

**CENTRO PAULA SOUZA**  
**ESCOLA TÉCNICA PROFESSOR MASSUYUKI KAWANO**  
**Técnico em Administração**

**AGROTEC: solução sustentável para a agricultura**

**Tupã-SP**

**2023**

**Bianca dos Santos Paulino Ferreira**

**Bruno Yamacuti Fatarelli**

**Clara Gabriele Nogueira Ramos**

**Edwyn Wylly Horácio da Silva**

**Gabriel Andrade dos Santos**

**Isadora Spinel**

**Janaina de Souza Angelim**

**AGROTEC: solução sustentável para a agricultura**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso Técnico de Administração da ETEC Prof. Massuyuki Kawano, orientado pela Prof<sup>a</sup> Dra. Luana Possari Maziero Costa, como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Administração.

Menção do Trabalho           MB          

**Tupã-SP**

**2023**

# **ETEC PROF. MASSUYUKI KAWANO**

**Técnico em Administração**

**Bianca dos Santos Paulino Ferreira**

**Bruno Yamacuti Fatarelli**

**Clara Gabriele Nogueira Ramos**

**Edwyn Wylly Horácio da Silva**

**Gabriel Andrade dos Santos**

**Isadora Spinel**

**Janaina de Souza Angelim**

## **Agrotec: solução sustentável para a agricultura**

Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do título de Técnico em Administração.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Luana Possari Maziero Costa

Orientadora

---

Prof.

Avaliador

---

Prof.

Avaliador

**Tupã, 05 de dezembro de 2023.**

É de inteira responsabilidade o conteúdo do trabalho apresentado pelo aluno. O(A) Professor(a) orientador(a), a Banca Examinadora e a Instituição não são responsáveis e nem endossam as ideias e o conteúdo do mesmo.

## AGRADECIMENTOS

Expressamos nossos sinceros agradecimentos aos seguintes indivíduos que contribuíram significativamente para o nosso processo educacional:

Aos Respeitados Professores:

- João Rodolfo
- Sirpa
- Dercílio
- Luana

Aos Estudantes Colaboradores:

- Anna Beatriz
- Bianca Dos Santos Paulino Ferreira
- Bruno Yamacuti Fatarelli
- Clara Gabriele Nogueira Ramos
- Edwyn Wylly Horácio da Silva
- Janaína de Souza Angelim
- Isadora Spinel
- Gabriel Andrade dos Santos

E, em especial, ao Diretor Jurandir, cuja generosidade e suporte foram fundamentais, disponibilizando todo o espaço e tecnologia necessários para o nosso aprendizado.

O nosso profundo reconhecimento a todos os envolvidos por seu valioso apoio e dedicação ao nosso crescimento acadêmico e pessoal.

“O maior erro que um homem pode cometer é sacrificar a sua saúde a qualquer outra vantagem”.

Arthur Schopenhauer

## RESUMO

O uso de agrotóxico nos vegetais e verduras, traz consigo diversos problemas na saúde humana e ao meio ambiente. Portanto, a empresa Agrotec tem como objetivo elaborar um composto orgânico que visa ajudar as lavouras a entregar um produto mais saudável e sem agrotóxicos. Especificamente, criando um composto que tenha a mesma eficácia que o agrotóxico, mas que não seja prejudicial ao solo e a saúde. O composto vai ajudar no crescimento dos vegetais naturalmente, entregando assim, um alimento saudável. Para verificar a aceitação do público em relação ao produto que futuramente seria oferecido pela empresa foram feitas 7 perguntas, este questionário foi divulgado em grupos escolares e ao todo obteve-se 10 respostas utilizadas para a pesquisa. A empresa visa oferecer o composto orgânico em duas medidas, 1 e 5 litros, espera-se que a uma quantidade de 23.590 produtos vendidos, em um ano seja obtido um faturamento de R\$ 11.834.000,00, tendo o produto de 1 litro com o preço de R\$ 400,00 e o de 5, R\$ 600,00. Para o início das atividades da empresa, foi estimado a necessidade de um investimento no valor de R\$ 144.667,00 em máquinas e equipamentos para a linha de produção, acrescido de R\$ 53.995,84 destinado aos móveis e utensílios na empresa, entre outros investimentos necessários.

**Palavras-chaves:** Composto Orgânico. Sustentável. Agrotóxico.

## ABSTRACT

The use of pesticides on vegetables brings with it several problems for human health and the environment. Therefore, the company Agrotec aims to develop an organic compound that aims to help crops deliver a healthier product without pesticides. Specifically, creating a compound that has the same effectiveness as the pesticide, but is not harmful to the soil or health. The compound will help the growth of vegetables naturally, thus delivering healthy food. To check public acceptance of the product that would be offered by the company in the future, 7 questions were asked. This questionnaire was disseminated in school groups and in total 10 responses were used for the research. The company aims to offer the organic compound in two sizes, 1 and 5 liters, it is expected that with a quantity of 23,590 products sold, in one year a turnover of R\$ 11,834,000.00 will be obtained, having the product of 1 liter priced at R\$400.00 and for 5, R\$600.00. To start the company's activities, it was estimated that an investment worth R\$ 144,667.00 would be needed in machinery and equipment for the production line, plus R\$ 53,995.84 for furniture and utensils in the company, among others. necessary investments.

**Keywords:** Organic Compound. Sustainable. Pesticides.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Principais países exportadores de agrotóxicos em 2000 - 2013 (milhões de US\$).....	22
<b>Figura 2.</b> Principais países importadores de agrotóxicos em 2000-2013 (milhões de US\$).....	23
<b>Figura 3.</b> Nuvem de Palavras .....	26
<b>Figura 4.</b> Produtos utilizados .....	37
<b>Figura 5.</b> Danos causados pelo consumo do agrotóxico .....	38
<b>Figura 6.</b> Segurança do uso de agrotóxico .....	38
<b>Figura 7.</b> Aplicação de materiais para agricultura.....	39
<b>Figura 8.</b> Uso de produto fabricado pela empresa.....	39
<b>Figura 9.</b> Necessidade de um produto sem agrotóxico .....	40
<b>Figura 10.</b> Rótulo do Produto de 1L.....	41
<b>Figura 11.</b> Rótulo do Produto de 5L.....	42
<b>Figura 12.</b> Teto dos Prédios .....	46
<b>Figura 13.</b> Layout do Estoque.....	46
<b>Figura 14.</b> Layout da Recepção e área de lazer dos trabalhadores .....	47
<b>Figura 15.</b> Layout da sala de Reunião.....	47
<b>Figura 16.</b> Layout do laboratório subterrâneo.....	47

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Síntese para estruturação do método científico. ....	26
<b>Quadro 2.</b> Análise de Cronograma .....	27
<b>Quadro 3.</b> Informações de Concorrentes .....	33
<b>Quadro 4.</b> Informações de Fornecedores .....	35
<b>Quadro 5.</b> Necessidade de Pessoal .....	48
<b>Quadro 6.</b> Planejamento de metas e ações .....	60
<b>Quadro 7.</b> Planejamento de metas e ações .....	61

**LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1.</b> Preço.....	42
<b>Tabela 2.</b> Máquinas e Equipamentos – Produção / Prestação De Serviço .....	49
<b>Tabela 3.</b> Móveis e Utensílios .....	49
<b>Tabela 4.</b> Veículos .....	50
<b>Tabela 5.</b> Estimativa dos investimentos pré-operacionais .....	50
<b>Tabela 6.</b> Estimativa do faturamento da empresa.....	51
<b>Tabela 7.</b> Estimativa do estoque inicial.....	52
<b>Tabela 8.</b> Prazo médio de vendas .....	52
<b>Tabela 9.</b> Prazo médio de compra .....	52
<b>Tabela 10.</b> Necessidade média de estoque .....	53
<b>Tabela 11.</b> Capital de giro .....	53
<b>Tabela 12.</b> Investimentos .....	53
<b>Tabela 13.</b> Fontes de recursos .....	53
<b>Tabela 14.</b> Custo unitário de matéria-prima - Produto 1 .....	54
<b>Tabela 15.</b> Custo unitário de matéria-prima - Produto 2 .....	54
<b>Tabela 16.</b> Estimativa dos custos de comercialização.....	54
<b>Tabela 17.</b> Apuração dos custos dos materiais diretos e/ou mercadorias vendidas.....	55
<b>Tabela 18.</b> Estimativa de mão de obra .....	55
<b>Tabela 19.</b> Estimativa do custo com depreciação.....	56
<b>Tabela 20.</b> Estimativa dos custos fixos operacionais mensais.....	56
<b>Tabela 21.</b> Demonstrativo de resultados do exercício – DRE.....	57
<b>Tabela 22.</b> Margem de Contribuição .....	57
<b>Tabela 23.</b> Ponto de Equilíbrio.....	57
<b>Tabela 24.</b> Planilha de custo do projeto social.....	62

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	15
2.1	Lavouras e Plantações.....	15
2.1.1	Solo Humífero.....	17
2.2	Agrotóxicos .....	18
2.2.2	Armazenamento de agrotóxicos .....	20
2.2.3	Comercialização de agrotóxicos.....	21
2.2.4	Máquinas para pulverização.....	24
2.2.5	Logística reversa .....	25
2.3	Nuvem de Palavras.....	25
3	METODOLOGIA DE PESQUISA.....	26
3.1	Cronograma .....	27
4	PLANO DE NEGÓCIOS .....	28
4.1	Descrição da Empresa.....	28
4.2	Fonte de Recursos.....	31
4.3	Análise de Mercado.....	31
4.3.1	Análise dos Clientes .....	31
4.3.2	Análise dos Concorrentes.....	33
4.3.3	Análise dos Fornecedores .....	35
4.3.4	Pesquisa De Mercado .....	37
4.4	Plano Marketing .....	40
4.4.1	Descrição dos Principais Produtos ou Serviços .....	40
4.4.2	Preço .....	42
4.4.3	Estratégias Promocionais .....	42
4.4.4	Estrutura de Comercialização.....	43
4.4.5	Localização da Empresa .....	45
4.5	Plano Operacional.....	45
4.5.1	Layout ou Arranjo Físico.....	45
4.5.2	Capacidade Produtiva .....	48
4.5.3	Necessidade de Pessoal .....	48
4.6	Plano Financeiro .....	49
4.6.1	Estimativa Dos Investimentos.....	49

4.6.2	Estimativa do faturamento da empresa .....	51
4.6.3	Capital de giro.....	52
4.6.4	Estimativa de custos variáveis.....	54
4.6.5	Estimativa de custos fixos .....	55
4.6.6	Demonstrativo de resultados do exercício – DRE .....	57
4.6.7	Ponto De Equilíbrio.....	57
4.7	Avaliação Estratégica.....	58
5	Responsabilidade Socioambiental.....	59
5.1	Problema central .....	59
5.1.1	No Contexto Social .....	59
5.1.2	No Mundo Do Trabalho .....	59
5.2	Análise das alternativas (proposta de solução).....	59
5.3	Planejamento de metas e ações .....	60
5.4	Planilha de custo do projeto social.....	62
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	63
	REFERÊNCIAS.....	65
	APÊNDICE A – MODELO BÁSICO DE CONTRATO SOCIAL.....	67
	APÊNDICE B – FORMULÁRIO APLICADO PARA PESQUISA DE MERCADO.....	70
	APÊNDICE C – QUADRO DE MODELAGEM DE NEGÓCIOS – FERRAMENTA CANVA.....	71

## 1 INTRODUÇÃO

O setor de defensivos agrícolas, tem como objetivo proteger as plantações de pragas e doenças, além de aumentar a produtividade e a qualidade dos cultivos. A tendência para este setor depende de vários fatores, tais como a evolução da agricultura, a demanda por alimentos e o desenvolvimento tecnológico. O desenvolvimento tecnológico está transformando o setor de defensivos agrícolas. A inteligência artificial, a robótica e a automação estão sendo usadas para melhorar a eficiência da aplicação dos defensivos, reduzir o desperdício e aumentar a precisão das aplicações.

O incremento da área plantada de grãos no Brasil resultou em uma maior demanda por sementes, fertilizantes e defensivos agrícolas em 2020. De acordo com as estatísticas do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg), de janeiro a setembro deste ano houve um aumento de 6,1% no volume de defensivos vendidos no mercado brasileiro (GLOBO RURAL, 2019).

Com o uso excessivo de agrotóxicos nas plantações, os vegetais que recebem esse "tratamento" carregam com eles problemas, entre eles à saúde do consumidor, e o maltrato à natureza. Segundo uma pesquisa do Globo Rural em 2019, entre 2007 e 2017, houveram cerca de 40 mil casos de intoxicação por meio de venenos, e dentre essas 1,9 mil mortes; com os dados recolhidos, a Agrotec pretende amenizar os problemas apresentados, mantendo a qualidade do solo e diminuindo o índice mortalidade causados pela intoxicação através do agrotóxico.

Uma das principais tendências no setor de defensivos agrícolas é a busca por soluções mais sustentáveis e eficientes. As empresas do setor estão investindo cada vez mais em pesquisas e desenvolvimento de produtos que reduzem o impacto ambiental e melhoram a eficácia dos defensivos, como por exemplo: Agricultura de Precisão; Sistemas Integrados de Produção Agropecuária; Biossensores para Detecção de Patógenos; Irrigação de Precisão.

Outra tendência importante é o aumento da demanda por alimentos orgânicos e saudáveis. Os consumidores estão cada vez mais preocupados com a qualidade e segurança dos alimentos que consomem, o que está impulsionando a produção de alimentos orgânicos e a redução do uso de agroquímicos.

Com isso a empresa tem como objetivo elaborar um composto orgânico que visa ajudar as lavouras a entregar um produto mais saudável e sem agrotóxicos. Especificamente, espera-se criar um composto que tenha a mesma eficácia que o agrotóxico, porém sem ser prejudicial ao solo e a saúde. O composto vai ajudar no crescimento dos vegetais naturalmente, entregando assim, um alimento saudável.

Perante isso é preciso entender que o Composto Orgânico terá um ciclo de vida, que é o processo natural e dinâmico, pelo qual um item passa desde sua criação até o seu declínio no mercado. O ciclo de vida do produto é único, sendo essencial estar sempre atualizado às mudanças no mercado e às tendências de consumo. Esse conceito se divide em cinco estágios: desenvolvimento, introdução, crescimento, maturidade e declínio.

No período de desenvolvimento é essencial que a Agrotec utilize de seus recursos base para investir nos testes do composto orgânico junto com os fungos *trichoderma*, para caso seja encontrado falhas, seja prevenido qualquer risco de saúde ou de comercialização presente no produto proposto. Para que ao chegar nos mercados, consiga alcançar seus objetivos de resultados perante as lavouras que o utilizaram.

Na introdução do lançamento do composto orgânico no mercado, será necessário o investimento de recursos para a divulgação do mesmo, destacando a qualidade, segurança e eficácia do produto, que serão de extrema importância para a fidelização dos clientes e construção de uma imagem positiva para a marca. Para isso será necessário o uso de estratégias para alcançar o público. Formas disso são: *Marketing* de conteúdo, Eventos, Anúncios *online* e Assessoria de imprensa.

No período de crescimento das vendas do composto orgânico, será realizado investimentos extras no setor de *marketing* e publicidade, serão oferecidos promoções e descontos para o produto para incentivar os clientes a experimentá-lo, e assim expandir as vendas, além de um estudo de mercado, para atualizar o produto conforme as tendências e tecnologias criadas.

