
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU
ESPECIALIZAÇÃO EM MARKETING

GESIELI PRISCILA BUBA

**PLANO DE MARKETING PARA O BIOINSUMO FRASS, UMA SOLUÇÃO
SUSTENTÁVEL PARA AGRICULTURA**

Lages
Março de 2026

GESIELI PRISCILA BUBA

PLANO DE MARKETING PARA O BIOINSUMO FRASS, UMA SOLUÇÃO
SUSTENTÁVEL PARA AGRICULTURA

Monografia apresentada ao Curso de Pós-graduação Lato Sensu Especialização em Marketing do Câmpus Lages do Instituto Federal de Santa Catarina para a obtenção do diploma de Especialista em Marketing

Orientadora: Joelma Kremer, Dra.

Lages
Março de 2026

Ficha de Identificação da obra elaborada pelo autor, através do cadastro de ficha de identificação disponível no portal discente do Sistema Integrado de Gestão Acadêmica - SIGAA, do IFSC.

Buba, Gesieli Priscila

Plano de marketing para o bioinsumo frass, uma solução sustentável para agricultura / Gesieli Priscila Buba ; orientador(a): Joelma Kremer. -- : 2025.

50 p.

Trabalho de conclusão de curso (Lato sensu - Especialização) - Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Lages. Curso de Especialização em Marketing, null, 2025.

Inclui referências.

1. Economia Circular. 2. Biofertilizante; Biodegradação; Mosca-soldado-negra. I. Kremer, Joelma. II. Instituto Federal de Santa Catarina, Curso de Especialização em Marketing. III. Título.

GESIELI PRISCILA BUBA

PLANO DE MARKETING PARA O BIOINSUMO FRASS, UMA SOLUÇÃO
SUSTENTÁVEL PARA AGRICULTURA

Este trabalho foi julgado adequado para obtenção do título em Especialização em Marketing, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, e aprovado na sua forma final pela comissão avaliadora abaixo indicada.

Lages, 30 de março de 2026.

Prof. Joelma Kremer, Dra.

Orientadora

Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Lages

Prof. Marisa Sanson, M. Sc.

Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Lages

Prof. Larisse Kupski, Dra.

Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Lages

Aos meus pais Gilberto (*in memoriam*) e Leoni, coautores de
minha história, alicerce de minha vida, pelo
amor e apoio incondicional.

Dedico!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pelo dom da vida, por toda proteção divina e por todas as oportunidades que me proporciona. Crer em algo superior, mantém a fé viva, esse é o melhor combustível para mover a vida.

Agradeço ao meu pai, Gilberto Buba, que foi para o plano superior no início deste curso. Obrigada pelo amor e pela proteção incondicional. Seu exemplo de honestidade, determinação, força e fé me inspira e me move diariamente. Mesmo em sua ausência, sua presença permanece em cada passo que dou e em cada conquista que alcanço. É com o coração cheio de saudade, amor e gratidão que deixo meu eterno agradecimento.

À minha amada mãe, obrigada por me ensinar a não desistir e a batalhar pelos meus sonhos. Por todos os abraços acolhedores nos momentos felizes e nos desafiadores, e por todo o cuidado diário. Não cabem em palavras a admiração e o amor que sinto por quem você é.

Aos meus colegas de pós-graduação, que tornaram as noites frias no IFSC Lages um ambiente quentinho e acolhedor, tornando essa caminhada mais produtiva, leve e divertida, muito obrigada!

Agradeço à minha orientadora e amiga professora Joelma Kremer por todo apoio, dedicação e orientação nesse período! Gratidão por dividir tantos conhecimentos e experiências de forma tão humana, contribuindo ativamente na nossa formação profissional e pessoal!

A cada um dos mestres que atuam nesta instituição compartilhando conhecimento, contribuindo no desenvolvimento profissional e pessoal de cada aluno, muito obrigada.

Ao IFSC Lages muito obrigada, pelo ensino gratuito e de qualidade, por oportunizar a vivência de momentos únicos que ficaram marcados na memória.

Obrigada!

