L Refrigerado no GLICOL	-		0,00	0,000	0	R\$ -
3	Tanque Fermentador/Maturador 1000 L Refrigerado no GLICOL	-		0,00	0,000	0	R\$ -
1	Tubulações e isolamentos do sistema de refrigeração/metro	-		0,00	0,000	0	R\$ -
1	Bomba trasfega móvel pra CIP	1,5	1118,55	7,00	1,119	7,82985	R\$ 6,87
1	Manifold para envase manual de 4	-		0,00	0,000	0	R\$ -
1	Enchedor semiautomátco de garrafas	-		0,00	0,000	0	R\$ -
1	Plataforma lavadora de garrafa	-	200,00	0,00	0,000	0	R\$ -
1	Pasteurizador	2	1491,40	8,00	11,931	83,5184	R\$ 73,28
1	Recravador manual de garrafas	-		11,00	0,000	0	R\$ -
1	Unidade de refrigeração para sistema	2	1491,40	700,00	149,140	1043,98	R\$ 915,99
1	Tubulações e isolamentos do sistema de refrigeração/metro	-		0,00	0,000	0	R\$ -
1	Câmara fria Gallant 01R-ESP - 2,00 x	-	-	720,00	0,970	698,4	R\$ 612,78
1	Montagem e StartUp	-	-	0,00	0,000	0	R\$ -
Total							R\$ 2.277,35

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

Dessa maneira, a estimativa do custo direto com energia foi de **R\$ 5.277,59**. Somando esse valor com os custos com matéria-prima e mão de obra é possível formular a Tabela 10 a seguir.

Tabela 10 - Resumo dos custos diretos

RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS					
Item	Descrição	ud	Qtade.	Custo Unit.	Custo Ttotal
1	Matéria Prima	ud	1	R\$ 25.844,12	R\$ 8.131,75
2	Mão de obra	ud	1	R\$ 8.987,73	R\$ 8.987,73
3	Energia Elétrica	ud	1	R\$ 5.277,59	R\$ 5.277,59
TOTAL					R\$ 22.397,07

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

Logo, o custo direto total esperado por mês é de **R\$ 22.397,07**, e o custo direto por litro de cerveja produzido é **R\$ 6,59**.

4.5.4.2 Custo indireto

Os custos diretos do negócio estão separados mão de obra e energia elétrica.

4.5.4.2.1 Mão de obra

A Tabela 11 relaciona a mão de obra considerada indireta no processo. No caso, o Diretor/Sócio da empresa cuidará da parte administrativa, já o Engenheiro de Alimentos será responsável pelas tarefas de inspeção e permissões necessárias para o funcionamento do negócio, além de trabalhar no laboratório na análise de amostras de cerveja e pesquisa em inovação. Esses são os funcionários próprios da empresa.

Há também trabalhadores terceirizados, como o contador, o responsável pelo transporte e distribuição do produto acabado e o profissional da limpeza. No caso desses, não são pagos adicionais. A Tabela 11 lista esses profissionais.

Tabela 11 - Mão de obra indireta

MÃO-DE-OBRA INDIRETA										
1 ADMINISTRATIVO										
Item	Descrição	Qtade	Salário base	Coopercred	Adic. Divrs.	Vale Transporte	Adicionais	Encargos	Custo	
1.1	Diretor/Sócio	1	R\$ 6.000,00	R\$ 600,00	R\$ 393,00	R\$ 258,75	R\$ -	R\$ 210,00	R\$ 6.944,25	
1.2	Contador - terceirizado	1	R\$ 790,00	-	-	-	-	-	R\$ 790,00	
TOTAL									R\$ 7.734,25	
2 PRODUÇÃO										
Item	Descrição	Qtade	Salário base	Coopercred	Adic. Divrs.	Vale Transporte	EPI	Adicionais	Encargos	Custo
2.1	Eng. de Alimentos	1	R\$ 3.000,00	R\$ 600,00	R\$ 197,25	R\$ -	R\$ 7,12	R\$ -	R\$ 105,00	R\$ 3.909,37
TOTAL									R\$ 3.909,37	
3 EXPEDIÇÃO										
Item	Descrição	Qtade	Salário base	Coopercred	Adic. Divrs.	Vale Transporte	EPI	Adicionais	Encargos	Custo
3.1	Transporte - terceirizado	1	R\$ 600,00	-	-	-	-	R\$ -	-	R\$ 600,00
TOTAL									R\$ 600,00	
4 MANUTENÇÃO E CONSERVA										
Item	Descrição	Qtade	Salário base	Coopercred	Adic. Divrs.	Vale Transporte	EPI	Adicionais	Encargos	Custo
4.1	Profissional da limpeza - terceirizado	1	R\$ 650,00	-	-	-	-	R\$ -	-	R\$ 650,00
TOTAL									R\$ 650,00	
TOTAL DE MÃO-DE-OBRA									R\$ 12.893,62	

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

A Tabela 12 resume os custos com mão de obra.

Tabela 12 - Resumo dos custos com mão de obra

RESUMO MÃO-DE-OBRA					
Item	Descrição	ud	Qtade.	Custo Unit.	Custo Ttotal
1	Administrativo	ud	1	R\$ 7.734,25	R\$ 7.734,25
2	Produção	ud	1	R\$ 3.909,37	R\$ 3.909,37
3	Espedição	ud	1	R\$ 600,00	R\$ 600,00
4	Manutenção e c	ud	1	R\$ 650,00	R\$ 650,00
TOTAL					R\$ 12.893,62

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

4.5.4.2.2 Energia elétrica

O custo com energia elétrica também foi estratificado em direto e indireto. Dessa maneira, a Tabela 13 fornece esses valores dos custos indiretos com energia elétrica.

