



**BRUNO JOSÉ DALAGNOL**

**PLANO DE NEGÓCIOS – IMPLEMENTAÇÃO  
DE ESTUFA HIDROPÔNICA DE ALFACE**

**LAVRAS - MG  
2021**

**BRUNO JOSÉ DALAGNOL**

**PLANO DE NEGÓCIOS – IMPLANTAÇÃO DE ESTUFA  
HIDROPÔNICA PARA PRODUÇÃO DE ALFACE**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Agronomia, para obtenção de título de Bacharel.

Prof. Dr. Sebastião Márcio de Azevedo

Orientador

**LAVRAS - MG  
2021**

Dalagnol, Bruno José.

PLANO DE NEGÓCIOS – IMPLANTAÇÃO DE ESTUFA  
HIDROPÔNICA PARA PRODUÇÃO DE ALFACE / Bruno José  
Dalagnol. - 2021.

39 p.: il.

Orientador(a): Sebastião Márcio de Azevedo.

Coorientador(a): Antônio Decarlos Neto.

TCC (graduação) - Universidade Federal de Lavras, 2021.

Bibliografia.

1. plano de negócios. 2. hidroponia. 3. viabilidade. I. de  
Azevedo, Sebastião Márcio. II. Decarlos Neto, Antônio. III. Título.

**BRUNO JOSÉ DALAGNOL**

**PLANO DE NEGÓCIOS – IMPLANTAÇÃO DE ESTUFA  
HIDROPÔNICA PARA PRODUÇÃO DE ALFACE**

**BUSINESS PLAN IMPLEMENTATION OF HYDROPONIC  
GREENHOUSE FOR LETTUCE PRODUCTION**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Agronomia, para obtenção do título de Bacharel.

APROVADA em 29 de Novembro de 2021  
Dr. Sebastião Márcio de Azevedo UFLA  
Dr. Antônio Decarlos Neto UFLA  
Dr. Pedro Maranhã Peche UFLA

Prof. Dr. Sebastião Márcio de Azevedo  
Orientador

**LAVRAS - MG  
2021**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço inicialmente a GADU (grande arquiteto do universo) pela certeza de tudo é possível desde de que se faça merecer, ao meu pai Claudemi por cultivar em mim as virtudes intelectuais que tenho, a minha mãe Cleia por sempre me incentivar e acreditar em mim, ao meu irmão Fernando por me fazer uma pessoa melhor, a Tâmara por me dar a experiência do amor verdadeiro, aos meus avós Miguel e Inês por me fazerem sentir especial, a todos que duvidaram de mim pois me presentearam com a chama da vontade de me provar. Agradeço também aos meus professores de ensino médio Osni, Leandro, Edson e Inês por acreditarem no meu potencial, a todos os meus amigos e colegas de graduação em especial a Matheus, Antonio, Carlos, Marcos, Rafael, Nathalia, Vitor, Leonardo, Bruno, Carol, Lucas, Pedro, José e Túlio.

A minha tia de coração Nastasia por ajudar a e minha família em momentos difíceis.

Agradeço também a Universidade Federal de Lavras por realizar meu sonho e proporcionar a melhor atmosfera possível que um aluno de agronomia poderia ter.

Por último, mais não menos importante aos meus professores Sebastião e Antônio por me darem a honra de sua orientação e co-orientação respectivamente.

## **RESUMO**

A cultura da alface é produzida, comercializada e consumida no Brasil inteiro mesmo com as diferenças edafoclimáticas e nos hábitos alimentares e de consumo. A hidroponia consiste em um método que cultiva plantas em meio a uma solução nutritiva cuja base é a água, permite uma produção consistente o ano inteiro com altíssimos padrões de uniformidade, qualidade e sanidade com um consumo baixo de água, nutrientes e defensivos. Neste contexto objetivou-se produzir um plano de negócios para medir a viabilidade financeira de implantação de uma estufa hidropônica para produção de alfaces na cidade de Lavras-MG. O estudo foi realizado no município de Lavras-MG com o suporte da Universidade Federal de Lavras (UFLA), através de fundamentações teóricas e pesquisas de mercado para elaboração de todo o plano. Desde o levantamento de investimento, posicionamento e tamanho de mercado, concorrentes, funcionários e toda a operação em si para que se possa chegar a viabilidade financeira do negócio e mitigar risco no papel. E com base nas que foram feitas pode-se concluir que o empreendimento possui viabilidade e é um excelente investimento.

Palavras chave: hidroponia; plano de negócios; viabilidade.

## **ABSTRACT**

The lettuce crop is produced, sold, and consumed throughout Brazil despite the differences in soil and climate and in eating and consumption habits. Hydroponics consists of a method that cultivates plants in the middle of a nutrient solution based on water, allowing consistent production throughout the year with very high standards of uniformity, quality, and health with a low consumption of water, nutrients, and pesticides. In this context, the objective was to produce a business plan to measure the financial feasibility of implementing a hydroponic greenhouse to produce lettuce in the city of Lavras-MG. The study was carried out in the city of Lavras-MG with the support of the Federal University of Lavras (UFLA), through theoretical foundations and market research for the elaboration of the entire plan. From the investment survey, positioning and market size, competitors, employees, and the entire operation itself, so that the financial viability of the business can be reached and mitigated risk on paper. And based on those made, it can be concluded that the project is viable and is an excellent investment.

**Keywords:** hydroponics; business plan; viability.

## Sumário

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	9
2.1	Plano de negócio .....	9
2.1.1	Sumário executivo.....	10
2.1.2	Planejamento estratégico.....	11
2.1.3	Plano de operações.....	13
2.1.4	Plano de marketing .....	14
2.1.5	Plano financeiro .....	14
3	MATERIAL E MÉTODOS .....	18
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	20
4.1	Sumário executivo.....	20
4.1.1	Enunciado do projeto.....	20
4.1.2	Composição societária e regime de tributação.....	21
4.1.3	Diferencial e produtos.....	21
4.1.4	Mercado Potencial .....	21
4.1.5	Elementos de diferenciação.....	22
4.1.6	Vendas Projetadas.....	22
4.1.7	Projeções financeiras e rentabilidade.....	22
4.1.8	Formas de financiamento. ....	22
4.2	Plano estratégico.....	23
4.2.1	Missão .....	23
4.2.2	Visão .....	23
4.2.3	Valores.....	23
4.2.4	Pontos fortes do negócio .....	23
4.2.5	Pontos de atenção do negócio.....	24
4.2.6	Fornecedores.....	24
4.2.7	Concorrência .....	24
4.2.8	Plano operacional: layout, instalações e produção .....	25
4.2.9	Plano de marketing .....	26
4.2.10	Comercialização .....	27
4.3	Planejamento financeiro .....	27
4.3.1	Investimento inicial .....	27
4.3.2	Custos fixos, variáveis e final.....	28
4.3.2	Fluxo de caixa .....	30
4.3.2	Indicadores de viabilidade.....	30



5	CONCLUSÕES.....	33
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34

## **1 INTRODUÇÃO**

Segundo Silva e Claro (2019) ocorreu um aumento no consumo de frutas e verduras nas capitais brasileiras e no Distrito Federal entre os anos de 2008 e 2016 e Garcia Filho et al. (2017) mostraram que a alface é a hortaliça com a segunda maior área plantada no Brasil.

A cultura da alface é produzida, comercializada e consumida no Brasil inteiro mesmo com as diferenças edafoclimáticas e nos hábitos alimentares e de consumo (COSTA; SALA, 2005). Porém existe uma sazonalidade em função de características climáticas que afetam a oferta da alface no mercado bem como sua qualidade (ASSUNÇÃO, 2013). Além, da alface produzida a campo sofre um conjunto de doenças que diminuem sua qualidade e produtividade (LOPES et al., 2010).

A hidroponia consiste em um método que cultiva plantas em meio a uma solução nutritiva cuja base é a água e tem se expandido no mundo todo pois permite uma produção consistente o ano inteiro com altíssimos padrões de uniformidade, qualidade sanidade com um consumo baixo de água, nutrientes e defensivos (Helbel Junior et al, 2008). Segundo Boareto (2005) o sistema de produção hidropônico apresenta um VPL, valor presente líquido, e TIR, taxa interna de retorno, melhores em comparação aos sistemas de campo aberto, túnel baixo e estufa no solo.

O Ipea (2021) apresentou a Visão Geral da Conjuntura, análise trimestral da economia brasileira, fazendo uma previsão de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) em 4,8% em 2021, o maior dos últimos 10 anos, mostrando-se um cenário favorável ao empreendedorismo.