RESUMO

O plano de *marketing* funciona como um guia estratégico que orienta as atividades de *marketing* das organizações, auxiliando no alcance dos objetivos de mercado e no atendimento das necessidades dos consumidores, sendo essencial para o lançamento e consolidação de produtos e serviços oferecidos. Portanto, este trabalho teve como objetivo desenvolver um plano de *marketing* para o lançamento do bioinsumo Frass da *startup* B. O estudo foi conduzido seguindo a metodologia proposta pelo Sebrae, que utiliza pesquisa teórica, pesquisa exploratória e estudo de caso. A partir dos dados obtidos, observou-se que há um cenário favorável para o crescimento do mercado de bioinsumos sustentáveis voltadas à produção de alimentos. Nesse contexto, o Frass apresenta-se como uma alternativa alinhada a essa demanda, uma vez que se trata de um produto multifuncional que se enquadra nos conceitos de sustentabilidade e economia circular. Entretanto, por se tratar de um produto inovador e ainda pouco conhecido no mercado, torna-se necessária a realização de ações de educação e conscientização do consumidor para favorecer sua aceitação e adoção. O plano de *marketing* elaborado propõe estratégias de atuação a curto, médio e longo prazo, definindo como público-alvo produtores comerciais e domésticos de plantas ornamentais, hortaliças, grãos, sementes e frutíferas. A comercialização do produto está prevista para ocorrer em âmbito nacional por meio de *e-commerce* e, de forma presencial, inicialmente em lojas agropecuárias, garden centers, cooperativas e atendimento direto nas propriedades rurais da região da Amures, com posterior expansão para os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. As estratégias de promoção incluem ações de divulgação e apresentação do produto aos clientes, por meio da realização de pesquisas, campos demonstrativos em feiras e propriedades rurais, além do uso de redes sociais para ampliar a visibilidade da marca e do produto. As estratégias de precificação baseiam-se nas diferentes fases do ciclo de vida do produto (penetração, crescimento e maturação), devendo ser reavaliadas ao longo do tempo conforme o comportamento do mercado. Dessa forma, conclui-se que há potencial para o lançamento e consolidação do Frass no mercado consumidor. Espera-se que o plano de *marketing* contribua para que a *startup* posicione o produto de maneira adequada, conquiste clientes e alcance resultados comerciais de forma planejada e organizada, promovendo também a satisfação e a confiança dos consumidores.

Palavras-Chave: economia circular, biofertilizante; biodegradação; mosca-soldado-negra.

ABSTRACT

A marketing plan functions as a strategic guide that directs the marketing activities of organizations, assisting in achieving market objectives and meeting consumer needs. It is essential for the launch, growth, and consolidation of products and services offered, regardless of the sector. Therefore, this work aimed to develop a marketing plan for the launch of the Frass bio-input by the startup B. The study was conducted following the methodology proposed by Sebrae, which uses theoretical research, exploratory research, and case study. From the data obtained, it was observed that there is a favorable scenario for the growth of the market for sustainable bio-inputs focused on food production. In this context, Frass presents itself as an alternative aligned with this demand, since it is a multifunctional product that fits into the concepts of sustainability and circular economy. However, because it is an innovative product and still little known in the market, it is necessary to carry out consumer education and awareness actions to favor its acceptance and adoption. The developed marketing plan proposes short, medium, and long-term strategies, targeting commercial and domestic producers of ornamental plants, vegetables, grains, seeds, and fruit trees. Product sales are planned nationwide through e-commerce and, initially, in person at agricultural supply stores, garden centers, cooperatives, and through direct service on rural properties in the Amures region, with subsequent expansion to the states of Santa Catarina and Rio Grande do Sul. Promotional strategies include product presentation and outreach through research, demonstrations at fairs and rural properties, and the use of social media to increase brand and product visibility. Pricing strategies are based on the different phases of the product life cycle (penetration, growth, and maturity) and should be reassessed over time according to market behavior. Therefore, it is concluded that there is potential for the launch and consolidation of Frass in the consumer market. The marketing plan is expected to help the startup position its product appropriately, acquire customers, and achieve commercial results in a planned and organized manner, while also promoting consumer satisfaction and trust.