Na fase de maturidade, com o composto orgânico se estabilizando no mercado, a Agrotec, para se destacar dos outros concorrentes presentes nessa área, irá precisar melhorar a sua imagem. Formas disso é através de campanhas publicitárias (cultivo de hortas públicas ou comunitárias) ou de projetos sociais (como o provimento

de cultivo de hortaliças naturais, ou seminários sobre a alimentação em escolas públicas), que vai auxiliar tanto na imagem da empresa para a sociedade quanto para o consumo do produto, continuando o crescimento de clientes e conhecimento do produto.

No período de declínio do produto, será necessário colocar em prática estratégias para diminuir o impacto do declínio das vendas, as estratégias usadas serão: investimento em pesquisas e desenvolvimento, para melhorar a formulação do composto, tornando-o mais eficaz ou adaptado a diferentes tipos de plantas; desenvolvimento de campanhas promocionais para ressaltar as vantagens do produto comparada aos dos concorrentes; parcerias com varejistas, para aumentar a visibilidade do produto e diversificação de oferta, com novos compostos que atendam a outras demandas e nichos do setor.

Em caso de o produto continuar em declínio, será colocado em prática as seguintes estratégias: redução de custos; abandono seletivo, ou seja, a distribuição do composto em regiões menos vendidas será abandonada, liquidações; e descontinuar gradualmente o produto.

É importante que uma análise cuidadosa da situação seja feita, considerando as melhores opções para diminuir as perdas e melhorar o desempenho dos produtos como um todo, antes de colocar qualquer uma dessas em prática. Desta forma, o objetivo do presente trabalho é realizar uma análise de viabilidade de abertura de uma empresa que comercialize o composto orgânico que visa substituir os agrotóxicos, gerando um cultivo orgânico e sustentável.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Lavouras e Plantações**

Lavouras são áreas de cultivo destinado ao plantio de vegetais, frutas, cereais, grãos e outras culturas agrícolas. O termo "lavoura" costuma ser utilizado principalmente em regiões agrícolas ou rurais, nos quais pode haver grandes extensões de terras dedicadas ao plantio.



A lavoura é uma operação agrícola consistente em criar sulcos mais profundos na terra, com uma ferramenta manual ou um arado. Essa função facilita a circulação da água para uma irrigação correta, melhora a textura e estrutura da terra e evita o encharcamento provocado pelas chuvas (TERRAMAGNA, 2018).

As lavouras são muito importantes para a economia de muitos países e desempenham um papel fundamental na produção de alimentos para a população. A gestão das lavouras envolve vários fatores, tais como a escolha da cultura mais adequada para a região, o manejo correto do solo, o uso eficiente de insumos, o monitoramento do clima e a adoção de boas práticas agrícolas.

Com a evolução tecnológica, a agricultura de precisão vem ganhando espaço nas lavouras, permitindo o uso de ferramentas tecnológicas para o monitoramento e o controle mais eficiente das atividades agrícolas, o que vem trazendo importantes melhorias na produtividade e na qualidade das colheitas.

Na agricultura, o preparo da terra para o cultivo de vegetais existe há mais de 12 mil anos. Ao longo do tempo, surgiram diversos métodos de lavoura e plantação para ajudar a sociedade a cultivar os alimentos da melhor maneira (TERRAMAGNA, 2017).

Já o termo plantação refere-se ao processo de cultivo de plantas em larga escala com o objetivo de produzir alimentos, produtos agrícolas ou matérias-primas para diversas indústrias. Existem diferentes tipos de plantações, como as de cereais, frutas, legumes, verduras, plantas ornamentais e árvores para madeira.

O plantio pode ser definido como a ação de semear, ou seja, lançar a semente na terra para que a planta germine, cresça e dê frutos. Contudo, o plantio não é feito necessariamente apenas por sementes. Algumas plantas são propagadas vegetativamente (TERRAMAGNA, 2018).

Plantação vem do latim *plantatio* que significa uma ação é feito de plantar, dessa forma é o conjunto daquilo que é plantado e o terreno no qual se cultivam plantas, por meio do processo recebem o nome de plantação (CONCEITO.DE, 2023). Para realizar uma plantação, é necessário escolher o local adequado, que deve ter solo fértil, água disponível e clima favorável para o crescimento das plantas. Além

disso, é importante utilizar técnicas de preparo do solo, como aração e adubação, para garantir que as plantas tenham os nutrientes necessários para se desenvolverem.

Outro aspecto importante da plantação é a escolha das sementes ou mudas adequadas, que devem ser de boa qualidade e estar adaptadas às condições climáticas e do solo. Durante o cultivo, é necessário cuidar das plantas, realizando irrigação, controle de pragas e doenças e colheita na época adequada.

A plantação é uma atividade fundamental para a produção de alimentos e produtos agrícolas em todo o mundo e é responsável por garantir a segurança alimentar e o abastecimento de diversos setores da economia. No entanto, é importante que a plantação seja realizada de forma sustentável, levando em consideração o impacto ambiental e social da atividade.

### **2.1.1 Solo Humífero**

O solo humífero é a melhor opção atualmente para quem quer um cultivo rico e produtivo. O solo humoso, popularmente conhecido como terra preta, tem um acúmulo de 70% de matéria orgânica em sua estruturação. O solo humífero é fértil, úmido e totalmente permeável, fazendo com que ele seja o melhor solo para cultivo, com sua coloração escura, geralmente preta. Pode-se encontrá-lo naturalmente em locais úmidos, perto de matas e florestas, mas também pode ser produzido e manipulado artificialmente pelos humanos (CULTIVO, 2022; MAGNA, 2023).

“Esse solo tem uma grande porcentagem de húmus em sua estrutura, o tornando extremamente fértil”. Húmus é considerado o adubo orgânico mais completo e eficaz que existe, trazendo um ótimo custo-benefício aos agricultores e fertilidade ao solo. Formado pela decomposição de animais, plantas e folhas mortas, fornecendo todos os nutrientes necessários para que as plantas cresçam saudáveis (CULTIVO, 2022; MAGNA, 2023).

Devido sua grande quantidade de nutrientes importantes, como o fósforo, nitrogênio, nitratos, potássio, cálcio, minerais, magnésio, e microelementos que auxiliam no crescimento das plantas, o solo humífero proporciona excelentes condições para o cultivo de produtos agrícolas podendo ser usado em diversas plantações. Sua matéria é capaz de regenerar a terra, sendo bastante útil para a

recuperação de solos degradados. De acordo com Cultivo (2022), de maneira geral, os principais benefícios do solo húmico são:

- alta aeração;
- alta fertilidade;
- baixa densidade;
- baixa resistência física ao crescimento de raiz;
- liberação de nitrogênio;
- maior capacidade de retenção de água;
- maior disponibilidade de nutrientes;
- níveis elevados de microbiota de solo.

## 2.2 Agrotóxicos

Agrotóxicos, também conhecidos como pesticidas ou defensivos agrícolas, são substâncias químicas utilizadas na agricultura para controlar pragas, doenças e plantas daninhas que podem afetar a produção de culturas agrícolas. Esses produtos químicos são projetados para matar ou inibir o crescimento de organismos indesejados que podem prejudicar a produção agrícola (SOUSA, 2022).

O Brasil é considerado uma das maiores potências no setor agropecuário do mundo, paralelamente, o país também se encontra no topo quando o assunto é comercialização de agrotóxicos. De acordo com a Revista Pesquisa Fapesp, a comercialização dos defensivos agrícolas no Brasil movimentava cerca de US\$ 10 bilhões por ano (SOUSA, 2022).

Os agrotóxicos podem ser aplicados em diversas formas, como pulverização, aplicação direta no solo, tratamento de sementes ou através da alimentação dos animais. Eles são compostos por uma variedade de produtos químicos, incluindo inseticidas, fungicidas, herbicidas, nematicidas e outras substâncias. (SABER HORTIFRUTI, 2021).

O uso de agrotóxicos tem sido amplamente adotado em todo o mundo para aumentar a produtividade agrícola e atender à crescente demanda por alimentos. No entanto, o uso excessivo ou inadequado de agrotóxicos pode ter impactos negativos na saúde humana e no meio ambiente.

Os efeitos dos agrotóxicos na saúde humana incluem intoxicação aguda e crônica, irritação da pele e dos olhos, alergias, problemas respiratórios, além de riscos a longo prazo, como o aumento do risco de câncer, doenças neurológicas e distúrbios hormonais (BATISTA, 2019). Além disso, os agrotóxicos podem ter impactos negativos no meio ambiente, como a contaminação de solos, água e ar, a morte de organismos benéficos como abelhas e borboletas, a perda de biodiversidade e a contaminação de alimentos (BATISTA, 2019). Para minimizar esses impactos, é necessário adotar práticas agrícolas mais sustentáveis, como o uso de técnicas de manejo integrado de pragas, a escolha de variedades de culturas mais resistentes a pragas e doenças, a rotação de culturas, entre outras.

Além disso, é importante que o uso de agrotóxicos seja regulamentado e controlado por órgãos competentes, a fim de garantir a segurança da população e do meio ambiente. Esses órgãos devem estabelecer padrões de uso seguro dos agrotóxicos, monitorar a exposição da população e do meio ambiente e proibir o uso de substâncias perigosas.

Por fim, é importante conscientizar a população sobre os riscos associados ao uso de agrotóxicos e incentivar a escolha de alimentos orgânicos e produzidos de forma sustentável, que não utilizam agrotóxicos em sua produção.

De acordo com Spitzcovsky (2018) em um estudo levantado pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) mostrou que os alimentos plantados no Brasil que fazem uso de agrotóxicos maior que o limite imposto para a produção, são, principalmente, o pimentão (com 190 amostras reprovadas dos 213 totais), o morango (125 reprovadas de 211), a alface (58 reprovadas de 134) e o pepino (111 reprovadas de 264).

A intoxicação por agrotóxicos pode ocasionar tonturas, cólicas abdominais, náuseas, vômitos, dificuldades respiratórias, tremores, irritações na pele, nariz, garganta e olhos; convulsões, desmaios, coma e até mesmo a morte. As intoxicações crônicas — aquelas causadas pela exposição prolongada ao produto — podem gerar problemas graves, como paralisias, lesões cerebrais e hepáticas, tumores, alterações comportamentais, entre outros. Em mulheres grávidas, podem levar ao aborto e à malformação congênita (SANTOS, 2023).

Esses problemas podem ser evitados com o uso de compostos orgânicos, como o oferecido pela Agrotec, podendo ser usado em variadas lavouras, permitindo a manutenção ou aumento da produção. Assim, há a possibilidade da diminuição dos casos de envenenamento agudo causados pelas grandes quantidades de agrotóxicos, além da contribuição para a preservação ambiental.

### **2.2.2 Armazenamento de agrotóxicos**

Os pesticidas agrícolas não devem ser armazenados na mesma área onde são armazenados alimentos, rações ou colheitas, ou perto de casas ou instalações para animais, para evitar contaminação que possa prejudicar a saúde. Eles devem ser bem ventilados e ter espaço suficiente para se movimentar para não envenenar as pessoas que entram na sala. Além disso, idealmente devem ser embutidos em alvenaria para reduzir o risco de incêndio (AGRO, 2019).

No caso de um grande derramamento, é necessário notificar as autoridades, notificar os vizinhos e tomar medidas para evitar que a preparação chegue aos recursos naturais. Nesse sentido, vale também seguir as orientações para nunca armazenar produtos desnecessários.

E ainda relacionado a derramamentos, o ideal é que sempre haja baldes e sacolas plásticas disponíveis para coletar o produto vazado e embalagens danificadas respectivamente. Também é importante colocar algum tipo de material solvente próximo ao sedimento para absorver o fluido derramado, como areia, serragem ou vermiculita (MOREIRA et al., 2010).

Deve haver sinalização informando sobre a proibição de entrada de pessoas não autorizadas e a periculosidade do local. Na parte interna, o piso deve ser impermeável em caso de vazamento do produto. Também é importante que o produto não entre em contato direto com o piso ou paredes para evitar umidade e corrosão da embalagem, a pelo menos 0,50 m da parede e 1 m do teto.

Além disso, é importante ficar atento ao prazo de validade dos produtos para que esses produtos estejam disponíveis no almoxarifado para que sejam utilizados preferencialmente os produtos mais próximos do prazo de validade. Finalmente, embalagens vazias devem ser descartadas adequadamente (AGRO, 2019).

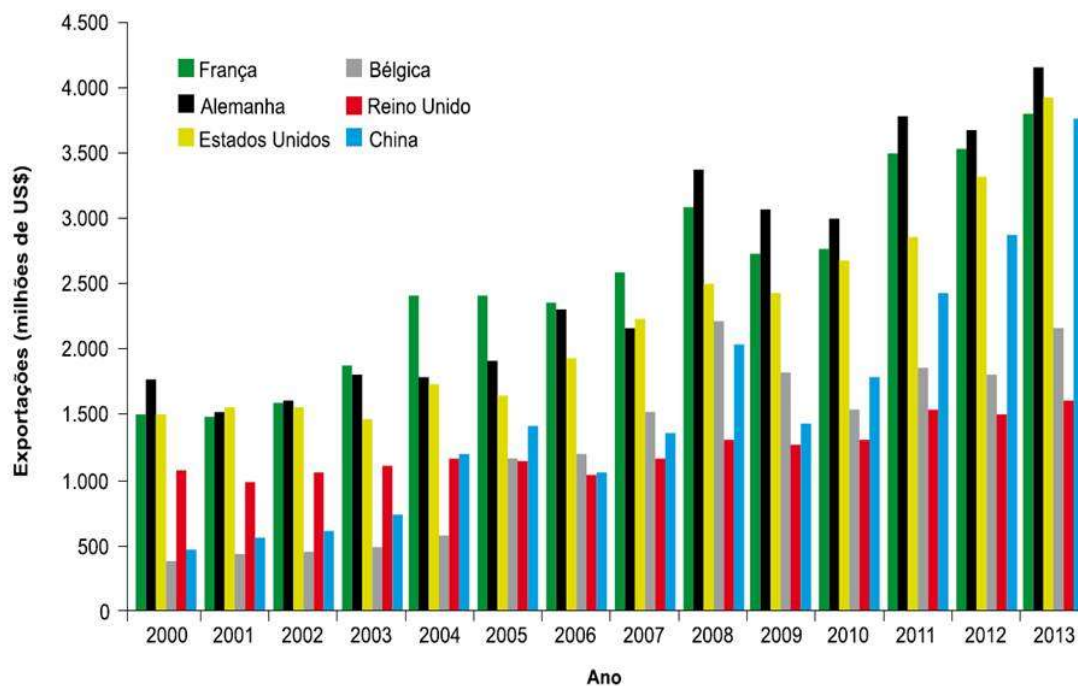
E os agrotóxicos devem ser armazenados respeitando as regras de compatibilidade entre eles. Produtos incompatíveis, se colocados em contato entre si por ruptura das embalagens ou outros meios, causam reações químicas, podendo decompor-se ou causar riscos sérios para o armazém e pessoas, incluindo incêndio e emissões tóxicas (AGRORECEITA, 2021).

### **2.2.3 Comercialização de agrotóxicos**

O mercado mundial de agrotóxicos é controlado por 13 empresas multinacionais, que concentram cerca de 90% das vendas, sendo as seis maiores – Syngenta, Bayer, Basf, Dow, Dupont e Monsanto – que são responsáveis por quase 70% das vendas mundiais. Por um lado, esse grau de concentração implica que o comércio internacional se baseia em um comércio entre as unidades produtivas de uma mesma empresa, fazendo com que os principais países importadores estejam também entre os principais exportadores (PELAEZ et al., 2016).

Os países que acabam se encontrando como os maiores exportadores de produto, são: França, Alemanha, Estados Unidos, China, Índia, Reino Unido e Bélgica – concentraram, no período de 2000 a 2013, 61% do valor total das exportações globais. A Figura 1 mostra a evolução das exportações desses países (PELAEZ et al., 2016).