Tabela 13 - Custo indireto com energia elétrica

Energia Elétrica - Área Administrativa											
Item	Descrição	n° Lâmp.	W/Lamp	Total(kW)	KW.h (Ponta)	KW.h (F. Ponta)	Cons. Ponta (R\$)	Consumo F. Ponta (R\$)	Demanda (R\$/Kw)	Custo total	
							1,398247012	0,188521293	1,897		
1.1	Sanitários Fem. e Masc.	2	40	0,08	0	20,8	0	3,92	0,15	4,07	
1.3	Escritório e refeitório	17	110	1,87	0	486,2	0	91,66	3,55	95,21	
1.4	Refletores externos	2	40	0,08	0	20,8	0	3,92	0,15	4,07	
TOTAL										R\$ 103,35	
2 Equipamentos											
Item	Descrição	Quantida de	P. cons. (kW)	KW.h (Ponta)	KW.h (F. Ponta)	Consumo Ponta (R\$)	Consumo F. Ponta (R\$)	Demanda (R\$/Kw)	Custo total		
							1,398247012	0,188521293	1,897		
2.1	Computadores - Desktop - 300 W	1	0,3	0	78	0	14,705	0,569	15,274		
TOTAL										15,274	
TOTAL ENERGIA ELÉTRICA										118,626	

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

4.5.4.2.3 Custo indireto final

A Tabela 14 apresenta o montante final dos custos indiretos.

Tabela 14 - Composição final do Custo Indireto

RATEIO FINAL					
Item	Descrição	ud	Qtade	Custo Unit.	CustoTotal
1.1	Mão de obra	vb	1	R\$ 1.289,36	R\$ 1.289,36
1.2	Energia elétrica	vb	1	R\$ 11,86	R\$ 11,86
1.4	Serviços e despesas diversas	vb	1	R\$ 410,00	R\$ 410,00
RATEIO					R\$ 1.711,22
DEPRECIACÃO					R\$ 4.950,83
CUSTO INDIRETO TOTAL					R\$ 6.662,05

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

Para esse caso é possível considerar todos os custos indiretos apresentados como custos fixos, já que independem da variação da produção. Deste modo, o custo fixo também será **R\$ 6.662,05**.

4.5.5 Formação de preço de venda

Para obter o preço de venda da garrafa de 600 ml foi calculado o total de cada classe de custos, conforme consta na Tabela 15.

Tabela 15 - Custo total da produção

Custo total						
Item	Descrição	ud	Qtade.	Custo Unit.	Custo Total	
1	Custos indiretos	vb	1	R\$ 6.662,05	R\$	1.711,22
2	Custos diretos	vb	1	R\$ 19.578,30	R\$	19.578,30
3	Depreciação	vb	1	R\$ 4.950,83	R\$	4.950,83
TOTAL					R\$	26.240,35

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

Em seguida, os custos foram distribuídos no volume que será produzido, obtendo assim o valor de cada custo por litro de cerveja. Esses valores estão dispostos na Tabela 17.

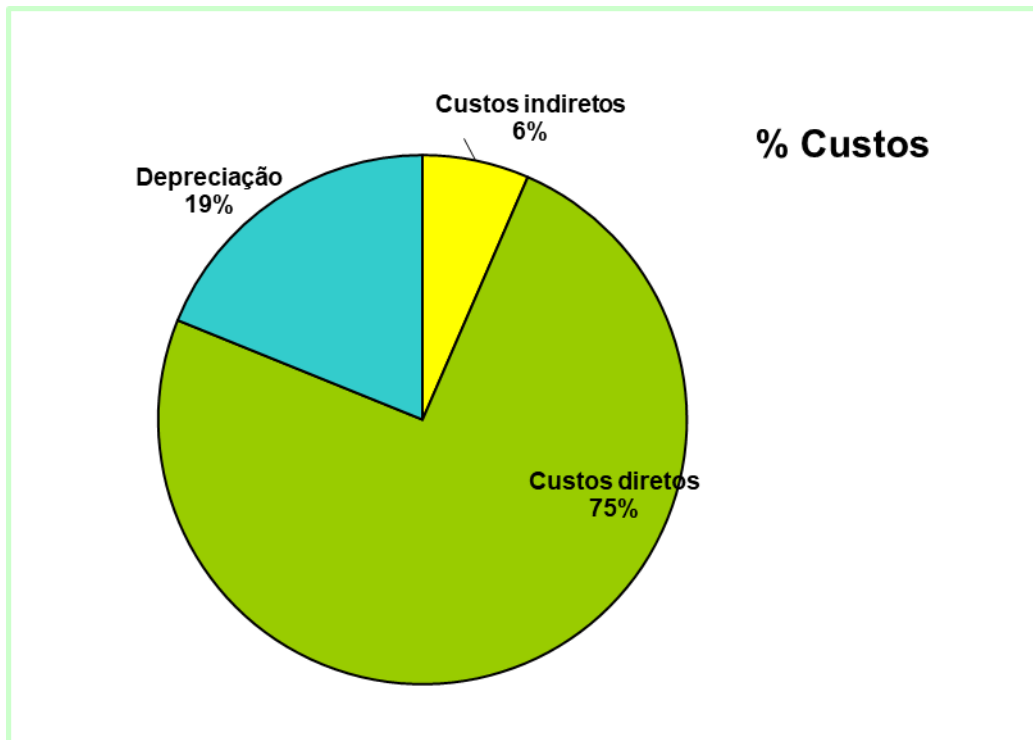
Tabela 16 - Distribuição dos custos por litro produzido

CUSTO UNITÁRIO						
CUSTO TOTAL POR L PRODUZIDO				Produção (L)	3400	
Item	Descrição	ud	Qtade.	Custo Unit.	Custo Ttotal	
2	Custos diretos	vb	1	R\$ 5,76	R\$	5,76
3	Depreciação	vb	1	R\$ 1,46	R\$	1,46
TOTAL (por litro)					R\$	7,72
TOTAL (por garrafa 600ml)					R\$	4,63

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

Conforme a Tabela 17, a soma dos custos diretos, indiretos e depreciação rendeu um valor de **R\$ 7,72** por litro. O gráfico 4 demonstra como ficou a composição desse custo total em porcentagem.