Keywords: circular economy; biofertilizer; biodegradation; black soldier fly.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.....	12
3 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	14
4 JUSTIFICATIVA.....	16
5 OBJETIVO.....	17
5.1 Objetivos específicos.....	17
6 METODOLOGIA.....	18
7 PLANO DE MARKETING.....	19
7.1 Sumário executivo.....	19
7.2 Análise de ambiente.....	20
7.2.1 Fatores econômicos.....	20
7.2.2 Fatores socioculturais.....	21
7.2.3 Fatores políticos, legais e tecnológicos.....	22
7.2.4 Concorrência.....	22
7.2.5 Fatores internos.....	22
7.2.6 Análise de Oportunidades e Ameaças, Forças e Fraquezas.....	23
7.3 Definição público-alvo.....	25
7.4 Definição posicionamento no mercado.....	26
7.5 Definição de marca.....	28
7.6 Definição de objetivos e metas.....	28
7.7 Definição das estratégias de marketing: curto prazo (0 – 3 anos).....	31
7.7.1 Produto.....	31
7.7.2 Preço.....	40
7.7.3 Praça.....	41
7.7.4 Promoção.....	41
7.8 Definição das estratégias de marketing: médio prazo (3 – 5 anos).....	42
7.8.1 Público-alvo.....	42
7.8.2 Produto.....	42
7.8.3 Praça.....	42
7.8.4 Preço.....	43
7.8.5 Promoção.....	43
7.9 Definição das estratégias de marketing: longo prazo (5 anos).....	43

7.9.1 Público-alvo.....	44
7.9.2 Produto.....	44
7.9.3 Praça.....	44
7.9.4 Preço.....	45
7.9.5 Promoção.....	45
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
REFERÊNCIAS.....	48

1 INTRODUÇÃO

O Frass é um bioinsumo, oriundo da biotransformação de resíduos por insetos, que resulta em um produto sustentável e multifuncional com propriedades fertilizantes, condicionadoras de solo e indutor de resistência em plantas, que apresenta potencial de mercado para utilização doméstica e comercial na produção de plantas.

A sustentabilidade tem se tornado um tema cada vez mais relevante nos diversos segmentos de mercado. As empresas buscam adotar práticas alinhadas à responsabilidade social e ambiental, enquanto os consumidores tornam-se cada vez mais conscientes e exigentes quanto à origem e aos impactos dos produtos que consomem. Nesse contexto, cresce a demanda por soluções que aliem inovação, eficiência produtiva e respeito ao meio ambiente, como a utilização de bioinsumo na produção de plantas e alimentos.

Diante desse cenário, surge a *startup* B., que desenvolveu um produto inovador (bioinsumo) obtido a partir da biotransformação de resíduos orgânicos por larvas da mosca-soldado-negra (*Hermetia illucens*) atendendo aos preceitos de economia circular e sustentabilidade. A economia circular preconiza a transformação de resíduos em matéria prima, fechando o ciclo dos materiais, neste processo, enquadra-se o Frass, um material com potencial de utilização na agricultura como fonte de nutrientes e matéria orgânica, contribuindo para a melhoria das condições do solo e para sistemas produtivos mais sustentáveis.

O Frass apresenta potencial para atender à crescente demanda de produtores domésticos e comerciais que buscam alternativas sustentáveis e ambientalmente adequadas para a produção de alimentos. No entanto, apesar de suas vantagens, do potencial agrônomo e da sua ampla utilização nos países Europeus, este bioinsumo ainda é pouco conhecido no mercado brasileiro, o que pode representar uma barreira para sua aceitação e adoção pelos consumidores.

Nesse contexto, torna-se fundamental o desenvolvimento de estratégias que possibilitem a adequada inserção e posicionamento desse produto no mercado. O plano de marketing surge como uma ferramenta estratégica capaz de orientar ações relacionadas à análise de mercado, definição do público-alvo, posicionamento do produto e estratégias de comunicação e comercialização.