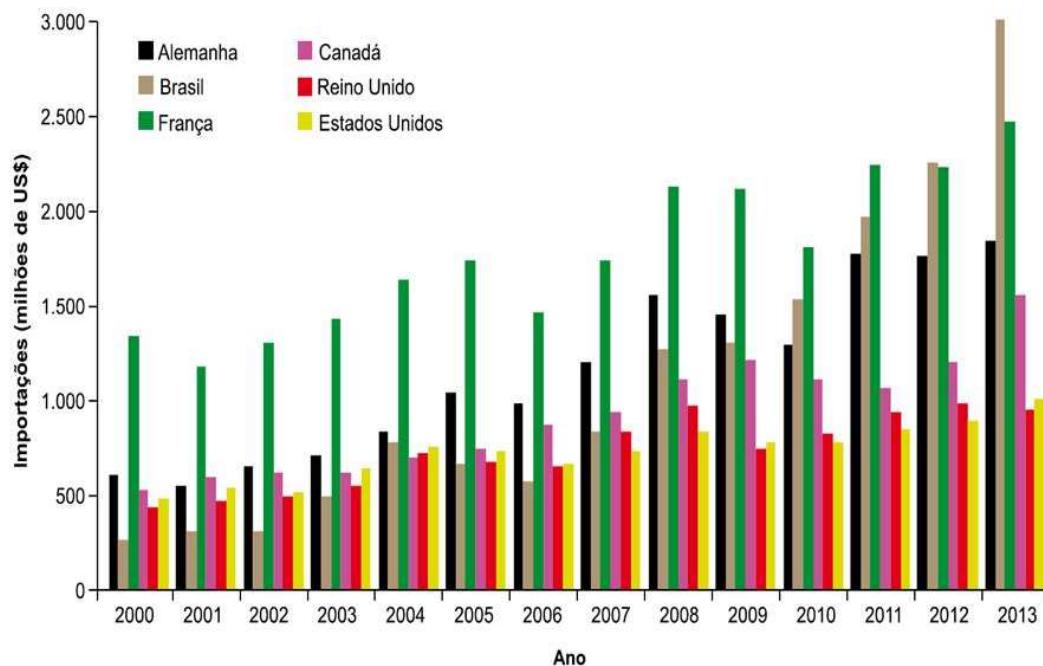
**Figura 1.** Principais países exportadores de agrotóxicos em 2000 - 2013 (milhões de US\$).



Fonte: Souza (2018)

Quanto ao valor das importações, os sete principais países são: Brasil, França, Alemanha, Canadá, EUA, Reino Unido e Itália, que juntos detiveram cerca de 31% das importações mundiais entre os anos 2000 e 2013. O grande destaque é o Brasil, que passou a ser o maior importador mundial a partir de 2012, ao aumentar em dez vezes o valor importado no período (Figura 2). Esse crescimento está diretamente ligado à elevada taxa de expansão da produção de *commodities* agrícolas no período (PELAEZ et al., 2016).

**Figura 2.** Principais países importadores de agrotóxicos em 2000-2013 (milhões de US\$).



Fonte: Souza (2018)

O Brasil passou a ocupar a posição de maior consumidor de agrotóxicos no mundo a partir de 2008. As vendas de agrotóxicos e afins apresentaram um crescimento de 194% no período 2000 a 2012. Eles têm sido amplamente utilizados na agricultura, com finalidades inseticida, herbicida, fungicida, entre outras (RIBEIRO et al., 2022).

O país é foco para o comércio global e para a produção de *commodities* agrícolas, pela disponibilidade de áreas agricultáveis, sendo um dos países que mais exportam produtos fabricados na agropecuária, onde os mais consumidos são grãos e carnes. Isso faz com que haja uma forte influência econômica e política do agronegócio. Entre as tecnologias utilizadas pelo agronegócio mundial, destacam-se a crescente utilização de insumos químicos, sobretudo fertilizantes e agrotóxicos, causando um enorme crescimento do uso de agrotóxicos no Brasil (GABOARDI; CANDIOTTO; RAMOS, 2019).



#### **2.2.4 Máquinas para pulverização**

Os pulverizadores são equipamentos que pulverizam, ou seja, fazem a distribuição sobre a plantação de uma substância líquida distribuindo nutrientes, fertilizantes e defensivos agrícolas nas lavouras, além disso o equipamento garante que a distribuição dos produtos em partículas minúsculas e na quantidade correta nos locais desejados. Esse processo é muito importante pois facilita a absorção das substâncias e a sua correta pulverização (JACTO, 2021).

Um pulverizador agrícola é um equipamento utilizado na agricultura para aplicação de produtos químicos, como herbicidas, inseticidas e fungicidas, em plantações. O pulverizador agrícola funciona através de uma bomba que pressuriza o líquido químico dentro de um tanque e, este líquido é então pulverizado sobre a plantação por meio de bicos pulverizadores.

Existem vários tipos de pulverizadores agrícolas disponíveis no mercado, incluindo pulverizadores montados em tratores, pulverizadores costais portáteis e pulverizadores de carrinho. A escolha do pulverizador dependerá das necessidades específicas do agricultor, como o tamanho da plantação e a precisão desejada na aplicação do produto químico (JACTO, 2021).

A aplicação de produtos químicos com pulverizadores agrícolas pode aumentar a produtividade e proteger as plantações contra doenças e pragas. No entanto, é importante seguir as instruções de uso do produto químico e utilizar o equipamento de proteção adequado durante a aplicação. Além disso, é importante garantir a manutenção adequada do pulverizador agrícola para garantir a eficiência e segurança do equipamento (AGROPÓS, 2022).

O pulverizador é importante para as lavouras se destacando a de grande escala, desse modo, o mesmo auxilia no processo de reduzir os gastos com os insumos e dentre outros produtos na lavoura. É importante utilizar os pulverizadores agrícolas de maneira responsável e seguir as recomendações do fabricante para evitar a contaminação do solo e da água, assim como para garantir a eficácia do produto aplicado e a segurança do aplicador e do meio ambiente em geral.

### **2.2.5 Logística reversa**

Todas as embalagens de fito farmacêuticos devem ser devolvidas à loja ou através das suas instalações, sendo enviado um recibo para a entrega da embalagem vazia (PREFEITURA DE IBITINGA, 2021). Após a entrega é emitido um comprovante que deve ser guardado com muito cuidado, pois ele deve ser apresentado sempre que a equipe de vistoria visitar o imóvel.

Para o correto descarte dos frascos vazios, é importante que a embalagem seja entregue limpa, seca, sem tampa e perfurada. Por conveniência, eles também devem ser separados, contados e identificados por tamanho e volume, a fim de registrar o fornecedor no cadastro nacional do fabricante (PREFEITURA DE IBITINGA, 2021).

### **2.3 Nuvem de Palavras**

Foi realizado uma nuvem de palavras (Figura 3) a qual evidencia a ocorrência das principais palavras utilizadas na presente revisão bibliográfica, destacando as palavras relacionadas à temática deste trabalho.





Responsabilidade Socioambiental													
Avaliação Estratégica													
Apresentação													

## 4 PLANO DE NEGÓCIOS

Plano de negócios é um documento que reúne informações detalhadas sobre um empreendimento, com o objetivo de orientar os empreendedores, facilitar o processo de tomada de decisões e avaliar a viabilidade deste negócio. Ele é utilizado como um mapa, descrevendo o que, como e quando cada passo deve ser tomado para que os objetivos sejam alcançados; a proposta e o modelo de negócio da empresa também são descritos. O plano de negócios deve ser bem estruturado e ter informações precisas e consistentes, a fim de fornecer uma visão completa sobre o futuro do negócio. “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, 2013). Este documento é dinâmico e está em constante evolução.

Desta forma, o plano de negócios ajudará um empreendedor a determinar se uma ideia é viável. Além disso, também ajudará a encontrar informações mais detalhadas sobre o setor, produtos e/ou serviços a serem oferecidos, clientes, concorrentes e fornecedores. Um dos principais benefícios de escrever um plano de negócios é revelar os pontos fortes e fracos da nova ideias e/ou serviços a serem oferecidos, clientes, concorrentes e fornecedores.

### 4.1 Descrição da Empresa

**Razão Social:** Agrotec - LTDA

**Nome Fantasia:** Agrotec Organic

**CNPJ:** 24.350.475/0001-66

**Missão:** Prestar serviço e desenvolver produtos, capazes de substituir os agrotóxicos, tendo uma qualidade igual ou superior, ajudando a dar um grande salto à sustentabilidade.

**Visão:** Amenizar o uso excessivo de agrotóxicos nas lavouras.

**Valores:**

- Sustentabilidade
- Responsabilidade Social
- Inovação
- Comprometimento
- Parceria
- Qualidade
- Saúde do povo

**Setor de Atividade:** Agropecuário, atua-se nesse ramo porque caracteriza-se pelo cultivo de terra, acompanhando o preparo do solo, plantio e a qualidade das lavouras.

**Forma Jurídica:** LTDA

**Enquadramento Tributário:** Lucro Real.

**Dados dos fundadores**

<b>Fundador 01</b>	
Nome: Janaina de Souza Angelim	
Endereço: Sítio Bom Jesus	Cidade/Estado: Queiroz/Sp
E-mail: janainaangelimqueiroz@gmail.com	Telefone: 14 99724-5969

**Atribuição e Formação do Fundador 01:** Contadora Agrônoma Formação técnica em Administração e Ciências Contábeis e Agronomia

<b>Fundador 02</b>	
Nome: Isadora Spinel	
Endereço: Paschoal Barbizan	Cidade/Estado: Iacri/SP
E-mail: isaspinnel@gmail.com	Telefone: 14 99656-5813

**Atribuição e Formação do Fundador 02:** Diretora de R.H; formação em Recursos Humanos

<b>Fundador 03</b>	
Nome: Edwyn Wyly Horácio da Silva	
Endereço: Boa Esperança	Cidade/Estado: Bastos/SP
E-mail: Edwynwilly@gmail.com	Telefone: 14 99827-7583

**Atribuição e Formação do Fundador 03:** Gestor de logística; Formação em Logística

<b>Fundador 04</b>	
Nome: Gabriel Andrade dos Santos	
Endereço: Sítio Maracanã	Cidade/Estado: Herculândia/SP
E-mail: gabriellandrade921@gmail.com	Telefone: 14 99847-4356

**Atribuição e Formação do Fundador 04:** Contador; Formação técnica em Ciências Contábeis

<b>Fundador 05</b>	
Nome: Bruno Yamacuti Fatarelli	
Endereço: Ben-Te-Vi	Cidade/Estado: Bastos/SP
E-mail: byfatarelli8@gmail.com	Telefone: 14 99660-5574

**Atribuição e Formação do Fundador 05:** Técnico de Informática; Formação em Tecnologia da Informação

<b>Fundador 06</b>	
Nome: Bianca dos santos Paulino Ferreira	
Endereço: Antônio Castilho	Cidade/Estado: Tupã/SP
E-mail: biancastos487@gmail.com	Telefone: 14 99743-5644

**Atribuição e Formação do Fundador 06:** Gerente de Recursos Humanos e Formação em Recursos Humanos

<b>Fundador 07</b>	
Nome: Clara Gabriele Nogueira Ramos	
Endereço: Laranjeiras	Cidade/Estado: Bastos/SP
E-mail: ramosclara2005@gmail.com	Telefone: 14 99778-5859

**Atribuição e Formação do Fundador 07:** Gerente em Marketing; Formação em Marketing

#### Capital Social:

Nomes do Fundador	Valor do Capital Integralizado
Fundador 01	R\$ 150.000,00
Fundador 02	R\$ 150.000,00
Fundador 03	R\$ 150.000,00
Fundador 04	R\$ 150.000,00
Fundador 05	R\$ 150.000,00
Fundador 06	R\$ 150.000,00
Fundador 07	R\$ 150.000,00

## **4.2 Fonte de Recursos**

Os recursos provenientes dos fundadores serão utilizados para móveis, maquinário e pagamento de salário nos primeiros meses de funcionamento da empresa.

## **4.3 Análise de Mercado**

### **4.3.1 Análise dos Clientes**

#### **4.3.1.1 Pessoa Física**

A Agrotec visa atender toda a família brasileira para que todos tenham uma vida mais saudável, porém entre os clientes da empresa destacam-se os agricultores e donos de fazenda, de classe média e alta; maioria dos moradores residem em Marília e região, cultivando hortaliças e outras plantas, tendo sua idade variada de 20 a 60 anos de idade, com a formação de educação formal especializada na área agrícola. Os produtores se identificam no meio da área rural e se preocupam com o desenvolvimento das plantações, com isso optam pelo produto oferecido pela empresa.

#### **4.3.1.2 Pessoas jurídicas**

Essas empresas atuam no ramo da agricultura, elas oferecem tais serviços como a venda de fertilizantes e entre outros materiais. Seguem um padrão, aceitando diversas formas de pagamento como Pix, boleto e cartão. Possuem uma boa avaliação por parte de seus clientes, garantindo uma boa imagem no mercado. Possuem um pico de vendas muito bom entre os meses de agosto a outubro, os clientes costumam a comprar por meio das cooperativas e presencialmente. Eles se encontram em território nacional e internacional e oferecem serviços de entrega. A maioria oferece atendimento via WhatsApp® e telefônico, porém todos possuem sites *online* e contato por *e-mail*. Além de terem uma boa qualificação no atendimento e no produto.



O Brasil representa 20% do negócio agropecuário do mundo, possibilitando maior venda de agrotóxicos. O endereço da empresa Agrotec Organic está localizado na cidade de Marília-SP na rodovia Comandante João Ribeiro de Barros, número 10. O estado de São Paulo, possui cerca de 9,76% de agropecuárias, em seu estado sendo o terceiro com maior movimentação de dinheiro no mercado. A Agrotec tem como objetivo vender para todo o país e para outros países.

### 4.3.2 Análise dos Concorrentes

**Quadro 3.** Informações de Concorrentes

	<b>Qualidade do Produto/Serviço</b>	<b>Preço</b>	<b>Condições de Pagamento</b>	<b>Atendimento</b>	<b>Serviços Oferecidos</b>
<b>technes</b>	A empresa oferece um produto de eficácia excelente, atendendo o desejo de forma satisfatória, como uma avaliação excelente.	1 unidade: R\$ 558,00.	Pix, cartão e boleto bancário.	E-mail, WhatsApp, telefone e site.	Revigorante reduz efeitos de estresse Ativador de fotossíntese.
<b>Biomix</b>	A empresa oferece produtos que satisfazem os desejos de seus agricultores clientes, variando de bom para excelente.	221,70	Pix, cartão, boleto bancário	Email, WhatsApp, telefone e site	Substituto natural dos adubos químicos
<b>Superbac</b>	De acordo com as opiniões dos clientes a qualidade do produto se encontra excelente	Unidade - R\$127,86 Tonelada R\$ 3606,47 a R\$5792,13	Cartões, Pix e Boleto	Uma resposta rápida em relação as dúvidas.	Informações sobre a empresa Catálogo sobre os produtos oferecidos á vendas
<b>Tecnutri</b>	A empresa oferece um eficaz avaliado de bom a excelente.	1 unidade: R\$ 130,20	Pix, cartão e boleto bancário	Telefone e-mail	Fornece macronutrientes e micronutrientes na quantidade ideal para o pegamento da planta. Neutraliza os elementos tóxicos contidos no solo, tais como o alumínio.