Gráfico 4 - Composição dos custos por litro de cerveja



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Observando o gráfico é possível perceber que os custos diretos são a maior parte dos custos do produto. Um dos motivos desse acontecimento é o alto valor da matéria-prima para sua produção.

Os impostos incidentes sobre a venda do produto para o regime tributário Simples Nacional voltado para a indústria e comércio são menores para favorecerem as microempresas. Para o caso deste projeto, a relação de desses encargos (tabela 17) é de 3,5% do custo por litro do produto..

Tabela 17 - Impostos

Item	Descrição	Alíquota
3	C. SOCIAL	3,50%
		3,50%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

As despesas financeiras e o frete de matéria-prima irão gerar uma alíquota de 11% dos custos com produto. Estes estão descritos na Tabela 18.

Tabela 18 - Outras despesas

Item	Descrição	Alíquota
1	Despesas financeiras	1,00%
2	Frete	10,00%
Total		11,00%

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

Com esses valores listados acima é possível então calcular o preço de venda almejando uma margem de lucro de 37%. O cálculo do preço de venda segue a equação 5.

$$PV = \text{custo de produção unitário (CP)} / 1 - (\% \text{despesas} + \% \text{impostos} + \% \text{margem de lucro}) \quad (5)$$

Onde:

- PV: Preço de venda;
- CP: custo de produção unitário.

Portanto, a equação 5 preenchida com os valores se torna a seguinte (6):

$$PV = \frac{7,72}{1 - (16 + 3,5 + 37)} \quad (6)$$

Deste modo, o preço ideal de venda do litro é de **R\$ 17,74**, portanto o preço de venda ideal da garrafa de 600ml considerando uma margem de lucro de 37% é de **R\$ 10,70**.

4.5.6 Lucro

Para calcular o lucro basta seguir a equação 7.

$$\text{Lucro} = \text{Preço de venda} * \text{margem de lucro} \quad (7)$$

Dessa maneira a equação (7) se torna a seguinte:

$$\text{Lucro} = 17,74 * 0,37 \quad (8)$$

Portanto, o lucro por litro de cerveja será de **R\$ 6,60**, e o lucro mensal será **R\$ 22.317,00**.

4.5.7 Resumo financeiro

Neste cenário, o resumo financeiro mensal pode ser acompanhado na Tabela 19 logo abaixo.

Tabela 19 - Resumo financeiro

Produção (L)		3400
Receita Bruta (R\$)	R\$	60.322,65
Custos Indiretos (R\$)	R\$	1.711,22
Custos Diretos (R\$)	R\$	19.578,30
Depreciação (R\$)	R\$	4.950,83
Despesas Diversas (R\$)	R\$	9.651,62
Impostos (R\$)	R\$	2.111,29
LUCRO	R\$	22.319,38
Margem de Contribuição (R\$)	R\$	50.207,94

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

4.5.8 Ponto de equilíbrio

Para o cálculo do ponto de equilíbrio foi feito demonstrativo da relação de custos, conforme Tabela 20 volume e receita para um período de um mês de 20 dias trabalhados. Embora o tempo de fabricação do bem dure cerca de 20 dias, a produção diária considerada foi de 170 litros, ou seja, o valor estimado de produção para um mês foi distribuído nos 20 dias em que houver atividade na empresa.

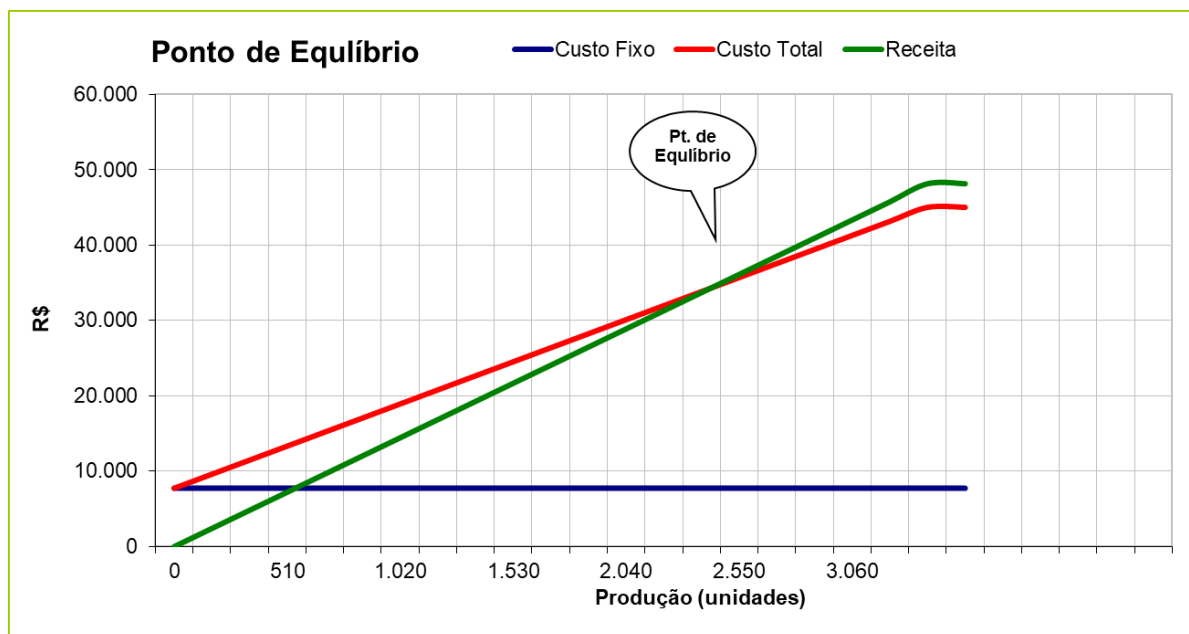
Tabela 20 - Demonstrativo da relação de custo, volume e lucro