Assim, este plano de marketing tem como objetivo orientar o lançamento e a consolidação do Frass no mercado, contribuindo para ampliar o conhecimento sobre o produto, fortalecer sua aceitação pelos consumidores e promover soluções sustentáveis voltadas à agricultura.

2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A *startup* B. encontra-se atualmente em fase de elaboração e legalização, por seu nome está representado pela letra B. Sua idealização é recente e surgiu a partir da iniciativa de dois pesquisadores, Fernando Domingo Zinger e Lilian Zinger. Ambos possuem afinidade e atuação na área de sanidade vegetal e agroecologia, dedicando-se constantemente à busca por novos conhecimentos e soluções sustentáveis voltadas à agricultura.

Nesse processo de investigação e aprofundamento científico, os pesquisadores tiveram contato com o conceito de biotransformação de resíduos por meio do uso de insetos, uma tecnologia inovadora que permite transformar resíduos orgânicos em produtos de maior valor agregado já difundidos em outros países da Europa. Nesses locais, os resíduos passam a integrar uma nova cadeia de valor por meio de tecnologias sustentáveis, entre elas a biotransformação com o uso de insetos.

Esse processo consiste na utilização de espécies de insetos capazes de consumir e transformar resíduos orgânicos em novos produtos, agregando valor a materiais que anteriormente seriam considerados apenas descartes. Além de promover a redução do volume de resíduos destinados a aterros ou outros métodos de descarte, essa tecnologia contribui para o desenvolvimento de sistemas produtivos mais sustentáveis e alinhados aos princípios da economia circular.

A partir dessa descoberta, surgiu a motivação para desenvolver uma iniciativa empreendedora voltada à aplicação prática dessa tecnologia, com foco na valorização de resíduos e na geração de insumos sustentáveis para a agricultura.

Um projeto de pesquisa apoiado por um órgão de fomento do Estado de Santa Catarina possibilitou a realização dos testes iniciais relacionados ao processo de biotransformação. Os resultados obtidos demonstraram eficiência tanto na conversão dos resíduos orgânicos quanto na eficiência agrônômica do produto gerado. A partir desses resultados promissores, foi possível desenvolver um produto inovador, com potencial de aplicação na agricultura, o qual deverá ser disponibilizado ao consumidor em breve, contribuindo para a oferta de soluções sustentáveis e tecnologicamente embasadas no mercado de insumos agrícolas.

Neste contexto, a B. foi concebida com o propósito de unir conhecimento científico, inovação e sustentabilidade, buscando contribuir para o desenvolvimento de soluções que promovam a gestão eficiente de resíduos orgânicos e a produção de bioprodutos com potencial de aplicação no setor agrícola.

Dessa forma, a empresa posiciona-se como uma iniciativa voltada à promoção de soluções sustentáveis para a gestão de resíduos, utilizando processos biotecnológicos que permitem transformar passivos ambientais em produtos com potencial de aplicação agrícola e comercial, fortalecendo uma cadeia produtiva mais sustentável e eficiente.

3 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A biotransformação de resíduos orgânicos por meio de larvas da mosca-soldado-negra (*Hermetia illucens*) tem se consolidado como uma alternativa inovadora e promissora para o tratamento de resíduos industriais. Esse processo permite converter materiais orgânicos em biofertilizante, denominado Frass, em um período de aproximadamente duas a quatro semanas, tempo significativamente inferior ao da compostagem tradicional, que demanda de três a quatro meses. Além da agilidade, o processo resulta em menor volume final de material e gera um produto multifuncional, capaz de enriquecer o solo com nutrientes e matéria orgânica, atuar como condicionador e contribuir para a indução de resistência das plantas a pragas e doenças.

Nesse contexto, a startup B. identificou no lodo de Estações de Tratamento de Efluentes (ETE) um substrato com alto potencial para esse tipo de biotransformação. O lodo de ETE é um subproduto gerado no tratamento das águas residuais de indústrias, especialmente do setor alimentício, e sua destinação final representa um dos principais desafios ambientais e econômicos enfrentados por essas empresas.