Neste contexto objetivou-se produzir um plano de negócios que servirá de base teórica na implantação de uma estufa hidropônica para produção de alfaces na cidade de Lavras – MG.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Plano de negócio**

A economia atual é um ambiente muito mais competitivo e instável, segundo Branchi e Carrasco (2018) trabalhamos em mundo VUCA, sigla para um ambiente de volatilidade (volatility), incerteza (uncertainty), complexidade (complexity) e ambiguidade (ambiguity).

Sabendo das incertezas e riscos se faz necessário a elaboração de um plano de negócios

que ofereça ao empresário a possibilidade de estudar o seu empreendimento e aumentar as chances de sucesso. Segundo Dornelas et al, (2014) “o plano de negócios é um projeto e um plano de voo para uma jornada que transforma ideias em oportunidades, articula e administrar riscos e recompensas, e articula o voo provável o sincronismo para uma empresa.”

Para SEBRAE (2021) o plano de negócios é um documento que descreve por escrito os objetivos de um negócio e quais passos devem ser dados para que esses objetivos sejam alcançados, diminuindo os riscos e as incertezas. Um plano de negócios permite identificar e restringir seus erros no papel, ao invés de cometê-los no mercado. Ele é capaz de demonstrar a viabilidade de um empreendimento do ponto de vista da estratégia, do mercado, das operações e da gestão financeira.

Segundo Chiavenato (2005) um plano de negócios é produzido a partir de um planejamento, que tenta programar, prever, coordenar etapas em sequência, o qual visa atingir o objetivo pretendido.

Planejar é nada mais que reunir todos os recursos materiais, humanos e financeiros para alcançar um determinado objetivo, como por exemplo, viajar, mudar de casa, ir para o trabalho e comprar um carro. Para que o negócio dê certo, o empreendedor precisa ser criativo e determinado, pois, todo empreendedor comete gravíssimos erros quando tenta improvisar. (SAGUNJA, 2014, p. 17).

“O plano de negócios é importante tanto para quem está abrindo um negócio, porém vale destacar que esse planejamento não elimina os riscos, mas evita que erros sejam cometidos pela falta de análise, diminuindo as incertezas do seu negócio” (SEBRAE, 2021).

### **2.1.1 Sumário executivo**

Segundo Cruz, Silva e Vendrame (2015), o sumário executivo é uma síntese do projeto como um todo. Onde devem estar inclusos a proposta de planejamento, produtos ou serviços ofertados, mercado consumidor, estratégias de vendas que serão utilizadas, quais as necessidades que serão sanadas, estimativas de vendas, custos, tempo de retorno, além das mais variadas características do negócio.

O sumário executivo se caracteriza por resumir o negócio, onde as expectativas, os objetivos e as vantagens devem estar apresentados de forma límpida de maneira a convencer o possível investidor de que o empreendimento é rentável e viável (ABRAMS, 2011).

O sumário executivo deve conter características importantes em um negócio,

necessidade que a empresa objetiva atender, responsabilidade social, missão e visão. É nesta etapa que persuade o empreendedor a conhecer seu produto, seu mercado e seus métodos (ABRAMS, 2011, p. 51).

“O sumário deve responder às perguntas: O quê? Quanto? Onde? Como? Porquê? Quando?” (DORNELAS, 2013).

### **2.1.2 Planejamento estratégico**

O planejamento estratégico é fundamental como ferramenta que arma de conhecimento para tomada de decisão, auxiliando de maneira ativa, antecipando possíveis mudanças que possam ocorrer no segmento de atuação (ANDION; FAVA, 2002).

O planejamento deve conter atitudes administrativas, técnicas e processos a serem desenvolvidos a fim de potencializar a viabilidade de um empreendimento e facilitar a tomada de decisão. (OLIVEIRA et al., 2002).

Segundo Oliveira et al(2002) o planejamento estratégico promove a diminuição das incertezas e riscos dos negócios, bem como aumenta a probabilidade de sucesso de um empreendimento.

Para Steiner (1979) o planejamento estratégico deve conter vários processos tais como estabelecer objetivos, qual o negócio ou negócios onde a empresa vai atuar, fazendo a caracterização da mesma. Planejamento da estratégia, onde são desenvolvidos os conceitos, ideias e planos para se alcançar os objetivos, aqui estão incluídos o planejamento operacional e gerencial. Estabelecer as metas, elas são responsáveis por transformar os objetivos em números quantificáveis, também é importante estabelecer submetas para todos os graus hierárquicos. Desenvolver a filosofia da empresa, contendo os valores, missão, visão, etc. Planejar a estrutura organizacional através do desenvolvimento de um plano que facilite e ajude os colaboradores a performar melhor nas atividades voltadas a estratégia da empresa. Promover a provisão de pessoal, através de recrutamento, seleção e desenvolvimento de pessoas incluindo um “alto calibre de talentos” alocados nas posições adequadas. Estabelecer procedimentos através da padronização das atividades mais importantes e recorrentes. Fornecer as instalações, equipamentos e estrutura física para que o negócio ande. Fornecer capital através de dinheiro e crédito para que seja possível adquirir capital humano e estrutura física. Formatar os indicadores, eles serão responsáveis por medir a performance da empresa.

#### **2.1.2.1 Missão**

Segundo Laruccia (2012) a missão definirá a sua identidade e seu futuro, tanto fracasso, como sucesso. Ela promove um maior comprometimento pois fornece uma razão para o

funcionamento do negócio ou uma razão para existir.

“A missão escrita deve proporcionar uma visão explícita da natureza do negócio da empresa e seu âmbito e forma de atuação” (TAVARES, 2005). Ela servirá de ponto focal para direcionar o planejamento, as estratégias, a gestão e as tomadas de decisão principalmente a longo prazo (TAVARES, 2005).

Um exemplo é a missão da Coca-Cola “Satisfazer com excelência a nossos consumidores de bebidas” (COCA-COLAFEMSA, 2019).

### **2.1.2.2 Visão**

“A visão de uma empresa é o conjunto de objetivos que a organização visa alcançar pensando a longo prazo. Trata-se de como a empresa se vê no futuro, suas aspirações mais desafiadoras” (RODRIGUES, 2021).

Segundo Rodrigues (2021) a visão tem de ser inspiradora, objetiva, alcançável e desafiadora, deve ser baseada em informações verdadeiras e não é necessário se estabelecer um prazo para se alcançar a mesma, porém é usual.

Como exemplo, a visão da São Martinho é “Triplicar o processamento de cana até 2021 e liderar na geração de valor através da produção e comercialização de produtos sustentáveis e na conquista de novos mercados” (SÃO MARTINHO, 2018).

### **2.1.2.3 Valores**

“Os valores são um conjunto de princípios éticos, que formam o seu código de conduta e escopo moral. Eles são a filosofia que rege o modo de agir da companhia e devem ser respeitados na busca da missão, objetivos e visão” (DICIONÁRIO FINANCEIRO, 2019).

Para definir seus valores, os gestores devem refletir sobre questões como, quais as responsabilidades perante a sociedade, como será o tratamento dado aos clientes, como os funcionários devem se comportar, como a empresa faz seus negócios e quais são as crenças e convicções éticas da empresa (ABRAMS, 2011, p. 51).

Um case são os valores da Tereos “Proximidade, compromisso de longo prazo, abertura e espírito empreendedor” (TEREOS, 2021).

#### **2.1.2.4 Análises ambientais**

Analisar o ecossistema econômico em que a organização está colocada é extremamente importante, para isso é necessário a análise de fatores internos e externos para que se tenha uma visão simplificada do empreendimento (TAVARES, 2005).

Tavares (2005), classifica a análise externa como tudo aquilo que é preciso avaliar fora da empresa, identificar as oportunidades e ameaças, bem como a forma mais eficiente de administrá-las para que as ameaças sejam mitigadas e as oportunidades potencializadas para que o empreendimento tenha o máximo de performance.

Além Tavares (2005) mostra que a análise interna objetiva tornar claras as características positivas e as deficiências da empresa, ou seja pontos fortes e fracos diante de seu posicionamento no mercado de atuação.

#### **2.1.2.4 Cronograma de crescimento**

Segundo Serasa (2018) um negócio de qualquer porte atinge determinado nível de maturidade, ele precisa desenvolver uma estratégia para continuar crescendo e produzindo lucros. Essa expansão pode acontecer por meio de diferentes decisões: aumentar a linha de produtos, oferecer novos serviços, abrir outra unidade, adquirir um concorrente, ingressar no ramo de franquias.

Para Silva e Melo (2004) as planta mais cultivada hidroponicamente é a alface, porém pode-se produzir com uma excelente viabilidade a rúcula, pepina, pimentão, tomate, etc.