Dia	Produção (L)	Custo Fixo	Custo variável	Custo total	Receita s/ impostos
0	0	R\$ 7.746,55	R\$ -	R\$ 7.746,55	R\$ -
1	170	R\$ 7.746,55	R\$ 1.864,53	R\$ 9.611,09	R\$ 2.408,53
2	340	R\$ 7.746,55	R\$ 3.729,07	R\$ 11.475,62	R\$ 4.817,06
3	510	R\$ 7.746,55	R\$ 5.593,60	R\$ 13.340,16	R\$ 7.225,59
4	680	R\$ 7.746,55	R\$ 7.458,13	R\$ 15.204,69	R\$ 9.634,12
5	850	R\$ 7.746,55	R\$ 9.322,67	R\$ 17.069,22	R\$ 12.042,66
6	1020	R\$ 7.746,55	R\$ 11.187,20	R\$ 18.933,76	R\$ 14.451,19
7	1190	R\$ 7.746,55	R\$ 13.051,74	R\$ 20.798,29	R\$ 16.859,72
8	1360	R\$ 7.746,55	R\$ 14.916,27	R\$ 22.662,82	R\$ 19.268,25
9	1530	R\$ 7.746,55	R\$ 16.780,80	R\$ 24.527,36	R\$ 21.676,78
10	1700	R\$ 7.746,55	R\$ 18.645,34	R\$ 26.391,89	R\$ 24.085,31
11	1870	R\$ 7.746,55	R\$ 20.509,87	R\$ 28.256,43	R\$ 26.493,84
12	2040	R\$ 7.746,55	R\$ 22.374,40	R\$ 30.120,96	R\$ 28.902,37
13	2210	R\$ 7.746,55	R\$ 24.238,94	R\$ 31.985,49	R\$ 31.310,90
14	2380	R\$ 7.746,55	R\$ 26.103,47	R\$ 33.850,03	R\$ 33.719,43
15	2550	R\$ 7.746,55	R\$ 27.968,01	R\$ 35.714,56	R\$ 36.127,97
16	2720	R\$ 7.746,55	R\$ 29.832,54	R\$ 37.579,09	R\$ 38.536,50
17	2890	R\$ 7.746,55	R\$ 31.697,07	R\$ 39.443,63	R\$ 40.945,03
18	3060	R\$ 7.746,55	R\$ 33.561,61	R\$ 41.308,16	R\$ 43.353,56
19	3230	R\$ 7.746,55	R\$ 35.426,14	R\$ 43.172,70	R\$ 45.762,09
20	3400	R\$ 7.746,55	R\$ 37.290,67	R\$ 45.037,23	R\$ 48.170,62
		R\$ 7.746,55	R\$ 37.290,67	R\$ 45.037,23	R\$ 48.170,62

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

Como registrado na Tabela 20, a quantidade de produtos vendidas para que a receita se iguale a todos os custos é próxima de 2550 litros, considerando o custo por litro. Dessa maneira, o gráfico 5 gerado para o ponto de equilíbrio foi o seguinte:

Gráfico 5 - Ponto de equilíbrio



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Observando o gráfico 5 e a Tabela 20 é possível perceber que a produção necessária para gerar uma receita suficiente para não haver prejuízo é de 2550 litros. Isso acontece, pois os custos totais se igualam à receita sem o desconto de impostos e sem considerar o retorno do investimento.

4.5.9 Payback

É esperado que o tempo para que o investimento seja recuperado seja de 3,92 anos, de acordo com o cálculo do *payback*. Logo, a Tabela 21 relaciona o investimento com o lucro líquido anual para definição do *payback*.

Tabela 21 - Payback

Payback		
Investimento	R\$	1.049.483,24
Lucro Líquido (média 10 anos)	R\$	20.845,77
Tempo de Retorno Investimento (meses)		50,35
Tempo de Retorno Investimento (anos)		4,20

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

4.5.10 Fluxo de caixa

O fluxo de caixa anual (Tabela 22) da empresa no primeiro mês teve um saldo acumulado estimado de **R\$ -1.028.637,48**. Como o *payback* é de 4,2 anos, somente após esse período que será convertido para positivo.