É o caso de uma empresa industrial do setor de alimentos congelados localizada em Lages-SC, que trata seus efluentes industriais por meio de uma ETE. Nesse processo, toda a água utilizada na produção passa por etapas de tratamento para remoção de matéria orgânica, como gorduras, proteínas e resíduos do processamento de frango, além de microrganismos e sólidos sedimentados. O resultado é um volume expressivo de lodo, que pode chegar a 300 toneladas mensais, equivalente a 1 a 2% do volume total de efluente tratado.

A destinação adequada desse resíduo é uma exigência legal prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010, que determina que todas as organizações responsáveis pela geração de resíduos adotem práticas ambientalmente responsáveis de manejo, tratamento e destinação final. As alternativas atualmente disponíveis, no entanto, apresentam limitações consideráveis: o encaminhamento a aterros sanitários industriais implica custos elevados, podendo representar entre 30 e 50% das despesas totais do processo (Sanepar, 1999); o aproveitamento energético ainda se encontra em fase de estudo; e a compostagem, embora viável, exige grandes áreas físicas, mão de obra especializada e um longo período de estabilização antes da aplicação agrícola.

Diante dessas restrições, a biotransformação por *Hermetia illucens* surge como uma alternativa concreta e vantajosa para as empresas envolvidas, permitindo reduzir custos

operacionais, atender às exigências legais e agregar valor a um resíduo que, até então, representava apenas um passivo ambiental e financeiro.

No entanto, o bioinsumo gerado por esse processo, o Frass, ainda é pouco conhecido no mercado brasileiro, apesar de já apresentar maior difusão e aceitação em outros países. Essa lacuna de conhecimento entre os consumidores pode representar uma barreira relevante para o lançamento e a consolidação do produto no mercado nacional.

Diante desse contexto, emerge o seguinte problema de pesquisa: quais estratégias de mercado podem viabilizar o lançamento e a consolidação do Frass, obtido a partir da biotransformação de lodo de ETE por larvas de *Hermetia illucens*, no mercado brasileiro?

4 JUSTIFICATIVA

A crescente geração de resíduos provenientes de atividades industriais tem se tornado um desafio ambiental e econômico para as empresas, especialmente diante das exigências estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/2010 (Brasil, 2010), que determina a adoção de práticas adequadas para o gerenciamento e a destinação ambientalmente correta desses materiais. Nesse contexto, o lodo gerado em estações de tratamento de efluentes industriais apresenta potencial para reaproveitamento, especialmente na agricultura, desde que submetido a processos que garantam sua estabilização e segurança sanitária.

A biotransformação de resíduos orgânicos por meio de larvas da mosca-soldado-negra (*Hermetia illucens*) surge como uma alternativa promissora, pois permite a conversão rápida desses resíduos em Frass, um produto com potencial de uso como biofertilizante, condicionador do solo e indutor de resistência contra pragas e doenças. Além de contribuir para a redução do volume de resíduos destinados a aterros, essa tecnologia promove a valorização de subprodutos industriais e está alinhada aos princípios da economia circular e da sustentabilidade ambiental.

No entanto, apesar das vantagens agronômicas e ambientais associadas ao Frass, este produto ainda é pouco conhecido no mercado brasileiro, o que pode representar um obstáculo para sua aceitação e adoção pelos consumidores. Esse desafio torna-se ainda mais significativo quando o produto é desenvolvido por *startups*, como é o caso da B., que geralmente possuem menor inserção no mercado e recursos limitados para divulgação e posicionamento de novos produtos.

Diante desse cenário, justifica-se a realização deste estudo, uma vez que o desenvolvimento de um plano de *marketing* pode contribuir para identificar oportunidades de mercado, compreender o perfil dos consumidores e definir estratégias eficazes para o lançamento e a consolidação do Frass no mercado brasileiro. Dessa forma, o trabalho busca não apenas apoiar a inserção de um produto inovador, mas também contribuir para a valorização de tecnologias sustentáveis que promovam o aproveitamento de resíduos e o desenvolvimento de soluções mais eficientes para a agricultura.