#### **2.1.3 Plano de operações**

Concluídos os sumário executivo, planejamento estratégico e análises ambientais vem a necessidade da elaboração de um plano operacional.

Plano operacional descreve como a empresa está estruturada: localização, instalações físicas e equipamentos. O empresário também faz estimativas acerca da capacidade produtiva ou de quantos clientes consegue atender por mês, além de traçar quantos serão os funcionários e as tarefas de cada um. (SEBRAE, 2021).

Cecconello e Ajzentel (2008) entendem que o plano operacional deve ser baseado em questões humanas da empresa, como talentos e pessoas que tocam o empreendimento, sendo

muito importante quando se trata de investimento individual ou envolvendo sociedades.

O plano é fundamental para que o sucesso do negócio seja atingido com excelência pois permite trabalhar questões de motivação dos funcionários, planejamento, análise e revisões do modelo proposto.

Para Ceconello e Ajzental (2008) um bom plano operacional deve conter infraestrutura utilizada, tecnologia, logística, fornecedores, gerência, organização e recursos humanos.

#### **2.1.4 Plano de marketing**

Segundo Skacel (1992) “o marketing pode ser definido informalmente como aquilo que fazemos para conseguir que mais consumidores usem mais serviços ou comprem mais produtos”.

O marketing representa uma ferramenta importantíssima de divulgação, pois é através dele que os clientes têm conhecimento de que o produto está disponível no mercado.

O plano ou “doutrina” ajuda o empresário a não esquecer os pontos e questões determinantes na construção de um novo empreendimento. Melhor dizendo, ele ensina o empreendedor a inicialmente "enxergar" seu mercado consumidor e depois produzir a proposta final para seus consumidores (POLIZEI, 2010).

O plano de marketing é um documento escrito que detalha ações específicas de marketing dirigidas a objetivos específicos no âmbito de um certo ambiente de marketing, determina minuciosamente como você pretende atacar uma disposição específica de oportunidades importantes.(SKACEL, 1992).

#### **2.1.5 Plano financeiro**

O planejamento financeiro de um empreendimento é uma ferramenta que direciona a tomada de decisão como, volume de investimento, tomada ou não de financiamento e futura distribuição de dividendos. (PADOVEZE, 2005).

Segundo SEBRAE (2021) o plano financeiro fornecerá uma noção do quanto se deve investir para concretizar a empresa. O documento deve conter, basicamente, as estimativas de custos iniciais, de despesas e receitas, capital de giro, fluxo de caixa e lucros”. É sem dúvida a parte individual mais importante do plano de negócios.

### 2.1.5.1 Lucratividade do empreendimento

Segundo Paula (2014) “a lucratividade é um indicador utilizado para apontar o ganho de uma empresa em relação à atividade que ela desenvolve. Ela aponta se o negócio é justificável ou não”. A lucratividade pode ser calculada pela seguinte fórmula:

$$\text{Lucratividade} = (\text{lucro líquido/receita bruta}) \times 100$$

### 2.1.5.2 Rentabilidade do empreendimento

Segundo Paula (2014) o índice de rentabilidade se baseia no lucro líquido e tem seu resultado em valor percentual. A diferença é que ele serve para medir o retorno que um investimento pode proporcionar ao negócio. O cálculo de rentabilidade é realizado desta maneira:

$$\text{Rentabilidade} = (\text{lucro líquido/investimento}) \times 100$$

### 2.1.5.3 Análise de viabilidade

Segundo Bruni e Famá (2007) “uma análise de viabilidade envolve três etapas, projeção de fluxo de caixa, cálculo do custo de capital e aplicações de técnicas de avaliação”.

No intuito de auxiliar nas decisões de investimento, as análises de viabilidade econômica devem ser produzidas utilizando métodos e critérios que mostram com muita clareza os retornos sobre aplicações no mercado real, considerando os patamares de risco assumidos. A partir disso as simulações são importantíssimas para verificar a viabilidade econômica dos projetos. (HOJI, 2010).

Os resultados produzidos pela análise financeira podem ser positivos ou negativos e fornecem informações para tomada de decisão na hora de investir.

### 2.1.5.4 Ponto de equilíbrio

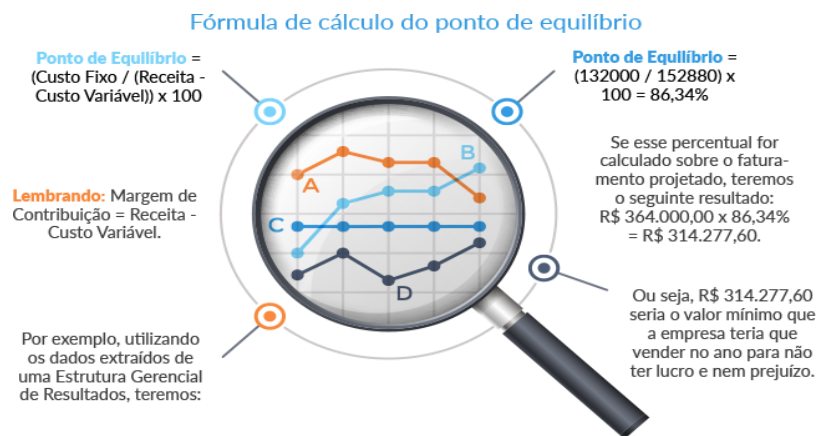
O ponto de equilíbrio é um indicador de segurança do negócio. É ele que mostra o quanto é necessário vender para que as receitas se igualem aos custos; que indica em que momento, a partir das projeções de vendas do empreendedor, a empresa estará igualando suas receitas e seus custos. Em



outras palavras, o ponto de equilíbrio é uma importante ferramenta de gestão financeira para identificar o volume mínimo de faturamento para não gerar prejuízos. (SEBRAE 2021).

Para Dias (1992) o ponto de equilíbrio deve ser calculado pelo produto do custo fixo sobre margem de contribuição (receita menos o custo variável).

**Figura 1** – Fórmulas e exemplos do ponto de equilíbrio



Fonte: SEBRAE

Segundo Gallo (2014) Um empreendimento só atinge o seu ponto de equilíbrio quando vende uma quantidade de produtos ou serviços suficiente para cobrir todos os seus custos fixos e variáveis. Porém esse indicador pode dar ideia errônea de que se vendendo um maior volume se atingirá um o ponto de equilíbrio mais rápido, sendo que existem outras estratégias como o correto posicionamento de preço.

#### 2.1.5.5 Prazo de retorno de investimento (PRI)

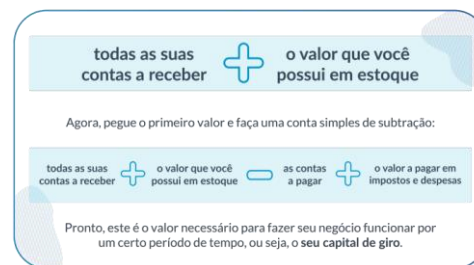
Segundo SEBRAE (2018) O PRI é um indicador de atratividade do negócio, pois mostra o tempo necessário para que o empreendedor recupere tudo o que investiu. Por exemplo, se uma empresa tem um PRI de 2,5 anos, isso significa que dois anos e seis meses após o início das atividades o empresário terá recuperado, sob a forma de lucro, tudo o que gastou no empreendimento.  $PRI = \text{Investimento Total} / \text{Lucro Líquido}$ . Utilizando os dados da Estrutura Gerencial de Resultados e supondo que o valor do capital aplicado seja de R\$ 45.000,00 e o lucro líquido no período seja de R\$ 18.000,00, temos:  
 $PRI = (45000 / 18.000) = 2,5$  anos (02 anos e 06 meses).

### 2.1.5.6 Capital de giro

O capital de giro é o dinheiro necessário para bancar a continuidade do funcionamento da sua empresa.

Segundo Ferreira et al (2011) capital de giro é dinheiro que uma empresa necessita para manter suas operações rodando. É a diferença entre os recursos disponíveis no caixa e a soma das despesas e contas a pagar.

Figura 2: Capital de giro



Fonte: SEBRAE

### 2.1.5.7 Fluxo de caixa

Segundo Friedrich (2005) o fluxo de caixa é uma ferramenta de projeção e apuração de capital disponível de uma empresa. Capital esse a ser utilizado nas operações de curto prazo principalmente, como folha de pagamentos, fornecedores, impostos, oportunidades de ocasião, etc.

Para Martins (1999) todos os recebimentos, pagamentos e entradas previstas devem ser registradas na ferramenta, isso produz uma visão financeira presente e futura permitindo decisões mais assertivas.