Tabela 22 - Fluxo de caixa

		FLUXO DE CAIXA ANUAL (R\$)													
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	
Descrição		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total	
1. INGRESSOS															
Lucro Líquido	R\$	20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	250.149,19
Total (1)	R\$	20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	R\$ 20.845,77	
2. DESEMBOLSOS															
2.1. Investimentos	R\$	1.049.483,24	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	1.054.021,50
diversos	R\$	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
Total (2)	R\$	1.049.483,24	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	R\$ 412,57	1.054.021,50
Saldo (1-2)	R\$	(1.028.637,48)	R\$ 20.433,20	R\$ 20.433,20	R\$ 20.433,20	R\$ 20.433,20	R\$ 20.433,20	R\$ 20.433,20	R\$ 20.433,20	R\$ 20.433,20	R\$ 20.433,20	R\$ 20.433,20	R\$ 20.433,20	R\$ (803.872,32)	
Saldo Acumulado	R\$	(1.028.637,48)	R\$ (1.008.204,28)	R\$ (987.771,08)	R\$ (967.337,89)	R\$ (946.904,69)	R\$ (926.471,49)	R\$ (906.038,30)	R\$ (885.605,10)	R\$ (865.171,91)	R\$ (844.738,71)	R\$ (824.305,51)	R\$ (803.872,32)	R\$ (803.872,32)	

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

4.5.11 Taxa Interna de Retorno

A Tabela 23 apresenta a taxa interna de retorno. Logo, a TIR adotada é de 6,15%. Essa taxa deve ser superior à TMA – Taxa Mínima de Atratividade, caso contrário é mais interessante adotar um investimento mais seguro.

A taxa SELIC na data da publicação desse presente trabalho é de 6,5% ao ano.

Tabela 23 - Taxa Interna de Retorno

Período	Investimentos	Saldo	Tx de Retorno	Amortização
	R\$	Fluxo Caixa-R\$	P/Período	Acumulada-R\$
0	1.049.483	(1.049.483)		(1.049.483)
1	413	250.149	-76%	(799.334)
2	413	250.149	-37,83%	(549.185)
3	413	250.149	-15,06%	(299.036)
4	413	250.149	-1,88%	(48.886)
5	413	250.149	6,15%	201.263
6	413	250.149	11,29%	451.412
7	413	250.149	14,72%	701.561
8	413	250.149	17,09%	951.710
9	413	250.149	18,77%	1.201.859
10	413	250.149	19,98%	1.452.009
11	413	250.149	20,87%	1.702.158
12	413	250.149	21,54%	1.952.307
Total	4.951	1.952.307		

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

4.5.12 Valor Presente

O valor presente – Tabela 24 – para o projeto com a TIR foi de **R\$ 897.141,0**, enquanto para a TMA foi de **R\$ 899.627,00**. Dessa maneira, nota-se que esse investimento não compensa, pois apresenta um grau de risco elevado, enquanto há investimentos mais seguros que oferecem uma taxa de retorno superior.

Tabela 24 - Valor Presente

Período (meses)	Saldo	Cálculo do Valor Presente-R\$	
	Fluxo Caixa-R\$	TIR	Tx.Mínima (SELIC)
Taxas de Desconto	%am	6,15%	6,50%
0	(1.049.483)	(1.049.483)	(1.049.483)
1	20.846	19.638	19.573
2	20.846	18.500	18.379
3	20.846	17.428	17.257
4	20.846	16.419	16.204
5	20.846	15.467	15.215
6	20.846	14.571	14.286
7	20.846	13.727	13.414
8	20.846	12.932	12.596
9	20.846	12.183	11.827
10	20.846	11.477	11.105
VPL = \sum VP	(841.026)	(897.141)	(899.627)

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018

4.5.13 Valor Presente Líquido

Na Tabela 25 o valor presente líquido para o investimento com a TIR calculada de 6,15% ao mês no período 6 passa a ser positivo, e no período 8 supera as saídas para ambas as taxas de aplicação (TIR e TMA).

Tabela 25 - Valor Presente Líquido

Período (anos)	Saldo	Cálculo do VPL-R\$	
	Fluxo Caixa-R\$	TIR	Tx.Mínima (SELIC)
Taxas de Desconto	%am	6,15%	6,50%
0	(2.037.255)	(2.037.255)	(2.037.255)
1	214.376	(R\$ 1.835.299,80)	(R\$ 1.835.963,50)
2	473.755	(R\$ 1.414.850,63)	(R\$ 1.418.273,31)
3	473.755	(R\$ 1.018.760,98)	(R\$ 1.026.075,95)
4	473.755	(R\$ 645.619,53)	(R\$ 657.815,51)
5	473.755	(R\$ 294.096,73)	(R\$ 312.031,07)
6	473.755	R\$ 37.059,94	R\$ 12.649,16
7	473.755	R\$ 349.030,42	R\$ 317.513,23
8	473.755	R\$ 642.926,30	R\$ 603.770,57
9	473.755	R\$ 919.794,78	R\$ 872.556,80
10	473.755	R\$ 1.180.622,35	R\$ 1.124.938,24
VPL	2.440.912	1.180.622	1.124.938

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018

4.5.14 Retorno sobre investimento (ROI)

Utilizando a equação (7) foi possível encontrar o retorno sobre o investimento (ROI) no período de 10 anos da seguinte maneira.

$$ROI = \frac{56.339,91 - 27.324,85}{27.324,85} = 110\% \quad (9)$$

De acordo com a equação (9) o projeto oferecerá 110% de retorno, ou seja, o investimento transformou o valor investido em ganhos 1,10 vezes maior, ou para cada 1 real investido, 10 centavos serão lucrados.

Quadro 12 - Resumo do Plano Financeiro

Plano Financeiro	Encargos sociais	3,50%
	Investimentos	R\$ 1.049.070,67
	Depreciação	R\$ 4.950,53
	Custo Direto	R\$ 22.397,07
	Custo Indireto	R\$ 662,05
	Preço de venda (por garrafa de 600 ml)	R\$ 10,70
	Lucro (por garrafa de 600 ml)	R\$ 3,96
	Margem de Contribuição	R\$ 50.207,94
	Payback (anos)	4,2
	Ponto de equilíbrio (litros vendidos)	2250,0
	Fluxo de caixa no 10º período	R\$ 803.872,32
	Taxa interna de Retorno	6,15%
	Valor presente	R\$ 897.141,00
	Valor presente líquido	R\$ 1.180.622,00
	Retorno sobre investimento	110%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

5 CONCLUSÃO

O mercado de cerveja artesanal no Brasil, por mais que esteja em crescimento constante, ainda é pouco discutido aproveitado. Hoje o país tem alguns pequenos polos cervejeiros e muitos outros lugares com uma densidade de cervejarias muito baixa. Isso significa que o crescimento está, de certa forma, ainda voltado para ambientes de maior força econômica.