5 OBJETIVO

Elaborar um plano de marketing para o lançamento Bioinsumo Frass pela *Startup B*.

5.1 Objetivos específicos

- Realizar a análise de mercado do setor de bioinsumos;
- Identificar o público-alvo do Bioinsumo Frass;
- Definir o posicionamento do produto no mercado;
- Definir as principais estratégias de marketing para inserção do produto no mercado; e
- Propor métricas para avaliação dos resultados.

6 METODOLOGIA

Para a elaboração do plano de marketing proposto para a *startup* B. foram utilizadas pesquisas teóricas e exploratórias, por meio de um estudo de caso, seguindo a metodologia proposta pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae (2013).

A pesquisa teórica consiste no levantamento e análise de conhecimentos já publicados sobre o tema pretendido, permitindo compreender conceitos, teorias e tendências do campo de estudo e fornecer embasamento científico para o desenvolvimento da pesquisa (Demo, 2020). Sendo utilizada para compreender a construção de plano de marketing e da temática sobre bioinsumo incluindo suas potencialidades, avanços mercadológicos e desafios.

Em seguida foi realizada uma pesquisa exploratória com os proprietários da *startup* e nos trabalhos de pesquisa realizados por eles, com o objetivo de conhecer o produto e compreender seus parâmetros agrônômicos, bem como identificar os objetivos de posicionamento e inserção do Frass no mercado. A utilização de entrevistas e coleta de dados qualitativos é comum em pesquisas exploratórias, pois permite obter informações detalhadas e aprofundadas sobre determinado fenômeno ou organização estudada (Wiid e Diggins, 2021).

Em seguida, conduziram-se pesquisas exploratórias em sites, cooperativas e estabelecimentos do setor agrícola, com o objetivo de identificar fertilizantes disponíveis no mercado e os valores praticados. Essas informações permitiram realizar uma análise comparativa para a definição de estratégias de posicionamento e comercialização do produto, etapa fundamental para a construção de estratégias de marketing baseadas em dados de mercado e comportamento do consumidor.

A abordagem metodológica adotada caracteriza-se ainda como um estudo de caso, pois busca analisar de forma aprofundada uma organização específica e seu contexto de atuação, permitindo compreender fenômenos contemporâneos dentro de situações reais (Yin, 2015).

Cabe destacar e declarar que, durante a elaboração deste trabalho, foi utilizada a ferramenta de inteligência artificial ChatGPT (2026) exclusivamente como apoio para revisão gramatical, organização textual e aprimoramento da clareza da redação. Todo o conteúdo científico, incluindo análise, interpretação dos dados, discussões e conclusões, foi desenvolvido pela autora, sendo de sua inteira responsabilidade.

7 PLANO DE MARKETING

7.1 Sumário executivo

Este plano de marketing tem como objetivo estruturar as estratégias para o lançamento do bioinsumo Frass desenvolvido pela *startup* B., apresentando diretrizes para sua inserção e consolidação no mercado. O Frass é um fertilizante biológico obtido a partir da bioconversão de resíduos orgânicos por larvas da mosca-soldado-negra, caracterizando-se como um produto multifuncional que atua como biofertilizante, condicionador de solo e indutor de resistência das plantas. Além de contribuir para a nutrição vegetal e melhoria das características físicas, químicas e biológicas do solo, o produto destaca-se por estar alinhado aos princípios da economia circular e da agricultura sustentável.

Análise de ambiente evidenciou um cenário favorável ao crescimento do setor de bioinsumos, no qual o Frass se enquadra. Esse cenário tem sido impulsionado pela crescente demanda por práticas agrícolas sustentáveis, pela busca por alimentos produzidos com menor impacto ambiental e pelo aumento do cultivo doméstico de plantas ornamentais, condimentares e hortaliças. Nesse contexto, o Frass surge como uma solução inovadora e ambientalmente responsável, capaz de atender às novas exigências do mercado.