Dessa forma, o empreendedor pode antecipar algumas decisões importantes, como: a redução de despesas sem o comprometimento do lucro, o planejamento dos investimentos, a organização de promoções para desencilhe de estoque, o planejamento de solicitação de empréstimos, a negociação para dilatar prazos com fornecedor, e outras medidas para que dificuldades financeiras possam ser evitadas ou minimizadas.(SEBRAE, 2013)

### 2.1.7.8 TMA

Segundo Schroeder (2005) TMA ou taxa de atratividade mínima representa o retorno exigido pelos fornecedores de capital ou custo de capital em qualquer projeto de investimento.

Geralmente uma boa TMA é a taxa SELIC, ela representa o retorno sobre a compra de

papéis do Tesouro Direto , que segundo a revista especializada em finanças INFOMONEY (2021) é a aplicação mais segura do Brasil em função de ser um empréstimo feito diretamente para o governo federal.

#### **2.1.7.9 VPL**

Segundo Fanti (2015) VLP é uma ferramenta utilizada para descontar o custo de oportunidade do capital (pois pode ser investido em aplicações seguras que rendem juros). Além disso, o dinheiro perde valor ao longo do tempo por conta do aumento da base monetária.

#### **2.1.7.10 Payback Descontado**

Payback Descontado é um método que calcula o período de tempo em que o investimento inicial retorna descontado a perda de valor do dinheiro ao longo do tempo. Segundo Carmona (2009), o período que o capital investido demora para retornar pode ser encontrado aplicando a seguinte equação:

$$PB = VI/FC$$

Onde: PB = Payback VI = Valor do investimento FC = Fluxo de caixa gerado

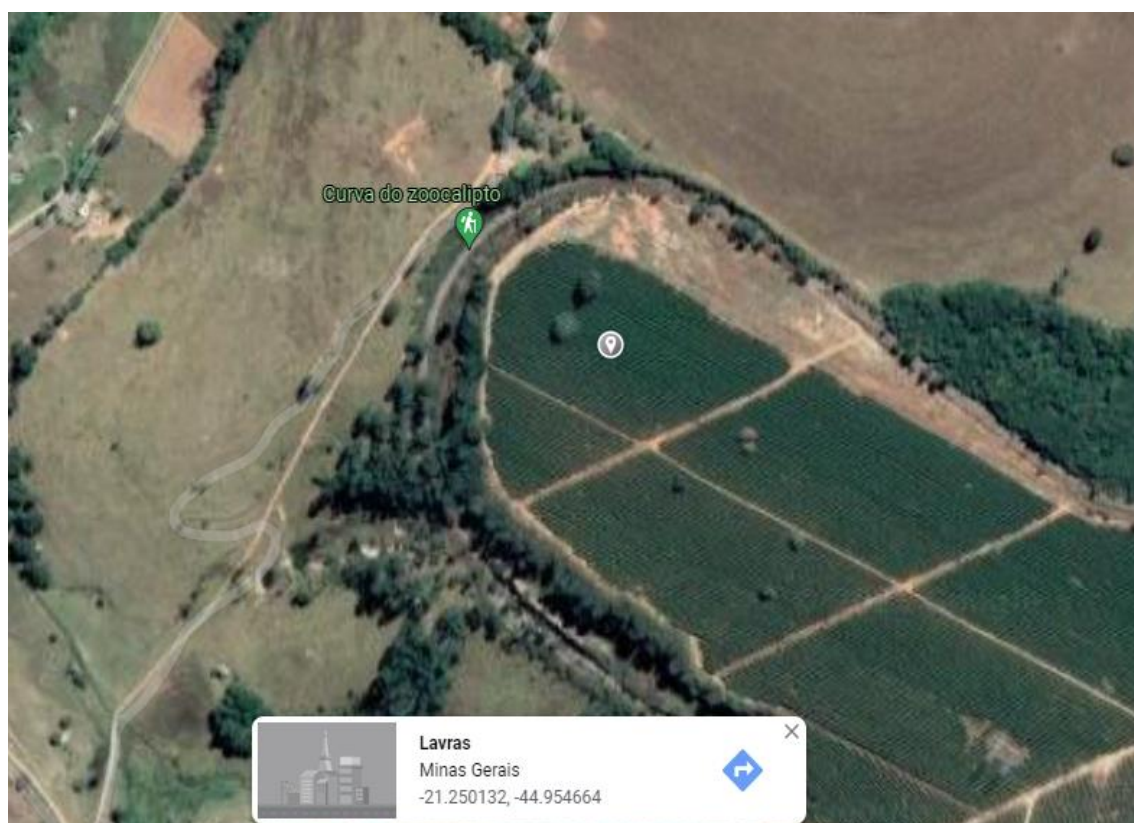
### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo foi realizado no município de Lavras-MG com o suporte da Universidade Federal de Lavras (UFLA), através de fundamentações teóricas e pesquisas de mercado para elaboração de um plano de negócios.

A estufa projeta-se na ser instalada na zona rural do município de Lavras-MG à latitude de 21°14'59.9" Sul e uma longitude de 44°57'16.6" Oeste, à 940 metros de altitude. O clima de Lavras é o Cwa, temperado chuvoso (mesotérmico) com clima seco e verão chuvoso, subtropical (Brasil, 1992).

O local da sede da empresa bem como toda estrutura operacional e produtiva estão representados na Figura 4.

Figura 4: Zona Rural de Lavras – MG

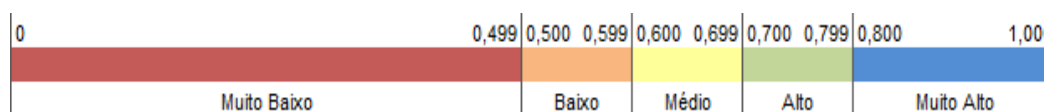


Fonte: <https://www.google.com/maps> (2021)

O plano será metrificado em função do cultivo hidropônico de alfaces. Segundo Douglas (1987) a hidroponia se trata da técnica de cultivar plantas sem terra, alimentando-as com uma solução nutritiva composta por água e sais minerais.

Segundo o IBGE (2018) Lavras possui uma renda per capita de R\$ 25.458,79 e um IDH de 0,782 que pela classificação do Relatório de Desenvolvimento Humano (2014) se caracteriza como uma faixa alta.

Figura: Faixas de IDH



Fonte: Atlas Economico

O plano de negócios é uma pesquisa descritiva que tem por objetivo verificar a viabilidade da implantação de uma estufa de produção de hidropônica de alfaces no mesmo município do estudo.

Para Andrade (2007) na pesquisa descritiva, o pesquisador não influencia nos fatos, ele observa, registra, analisa, classifica e interpreta os mesmos

Em resumo, este estudo irá descrever as etapas de um plano de negócio e a operação de uma estufa de produção de alfaces hidropônicas.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 Sumário executivo**

A Dalagnol Alfaces será uma empresa enquadrada no simples nacional, um regime de tributação que paga 8,21% do faturamento da empresa em impostos e 19,5% de imposto de renda de acordo com a constituição.

A empresa projeta ser referência na produção de alfaces no sul de Minas Gerais, produzindo um alimento seguro, saudável e de qualidade. Além disso, produzir o máximo possível de empregos sendo uma empresa sustentável do ponto de vista econômico, social e ambiental.

#### **4.1.1 Enunciado do projeto**

Este trabalho objetiva apresentar as pesquisas e análise de viabilidade de uma estufa de alfaces hidropônicas, exercendo a atividade agrícola de produção para o comércio e compradores diretos. É uma estrutura de estufa plástica com capacidade de produzir 1.000 alfaces por dia. A estufa é composta por uma estrutura metálica envolta por um filme plástico transparente e de alta resistência, em seu interior se encontram bancadas de tubos suspensos onde circula uma solução nutritiva (água e nutrientes) que é movimentada por um sistema de bombas. Além disso, a solução nutritiva é armazenada em caixas de depósitos.

A produção será vendida para restaurantes, supermercados, feiras e para os consumidores finais.

#### **4.1.2 Composição societária e regime de tributação.**

A composição societária da Dalagnol Alfices será distribuída da seguinte maneira 100% da empresa para Bruno José Dalagnol, que irá gerenciar o negócio em todos os aspectos, operacional, vendas, administração etc.

A empresa optará pelo regime de tributação do Simples Nacional, instituído na lei 139/2011 determina que uma receita bruta acumulada em 12 meses de atividade até R\$360.000,00 se enquadra como uma microempresa ou até R\$3.600.000,00 se enquadra como uma empresa de pequeno porte, sendo a alíquota de de tributação de 8,21% (Rousseff 2011).