Nesse cenário, regiões que são menos desenvolvidas economicamente falando têm maiores dificuldades de abrir um novo negócio que, de certa forma, inédito em muitas cidades brasileiras. A exemplo de Dourados, onde o consumo de cervejas artesanais ainda está engatinhando, há muitas dificuldades na implantação de uma microcervejaria. A distância de fornecedores de matéria prima, o pouco conhecimento dos consumidores sobre esse mercado e seus benefícios, entre outros fatores, são percalços que uma cervejaria que pretende se instalar nesse lugar vão encontrar.

O projeto deste trabalho tinha a intenção de elaborar um plano de negócios para analisar a viabilidade da implantação de uma microcervejaria artesanal na cidade de Dourados, Mato Grosso do Sul. Com isso, foi constatado, sob os parâmetros supracitados, que essa realização é inviável, tendo em vista os riscos que esse investimento oferece ao investidor e a baixa taxa de retorno sobre esse investimento. Há investimentos mais seguros que ofereçam uma taxa de retorno superior à desse projeto, como o investimento no tesouro nacional, com uma taxa SELIC de 6,5%.

Como alternativas, apresenta-se a necessidade de participar de um mercado onde a demanda seja maior. O comércio dentro do estado pode ser uma alternativa viável, visto o exemplo de cervejarias já instaladas no MS. Contudo, a distância para distribuição do produto acabado aumentando consideravelmente. Dessa maneira, expressa-se a importância da realização de um plano de negócios para a análise de qualquer projeto para eliminar as incertezas perante ao investimento.

Outra opção que pode ser verificada é a venda da cerveja em barril. Embora o valor unitário do barril de inox seja superior ao das garrafas, essa é uma prática muito comum entre cervejarias.

Um tema não abordado nesse trabalho, porém brevemente citado foi a prática de cervejarias ciganas, tornando-se então a terceira alternativa a este projeto. Esse tipo de cervejaria não tem o investimento inicial altíssimo com a maioria dos equipamentos nem com a instalação industrial. A funcionalidade desse sistema está justamente em alugar a produção de uma outra cervejaria que já esteja instalada, diminuindo alguns custos e facilitando o processo. Contudo, o MAPA não reconhece esse tipo de empresa como uma cervejaria.

É importante ressaltar também que a publicação de um trabalho como esse pode servir de base para outras pessoas, criando um conjunto de interesses benéficos para todos, facilitando o crescimento do segmento.

6 REFERÊNCIAS

ABRASEL, Associação Brasileira de Bares e Restaurantes. **Consumo de cerveja deve recuar pelo 3º ano seguido em 2017, mas faturamento do setor cresce.** 2017.

Disponível em: <<http://abrase.com.br/component/content/article/7-noticias/5718-05122017-consumo-de-cerveja-deve-recuar-pelo-3o-ano-seguido-em-2017-mas-faturamento-do-setor-cresce.html>>. Acesso em: 03 nov. 2018.

ALMEIDA, Martinho Isnard Ribeiro De. **Manual de planejamento estratégico: desenvolvimento de um plano estratégico com a utilização de planilhas Excel.** 3ª ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

ALMEIDA, Martinho Isnard Ribeiro De; FISCHMANN Adalberto A. **Planejamento estratégico na prática.** 2ª. ed. 21ª. reimpr. – São Paulo : Atlas, 2013.

ALVARENGA, Darlan. a. **Número de cervejarias no Brasil quase dobra em 3 anos e setor volta a criar empregos.** 2018. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/economia/pme/noticia/numero-de-cervejarias-no-brasil-quase-dobra-em-3-anos-e-setor-volta-criar-empregos.ghtml>>. Acesso em: 15 out. 2018.

ALVES, Fábio. **O que é e como calcular o Payback?** 2014. Disponível em: <<https://industriahoje.com.br/como-calculiar-o-payback>. > Acesso em: 06 dez. 2018.

ANDRADE, Marcio Roberto. **Como fazer o planejamento financeiro da empresa para crescer de verdade.** 2018. Disponível em: <<https://blog.contaazul.com/como-fazer-planejamento-financeiro-empresa>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

André BONA. **Retorno sobre investimento (roi): o que é e como calcular?** 2016. Disponível em: <<https://andrebona.com.br/retorno-sobre-investimento-roi-o-que-e-e-como-calculiar/>>. Acesso em: 06 dez. 2018.

ANEEL, Métrica. 2017. Cálculo para consumo de estimação de potência. Disponível em <www.aneel.gov.br>

BIAGIO, Luiz Arnaldo. _Masci consultoria. **Como elaborar o plano de negócios: + curso on-line.** 2017. Barueri: Manole, 2013. Disponível em:

<<http://www.masciconsultoria.com.br/plano-operacional/>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

BIZZOTO, Carlos Eduardo Negrão. **Plano de negócios para empreendimentos inovadores.** São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522468232/pageid/4>>. Acesso em: 15 nov. 2008. eISBN 978-85-224-6823-2

BORGES, L. ROCK CONTENT. **O que são os 4 Ps do Marketing, Mix de Marketing ou Composto de Marketing.** 2013. Disponível em: <<https://blog.luz.vc/o-que->

e/4-ps-do-marketing-mix-de-marketing-ou-composto-de-marketing/>. Acesso em: 15 nov. 2018.