Entre as oportunidades destacam-se o crescimento da agricultura orgânica, a expansão das hortas urbanas e o fortalecimento da economia circular. Por outro lado, desafios como o baixo conhecimento do produto pelo público consumidor e a necessidade de educação do mercado foram considerados na definição das estratégias de marketing.

O público-alvo inicial é composto por consumidores urbanos interessados no cultivo doméstico de plantas, pequenos produtores de mudas e horticultores, especialmente em regiões urbanas e periurbanas. A estratégia de posicionamento busca destacar o Frass como um bioinsumo inovador, sustentável e multifuncional, com preço de penetração no mercado para estimular a experimentação e facilitar sua adoção pelos consumidores.

As estratégias de marketing contemplam ações relacionadas ao composto mercadológico (produto, preço, praça e promoção) em curto, médio e longo prazo. O produto será comercializado em diferentes tamanhos de embalagens, atendendo tanto o público doméstico quanto o profissional. A distribuição ocorrerá, inicialmente, por meio de *e-commerce* em todo o território nacional e de forma presencial na região da Amures, com expansão gradual para o estado de Santa Catarina. As ações de comunicação priorizam a educação do consumidor,

a divulgação de resultados técnicos e o fortalecimento da marca B. como referência em inovação sustentável no setor de bioinsumos.

Por fim, o plano estabelece metas e indicadores de desempenho que permitirão avaliar a evolução do produto no mercado, incluindo a ampliação dos pontos de venda, o alcance das ações de divulgação e a consolidação do posicionamento do Frass como uma solução sustentável e inovadora para a agricultura e o cultivo doméstico de plantas.

7.2 Análise de ambiente

A análise apresentada a seguir foi elaborada com base em entrevistas com proprietário da *startup* B. e em um estudo de mercado, buscando compreender o posicionamento e o potencial do bioinsumo Frass dentro do contexto atual do setor de bioinsumos e fertilizantes sustentáveis. A partir desta ferramenta foi traçado o planejamento estratégico visando aproveitar as melhores oportunidades de mercado e minimizar possíveis riscos e limitações

7.2.1 Fatores econômicos

O mercado de bioinsumos, no qual o Frass está inserido, configura-se como um segmento em expansão tanto na agricultura profissional quanto na jardinagem amadora, impulsionado pela crescente conscientização sobre práticas sustentáveis e pela demanda por fertilizantes ambientalmente responsáveis.

Nesse contexto, o Frass configura-se como um produto multifuncional, originado a partir da excreta de insetos (especificamente larvas da mosca-soldado-negra) alimentadas com resíduos industriais (Amorin *et al.*, 2024; Lomonaco *et al.*, 2024) como o lodo de Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), caracterizando-se como uma solução alinhada aos princípios da economia circular. De acordo com o relatório *Insect Fertilizers Size, Share, and Growth Analysis*, da SkyQuest Technology (2025), o mercado global de fertilizantes oriundos de insetos foi avaliado em US\$101,13 milhões em 2024. As projeções indicam um crescimento expressivo, passando de US\$125,7 milhões em 2025 para US\$716,34 milhões até 2033, o que representa uma taxa de crescimento anual composta (CAGR) de 24,3% no período de previsão entre 2026 e 2033.

O mercado brasileiro de bioinsumos encontra-se em expansão, movimentando atualmente cerca de R\$8 bilhões por ano, com projeção de atingir R\$15,9 bilhões até 2030,

conforme estimativas da DunhamTrimmer – *International Bio Intelligence* (Ceres, 2025). Adicionalmente, destaca-se que o Brasil alcançou um recorde histórico em 2025, com o registro de 162 novos produtos biológicos junto ao Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa), reforçando a maturidade regulatória e o forte ritmo de inovação do setor (Croplife Brasil, 2025). Esses dados evidenciam um mercado em aquecimento, com elevado potencial de crescimento nos próximos anos.