#### **4.1.3 Diferencial e produtos**

Produzida na cidade de Lavras MG, a alface hidropônica vem com a proposta de ser a mais fresca do mercado, com um elevado custo benefício e compromisso do produtor em trazer ao cliente um produto limpo e totalmente benéfico a sua saúde, onde o vigor e qualidade estarão evidentes no produto.

Sabe-se ainda que o produto é grande aliado do sistema imunológico, da saúde óssea e do coração, contribuinte da saúde dos olhos e do bom funcionamento do intestino. Ademais, auxilia no combate de câimbras e anemia. Ainda, é precursor de um emagrecimento saudável. Sendo assim, a alface é uma hortaliça que não pode faltar no prato do brasileiro.

Com relação à variedade, serão ofertadas as alfaces americana, crespa e lisa.

#### **4.1.4 Mercado Potencial**

Com aproximadamente 103.800 habitantes, Lavras – MG, conta com as cinco principais redes de supermercados da região (MartMinas, BH, ABC, REX e Bretas), além de vários estabelecimentos próprios do setor hortifrúti. Ainda, tem-se uma série de restaurantes dispostos por toda a cidade.

Nesse contexto, analisando a situação, é possível perceber que há um grande mercado em potencial. Dessa forma, as vendas da alface hidropônica poderão ser realizadas nos supermercados e hortifrutis, visando todas as classes econômicas da população. Ademais, poderão ocorrer diretamente para os restaurantes. Ambos os segmentos citados consomem grandes quantidades da hortaliça diariamente.

Diante do exposto, nota-se que no ano de 2021 o mercado de alfaces pode entrar em

ascensão desde que se adeque a realidade da população, trazendo um produto acessível às classes menos favorecidas, mas que não perca a qualidade e que também consiga atender à parcela da população mais provida de recursos.

#### 4.1.5 Elementos de diferenciação

Produtos frescos, seguros, de alta qualidade por um preço justo.

#### 4.1.6 Vendas Projetadas

Estima-se comercializar, a partir de uma robusta pesquisa de mercado, a quantidade de produtos total a serem vendidas será de aproximadamente R\$54.000,00 ou 10.000 cabeças de alface.

Os dados referentes à projeção de vendas se encontram no quadro 1.

Quadro 1: Vendas projetadas mensalmente

Produto	Preço Unitário	Quantidade	Receita
Alface crespa	R\$ 1,80	15.000	R\$ 27.000,00
Alface lisa	R\$ 1,80	9.000	R\$ 16.200,00
Alface americana	R\$ 1,80	6.000	R\$ 10.800,00
Total de vendas			R\$ 54.000,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

#### 4.1.7 Projeções financeiras e rentabilidade

Projeta-se que o ponto de equilíbrio representa um faturamento de R\$ 234.612,06 anual. O período em que o investimento retornará será de 1 ano e 11 meses.

#### 4.1.8 Formas de financiamento.

Por conta do valor ser aplicado pelo proprietário não terá necessidade de um financiamento bancário.

## **4.2 Plano estratégico**

O plano estratégico destaca a missão, visão e valores da empresa.

### **4.2.1 Missão**

Produzir e comercializar alfaces de alta qualidade, seguras e ambientalmente sustentáveis por um valor justo através da hidroponia.

### **4.2.2 Visão**

Ser a maior produtora de alface hidropônica no sul do estado de Minas Gerais até 2025.

### **4.2.3 Valores**

Meritocracia, sustentabilidade, qualidade e segurança.

### **4.2.4 Pontos fortes do negócio**

Melhor ergonomia de trabalho, com atividades mais leves e posições mais confortáveis.

Menor demanda de força de trabalho por área cultivada, maior retorno produtivo por trabalhador.

Produção em contextos de limitação ambiental, onde as alterações climáticas não acarretarão grandes variações na produtividade.

Menor a necessidade de intervenções para o controle de problemas fitossanitários, reduzindo assim o uso de agroquímicos e o risco de contaminações.

Redução do tempo do ciclo de cultivo e oferta regular de produtos ao longo do ano, mas também a obtenção de um padrão de qualidade estável e superior aos oriundos do campo.

É eliminada a necessidade de rotação de culturas e não há competição por água e nutrientes.

Facilidade de embalagem da produção durante a colheita.

Facilidade na adoção de processos de conservação e logística do produto final.

Alto investimento inicial.



#### **4.2.5 Pontos de atenção do negócio**

Imobilização de capital e criação de um ativo específico e dedicado.

Embora demande menos mão de obra, a hidroponia possui custo fixo de produção mais elevado em relação ao cultivo a campo.

Alta dependência de recursos externos para que o sistema se mantenha.

Oferta limitada de mão de obra e necessidade de qualificação técnica para operação do sistema moderno.

Necessidade de assistência técnica especializada.

Ausência de assistência técnica pública.

Fornecimento de insumos e equipamentos para hidroponia pouco presente em muitas regiões.

Quanto ao mercado da cadeia produtiva de hortaliças no Brasil, verifica-se influência da queda do poder aquisitivo do brasileiro desde 2015 e da alta do dólar diante do real.

A existência presente e futura de outros produtores que concorrem no mesmo mercado leva à situação de superprodução, ou seja, excesso de oferta diante da demanda real e efetiva num dado momento.

A falta de dados que mostram o histórico de produção e comercialização de hidropônicos no País dificulta o embasamento de projeções de mercado e aumenta o nível de incerteza para produtores e varejistas. Além disso, a falta de informação do consumidor sobre a existência e as particularidades do produto hidropônico pode colocar em risco o potencial de mercado.

#### **4.2.6 Fornecedores**

Sementes Sakata, empresa de referência no setor de sementes de vegetais, com comercialização via internet.

Fertilizantes Jaraguá, empresa especializada em nutrientes de alta pureza para hidroponia, com comercialização via internet.

Empresa Solução Hidroponia – Fornecedora: Sementes, embalagens, solução nutritiva e espuma fenólica.

#### **4.2.7 Concorrência**

Foram identificados na pesquisa 2 concorrentes. Vida Verde Hidroponia, que não

respondeu às inúmeras tentativas de contato por telefone e pelas redes sociais e Hidropônicos Santa Tereza que possui um preço médio de R\$ 1,80 (incluso frete) por cabeça de alface, comercializa alfaces dos tipos Crespa, Lisa e Roxa, possui uma produção de 45 mil pés por mês e entrega em Lavras na segunda, quarta e sexta-feiras.

#### 4.2.8 Cronograma de crescimento

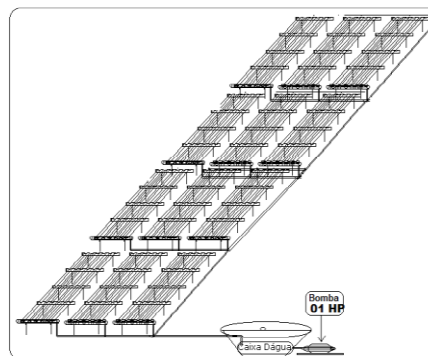
Em função das informações coletadas projeta-se uma produção equivalente ao ponto de equilíbrio no sexto mês de operação, o atingimento a capacidade máxima (1000 cabeças de alface por dia) no nono mês de operação e o início do processo de diversificação com a introdução da cultura da rúcula no décimo segundo mês de funcionamento, pois segundo Genuncio et al (2011) esta se adapta muito bem ao cultivo hidropônico.

#### 4.2.8 Plano operacional: layout, instalações e produção

A Dalagnol Alfaces estará situada na Zona Rural de Lavras - MG, 37209-899, onde será comprado uma área de 6000 m<sup>2</sup> próximo a Universidade Federal de Lavras, um local de fácil acesso a estagiários da provenientes da UFLA e escoamento da produção para a cidade.