BREWSHOP, Piquiri. Orçamento de insumos. 2018. Disponível em: <<https://www.piquiribrewshop.com.br/>>. Acesso em: 17 set. 2018.

BRITO, Paulo. **Análise e viabilidade de projetos de investimentos** 2ª. ed. .4.ª reimpr. – São Paulo: Atlas : 2011.

BRUNI, Adriano Leal. **A administração de custos, preços e lucros**. 6ª. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

CAMARGO, Renata Freitas De. **Entenda sobre a Taxa Mínima de Atratividade**: o que é, QUANDO usar e por que pensar em TMA na hora de investir. 2017. Disponível em: <<https://www.treasy.com.br/blog/taxa-minima-de-atratividade-tma/>>. Acesso em: 05 dez 2018.

COSTA, Flávio. **Entendendo A TMA (Taxa Mínima De Atratividade)**. 2018. Disponível em: <<https://projetoseti.com.br/entendendo-a-tma-taxa-minima-de-atratividade/>>.

CUSTÓDIO, Mônica. **ROI**: o que é, como e por que calcular o Retorno sobre o Investimento. 2017. Disponível em:< <https://resultadosdigitais.com.br/blog/roi-retorno-sobre-investimento/>>. Acesso em: 02 dez. 2018.

DORNELAS, José et al. **Plano de negócios com o modelo Canvas**: Guia prático de avaliação de ideias de negócio a partir de exemplos. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2965-8/cfi/6/10!/4/32/4@0:76.5>>. Acesso em: 12 nov. 2018. ISBN 978-85-216-2964-1.

DOURADOS. Lei complementar nº 205, de 19 de outubro de 2012. Dispõe sobre o Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo e o Sistema Viário no Município de Dourados e dá outras providências. **Prefeitura Municipal de Dourados**, Dourados, MS, 19 de out. 2012. Disponível em: < <https://www.usjt.br/arq.urb/arquivos/abntnabr6023.pdf>>. Acesso em:30 out. 2018.

EHRlich, Pierre Jacques; **MORAES**, Edmilson Alves de. **Engenharia Econômica**: avaliação e seleção de projetos de investimento. 6ª. ed. – 6. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2014.

GABRIEL, L. **ROCK CONTENT**. **4P's do marketing**: entenda o conceito de mix de marketing. 2017. Disponível em: <<https://marketingdeconteudo.com/4-ps-do-marketing/>>. Acesso em: nov. 2018.

GABRIEL, Martha. **Marketing na Era Digital**: Conceitos, Plataformas e Estratégias. 1. ed. São Paulo: Novatec Editora Ltda., 2010. 424 p.

GOMES, José Maria. **Elaboração e análise de viabilidade econômica de projetos: tópicos práticos de finanças para gestores não financeiros**. São Paulo: Atlas, 2013.

GONÇALVES, Thiago. **Taxa Interna de Retorno (TIR): o que é e como calcular**. 2018. Disponível em: Disponível em: < <https://eadbox.com/taxa-minima-de-atratividade/>>.

GONÇALVES, Vinicius. **6 Dicas Importantes Sobre Fluxo De Caixa**. 2018. Disponível em: <<https://novonegocio.com.br/financas/fluxo-de-caixa/>>. Acesso em: 3 dez. 2018.

HASHIMOTO, Marcos; BORGES, Cândido. **Empreendedorismo: Plano de Negócios em 40 lições**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. 258 p. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502220461/cfi/0>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

HASTINGS, David F. **Análise financeira de projetos de investimentos de capital**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 260 p. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502205505/cfi/0>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P.; SHEPHERD, Dean A. **Empreendedorismo**. 9. ed. New York: AMGH Editora Ltda., 2014. 472 p. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502205505/cfi/0https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553338/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 23 nov. 2018. ISBN 0078029198.

IBGE. Censo Dourados 2018. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/dourados/panorama>>. Acesso em: 1 dez. 2018.

JUNIOR, Airton Saboya Valente; ALVES, Francisca Crisia Diniz. **Bebidas alcoólicas: Cerveja**. ano 1, n. 2, 2016.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. 10ª Edição, 7ª reimpr. Tradução Bazán. Tecnologia e Linguística; revisão técnica Arão Sapiro. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LAMBIN, J. J. **Marketing estratégico**. McGraw Hill: Lisboa. 2000.

LOGULLO, Flavio. **Saiba quanto cobrar pelo seu produto ou serviço**. 2015. Disponível em: < <http://controlefinanceiro.granatum.com.br/dicas/saiba-quanto-cobrar-pelo-seu-produto-ou-servico/>>. Acesso em: 06 out. 2018.

MACHADO, D. S. **Filosofia Institucional: Missão - Visão - Valores do sistema de bibliotecas da universidade federal do Rio Grande do Sul**. UFRGS lume repositório digital, Porto Alegre. 2009. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br>>. Acesso em: 15 nov. 2018.

MARQUEZ, Gabriel. **Passo a passo**: Exemplo de plano financeiro de uma empresa. 2018. Disponível em: <<https://nfe.io/blog/financeiro/exemplo-plano-financeiro-de-uma-empresa/>>. Acesso em: 30 nov. 2018.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 11^a. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MATOS, Augusto. **Como fazer um planejamento estratégico para sua empresa?** 2018. Disponível em: <<https://marketingdeconteudo.com/planejamento-estrategico/>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

MEDEIROS, Augusto Francisco. **Gestão ambiental em unidade artesanal de produção de cerveja**. 2017.