<b>PlantFertil</b>	4.8	R\$21,80/ 1kg	Pix. Boleto. Cartão credito. de	Sites online, telefone	Fertilizantes e produtos orgânicos.
<b>Kokostec</b>	A empresa se encontra com avaliações de boa qualidade.	R\$ 84,06	Cartões Pix Boleto	Email, WhatsApp e telefone	O substrato desempenha papel fundamental para a produção agrícola.
<b>LeroyMerlin</b>	4.6	R\$8,89/120ML	Pix Boleto. Cartão de crédito	Via Sites Online, whatsapp e loja física	Produtos orgânicos/Fertilizantes.
<b>Tera</b>	Fertilizantes orgânicos compostos, para a adubação de plantio e manutenção de grandes culturas. Incluindo hortaliças.	R\$27,00 cada saco de 20kg	Boleto Pix Cartões À vista com desconto	Excelente, e atencioso.	Contato rápido Catálogo de todos os produtos apresentados.
<b>Korin</b>	4.0	R\$759,00	À vista no boleto e pix, e parcelado no cartão	Site, WhatsApp, telefone, e- mail, loja	Fertilizante orgânico, que traz benefícios ao solo e às plantas.
<b>Fortesul</b>	5.0	R\$56,90/1L	Pix. Boleto. Cartão.	Via sites online.	Venda de produtos químicos e orgânicos.
<b>Zion Farm</b>	A empresa oferece produtos que satisfazem os desejos de seus agricultores clientes.	R\$599,99 -1 kg	Pix. Boleto. Cartão.	Via sites online.	Farinha de fungo Trichoderma Harzianum + Amyloliq uefaciens.

**Conclusão da Análise dos Concorrentes:** Com base na pesquisa realizada, a conclusão a se tirar é que existem diversos concorrentes indiretos, porém só se foi encontrado um concorrente direto (tendo-se uma mesma funcionabilidade do produto, com os mesmos recursos). Todas as empresas da análise oferecem produtos com avaliações satisfatórias. Todas as empresas oferecem as mesmas opções de pagamento (Pix, Boletão, Cartão). Somente a empresa Zion Farm se encontra a região de Bauru, porém todas as citadas são de território nacional e internacional e oferecem serviços de entrega. A maioria oferece atendimento via *WhatsApp*® e telefônico, porém todos possuem sites *on-line* e contato por *e-mail*.

Apesar de somente uma empresa possuir um produto com a mesma funcionalidade da Agrotec, a Korin e Fortesul (ambos possuem composição similar e Fortesul oferece o produto em ml ou litro) apresentam ser as maiores concorrentes presentes na área de mercado, devido ao seu forte fluxo de venda e grande influência na área agrícola. Enquanto a Zion Farm, se encontra como um concorrente de acaba sendo um concorrente em referência ao produto e objetivo presente como empresa.

### 4.3.3 Análise dos Fornecedores

**Quadro 4.** Informações de Fornecedores

Ordem	Nome do Fornecedor	Descrição do Item	Preço	Condições de Pagamento	Prazo de Entrega	Localização do Fornecedor
1	Beifort	Inoculam-te Trichoderma Concentrado Ft10. Fungo usado em plantações agrícolas para aumentar sua produção e qualidade.	R\$29,90 - 1 g	Cartão de Crédito Pix Boleto bancário	1 dia útil (se retirado pessoalmente) à 4 dias úteis (se feita a entrega, ou retirado em uma agência Mercado Livre)	Tupã SP

2	Magazine Livre	Galão Bombona Plástica 5 Litros Homologada Un Tampa Lacre _ Greif	R\$23,00	Cartão de Crédito Pix Boleto bancário	2 dias a partir do dia da confirmação do pagamento.	Tupã-SP (Filial)
3	ativaflex	Os rótulos de produtos são utilizados em diversos segmentos, com o intuito de atrair mais clientes, passar mais confiança sobre a marca e deixar os produtos com a melhor aparência possível.	R\$ 150,00 a R\$300,00 Necessita de orçamento	Cartão de Crédito Pix Boleto bancário	1 dia útil (se retirado pessoalmente) à 4 dias úteis (se feita a entrega)	Indiaporã

**Conclusão da Análise dos Fornecedores:** Todos os fornecedores têm um prazo de entrega rápido, além de ser vantajoso as diferentes formas de pagamento podendo ser à vista ou a prazo. Não são necessários muitos fornecedores para a produção evitando preocupações de muita dependência na área de logística. Todos os fornecedores se encontram no mesmo estado.

#### 4.3.4 Pesquisa De Mercado

É possível observar por meio da Figura 4 que perante as informações coletadas da pesquisa, as pessoas que participam utilizam mais formas naturais para o melhoramento da plantação do que agrotóxicos.

**Figura 4.** Produtos utilizados



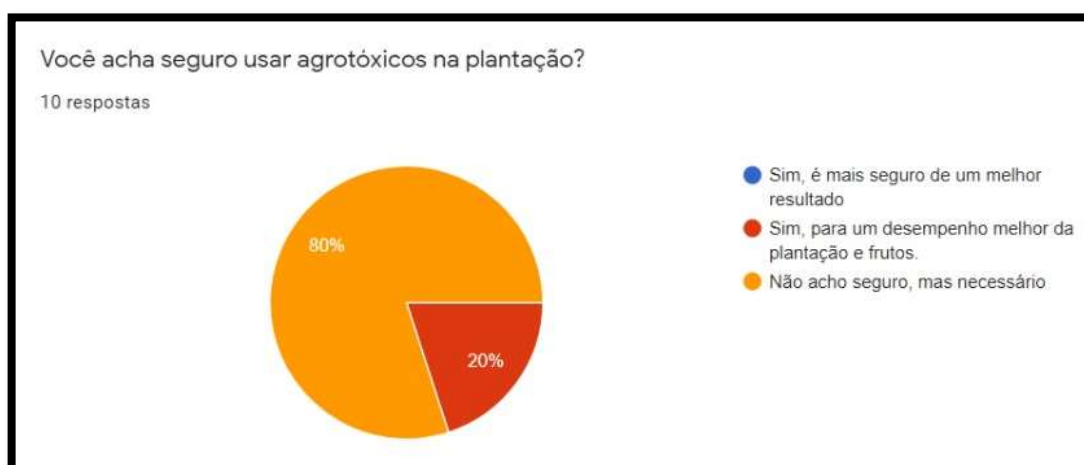
Por meio da pesquisa (**Figura 5**), pode-se perceber que a porcentagem maior (50%) tem conhecimentos dos danos causados e tentam não consumir agrotóxico. Enquanto 40% dos entrevistados não sabiam dos danos causados, principalmente à longo prazo, o que acaba influenciando na alimentação dos entrevistados.

**Figura 5.** Danos causados pelo consumo do agrotóxico



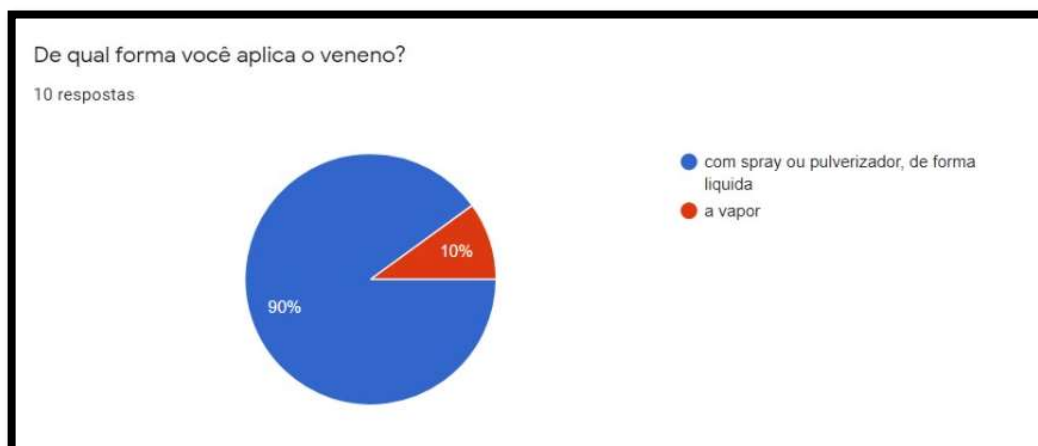
Com base na **Figura 6**, 80 % dos entrevistados não acham o agrotóxico seguro para as plantações, mas acham necessidade de uso. O que acaba influenciando na escolha de produtos para plantações.

**Figura 6.** Segurança do uso de agrotóxico



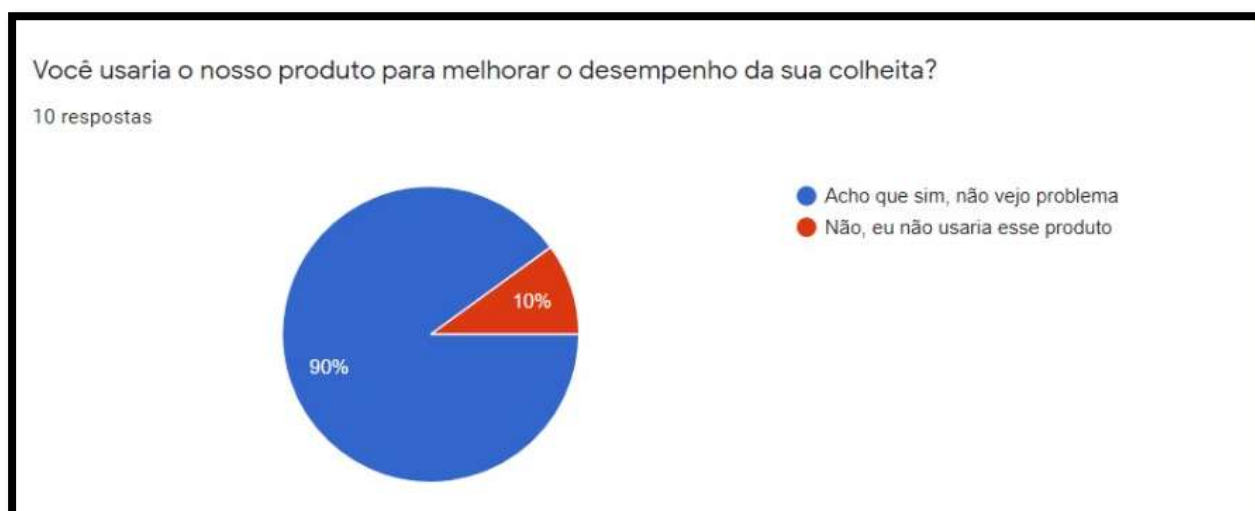
É possível observar por meio da **Figura 7** que a forma de pulverização e *spray* acabam sendo mais utilizadas para a aplicação de venenos e agrotóxicos do que outras formas não tradicionais.

**Figura 7.** Aplicação de materiais para agricultura.



É possível observar que entre os entrevistados a escolha de usar o produto oferecido pela empresa Agrotec é mais frequente (90%) do que não utilizar (**Figura 8**).

**Figura 8.** Uso de produto fabricado pela empresa.



É observado pela **Figura 9**, que todos os entrevistados acham melhor utilizar um produto que não tenha agrotóxico ou veneno em sua composição, uma vez que pode ser prejudicial.



**Figura 9.** Necessidade de um produto sem agrotóxico



#### 4.4 Plano Marketing

##### 4.4.1 Descrição dos Principais Produtos ou Serviços

O produto *Trichoderma* é um dos agentes de controle biológico mais estudados e empregados na produção agrícola mundial. Isto porque, além de possuírem grande potencial para melhorar a sanidade e o desenvolvimento de plantas, não são patogênicos ao homem e ao meio ambiente, ou seja, um produto natural que vai agir no controle de evitar doenças para as plantações, doenças como antibiose, parasitismo e indução de resistência. A aplicação deve ser efetuada por via barra de pulverização ou água de irrigação, para cobrir 100% da área infestada com doenças.

A embalagem se encontra com a logo no centro do rótulo, em volta será demonstrando informação de uso e com uma numeração no canto inferior esquerdo demonstrando a quantidade do produto (Figura 10 e Figura 11).

Figura 10. Rótulo do Produto de 1L

**O Trichoderma:** é um produto revolucionário que promove a saúde do solo de forma natural e sustentável. Desenvolvido com tecnologia de ponta, este fertilizante biológico é composto por uma espécie de fungo benéfico chamado Trichoderma, que atua como um poderoso agente de controle biológico.

**Com sua capacidade de controle:** o solo, o Trichoderma promove a supressão de patógenos e a proteção das plantas contra doenças, aumentando significativamente a resistência das culturas. Além disso, este fungo benéfico também estimula o crescimento das raízes, melhorando a absorção de nutrientes e água pelas plantas.

**Ao utilizar:** o Trichoderma, você estará contribuindo para a preservação do meio ambiente, pois este produto é totalmente seguro para o ecossistema. Sua ação biológica não causa danos às plantas, animais ou seres humanos, tornando-o uma opção ideal para agricultura orgânica e sustentável.

**Modo de uso:** Aplique o Trichoderma diretamente no solo, misturando-o com a terra ou adicionando-o à água de irrigação ou à barra de pulverização. Recomenda-se utilizar uma quantidade adequada de acordo com a área a ser tratada, seguindo as instruções de dosagem presentes na embalagem.

**Benefícios do Trichoderma:**

- Controle biológico de patógenos do solo;
- Aumento da resistência das plantas a doenças;
- Estimulação do crescimento das raízes;
- Melhoria na absorção de nutrientes e água;
- Produto seguro para o meio ambiente e para a saúde humana.

**Leia atentamente as instruções gerais:** Antes de utilizar o produto Trichoderma, leia todas as informações contidas na embalagem, incluindo as instruções de uso, dosagem e armazenamento. Certifique-se de entender completamente como utilizar o produto corretamente. Mantenha fora do alcance de crianças e animais de estimação.

**Evitar contato direto com:** os olhos e a pele ao manusear o Trichoderma, use luvas de proteção e óculos de segurança para evitar qualquer contato direto com os olhos e a pele. Em caso de contato acidental, lave imediatamente com água em abundância.



**100% NATURAL**  
**VEGANO | ORGÂNICO**

**Modo de usar:**  
Em um máquina de passar veneno adiciona a água da quantidade desejada logo após adiciona o composto de acordo com a dosagem certa para a quantidade de água colocada no tanque da máquina) e mecha bem.

**Obs:** A cada 10 litros de água adicione 1 litro de composto orgânico.

**Ingredientes:** nitrogênio, fósforo, cálcio, fósforo, magnésio, carbono orgânico e fungo trichoderma.

**Preocupação:** reserva em lugares fresco, fora de alcance de calor e umidade.

COMPOSIÇÃO QUÍMICA	
Nitrogênio	1,36%
Fósforo	0,47%
Carbono Orgânico	18,72%
Magnésio	0,89%
Cálcio	3,42%
Ferro	1,03%
trichoderma	45,9
pH	7,53



**1L**

**Armazene corretamente:** Mantenha o Trichoderma em local fresco, seco e bem ventilado. Certifique-se de que a embalagem esteja bem fechada para evitar a entrada de umidade ou contaminações locais. Não jogue no lixo comum ou em corpos d'água, pois isso pode causar danos ao meio ambiente.

**Descarte adequado:** Caso haja sobras do produto ou embalagens vazias, descarte-as de acordo com as regulamentações locais. Não jogue no lixo comum ou em corpos d'água, pois isso pode causar danos ao meio ambiente.

**Consulte um profissional:** Em caso de dúvidas sobre o uso do Trichoderma ou qualquer reação adversa. Seguindo essas precauções gerais, você poderá utilizar o produto Trichoderma de forma segura e eficaz, aproveitando todos os benefícios que ele oferece para o solo e as plantas.