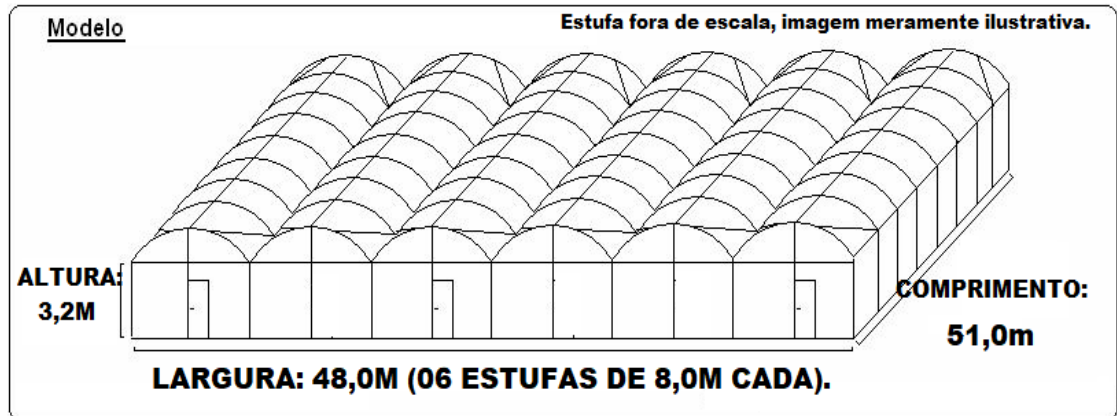
O layout da Dalagnol Alfaces está demonstrado abaixo nas figuras 5 e 6, elas contém respectivamente a representação das 12 bancadas independente e da estrutura de proteção, está é composta por 6 estufas de 8 metros de largura por 51 metros de comprimento interconectadas e dividindo mesma atmosfera interna .

Figura 5: Layout da estufa hidropônica (bancadas internas).



Fonte: Orçamento AçoFort (2021)

Figura 6: Layout da estufa hidropônica (estrutura).



Fonte: Orçamento AçoFort (2021)

Segundo SEBRAE (2021) a cada 10 mil plantas, necessita-se de 1 funcionário, visto que a estufa terá uma estrutura para acondicionar 45.036 mil plantas, onde 26.082 mil estarão em fase de crescimento e desenvolvimento e 18.954 mil em fase de berçário, com uma expectativa de colheita de 1 mil cabeças de alface por dia pois segundo Costa e Leal (2009) fica entre 37 e 45 dias, além disso existe a possibilidade de aplicar algumas técnicas que podem encurtar o ciclo (Faquin Et al., 1996) . Diante disso, foi determinada a necessidade de 1 funcionário fixo e 5 estagiários UFLA para o bom andamento das atividades.

#### 4.2.9 Plano de marketing

A empresa tem o intuito de trazer ao consumidor final um produto de qualidade, fresco e com um valor acessível para atender a demanda das diferentes classes sociais que busca alcançar. Além disso, nota-se o pouco conhecimento dos consumidores em relação aos benefícios que podem ser oferecidos pelo consumo da hortaliça. Logo, trazer a informação correta aos olhos desse cliente será nosso objetivo, ao conter banners explicativos nos pontos de venda do produto e divulgação via tráfego de redes sociais como Youtube, Tiktok e Instagram.

#### **4.2.10 Comercialização**

Quando se fala em comercialização de produtos, a parte mais importante é estabelecer os canais de distribuição.

Segundo Coughlan et. al. (2002) para satisfazer os consumidores finais com produtos da melhor qualidade possível e entregues o mais rápido possível é necessário o estabelecimento dos canais de comercialização.

Para Pelton, Strutton e Lumpkin (1997) os canais tem uma relação direta com o sucesso do empreendimento, pois através deles os produtos serão escoados até a fonte geradora de receita da empresa

Para tanto diversos canais foram consultados sendo os mais importantes, bem como as condições de pagamento e entregas, citados abaixo.

“Sacolão Hortifruti”, paga aos fornecedores R\$1,90 por cabeça de alface hidropônica, estão abertos a comprar de novos produtores, toda a logística é por conta do produtor e o pagamento ocorre todo final do mês.

“Hiper Verdurão”, paga aos fornecedores R\$1,90 por cabeça de alface hidropônica, estão abertos a comprar de novos produtores, toda a logística é por conta do produtor e o pagamento ocorre todo final do mês, abertos a receber 100 cabeças por mês.

“Supermercado Rex”, paga aos fornecedores entre R\$1,80 e R\$2,20 por cabeça de alface hidropônica, estão abertos a comprar de novos produtores, toda a logística é por conta do produtor e o pagamento ocorre todo final do mês, abertos a receber 200 cabeças por mês, tendo a possibilidade de aumentar em função do profissionalismo do produtor.

### **4.3 Planejamento financeiro**

No planejamento financeiro são demonstradas as informações da operação como o investimento inicial, custos, e análises do investimento para que se tenha um panorama geral da viabilidade da Dalagnol Alfaces.

#### **4.3.1 Investimento inicial**

Segundo a CAIXA (2021) O investimento inicial reúne os gastos com a montagem da empresa, como instalações, estoques, reformas, móveis, veículos e qualquer outro item necessário para colocar seu negócio para funcionar.

Ele representa o aporte inicial de capital para que as operações da empresa funcione. No quadro 2 estão citadas tudo que será necessário adquirir para que o empreendimento funcionem, desde insumos, estrutura e caixa.

Quadro 2: Investimentos iniciais

Material	Valor Un.	Quantia	Valor Total
Estufa completa Aço Fort	R\$ 154.394,00	1	R\$ 154.394,00
Bancada completa Aço Fort	R\$ 144.788,80	1	R\$ 144.788,80
Kit medição de ph e condutividade Akiso	R\$ 723,03	1	R\$ 723,03
Pulverizador costal motorizado Husqvarna	R\$ 1.199,90	1	R\$ 1.199,90
EPI para pulverização	R\$ 185,00	2	R\$ 370,00
Semeadora espuma fenólica	R\$ 750,00	1	R\$ 750,00
Fiat estrada 2008	R\$ 30.000,00	1	R\$ 30.000,00
Notebook positivo	R\$ 2.000,00	1	R\$ 2.000,00
impressora Deskjet	R\$ 279,00	1	R\$ 279,00
Smartphone Moto E5	R\$ 569,00	1	R\$ 569,00
Impressora de etiquetas Brother ql-800	R\$ 836,07	1	R\$ 836,07
Embaladora	R\$ 50,00	5	R\$ 250,00
Caixas para transporte	R\$ 25,99	50	R\$ 1.299,50
Mesas Plasticas	R\$ 399,00	5	R\$ 1.995,00
Terreno	R\$ 60.000,00	1	R\$ 60.000,00
Estoque inicial	R\$ 20.000,00	1	R\$ 20.000,00
Capital de Giro	R\$ 50.000,00	1	R\$ 50.000,00
Poço semi-artesiano	R\$ 7.000,00	1	R\$ 7.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 476.454,30</b>

Fonte: Elaborada pelo autor (2021)

#### 4.3.2 Custos fixos, variáveis e final.

De forma resumida, podemos dizer que o custo fixo é aquele que está menos sujeito a variações devido a aumentos ou reduções na produção ou volume de vendas. Já o custo variável é definido como um gasto que oscila de acordo com as atividades no dia a dia do negócio. Ou seja: se houver aumento no volume de produção e vendas, o variável também cresce; o fixo, não. E o custo total é a soma entre custos fixos e variáveis. (Expenseon, 2021).

Nas tabelas 3, 4 e 5 estão citados os custos fixos (mão de obra, eletricidade, depreciação e custo de oportunidade), variáveis (semente, espuma fenólica, logística, impostos e outros) e totais da Dalagnol Alfaces por cabeça de alface produzida.

Quadro 3: Custos fixos.

Custos fixos	
Material	Valor por unidade
Mão de obra	R\$ 0,34
Energia elétrica	R\$ 0,02
Depreciação	R\$ 0,02
Custo de oportunidade	R\$ 0,10

Fonte: Elaborada pelo próprio autor (2021).

Quadro 4: Custos variáveis.

Custos variáveis	
Material	Valor por unidade
Semente	R\$ 0,03
Espuma fenólica	R\$ 0,14
Logística	R\$ 0,04
Outros	R\$ 0,10
Impostos	R\$ 0,15

Fonte: Elaborada pelo próprio autor (2021).

Quadro 5 Custos totais.

Custos totais	
Custos fixo	R\$ 0,48
Custos variáveis	R\$ 0,46
Total	R\$ 0,95

Fonte: Elaborada pelo próprio autor (2021).

### 4.3.2 Fluxo de caixa

Para que uma empresa tenha controle total da área financeira da operação é necessária a utilização de um fluxo de caixa.

Segundo E-CEOS (2021) O fluxo de caixa é uma ferramenta que apresenta as entradas e saídas de dinheiro de um negócio. Com ele é possível propor estratégias para os prazos de recebimentos e pagamentos e avaliar se a empresa poderá ter recursos para pagar seus compromissos nas datas certas.

Para Friedrich (2005) as quatro principais partes de um fluxo de caixa são: saldo final, entradas, saídas e saldo final.

O quadro 5 demonstra o modelo de fluxo de caixa que será utilizado pela Dalagnol Alfices para realizar todos os controles do fluxo financeiro da empresa..