MENDES, Isadora Reche, et al. **Plano de negócios para uma empresa comercial do ramo de cervejas artesanais**; ANAIS. Ciências Sociais Aplicadas. V.4, N°2, 2017.

MÜLLER, Carlos Vitor; MARCUSSO, Eduardo Fernandes. **MAPA INFORMA: AS CERVEJARIAS CONTINUAM A CRESCER**. 2018. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/pasta-publicacoes-DIPOV/as-cervejas-continuam-a-crescer-pdf/view>>. Acesso em: 17 nov. 2018.

NAKAGAWA, Marcelo. **Plano de negócio: teoria geral**. 1. ed. Barueri: Editora Manole Ltda, 2011. 323 p. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520441916/cfi/5!/4/4@0.00:48.4>>. Acesso em: 11 out. 2018. ISBN 978-85-204-4191-6.

NASSER, Rafael Barbosa. McCloud Service Framework. **Arcabouço para desenvolvimento de serviços baseados na Simulação de Monte Carlo na Cloud**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/19632/19632_1.PDF>. Acesso em: 02 dez. 2018.

NORITO, Juliana, et al. **Comportamento cervejeiro**: uma pesquisa sobre hábitos de consumo no Brasil. Clube do Malte. 2018.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia e práticas. 33^a. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

ParMais Empoderamento Financeiro. Como fazer análise de viabilidade econômica e financeira? 2017. Disponível em: <<https://www.parmais.com.br/blog/como-fazer-analise-de-viabilidade-economica-e-financeira/#comment-7416>>. Acesso em: 07 out 2018.

PAULA, Renato Ricardo de. **Método de Monte Carlo e Aplicações**. Volta Redonda - RJ, 2014.

PEREIRA, Daniel. **O ANALISTA DE MODELOS DE NEGÓCIOS**: 75 exemplos para você dominar a técnica de modelagem e prototipagem de negócios inovadores. 2016a.

Disponível em: < <https://pt.slideshare.net/joaopnogueira/75-exemplos-de-modelagem-e-prototipagem-de-negcios-inovadores>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

PEREIRA, Daniel. **O que é o Business Model Canvas**. 2016b. Disponível em: <<https://analistamodelosdenegocios.com.br/o-que-e-o-business-model-canvas/>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

PEREIRA, Mauricio Fernandes. **Planejamento estratégico: teorias, modelos e processos**. São Paulo: Atlas, 2010.

POLIZEI, Eder. Plano de marketing. **ReFAE – Revista da Faculdade de Administração e Economia**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 184 -186, 2010.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.**

Rafaela Frankenthal. **4 exemplos de plano de marketing para uma empresa**. 2018. Disponível em: < <https://mindminers.com/marketing/exemplo-plano-de-marketing-empresa>>. Acesso em: 15 nov. 2018.

Receita Federal. Simples Nacional. 2018. Disponível em: <<http://www8.receita.fazenda.gov.br/simplesnacional/>>. Acesso em: 06 out. 2018

SALADO, Angélica. Euromonitor. **Cervejas Premium Substituem os Vinhos no Brasil**. 2017. Disponível em: < <https://blog.euromonitor.com/cervejas-premium-substituem-os-vinhos-no-brasil/>>. Acesso em: 05 nov. 2018.

SALIM, C. S. et al. **Construindo planos de negócios: todos os passos necessários para planejar e desenvolver negócios de sucesso**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

SANT'ANA, Wellington P. 2018. **Equipamento: micro cervejaria tri bloco 500 litros elétrica e adega refrigerada no glicol**. Disponível em: <<https://www.imperialinox.com/servicos>>. Acesso em: 17 set. 2018.

SEBRAE. **Como elaborar um plano de marketing**. 2017b. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/bis/como-elaborar-um-plano-de-marketing,084b6484b071b410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 02 nov. 2018.

SEBRAE. **Como montar uma microcervejaria**. 2016. Disponível em: < <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-uma-microcervejaria,8f387a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 05 nov. 2018.

SEBRAE. **Microcervejarias no Brasil**: Características e oportunidades. 2017a. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-uma-microcervejaria,8f387a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 01 nov. 2018.

SILVA, Edson Cordeiro da. **Como administrar o fluxo de caixa das empresas**: guia de sobrevivência empresarial. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

SILVA, Rafael Silvério da. **Saiba como usar a taxa mínima de atratividade antes de investir em um novo projeto**. 2018. Disponível em: <<https://eadbox.com/taxa-minima-de-atratividade>>.

SINDUSCON, **CUSTOS UNITÁRIOS BÁSICOS DE CONSTRUÇÃO**. Acesso em: 5 dez. 2018. Disponível em: <http://sindusconms.kinghost.net:21090/uploads/CUB-2018-10-OUTUBRO-2018-NBR_12721_2006.pdf>. Acesso em: 06 out. 2018.

SKACEL, Robert K. **Plano de marketing**: como prepara-lo: o que deve conter. São Paulo: Nobel, 1992. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=T9yB_g7Cdp4C&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=true>. Acesso em: 27 nov. 2018.

VEIGA, Windsor Espenser; SANTOS, Fernando de Almeida. **Contabilidade de custos**: gestão em serviços, comércio e indústria. 1ª. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

w.voitto.com.br/blog/artigo/taxa-interna-de-retorno. > Acesso em: 07 dez.

YANASE, João. **Custos e formação de preços**: importante ferramenta para tomada de decisões. São Paulo: Trevisan Editora, 2018. 60 Mb; ePUB.

ZOGBI, Edson. **Como fazer uma análise pfoa (swot) com números**: guia prático de marketing para comércio e serviços. São Paulo: SALTA, 2013.