**Formas de intoxicação:**

- Contato direto: no preparo, aplicação ou qualquer tipo de manuseio com o produto;
- Contato indireto: contaminação de água e alimentos ingeridos;
- Os venenos entram no corpo por meio de contato com a pele, mucosa, pela respiração e ingestão.

**Sintomas:**

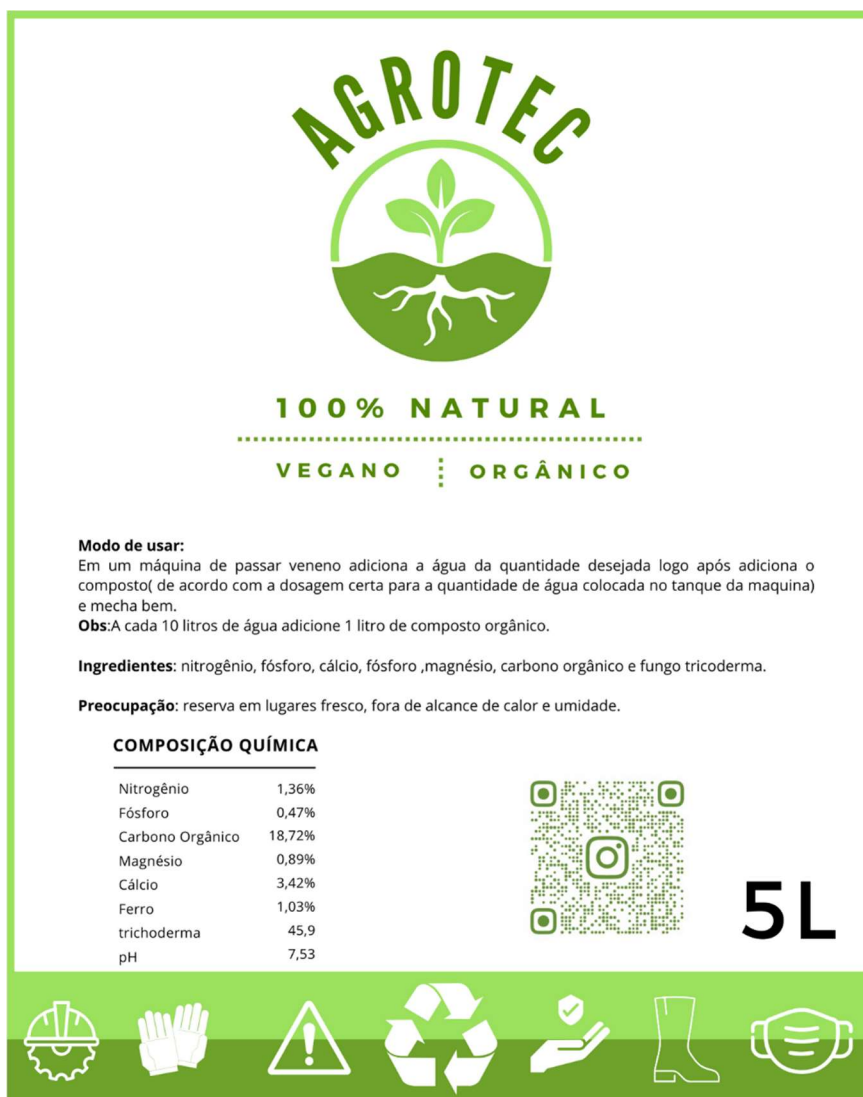
- Intoxicação aguda: náuseas, tonturas, vômitos, desorientação, dificuldade respiratória, sudorese e salivação excessiva, diarreia, chegando até coma e morte;
- Intoxicação crônica: distúrbios comportamentais como irritabilidade, ansiedade, alteração do sono e da atenção, depressão, cefaleia (dor de cabeça), fadiga (cansaço), parestesias (formigamentos), etc.

**Primeiros socorros:**

1. Intoxicação cutânea (pele):
  - retirar as roupas sujas e colocá-las em saco plástico;
  - lavar bem a pele contaminada com água corrente e sabão por, no mínimo, 10 minutos;
  - não esquecer de lavar cabelos, axilas, virilhas, barba e dobras do corpo;
  - no caso de contaminação nos olhos lavar bem com água corrente por 15 minutos.
2. Intoxicação inalatória (pela respiração):
  - remover a vítima para local fresco e ventilado;
  - afrouxar as roupas;
  - fazer respiração boca a boca se houver dificuldade respiratória.



Figura 11. Rótulo do Produto de 5L



#### 4.4.2 Preço

Tabela 1. Preço

1L	R\$ 400,00
5L	R\$ 600,00

#### 4.4.3 Estratégias Promocionais

A divulgação da marca e do produto visa mostrar ao mercado a proposta da empresa e estabilizá-la no ramo, para isso exige-se a boa divulgação. Uma ação

interessante seria a divulgação em *outdoors* nas estradas e em cidades interioranas onde o agronegócio é mais forte, este que é o ramo onde a Agrotec atua, chamando assim a atenção de novos possíveis compradores; também seria feito a divulgação em feiras de inovação com o intuito de mostrar a investidores o projeto que foi desenvolvido e tem grande potencial no mercado, além da presença em feiras agrícolas para divulgar a empresa e obviamente o produto.

A presença em locais de grande projeção são de extrema importância, porém nos dias atuais o mundo se adequou à tecnologia, e obviamente a Agrotec não ficaria de fora, por isso ocorrerá a criação do perfil da empresa nas principais redes sociais onde serão divulgados os produtos, projetos e uma maneira de se conectar com o público sem precisar se locomover, o perfil será patrocinado e indicado para pessoas cujo tenham pesquisado sobre produtos para suas plantações, para isso será utilizado de um bom visual, que chame a atenção do público, frases de efeito, curiosidades e motivos que convenceriam as pessoas a conhecer melhor a empresa e os produtos.

#### **4.4.4 Estrutura de Comercialização**

No contexto da abordagem estratégica, uma das formas de comércio que será adotada é o *e-commerce*. Prática, que teve início há pouco menos de duas décadas e que hoje é vista como um elemento indispensável para qualquer empresa, independente do seu tamanho. Por isso o investimento será significativo em plataformas digitais para a venda e compra dos produtos, visando proporcionar a máxima conveniência tanto para os compradores quanto para os vendedores.

Os meios de comércio digital que serão implementados pela Agrotec incluem:

- B2C (*Business to Consumer*): sendo a mais comum no comércio digital, em que a empresa vende os seus produtos diretamente aos consumidores, pessoas físicas. Assim, a empresa Agrotec, disponibilizará o produto (composto orgânico para lavouras) diretamente aos consumidores.
- B2B (*Business to Business*): essa modalidade envolve transações entre empresas, sendo uma fornecedora e a outra uma empresa que atende ao consumidor final (B2C). A Agrotec irá adquirir os recursos necessários, como os fungos, de outras empresas que atuaram como fornecedoras. E

através desse processo, será fabricado o produto, que posteriormente será vendido ao consumidor. Essa abordagem está alinhada com a estratégia no mercado interno e internacional.

No mercado interno, a Agrotec irá adotar uma abordagem estratégica. Onde inicialmente, a empresa se dedicará a compreender profundamente as necessidades e desafios dos agricultores. Parcerias estratégicas com associações agrícolas serão realizadas permitindo que a Agrotec demonstre a eficácia dos compostos orgânicos em condições reais de cultivo, contribuindo para a construção da confiança dos fazendeiros.

As atividades também irão abranger a realização de demonstrações práticas em fazendas, proporcionando aos agricultores a oportunidade de vivenciar de perto os resultados positivos dos compostos orgânicos em diversos cultivos. A empresa irá oferecer treinamento especializado e suporte técnico contínuo, assegurando que os agricultores possam adotar as novas técnicas com sucesso. Para ampliar a presença da Agrotec em todo o território brasileiro parcerias estratégicas serão estabelecidas com distribuidores agrícolas e cooperativas, garantindo acesso facilitado aos agricultores interessados.

Para a comercialização internacional, a Agrotec adotará uma abordagem adaptativa e proativa. A análise minuciosa das regulamentações e normas específicas de cada país. A empresa se comprometerá em assegurar que seus compostos orgânicos cumpram rigorosamente os padrões internacionais e obtenham todas as certificações exigidas. Por meio de colaborações com parceiros locais, a Agrotec irá adaptar suas estratégias de *marketing*, a fim de se alinhar com as diferentes culturas e preferências agrícolas de cada região

Com participações estratégicas em feiras e eventos agrícolas globais a Agrotec deverá apresentar seus compostos orgânicos a uma audiência diversificada e internacional. A empresa estabelecerá uma logística eficaz e confiável para a distribuição global, garantindo a entrega pontual dos produtos aos clientes em diferentes partes do mundo. A Agrotec também disponibilizará um suporte técnico remoto, possibilitando que agricultores de diferentes fusos horários tenham acesso a orientações e respostas às suas dúvidas.

Em síntese, a Agrotec demonstrará um firme comprometimento com a promoção da produção de alimentos mais saudáveis e sustentáveis por meio da comercialização de compostos orgânicos. Com uma abordagem estratégica tanto no mercado interno quanto no internacional, somada a parcerias sólidas e um profundo entendimento das necessidades dos agricultores.

#### **4.4.5 Localização da Empresa**

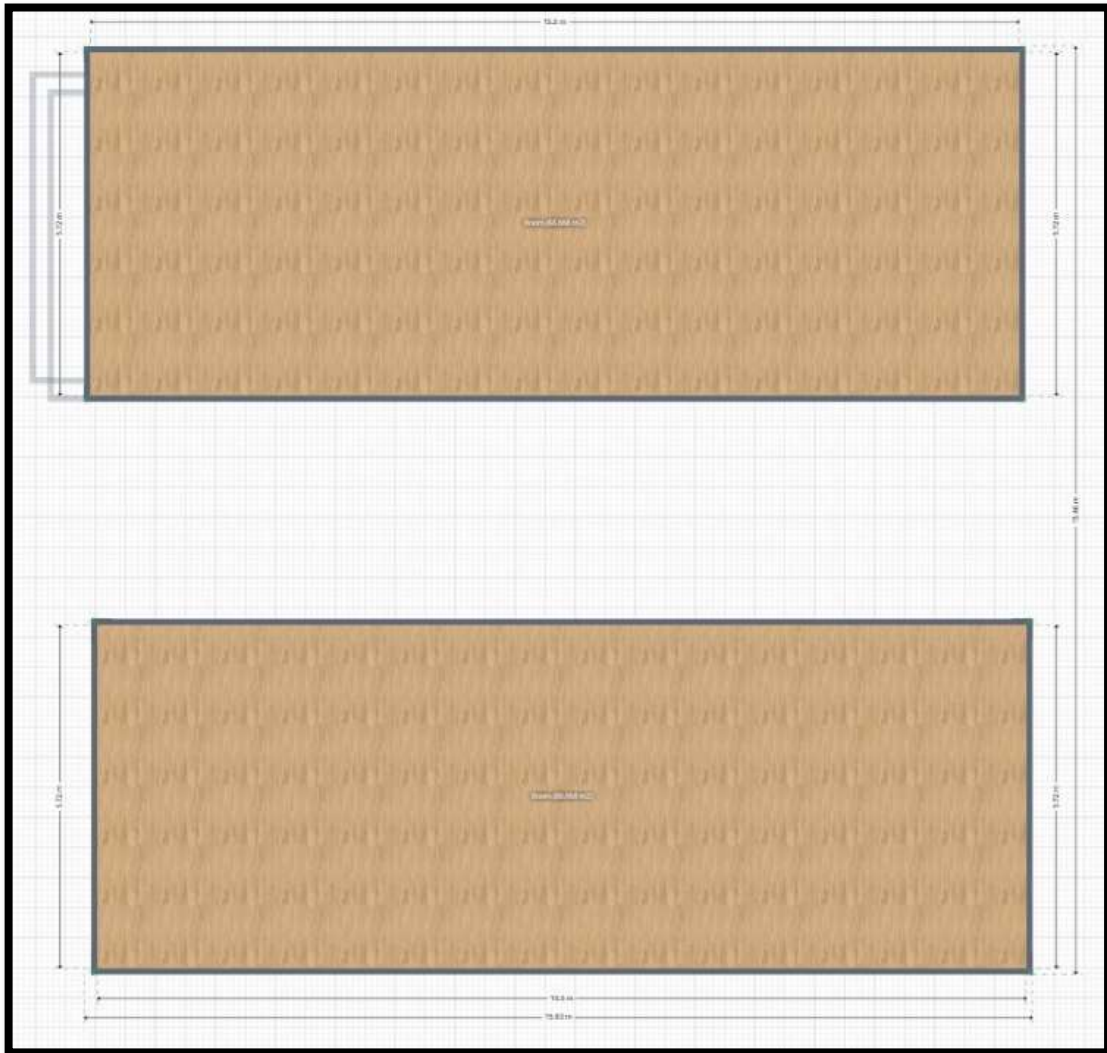
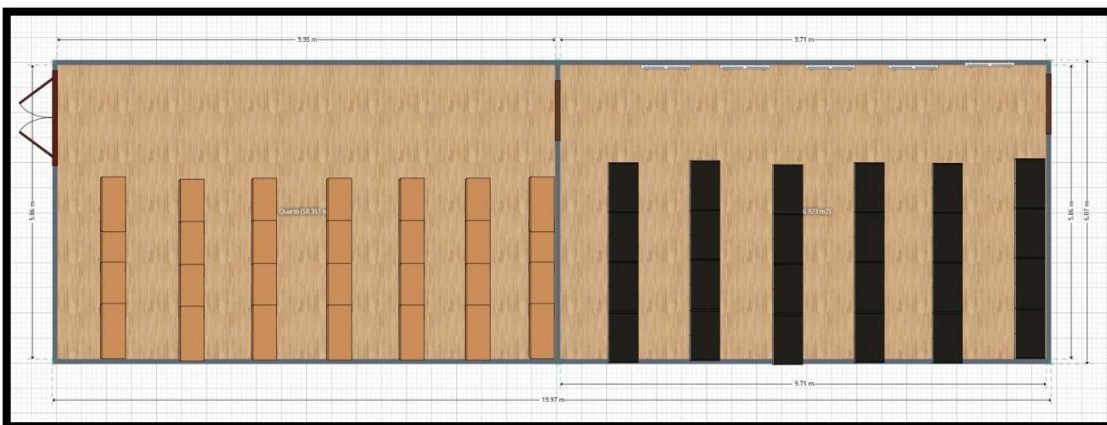
Endereço da Empresa: Rodovia Comandante João Ribeiro de Barros, número 10	
Bairro: Santa Teresa	Cidade/Estado: Marília-SP
Telefone/Fax: (14) 3478-8742	

A empresa está posicionada em Marília, com a localização geográfica estratégica e uma economia diversificada, o que pode torná-la atraente para diversos tipos de empreendimentos, incluindo indústrias agrícolas. Alguns possíveis fatores que poderiam contribuir para a instalação de fábricas agrícolas em Marília incluem: localização central; recursos naturais; infraestrutura e logística; políticas de incentivo e o mercado consumidor.

Outro fator que pode favorecer a empresa é a zona industrial. Essas áreas, conhecidas como zonas ou polos industriais, geralmente são criadas para estimular a instalação de indústrias, gerar empregos, aumentar a produção local e impulsionar a economia regional. Os incentivos fiscais podem incluir isenção de impostos sobre a renda, importação, exportação, entre outros.