Quadro 5: fluxo de caixa em Excel.

PLANILHA DE FLUXO DE CAIXA												
	Previsão	Realizado	Previsão	Realizado	Previsão	Realizado	Previsão	Realizado	Previsão	Realizado	Previsão	Realizado
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>ENTRADAS</b>												
Previsão de recebimento vendas	10.000,00											
Contas a receber-vendas realizadas												
Outros recebimentos												
<b>TOTAL DAS ENTRADAS</b>	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SAÍDAS</b>												
Fornecedores												
Folha de pagamento												
INSS a recolher												
FGTS												
Retiradas sócios												
Impostos s/ vendas	9.000,00											
Aluguéis												
Energia elétrica												
Telefone												
Serviços contabilidade												
Combustíveis												
Manut. de veículos												
Manutenção fábrica												
Despesas diversas												
Férias												
13º salário												
Verbas para rescisão												
Empréstimos bancários												
Financiamentos equip.												
Despesas financeiras												
Pagamento novos empréstimos												
Outros pagamentos												
<b>TOTAL DAS SAÍDAS</b>	9.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>1 (ENTRADAS - SAÍDAS)</b>	1.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2 SALDO ANTERIOR</b>			1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00
<b>3 SALDO ACUMULADO (1 + 2)</b>	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00
<b>4 NECESSIDADE EMPRÉSTIMOS</b>												
<b>5 SALDO FINAL (3 + 4)</b>	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00

Fonte: SEBRAE

### 4.3.2 Indicadores de viabilidade

Os indicadores de viabilidade são utilizados como ferramentas para avaliar a qualidade de um empreendimento ou investimento. Indicam o nível de rentabilidade e sustentabilidade ao longo dos anos (Soldera e Kuhn 2018).

Segundo Bonfim, Macedo e Marques (2013) Os indicadores mais comumente utilizados são lucratividade, rentabilidade, ponto de equilíbrio, prazo de retorno, payback e VPL.

#### 4.3.2.1 Ponto de equilíbrio

Para se atingir o ponto de equilíbrio a Alfices Dalagnol deve vender por mês R\$ 19.551,01 que representa 36,21% da receita projetada ou 10.862 cabeças de alface á R\$1,80.

No Quadro 6 estão representados os cálculos realizados no software Excel para se chegar ao ponto de equilíbrio em porcentagem e em valor absoluto em reais.

Quadro 6: Cálculo do ponto de equilíbrio.

Custo Fixos	Receita	Custos Variáveis	Ponto de equilíbrio (%)	Ponto de equilíbrio (R\$)
R\$ 14.502,10	R\$ 54.000,00	R\$ 13.945,11	36,21%	R\$ 19.551,01

Fonte: Elaborada pelo próprio autor (2021).

#### 4.3.2.2 Prazo de retorno de investimento (PRI)

Utilizando os dados coletados ao longo da pesquisa foi possível determinar um prazo de 1,93 para que o investimento retorne em sua totalidade.

No quadro 7 demonstra o PRI do empreendimento.

Quadro 7: PRI para a Dalagnol Alfices.

Lucro liquido anual	Investimento total	PRI
R\$ 246.839,98	R\$ 476.454,30	1,93

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

#### 4.3.2.3 VPL

No intuito de aferir a sustentabilidade financeira do investimento foi possível se chegar a um VPL de R\$ 162.556,81 ao final do terceiro ano de operação levando em consideração uma TMA (taxa mínima de atratividade) de 7,75% (taxa selic no momento da pesquisa), dados representados no quadro 8.



Quadro 8: VPL para a Dalagnol Alfices.

Ano	Fluxo de caixa		TMA
0	R\$	(476.454,30)	7,75%
1	R\$	246.839,98	
2	R\$	246.839,98	
3	R\$	246.839,98	VPL R\$ 162.556,81

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

#### 4.3.2.4 Payback descontado

O prazo para que o investimento retorne descontando a desvalorização do dinheiro ao longo do tempo foi de 2,18 anos.

O quadro 9 abaixo contém o fluxo de caixa com as entradas de lucro líquido dos próximos 3 anos, bem como a taxa de juros ou taxa mínima e atratividade e o payback descontado.

Quadro 9: Payback descontado para a Dalagnol Alfices.

Ano	Fluxo de caixa		Fluxo descontado		Saldo	Taxa de juros
0	R\$	(476.454,30)	R\$	(476.454,30)	R\$ (476.454,30)	7,75%
1	R\$	246.839,98	R\$	229.085,83	R\$ (247.368,47)	
2	R\$	246.839,98	R\$	212.608,66	R\$ (34.759,81)	
3	R\$	246.839,98	R\$	197.316,62	R\$ 162.556,81	Payback descontado 2,18

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

#### 4.3.2.5 Lucratividade e rentabilidade

O empreendimento possui uma lucratividade de 38% e uma rentabilidade de 52% já com o imposto de renda descontado em ambos indicadores.

## **5 CONCLUSÕES**

Em função dos indicadores e informações apresentadas neste plano de negócios foi possível concluir que a Dalagnol Alfaces apresenta uma boa viabilidade econômica e financeira e tende a representar um bom investimento.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMS, R.M. **Planos de negócios vencedores: segredos e estratégias para atingir o sucesso.** Elsevier, Rio de Janeiro, RJ, 5 Ed, 2011.
- ANDION, M.C.; FAVA, R. **Planejamento Estratégico.** Coleção gestão empresarial, São José do Rio Preto, SP, 2002.
- ANDRADE, M.M. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação.** Atlas, São Paulo, SP, 5 Ed, 2007.
- ASSUNÇÃO, P.E.V. **Relações de preços na comercialização de alface em Goiânia.** Scientia Plena, SE, v. 9, n. 7, 2013.
- BOARETTO, L.C. **Viabilidade econômica da produção de alface, em quatro sistemas tecnológicos: campo aberto, túnel baixo, estufa e hidropônico.** Dissertação de mestrado, Curitiba, PR, 64 p, 2005.
- BOMFIM P.R.C.M.; MACEDO M.A.S.; MARQUES J.A.V.C. **Indicadores Financeiros e Operacionais para a Avaliação de Desempenho de Empresas do Setor de Petróleo e Gás.** Contabilidade, Gestão e Governança. Brasília, DF, v. 16, n. 1, p. 112-131, 2013.
- BRANCHI, T.M.; CARRASCO, C.S. **A influência do mundo vuca na contabilidade e nos modelos de negócios no Brasil.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 309-322, jan. 2019.
- BRASIL. Ministério da Agricultura e da Reforma Agrária. Departamento Nacional de Meteorologia. **Normais climatológicas: 1961-1990.** Brasília, 1992. 84 p.
- BRUNI, A.L.; FAMÁ, R. **As decisões de investimentos.** Atlas, São Paulo, SP, 2 Ed, 2007.
- CAIXA -**Investimento inicial.** Disponível em: <<https://www.caixa.gov.br/educacao/financeira/empresa/investimento-inicial/Paginas/default.aspx>> Acesso em 12 de Fevereiro de 2021.
- CARMONA, C. U. M. **Finanças Corporativas e Mercados.** Atlas, São Paulo, SP, 2009.
- CECCONELLO, A.R.; AJZENTAL, A. **A construção do plano de negócios.** Saraiva, São Paulo, 1. Ed, 2008.
- CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor.** Saraiva, São Paulo, SP, 2005.
- COCA-COLAFEMSA, **Missão, visão e valores.** . Disponível em: <<https://cocacolafemsa.com/pt-br/sobre/somos-coca-cola-femsa/missao-visao/valores/#:~:text=Satisfazer%20com%20excel%C3%Aancia%20a%20nossos,chave%20para%20guiar%20nosso%20conduta.>> Aceso em 10 de Abril de 2021.
- COSTA, C.P.; SALA, F. C. **A evolução da alfacultura brasileira.** Horticultura Brasileira, Brasília, DF, v. 23, n. 1, 2005.

COSTA, E.; LEAL, P.A. **Produção de alface hidropônica em três ambientes de cultivo**. Engenharia Agrícola, Jaboticabal, SP, v. 29, n.3, p. 358-369, 2009.

COUGHLAN, A.T. et al. **Canais de Marketing e distribuição**. Bookman, Porto Alegre, RS, 6 Ed, 2002.

CRUZ, B.C.; SILVA, R.V.O.; VENDRAME, F.C. **Plano de negócios e planejamento: sua importância para o empreendimento**. V Encontro científico e simpósio de educação UNISALESIANO, Lins, SP, 2015.

DIAS, P.D. **Algumas contribuições sobre a margem de contribuição**. Revista de Administração de empresas, SP, v. 32, n. 3, p. 36-45, 1992.