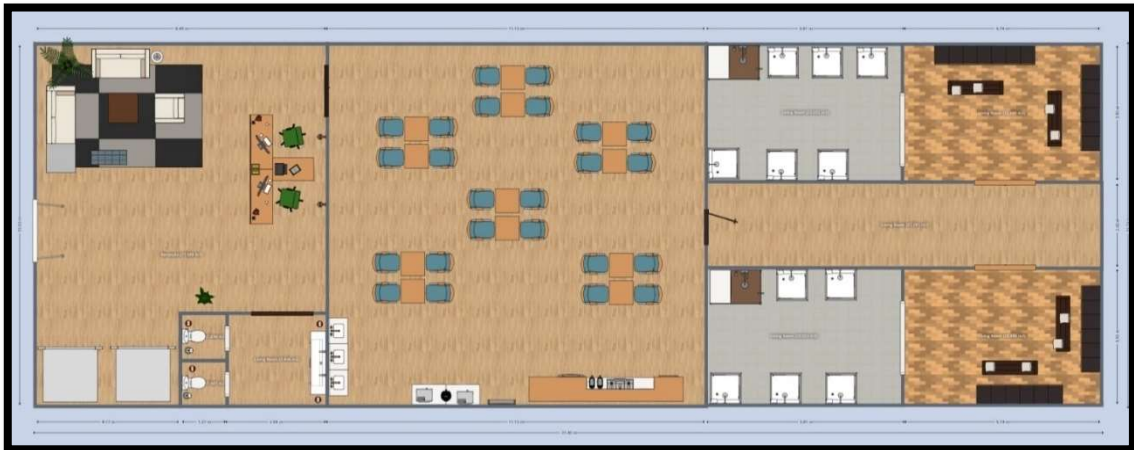
### **4.5 Plano Operacional**

#### **4.5.1 Layout ou Arranjo Físico**

**Figura 12.** Teto dos Prédios**Figura 13.** Layout do Estoque



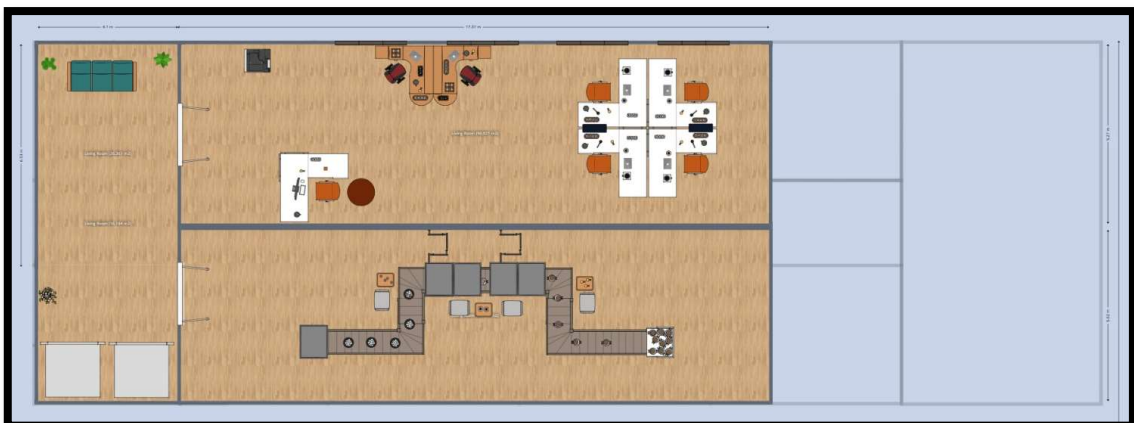
**Figura 14.** Layout da Recepção e área de lazer dos trabalhadores



**Figura 15.** Layout da sala de Reunião



**Figura 16.** Layout do laboratório subterrâneo





#### 4.5.2 Capacidade Produtiva

A capacidade produtiva foi determinada após uma análise cuidadosa na produção, na qual foi coletado dados sobre as horas trabalhadas, a média de produção em uma hora, a média em um dia, e em um mês, de segunda a sexta, e a capacidade de produção aos sábados.

Assim, de segunda a sexta, a capacidade de produção em um dia foi de 96 produtos, com o total de 16 horas trabalhadas, considerando a capacidade efetivo foi 94, enquanto os resultados considerando a capacidade realizada foi de apenas 89.

Por fim a conclusão da pesquisa aos sábados mostraram, que a capacidade de produção por dia é 32 produtos por dia, as horas trabalhadas aos sábados é a metade das horas de um dia útil com apenas 8 horas trabalhadas aos sábados, e apesar dessas informações, na capacidade efetiva foram 31 produtos produzidos, enquanto os resultados da capacidade efetivamente realizada foram de apenas 30 produtos.

#### 4.5.3 Necessidade de Pessoal

**Quadro 5.** Necessidade de Pessoal

<b>Cargo</b>	<b>Função</b>	<b>Qualificação Necessária</b>
Operadores de máquina	Nome autoexplicativo; funcionários responsáveis pelo manuseamento maquinário responsável pela produção da empresa.	Possuir ensino completo e habilitação e experiência prévia.
Secretária	Gerenciar e auxiliar as ações de empregados de setores mais avançados mantendo um fluxo de rotina estável.	Possuir técnicas telecomunicações.
Químico	Profissional responsável por analisar substâncias e compostos, as características físico-químicas e como esses reagem a variações de pressão e temperatura, dentre outros.	Possuir ensino completo e habilitação e experiência prévia. E obter um registro no Conselho Regional de Química (CRQ)
Caminhoneiro	Transportam, coletam e entregam cargas em geral; guincham, destombam e removem veículos	O profissional deve possuir, a Carteira Nacional de Habilitação (CNH) na categoria C ou

	avariados e prestam socorro mecânico.	E. Além de possuir ensino completo
--	---------------------------------------	------------------------------------

## 4.6 Plano Financeiro

### 4.6.1 Estimativa Dos Investimentos

#### 4.6.1.1 Estimativa Dos Investimentos Fixos

#### A – Máquinas E Equipamentos – Produção / Prestação De Serviço

Tabela 2. Máquinas e Equipamentos – Produção / Prestação De Serviço

<b>Máquinas e Equipamentos</b>			
<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
<b>Esteiras</b>	<b>2,00</b>	<b>R\$ 500,00</b>	R\$ 1.000,00
<b>Máquina De Rótulo</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 7.000,00</b>	R\$ 7.000,00
<b>Robô Industrial</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 121.883,00</b>	R\$ 121.883,00
<b>Esteira Eletrônica</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 409,00</b>	R\$ 409,00
<b>Exaustor</b>	<b>5,00</b>	<b>R\$ 87,00</b>	R\$ 435,00
<b>Biorreator</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 7.200,00</b>	R\$ 7.200,00
<b>Tanquete</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 4.700,00</b>	R\$ 4.700,00
<b>Balança</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 40,00</b>	R\$ 40,00
<b>Estufa</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 2.000,00</b>	R\$ 2.000,00
	<b>Total</b>		R\$ 144.667,00

#### B – Móveis e Utensílios

Tabela 3. Móveis e Utensílios

<b>Móveis e Utensílios</b>			
<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
Tv	5,00	R\$ 800,00	R\$ 4.000,00
Notebook	12,00	R\$ 917,00	R\$ 11.004,00
Mesas	11,00	R\$ 200,00	R\$ 2.200,00
Cadeiras	30,00	R\$ 159,00	R\$ 4.770,00
Cafeteiras	3,00	R\$ 225,00	R\$ 675,00
Ar-Condicionado	10,00	R\$ 1.252,00	R\$ 12.520,00
Sofá	9,00	R\$ 351,00	R\$ 3.159,00
Armário	8,00	R\$ 300,00	R\$ 2.400,00
Luminária	7,00	R\$ 12,12	R\$ 84,84
Frigobar	7,00	R\$ 699,00	R\$ 4.893,00

Impressora	10,00	R\$ 379,00	R\$ 3.790,00
Cadeira De Refeitório	24,00	R\$ 145,00	R\$ 3.480,00
Mesa De Refeitório	6,00	R\$ 170,00	R\$ 1.020,00
<b>Total</b>			R\$ 53.995,84

## C – Veículos

**Tabela 4.** Veículos

<b>Veículos</b>			
<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
Carro Gol	1,00	25000	R\$ 25.000,00
Caminhão	1,00	200000	R\$ 200.000,00
<b>Total</b>			R\$ 225.000,00

### 4.6.1.2 Estimativa dos investimentos pré-operacionais

**Tabela 5.** Estimativa dos investimentos pré-operacionais

<b>Investimentos Pré-Operacionais</b>	
<b>Investimentos</b>	<b>R\$</b>
Despesas De Legalização	R\$ 500,00
Obras Civis E/Ou Reformas	R\$ 500,00
Divulgação	R\$ 350,00
Cursos E Treinamentos	R\$ 1.000,00
Outras Despesas	R\$ 10.000,00
<b>Total</b>	R\$ 12.350,00

#### 4.6.2 Estimativa do faturamento da empresa

**Tabela 6.** Estimativa do faturamento da empresa

Meses	Composto 1L		Composto 5L		Quantidade Vendida	Faturamento
	Vendas	Preço	Vendas	Preço		
		R\$ 400,00		R\$ 600,00		
Janeiro	750	R\$ 300.000,00	640	R\$ 384.000,00	1390	R\$ 684.000,00
Fevereiro	800	R\$ 320.000,00	800	R\$ 480.000,00	1600	R\$ 800.000,00
Março	800	R\$ 320.000,00	800	R\$ 480.000,00	1600	R\$ 800.000,00
Abril	800	R\$ 320.000,00	800	R\$ 480.000,00	1600	R\$ 800.000,00
Mai	900	R\$ 360.000,00	700	R\$ 420.000,00	1600	R\$ 780.000,00
Junho	800	R\$ 320.000,00	800	R\$ 480.000,00	1600	R\$ 800.000,00
Julho	850	R\$ 340.000,00	850	R\$ 510.000,00	1700	R\$ 850.000,00
Agosto	1000	R\$ 400.000,00	1000	R\$ 600.000,00	2000	R\$ 1.000.000,00
Setembro	1400	R\$ 560.000,00	1800	R\$ 1.080.000,00	3200	R\$ 1.640.000,00
Outubro	1700	R\$ 680.000,00	1100	R\$ 660.000,00	2800	R\$ 1.340.000,00
Novembro	1000	R\$ 400.000,00	1600	R\$ 960.000,00	2600	R\$ 1.360.000,00
Dezembro	800	R\$ 320.000,00	1100	R\$ 660.000,00	1900	R\$ 980.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>11600</b>	<b>R\$ 4.640.000,00</b>	<b>11990</b>	<b>R\$ 7.194.000,00</b>	<b>23590</b>	<b>R\$ 11.834.000,00</b>

### 4.6.3 Capital de giro

#### 4.6.3.1 Estimativa do estoque inicial

**Tabela 7.** Estimativa do estoque inicial

<b>Estoque de materiais para o 1º mês</b>				
	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
1	Embalagem De 1l	1000	R\$ 6,50	R\$ 6.500,00
2	Embalagem De 5l	1000	R\$ 9,50	R\$ 9.500,00
3	Pacote Sulfite 500 Folhas	3	R\$ 12,00	R\$ 36,00
4	Canetas	20	R\$ 1,00	R\$ 20,00
5	Cartucho De Impressora	10	R\$ 40,00	R\$ 400,00
6	Clipes	10	R\$ 10,00	R\$ 100,00
7	Pastas	50	R\$ 10,00	R\$ 500,00
8	Envelopes	50	R\$ 2,00	R\$ 100,00
9	Papal Higiênico	10	R\$ 15,00	R\$ 150,00
<b>Total De Estoque</b>				<b>R\$ 17.306,00</b>

#### 4.6.3.2 Prazo médio de vendas

**Tabela 8.** Prazo médio de vendas

<b>Prazo Médio De <u>Vendas</u></b>	<b>% De Vendas</b>	<b>Número De Dias</b>	<b>Média Ponderada Em Dias</b>
À Vista	90%	0	0
A Prazo	10%	30	3
A Prazo	0%	60	0
A Prazo	0%	90	0
<b>Prazo Médio Total</b>			<b>3</b>

#### 4.6.3.3 Prazo médio de compra

**Tabela 9.** Prazo médio de compra

<b>Prazo Médio De Compras</b>	<b>% De Vendas</b>	<b>Número De Dias</b>	<b>Média Ponderada Em Dias</b>
-------------------------------	--------------------	-----------------------	--------------------------------

À Vista	50%	0	0
A Prazo	50%	30	15
A Prazo		60	0
A Prazo		90	0
<b>Prazo Médio Total</b>			15
<b>Necessidade líquida de capital de giro (em dias)</b>			-2

#### 4.6.3.4 Necessidade média de estoque

Tabela 10. Necessidade média de estoque

<b>Necessidade Média De Estoque (Em Dias)</b>	10
---	----

Assim, o capital de giro necessário é de - R\$ 63.225,11 conforme tabela abaixo.

Tabela 11. Capital de giro

Custo Fixo Mensal	R\$	18.317,19
Custo Variável Mensal	R\$	930.059,42
Custo Total Da Empresa	R\$	948.376,61
Custo Total Diário	R\$	31.612,55
Necessidade Líquida De Capital De Giro (Em Dias)		-2
<b>Total</b>	<b>-R\$</b>	<b>63.225,11</b>

Tabela 12. Investimentos

<b>Total Dos Investimentos Fixos</b>	R\$	423.662,84
<b>Total Dos Investimentos Pré-Operacionais</b>	R\$	12.350,00
<b>Total Dos Investimentos</b>	R\$	436.012,84

Tabela 13. Fontes de recursos

<b>Fontes De Recursos</b>	<b>Valor (R\$)</b>	<b>(%)</b>
Recursos Próprios	R\$ 1.050.000,00	100%
Recursos De Terceiros		0%
Outros		0%
<b>Total</b>	<b>R\$ 1.050.000,00</b>	<b>100%</b>

#### 4.6.4 Estimativa de custos variáveis

##### 4.6.4.1 Custo unitário de matéria-prima

###### Produto 1

Tabela 14. Custo unitário de matéria-prima - Produto 1

<b>Custos De Matéria Prima</b>			
<b>Composto 1L</b>			
<b>Material</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo Unitário (R\$)</b>	<b>Total (R\$)</b>
Galão	1	R\$ 6,30	R\$ 6,30
Rótulo	1	R\$ 2,00	R\$ 2,00
<i>Trigoderma</i>	1	R\$ 200,00	R\$ 200,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 208,30</b>

###### Produto 2

Tabela 15. Custo unitário de matéria-prima - Produto 2

<b>Composto 5L</b>			
<b>Material</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo Unitário (R\$)</b>	<b>Total (R\$)</b>
Galão	1	R\$ 9,50	R\$ 9,50
<i>Trigoderma</i>	2	R\$ 200,00	R\$ 400,00
Rótulo	1	R\$ 2,00	R\$ 2,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 411,50</b>

##### 4.6.4.2 Estimativa dos custos de comercialização

Tabela 16. Estimativa dos custos de comercialização

<b>Custos De Comercialização</b>			
<b>Descrição</b>	<b>%</b>	<b>Faturamento Estimado</b>	<b>Custo Total R\$</b>
<b>1. Impostos</b>			
Impostos Federais			
Simplex	0,00%	R\$ 11.834.000,00	R\$ -
IRPJ	15,00%	R\$ 11.834.000,00	R\$ 1.775.100,00
Pis	0,65%	R\$ 11.834.000,00	R\$ 76.921,00

Cofins	0,65%	R\$ 11.834.000,00	R\$ 76.921,00
CSLL	9,00%	R\$ 11.834.000,00	R\$ 1.065.060,00
<b>Impostos Estaduais</b>			
ICMS	3,00%	R\$ 11.834.000,00	R\$ 355.020,00
<b>Impostos Municipais</b>			
ISS- Imposto Sobre Serviço	2%	R\$ 11.834.000,00	R\$ 236.680,00
<b>Subtotal 1</b>			<b>R\$ 3.585.702,00</b>
<b>2. Gastos com vendas</b>			
Comissões	<b>0,50%</b>	R\$ 11.834.000,00	<b>R\$ 59.170,00</b>
Propaganda	<b>0,50%</b>	R\$ 11.834.000,00	<b>R\$ 59.170,00</b>
Taxa De Adm. Do Cartão	<b>0,90%</b>	R\$ 11.834.000,00	<b>R\$ 106.506,00</b>
<b>Subtotal 2</b>			<b>R\$ 224.846,00</b>
<b>Total (Subtotal 1 + 2)</b>			<b>R\$ 3.810.548,00</b>
<b>Custos De Comercialização (Por Unidade)</b>			<b>R\$ 161,53</b>

#### 4.6.4.3 Apuração dos custos dos materiais diretos e/ou mercadorias vendidas

Tabela 17. Apuração dos custos dos materiais diretos e/ou mercadorias vendidas

<b>Custos De Materiais Diretos</b>			
<b>Produto/ Serviço</b>	<b>Estimativa De Vendas (Unidades)</b>	<b>Custo Unitário De Materiais/ Aquisição R\$</b>	<b>CMD/CM</b>
			<b>R\$</b>
Composto 1L	11600	R\$ 208,30	R\$ 2.416.280,00
Composto 5L	11990	R\$ 411,50	R\$ 4.933.885,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 7.350.165,00</b>

#### 4.6.5 Estimativa de custos fixos

##### 4.6.5.1 Estimativa de mão de obra

Tabela 18. Estimativa de mão de obra

<b>Função</b>	<b>Nº De Empregados</b>	<b>Salário Mensal (R\$)</b>	<b>% De Encargos Sociais Por Mês</b>	<b>Encargos Sociais (R\$)</b>	<b>Total (R\$)</b>
Químico	1	R\$ 3.500,00			R\$ 3.500,00



<b>Operários</b>	10	R\$ 1.300,00			<b>R\$ 13.000,00</b>
<b>Secretaria</b>	2	R\$ 1.300,00			<b>R\$ 2.600,00</b>
<b>Caminhoneiro</b>	1	R\$ 2.000,00			<b>R\$ 2.000,00</b>
<b>Total</b>					<b>R\$ 21.100,00</b>

#### 4.6.5.2 Estimativa do custo com depreciação

**Tabela 19.** Estimativa do custo com depreciação

<b>Ativos Fixos</b>	<b>Valor Do Bem (R\$)</b>	<b>Vida Útil Em Anos</b>	<b>Depreciação Anual (R\$)</b>
Obras Civas/Reformas	500,00	25	R\$ 20,00
Máquinas Equipamentos E	144.667,00	10	R\$ 14.466,70
Móveis E Utensílios	53.995,84	10	R\$ 5.399,58
Veículos	225.000,00	5	R\$ 45.000,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 64.886,28</b>

#### 4.6.5.3 Estimativa dos custos fixos operacionais mensais

**Tabela 20.** Estimativa dos custos fixos operacionais mensais

<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>CUSTO MENSAL (R\$)</b>	<b>CUSTO ANUAL (R\$)</b>
Aluguel	R\$ 3.000,00	R\$ 36.000,00
Condomínio	R\$ -	R\$ -
IPTU	R\$ -	
Água	R\$ 1.000,00	R\$ 12.000,00
Energia Elétrica	R\$ 5.000,00	R\$ 60.000,00
Telefone	R\$ 100,00	R\$ 1.200,00
Honorário do contador	R\$ -	R\$ -
Pró- Labore	R\$ 1.500,00	R\$ 18.000,00
Manutenção dos equipamentos	R\$ 500,00	R\$ 6.000,00
Salários + Encargos	R\$ 1.500,00	R\$ 18.000,00
Material de limpeza	R\$ 100,00	R\$ 1.200,00
Material de escritório	R\$ 10,00	R\$ 120,00
Combustível	R\$ 200,00	R\$ 2.400,00
Taxas Diversas	R\$ -	R\$ -

Serviços de terceiros	R\$	-	R\$	-
Depreciação	R\$	5.407,19	R\$	64.886,28
Outras despesas	R\$	-	R\$	-
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>18.317,19</b>	<b>R\$</b>	<b>219.806,28</b>
<b>CUSTO FIXO (POR UNIDADE)</b>			<b>R\$</b>	<b>9,32</b>

#### 4.6.6 Demonstrativo de resultados do exercício – DRE

**Tabela 21.** Demonstrativo de resultados do exercício – DRE

Descrição	R\$	
Receita Total Com Vendas	R\$	11.834.000,00
Custos Variáveis Totais	R\$	11.160.713,00
(-) Custos Com Materiais Diretos E/Ou Cmv (*)	R\$	7.350.165,00
(-) Impostos Sobre Vendas	R\$	3.585.702,00
(-) Gastos Com Vendas	R\$	224.846,00
Subtotal	R\$	673.287,00
Margem De Contribuição	R\$	673.287,00
Custos Fixos Totais	R\$	219.806,28
Resultado Operacional (Lucro/Prejuízo)	R\$	453.480,72

#### 4.6.7 Ponto De Equilíbrio

##### 4.6.7.1 Margem de Contribuição

**Tabela 22.** Margem de Contribuição

MARGEM DE LUCRO		%
Composto 1L	R\$ 30,17	8%
Composto 5L	R\$ 26,97	4%

##### 4.6.7.2 Ponto de Equilíbrio

**Tabela 23.** Ponto de Equilíbrio

Ponto de Equilíbrio	
Índice da Margem de Contribuição	0,06
Custo Fixo	R\$ 219.806,28
<b>Total</b>	<b>R\$ 3.863.415,70</b>

Isso quer dizer que é necessário que a empresa tenha uma receita total de R\$ 3.863.415,70 ao ano para cobrir todos os seus custos.

#### 4.7 Avaliação Estratégica

	<b>Fatores Internos (Controláveis)</b>	<b>Fatores Externos (Incontroláveis)</b>
<b>P o n t o s F o r t e s</b>	<p><b>Forças</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Excelente atendimento ao cliente, com uma equipe treinada e dedicada a garantir a satisfação dos clientes.</li> <li>2. Uma infraestrutura tecnológica avançada, que permite uma comunicação eficiente e processos automatizados, melhorando a produtividade e a eficiência da empresa.</li> </ol>	<p><b>Oportunidades</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concorrência do amplo mercado.</li> <li>2. Prazo de entrega em relação a importação do fungo.</li> <li>3. Armazenagem do composto.</li> <li>4. Transporte do composto para outra cidade</li> </ol>
<b>P o n t o s F r a c o s</b>	<p><b>Fraquezas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de escala de produção: Se não conseguir produzir em grande escala, pode-se enfrentar dificuldades em competir com empresas maiores em termos de custos e disponibilidade.</li> <li>2. Variações na qualidade do produto: Se houver inconsistências na qualidade dos compostos orgânicos, isso pode afetar a confiança dos clientes e a eficácia dos produtos.</li> <li>3. Gestão ineficiente de recursos: Uma má gestão de recursos, com a matéria-prima, pode resultar em desperdício e custos excessivos, que poderiam ser evitados com uma administração de qualidade.</li> </ol>	<p><b>Ameaças</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dependência de fornecedores: Se uma empresa de composto orgânico depende de fornecedores específicos de matéria-prima ou ingredientes, pode estar vulnerável a interrupções no fornecimento. Isso pode ter um impacto negativo na produção e na capacidade de atender à demanda dos clientes.</li> <li>2. Concorrência intensa: O mercado de compostos orgânicos pode ser altamente competido os mesmos clientes. Se a empresa não conseguir se destacar da concorrência em termos de qualidade, preço ou inovação, pode enfrentar dificuldades em conquistar e manter uma base sólida de clientes.</li> </ol>

**Conclusão da Análise SWOT:** Com base nessa análise SWOT, a Agotec pode tomar medidas estratégicas, como investir em escala de produção, melhorar a

qualidade do produto, otimizar a gestão de recursos, diversificar fornecedores, diferenciar-se da concorrência por meio de inovação, *marketing* e *branding*, e explorar oportunidades de mercado, como a importação e expansão para outras cidades. Isso ajudará a empresa a capitalizar suas forças, superar suas fraquezas, aproveitar as oportunidades e lidar com as ameaças.

## **5 Responsabilidade Socioambiental**

### **5.1 Problema central**

#### **5.1.1 No Contexto Social**

Devido à falta de informações que normalmente muitas escolas proporcionam para os alunos em relação de uma alimentação saudável e adequada, muitos indivíduos estudantis acabam por ser formar em um conhecimento básico para adquirir recursos que os deixem saudáveis durante sua vida. Isso acaba resultando em diversos problemas de saúde e psicológicos que se manifestando em grandes consequências não só para o indivíduo, mas também para a sociedade que está cada vez mais próxima de adquirir hábitos que irá resultar em sérios problemas humanitários.

#### **5.1.2 No Mundo Do Trabalho**

Com o aumento de consumo de verduras e legumes, várias empresas utilizam agrotóxicos no processo produtivo. Isso acaba por afetar os consumidores que, em algumas ocasiões, não tem conhecimento do que está ingerindo, já que muitas empresas acabam por tentar esconder o uso de grande quantidade desse material, podendo causar sérios problemas de intoxicação ou de doenças piores. Além disso os trabalhadores rurais podem e acabam por ter sérios problemas de saúde, por mexerem com esses produtos.

### **5.2 Análise das alternativas (proposta de solução)**

Com o projeto de responsabilidade socioambiental em ação, a Agrotec irá poder proporcionar às essas escolas um ensino não somente sobre a alimentação saudável, mas também irá ensinar ativamente sobre a produção de hortaliças, onde depois poderão ser doadas para a área de alimentação da escola ou para outras instituições.

### 5.3 Planejamento de metas e ações

#### Quadro 6. Planejamento de metas e ações

#### QUADRO II - PLANO TÁTICO / QUADRO III - PLANO OPERACIONAL

#### OBJETIVO ESTRATÉGICO

Desenvolvimento da Plantação

META ESTRATÉGICA		AÇÃO CORRESPONDENTE	
PRIORIDADE	1	localização	1 Localizar uma área de desenvolvimento do projeto social
		2 Autorização Anna Pacheco 08/08 a 19/08	
		3 Analisar o espaço de trabalho escolhido	
	2	Arrecadação de materiais	1 Autorização Clara e Janaina 01/09 a 09/09
			2 Pedido de material – escola e exterior
			3 Recolhimento Bruno 26/09 a 30/09
	3	Desenvolvimento do produto	1 Preparação do terreno Edwyn, bruno e Gabriel 03/10 a
			2 Montar a estruturação do projeto Edwyn, bruno e Gabriel 03/10 a
			3 Separação de tarefas / começo de produção

**Quadro 7. Planejamento de metas e ações**

**QUADRO II - PLANO TÁTICO / QUADRO III - PLANO OPERACIONAL**

**OBJETIVO ESTRATÉGICO**

Entrega de Produção

META ESTRATÉGICA		AÇÃO CORRESPONDENTE
PRIORIDADE	1	Recolhimento do produto
		1 Colheita Todos os membros 24/10 a 24/11
		2 Limpeza 25/11 Clara e Janaina e Isadora
		3 Empacotamento da produção Clara, Janaina, Isadora e Pacheco
	2	Avaliação de desempenho em relação ao plano de entrega
		1 Avaliação de estrutura Edwyn, Bruno e Gabriel 25/11
		2 Avaliação do produto Clara, Janaina, Isadora e Pacheco
		3 Reparo geral Edwyn, Bruno e Gabriel 28/11
	3	Operação logísticas
1 Divisão de objetivos Todos os membros 29/11 a 30/11		
2 Compromisso com o prazo de entrega		
	3 Entrega da plantação Todos os membros ao/12 a 08/12	

#### 5.4 Planilha de custo do projeto social

**Tabela 24.** Planilha de custo do projeto social

		Número de unidades =	150
Descrição		Total	I
<b>Receitas</b>			
Custos variáveis:	Matéria-prima	-4800	1,86
	Elásticos	-816	28,33
	Verniz	-2660	15,00
	paleta	-4320	30,00
	Pregos	-1104	0,06
Subtotal Custos Var		13.700,00	91,33
Custos fixos:			
Subtotal Custos Fix		0,00	0,00
Subtotal Custos		13.700,00	91,33
Desp variáveis:	estragos externos		
	Reparos Gerais	-2400	
	Frete de Integras	-2880	19,20
Subtotal Desp Var		5.280,00	35,20
Desp fixas:			
Subtotal Desp fixas		0,00	0,00
Subtotal Despesas		5.280,00	35,20
Total Gastos		18.980,00	126,53
Resultado		18.980,00	126,53
Cálculo da margem de contribuição			
Descrição		Total	Unitário
<b>Receitas</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>(-) Gastos variáveis</b>		<b>18.980,00</b>	<b>126,53</b>
<b>(=) Margem de contribuição</b>		<b>18.980,00</b>	<b>126,53</b>

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso em excesso de agrotóxicos pode acarretar inúmeros problemas para o meio ambiente, como a contaminação do ar, a água, o solo causando a morte de animais e plantas. Estas substâncias podem deslocar-se no ambiente através dos ventos e da água da chuva para locais distantes de onde foram aplicados.

Estudos científicos no mundo todo têm evidenciado a relação entre o uso de agrotóxicos e diversas doenças, como: leucemias e outros cânceres; alterações neurológicas (como o Mal de Parkinson); lesões no fígado, pele e pulmão; alergias, alterações hormonais, problemas comportamentais e de saúde mental, podendo chegar até mesmo à morte.

O uso de compostos orgânicos, juntamente com o *Trichoderma*, oferece uma abordagem sustentável para diminuir os problemas associados ao uso de agrotóxicos na agricultura. Os compostos orgânicos, como esterco, restos de plantas e outros materiais orgânicos, melhoram a qualidade do solo, fornecendo nutrientes essenciais e estimulando a atividade microbiana benéfica. O *Trichoderma*, um fungo benéfico, atua como um agente de biocontrole, competindo com patógenos e fortalecendo as defesas naturais das plantas. Essa combinação promove o equilíbrio do ecossistema do solo, reduz a necessidade de agrotóxicos e, ao mesmo tempo, melhora a produtividade agrícola de forma sustentável.

O componente químico de fungos da Agrotec é uma inovação revolucionária no campo da agricultura, pois não apenas oferece uma alternativa segura e sustentável aos agrotóxicos convencionais, mas também traz uma série de benefícios notáveis para o meio ambiente, a saúde do solo, a qualidade dos produtos agrícolas e a saúde dos consumidores.

Em primeiro lugar, essa solução representa um marco importante na redução do uso de produtos químicos tóxicos na agricultura. Em um mundo em que a segurança alimentar e a saúde humana são prioridades fundamentais, a substituição de agrotóxicos por um composto baseado em fungos é um passo crucial. Isso não apenas protege os agricultores da exposição a produtos químicos perigosos, mas também reduz significativamente a contaminação de alimentos por resíduos de agrotóxicos, beneficiando diretamente a saúde dos consumidores.



Além disso, o componente químico de fungos da Agrotec desempenha um papel fundamental na promoção da saúde do solo. Ao contrário dos agrotóxicos tradicionais, que frequentemente comprometem a biodiversidade e a estrutura do solo, esse produto inovador atua em simbiose com os microrganismos do solo, melhorando sua fertilidade e saúde. Isso resulta em cultivos mais saudáveis e resistentes, com um ciclo de vida mais longo, além de reduzir a necessidade de fertilizantes químicos prejudiciais.