DORNELAS, J. **Plano de negócios: exemplos práticos**. Elsevier, Rio de Janeiro, RJ, 1 Ed, 2013.

DOUGLAS, J.S. **Hidroponia cultivo sem terra**. Nobel. São Paulo, SP, 1987.

EXPENSEON - **Quais são os custos fixos e variáveis de uma empresa? Conheça as diferenças e exemplos**. Disponível em: <<https://expenseon.com/gestao-de-despesas/custos-fixos-e-variaveis-na-empresa/>> Acesso em 15 de Julho de 2021.

FANTI, L.D. **Técnicas de valor presente líquido, taxa interna de retorno e payback descontado: um estudo de viabilidade de investimentos no Grupo Breda LTDA**. Desafio Online, Campo Grande, MS, v. 3, n.2, art. 8, 2015.

FAQUIN, V.; FURTINI NETO, A.E.; VILELA, L.A.A. **Produção de alface em hidroponia**. UFLA, Lavras, MG, 50p. 1996.

FERREIRA, C.C. et al. **Small business através do panóptico**. Revista de Administração Pública, v. 45, n. 3, p. 863-884, São Paulo, SP, 2011.

FRIEDRICH, J. **Fluxo de caixa - sua importância e aplicação nas empresas**. Revista Eletrônica de Contabilidade, v. 2, n. 2, Santa Maria, RS, 2005.

GALLO, A. **A quick guide to breakeven analysis**. Harvard Business Review. 2014. Disponível em: <<https://hbr.org/2014/07/a-quick-guide-to-breakeven-analysis>> Acesso em 24 de Julho de 2021.

GARCIA FILHO, E.; NAKATINI, J.K.; PINTO, M.J.A.; NEVES, M.F. CASERTA, P.G.; KALAKI, R.B.; GERBASI, T. **Mapeamento e quantificação da cadeia produtiva das hortaliças**. Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, Brasília v.1 n.1, 2017.

GENUNCIO, G.C. et al. **Produtividade de rúcula hidropônica cultivada em diferentes épocas e vazões de solução nutritiva**. Horticultura Brasileira, v. 29, n. 4, 2011.

IPEA - **Ipea mantém previsão de crescimento de 4,8% para o PIB em 2021**. Disponível em: <[https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=38549&Itemid=3](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=38549&Itemid=3)> Acesso em 29 de Novembro de 2021.

HELBEL JUNIOR, C.; REZENDE. R.; FREITAS. P.S.L.; GONÇALVES. A.C.A.; FRIZZONE. J.A.; **Influência da condutividade elétrica, concentração iônica e vazão de soluções nutritivas na produção de alface hidropônica.** Ciênc. agrotec, Lavras, v. 32, n 4, p. 1142-1147, jul./ago., 2008.

HOJI, M. **Administração financeira e orçamentária:** matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial. Atlas, São Paulo, SP, 8 Ed, 2010.

INFOMONEY- **Tesouro Direto: guia completo para investir em títulos públicos.** Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/guias/tesouro-direto/>> Acesso em 13 de Janeiro de 2021.

LARUCCIA, M.M. **A missão empresarial.** Revista Augusto Guzzo, São Paulo, SP, v. 1, n. 1, p. 51-57, 2012.

LOPES, C.A.; QUEZADO-DUVAL. A.; REIS. A. **Doenças da alface.** Embrapa Hortaliças, Brasília, DF, v. 1, n .1, 2010.

MARTINS. E. **Contabilidade Versus Fluxo de Caixa.** Caderno de Estudos, n. 20, São Paulo, SP, 1999.

OLIVEIRA, L.M.; PEREZ JUNIOR, J.H.; SILVA, C.A.S. **Controladoria estratégica.** Atlas, São Paulo, SP, 2002.

PADOVEZE, C.L. **Controladoria estratégica e operacional.** Pioneira, São Paulo, SP, 2 Ed. 2003.

PELTON, L.E. STRUTTON, D., LUMPKIN, J.R. **Marketing Channels.** McGraw-Hill, Boston, MA, p. 728, 1997.

PIVETTA, G. **A utilização do fluxo de caixa nas empresas: um modelo para a pequena empresa.** Revista Eletrônica de Contabilidade, v. 1, n. 2, Santa Maria, RS, 2005.

POLIZEI, E. **Plano de marketing.** Revista da Faculdade de Administração e Economia, v. 2, n. 2, p. 184 -186, 2010.

RODRIGUES, V. **Exemplo de visão de uma empresa, 13 casos para se inspirar ao definir a visão da empresa.** Siteware, 2021. Disponível em: <[ROSA, C.A. \*\*Como elaborar um plano de negócios.\*\* SEBRAE, Brasília, DF, 2013.](https://www.siteware.com.br/blog/gestao-estrategica/exemplos-visao-de-empresas/#:~:text=Podemos%20definir%20o%20que%20%C3%A9,futuro%2C%20suas%20aspira%C3%A7%C3%B5es%20mais%20desafiadoras.></a>> Acesso em 03 de Abril de 2021.</p></div><div data-bbox=)

ROUSSEFF, D. **Lei complementar Nº 139, 10 de novembro de 2011.** Planalto. 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp139.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp139.htm)> Acesso em 20 de Julho de 2021.

SANGUNJA, J.B.C. **A importância do plano de negócios para a criação e continuidade das**

**micro e pequenas empresas.** Monografia de bacharelado, Criciúma, SC, 2013.

SÃO MARTINHO. **Missão, visão, valores e crenças.** Disponível em: <<https://www.saomartinho.com.br/show.aspx?idMateria=rmi9pshDZSKH5rPpv60r7w==#:~:text=N%C3%B3s%2C%20da%20S%C3%A3o%20Martinho%2C%20acreditamos,para%20o%20sucesso%20dos%20neg%C3%B3cios.&text=Acreditamos%20n%C3%A3o%20cuidar%20somente%20da,fazer%20e%20perpetuar%20o%20neg%C3%B3cio.>> Acesso em 25 de Abril de 2021.

SCHROEDER, J.T. et al. **O custo de capital como taxa mínima de atratividade na avaliação de projetos de investimento.** UNIVALI, Itajaí, SC, 2005.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **O que é fluxo de caixa e como aplicá-lo no seu negócio.** Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/fluxo-de-caixa-o-que-e-e-como-implantar,b29e438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD>> Acesso em 03 de Março de 2021.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Prazo de retorno de investimento.** Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/prazo-de-retorno-do-investimento-pri,90da5415e6433410VgnVCM1000003b74010aRCRD>> Acesso em 24 de Fevereiro de 2021.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Como montar uma hidroponia.** Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-uma-hidroponia,02387a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD#pessoal>> Acesso em 13 de Maio de 2021.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Ponto de equilíbrio: ferramenta para manter seu negócio seguro.** Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/ponto-de-equilibrio,67ca5415e6433410VgnVCM1000003b74010aRCRD>> Acesso em 01 de Outubro de 2021.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Tudo o que você precisa saber para criar o seu plano de negócios.** Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-elaborar-um-plano-de-negocio,37d2438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD>> Acesso em 02 de Abril de 2021.

SILVA, A.P.P.; MELO, B. **Hidroponia.** Disponível em: <<http://www.fruticultura.iciag.ufu.br/hidropo.htm>> Acesso em 29 de Novembro de 2021.

SILVA, L.E.S.; CLARO, R.M. **Tendências temporais do consumo de frutas e hortaliças entre adultos nas capitais brasileiras e Distrito Federal, 2008-2016.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 35, n. 5, 2019.

SKACEL, R.K. **Plano de marketing.** Nobel, São Paulo, SP, 1992.

SOLDERA, D.; KUHN, D.D. **Indicadores de viabilidade financeira: considerações sobre**

**instrumentos de análise.** Repositório digital UFRGS, Porto Alegre, RS, 2018.

STEINER, G.A. **Strategic planning.** The free prees, New York, NY, 1 Ed, p. 7, 1979.

TAVARES, M.C. **Gestão estratégica.** Atlas, São Paulo, SP, 2. Ed, 2005.

TEREOS. **Relatório de Desenvolvimento Sustentável 2017/2018, 2018.** Disponível em: <<http://www.tereos.com.br/static/files/tereos-relatoriosustentabilidade-2018.pdf>> Acesso em 08 de Maio de 2021.

VITALI, E. **Estudo de viabilidade para implantação de uma filial de indústria de beneficiamento de arroz na cidade de Eldorado do Sol no estado do Rio Grande do Sul.** Monografia de bacharelado, Criciúma, SC, 2012.