A sustentabilidade ambiental é outro aspecto importante dessa solução. Ao reduzir a dependência de agrotóxicos, o componente químico de fungos contribui para a diminuição da poluição do ar e do solo. Além disso, protege a biodiversidade ao evitar a degradação dos ecossistemas agrícolas e ajuda a reduzir a contaminação dos recursos hídricos, preservando rios, lagos entre outros. Esse é um passo significativo na direção de uma agricultura mais amigável ao meio ambiente, que beneficia não apenas os agricultores, mas toda a sociedade.

Perante isso, a Agrotec ao longo de sua formação tem como objetivo uma capacidade produtiva mensal de 1.966 de produção. Com uma fonte de recurso de R\$ 1.050.000,00 originadas dos sócios, possui Investimentos Pré-Operacionais de R\$ 12.320,00, incluindo despesas de legalização, cursos, treinamentos e reformas. Assim, com uma estimativa de vendas do composto de 1 litro tem estimativa de 11.600 produtos com o preço de R\$ 4.640.000,00 já o composto de 5 litros tem estimativa de 11.900 com o preço de R\$ 7.194.000,00.

Os indicadores de viabilidade mostram de o ponto de equilíbrio anual da Agrotec relacionados aos lucros e prejuízos da empresa com um valor de R\$ 3.863.415,70. Já a lucratividade anual de 4% das receitas de imposto durante esse período, com um retorno de investimento de 0,96 anos após o início das atividades da empresa, recebendo em forma de lucro.

## REFERÊNCIAS

- AGRO, Bel. Saiba como armazenar defensivos agrícolas na sua propriedade rural. 2019. Disponível em: <https://blog.belagro.com.br/saiba-como-armazenar-defensivos-agricolas-na-sua-propriedade-rural/#:~:text=Todos%20os%20defensivos%20agr%C3%ADcolas%20devem,na%20horizontal%20ou%20vice%2Dversa>. Acesso em: 11 mar. 2023.
- AGROPÓS. **Pulverizador Agrícola: Conheça os principais tipos!** 2022. Disponível em: <https://agropos.com.br/pulverizador-agricola/>. Acesso em: 10 mar. 2023.
- AGRORECEITA. Como realizar corretamente o armazenamento de Defensivos Agrícolas? 2021. Disponível em: <https://agroreceita.com.br/armazenamento-de-defensivos-agricolas/>. Acesso em: 11 mar. 2023.
- BATISTA, Carolina. **Agrotóxicos**. 2019. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/agrotoxicos/>. Acesso em: 11 mar. 2023.
- CONCEITO.DE., Equipe Editorial de. Conceito de plantação. 2023. Disponível em: <https://conceito.de/plantacao#:~:text=O%20conjunto%20daquilo%20que%20é,recebem%20o%20nome%20de%20plantação>. Acesso em: 12 mar. 2023.
- CULTIVO, Terra de. Solo húmífero: conheça os benefícios para a produção agrícola. 2022. Disponível em: <https://www.terradecultivo.com.br/solo-humifero-conheca-os-beneficios-para-a-producao-agricola/>. Acesso em: 11 mar. 2023.
- GABOARDI, Shaiane Carla; CANDIOTTO, Luciano Zanetti Pessôa; RAMOS, Lucinéia Maria. **Revista Nera**, [s. l], v. 22, n. 46, p. 13-40, jan. 2019. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/5566/4677>. Acesso em: 11 mar. 2023.
- GLOBO RURAL (org.). **Brasil registra 40 mil casos de intoxicação por agrotóxicos em uma década**. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/globo-rural/noticia/2019/03/31/brasil-tem-40-mil-casos-de-intoxicacao-por-agrotoxicos-em-uma-decada.ghtml>. Acesso em: 06 mar. 2023.
- JACTO. **Pulverizador agrícola: tudo o que você precisa saber**. 2021. Disponível em: <https://blog.jacto.com.br/pulverizador-agricola-tudo-o-que-voce-precisa-saber/>. Acesso em: 10 mar. 2023.
- MAGNA, Terra. Solo húmífero: principais características desse solo tão peculiar. 2023. Disponível em: <https://terramagna.com.br/blog/solo-humifero/>. Acesso em: 11 mar. 2023.
- MOREIRA, Andréa Nunes et al.(ed.). Normas gerais sobre o uso de agrotóxicos. 2010. Disponível em: [http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema\\_producao/spuva/agrotoxicos.html#topo](http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema_producao/spuva/agrotoxicos.html#topo). Acesso em: 11 mar. 2023.
- PELAEZ, Victor et al. A dinâmica do comércio internacional de agrotóxicos. **Política Agrícola**, Paraná, v. 2, n. 25, p. 41-43, 02 abr. 2016. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/1116/pdf>. Acesso em: 11 mar. 2023.

PREFEITURA DE IBITINGA. Como fazer o descarte correto das embalagens dos defensivos agrícolas? 2021. Disponível em: <https://www.ibitinga.sp.gov.br/como-fazer-o-descarte-correto-das-embalagens-dos-defensivos-agricolas-240633#:~:text=Devolu%C3%A7%C3%A3o%20das%20embalagens%3A%20Todas%20as,para%20as%20empresas%20de%20reciclagem>. Acesso em: 11 abr. 2023.

RIBEIRO, Suellen Dayse de Moura et al. A comercialização de agrotóxicos e o modelo químico-dependente da agricultura do Brasil. **Saúde em Debate**, [S.L.], v. 46, n. 2, p. 210-223, jun. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-11042022e214>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/Xfb8PRPzXmNdbYWWdwMtGXf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 mar. 2023.

SABER HORTIFRUTI. **Agrotóxicos: saiba o que é mito e o que verdade nessa discussão**. 2021. Disponível em: <https://saberhortifruti.com.br/agrotoxicos/>. Acesso em: 11 mar. 2023.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. **"Contaminação ambiental por agrotóxicos"**; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/biologia/contaminacao-ambiental-por-agrotoxicos.htm>. Acesso em 06 de novembro de 2023

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. **Os agrotóxicos e nossa saúde. 2023**. Disponível em: <https://www.google.com/amp/s/mundoeducacao.uol.com.br/amp/saude-bem-estar/os-agrotoxicos-nossa-saude.htm>. Acesso em: 12 mar. 2023.

SEBRAE. **Tudo o que você precisa saber para criar o seu plano de negócio**. 2013. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-elaborar-um-plano-de-negocio,37d2438af1c92410VqnVCM100000b272010aRCRD>. Acesso em: 26 abr. 2023.

SOUSA, Rafaela. **"Agrotóxicos"**; *Brasil Escola*. 2022. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/geografia/agrotoxicos.htm>. Acesso em 12 de março de 2023.

SOUZA, Sueline. **Impactos dos Agrotóxicos**. 2018. Disponível em: <https://impactos-dos-agrotoxicos.webnode.page/>. Acesso em: 11 jun. 2023.

SPITZCOVSKY, Débora. **Alerta da Anvisa! Os 10 alimentos vendidos no Brasil que mais possuem agrotóxicos**. 2018. Disponível em: <https://www.google.com/amp/s/thegreenestpost.com/os-10-alimentos-que-mais-possuem-agrotoxicos/>. Acesso em: 12 mar. 2023.]

TERRAMAGNA. O que é lavoura: entenda seu papel na agricultura. 2018. Disponível em: <https://terramagna.com.br/blog/o-que-e-lavoura/>. Acesso em: 12 mar. 2023.

TERRAMAGNA. Plantio: o que é e qual é a sua importância para o agronegócio. 2018. Disponível em: <https://terramagna.com.br/blog/plantio/>. Acesso em: 12 mar. 2023.

TERRAMAGNA. Tipos de lavouras: conheça os 5 mais comuns do país. 2017. Disponível em: <https://terramagna.com.br/blog/tipos-de-lavoura/#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20lavoura%20na,nutrientes%20para%20o%20seu%20desenvolvimento>. Acesso em: 12 mar. 2023.

## APÊNDICE A – MODELO BÁSICO DE CONTRATO SOCIAL SOCIEDADE LIMITADA

### CONTRATO DE CONSTITUIÇÃO DE: Agrotec - LTDA

1. **Janaina de Souza Angelim**, Brasileira, Luziânia, solteira, 24 de junho de 2005, contador agrônomo, nº do CPF 333.872.456-22, RG, 42.512.671.7, expedido pelo SSP-SP, domicílio e residência em área rural, denominada Sítio Bom Jesus, bairro queixada, Queiroz-SP, CEP 17590-000
2. **Gabriel Andrade dos Santos**, contador, nacionalidade brasileiro, naturalidade Flórida Paulista-SP, solteiro, 09 de novembro de 2005, nº do CPF 578.380.828-89, RG 56.928.897.6, expedido pelo SSP-SP, domicílio e residência em área rural, denominada Maracanã, bairro Boa Esperança, Herculândia-SP, CEP 17650-000
3. **Bianca dos santos Paulino Ferreira**, Brasileira, Tupã-SP, solteira, 16/01/2006, auxiliar de recursos humanos, nº do CPF 34623450823, RG 224.956.588-24, Órgão expedito: Detran, UF: 623, Rua: Antônio Castilho, 21, vila industria, Tupã, São Paulo, 1607-320
4. **Edwyn Wylly Horácio da Silva**, Brasileiro, Bastense, Solteiro, 11/12/2005, Gestor de Logística, 277.890.342-31, expedido pelo SSP-SP, 14998277583, domicílio e residência em área urbana, 33.649.963-9, Urbano, Emílio Monteiro, 172, Novo Bastos, 17690-000, Bastos, São Paulo.
5. **Isadora Spinel**, Diretora de Recursos humanos, nacionalidade Brasileira, naturalidade Bastos -SP, solteiro, 15/06/2006, CPF 550.012.439-38 RG 23.678.800.7, domicílio e residência área Urbana, bairro Paschoal Barbizan, Iacri-SP, cep 17680000
6. **Bruno Yamacuti Fatarelli**, Técnico de Informática; naturalidade bastense (Bastos-SP); solteiro; 14 de fevereiro de 2006; nº do CPF 666.750.859-34; RG 27.617.450-9; Rua Ben-Te-Vi, nº 171, Laranjeiras, CEP 17690000
7. **Clara Gabriele Nogueira Ramos**, Técnico de Informática; naturalidade bastense (Bastos-SP); solteiro; 14 de fevereiro de 2006; nº do CPF 666.750.859-34; RG 27.618.455-9; Rua General, nº 191, Laranjeiras, CEP 17690000

2. **Agrotec - LTDA** constituem uma sociedade limitada, mediante as seguintes cláusulas:

1ª A sociedade girará sob o nome empresarial Agrotec – LTDA e terá sede e domicílio em Marília, Estado de São Paulo, à Rod. Comandante, João Ribeiro de Barros, nº 10

2ª O capital social será R\$ 1.050.000,00 reais, dividido em 7 quotas de valor nominal R\$ 150.000,00 reais para cada um dos sócios, integralizadas, neste ato em moeda corrente do País, pelos sócios:

Janaina de Souza Angelim R\$150.000,00

Clara Gabriele Nogueira Ramos R\$150.000,00

Isadora Spinel R\$150.000,00

Bianca dos Santos Paulino Ferreira R\$150.000,00

Gabriel Andrade dos Santos R\$150.000,00

Edwyn wylly Horácio da Silva R\$150.000,00

Bruno Yamacuti Fatarelli R\$150.000,00

3ª O objeto será fabricar e vender composto orgânico.

4ª A sociedade iniciará suas atividades em 01 de janeiro de 2024 e seu prazo de duração é indeterminado.

5ª As quotas são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas a terceiros sem o consentimento do outro sócio, a quem fica assegurado, em igualdade de condições e preço direito de preferência para a sua aquisição se postas à venda, formalizando, se realizada a cessão delas, a alteração contratual pertinente.

6ª A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

7ª A administração da sociedade caberá CLARA GABRIELE NOGUEIRA RAMOS com os poderes e atribuições de Presidente autorizado o uso do nome empresarial, vedado, no entanto, em atividades estranhas ao interesse social ou assumir obrigações seja em favor de qualquer dos quotistas ou de terceiros, bem como onerar ou alienar bens imóveis da sociedade, sem autorização do outro sócio.

8ª Ao término de cada exercício social, em 31 de dezembro, o administrador prestará contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo aos sócios, na proporção de suas quotas, os lucros ou perdas apuradas.

9ª Nos quatro meses seguintes ao término do exercício social, os sócios deliberarão sobre as contas e designarão administrador(es) quando for o caso.

10 A sociedade poderá a qualquer tempo, abrir ou fechar filial ou outra dependência, mediante alteração contratual assinada por todos os sócios.

11 Os sócios poderão, de comum acordo, fixar uma retirada mensal, a título de "pro labore", observadas as disposições regulamentares pertinentes.

12 Falecendo ou interdido qualquer sócio, a sociedade continuará suas atividades com os herdeiros, sucessores e o incapaz. Não sendo possível ou inexistindo interesse destes ou do(s) sócio(s) remanescente(s), o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado.

Parágrafo único - O mesmo procedimento será adotado em outros casos em que a sociedade se resolva em relação a seu sócio.

13 O(s) Administrador(es) declara(m), sob as penas da lei, de que não está(ão) impedidos de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar(em) sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

14 Fica eleito o foro de Marília para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato.

E por estarem assim justos e contratados assinam o presente instrumento em 8 vias.

Marília, 15 de maio de 2023

	Local		data
aa)	_____	aa)	_____
	Janaina de Souza Angelim		Clara Gabriele Nogueira Ramos
aa)	_____	aa)	_____
	Isadora Spinel		Bianca dos Santos Paulino Ferreira
aa)	_____	aa)	_____
	Gabriel Andrade dos Santos		Edwyn wyllly Horácio da Silva
aa)	_____		
	Bruno Yamacuti Fatarelli		

Visto: \_\_\_\_\_ (OAB/SP)

Nome

**APÊNDICE B – FORMULÁRIO APLICADO PARA PESQUISA DE MERCADO**

1. Você usa algum produto para melhorar o desempenho das suas plantas?
  - a) Sim, agrotóxicos
  - b) Sim, adubos naturais
  - c) Sim, vitaminas
  - d) Não utilizo nada
  
2. Você já ouviu falar nos danos causados ao longo prazo dos agrotóxicos? A intoxicação por agrotóxicos pode causar tonturas, cólicas abdominais, náuseas, fôrmicas, dificuldades respiratórias, tremores, e irritação na pele, nariz, garganta e olhos; convulsões, desmaios e até mesmo à morte.
  - a) Sim, tenho conhecimento e não gosto de consumir agrotóxicos
  - b) Sim, mas não ligo de ingerir
  - c) Não, eu não tenho esse conhecimento
  
3. Você acha seguro usar agrotóxico na plantação?
  - a) Sim, é mais seguro de um melhor resultado
  - b) Sim, para um desempenho melhor da plantação e frutos
  - c) Não acho seguro, mas necessário
  
4. De qual forma você aplica o veneno?
  - a) Com spray e pulverizador, de forma líquida
  - b) A vapor
  
5. Você usaria o nosso produto para melhorar o desempenho de sua colheita?
  - a) Acho que sim, não vejo problema
  - b) Não, eu não usaria esse produto
  
6. Você acha necessário o uso de uma vitamina sem agrotóxicos e venenos para fertilizar solo?
  - a) Não me importo
  - b) Não, pois não utilizo
  - c) Sim, pois isso iria trazer melhoras voltadas à nossa saúde

## APÊNDICE C – QUADRO DE MODELAGEM DE NEGÓCIOS – FERRAMENTA CANVA