7.2.2 Fatores socioculturais

É frequente o relato, em noticiários, reportagens, blogs e redes sociais, de que a população mundial atravessa uma fase marcada pela busca por um estilo de vida mais saudável, especialmente no período pós-pandemia. Esse movimento inclui a crescente demanda por alimentos produzidos sem o uso de agrotóxicos e com práticas de manejo mais sustentáveis, refletindo uma mudança consistente no comportamento do consumidor e abrindo oportunidades estratégicas para o setor agroalimentar.

Adicionalmente, o período da pandemia estimulou muitas pessoas a desenvolverem pequenas hortas urbanas e a cultivar plantas ornamentais em vasos em seus lares, comportamento que tem se mantido no período pós-pandêmico. Esse cenário é corroborado por reportagem do Jornalismo IESB (2025), que aponta que 74% da população brasileira possui ao menos uma planta em casa, evidenciando o fortalecimento da cultura do cultivo doméstico e o crescente interesse por soluções sustentáveis. E muitas destas pessoas têm visto isso como alternativa econômica, por vezes gerando uma segunda fonte de renda.

Plantas cultivadas em ambientes domiciliares, tanto para alimentação quanto para fins ornamentais, demandam insumos como substratos, fertilizantes e produtos para proteção vegetal. O jornalismo da IESB destaca que os dados do Instituto Brasileiro de Floricultura (Ibraflor, 2025) indicam que o mercado de jardinagem e paisagismo cresce entre 8% e 10% ao ano, configurando um ambiente favorável e com elevado potencial para a utilização do Frass como insumo sustentável e inovador neste segmento.

Nesse cenário, o Frass destaca-se como um produto multifuncional, com atuação como fertilizante, componente de substratos, condicionador de solo e protetor de plantas, de origem sustentável e alinhado aos princípios da economia circular (Amorin *et al.*, 2024; Lomonaco *et al.*, 2024). Essas características permitem ao Frass atender às novas demandas do mercado e

conferem ao produto forte potencial competitivo para sua inserção e consolidação nos segmentos de jardinagem, horticultura e agricultura sustentável.

7.2.3 Fatores políticos, legais e tecnológicos

O crescimento do segmento de bioinsumos no Brasil tem sido impulsionado pelo lançamento do Programa Nacional de Bioinsumos (PNB) pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa), cujo objetivo é promover, fomentar e ampliar a produção, o uso e a adoção de bioinsumos na agropecuária brasileira, fortalecendo a sustentabilidade e a competitividade do setor (Mapa, 2020).

Esse avanço foi consolidado com a posterior publicação da Lei dos Bioinsumos - Lei nº 15.070/2024 -, que estabelece o marco regulatório para a produção, o uso e a comercialização de bioinsumos no país, proporcionando maior segurança jurídica e estímulo ao desenvolvimento do mercado (Brasil, 2024).

7.2.4 Concorrência

Atualmente, não é comum encontrar Frass disponíveis em floriculturas, agropecuárias e lojas especializadas na região serrana. Ao ampliar a análise para o mercado nacional, por meio de pesquisas em canais digitais, identificam-se apenas duas indústrias que comercializam o produto no Brasil, localizadas nos estados do Rio Grande do Sul e da Bahia.

Apesar de o Frass ainda ser um produto emergente no mercado brasileiro, no cenário internacional ele já se encontra consolidado em termos de produção e comercialização, especialmente na Europa, sendo ofertado em diferentes formatos, como pellets, Frass na forma orgânica e farinha, o que reforça seu avanço tecnológico e o potencial de expansão no mercado. Cabe destacar que a busca por insumos mais sustentáveis pode despertar futuramente o interesse de grandes empresas pelo setor.

7.2.5 Fatores internos

O Frass produzido pela B., startup em fase inicial de estruturação, apresenta características físicas semelhantes às de substratos comerciais, sendo leve, inerte e com presença de nutrientes. Estudos e pesquisas têm demonstrado que a incorporação de diferentes

proporções de Frass aos substratos resulta em desempenho superior na produção de mudas e no estabelecimento inicial das culturas, quando comparado ao uso exclusivo de substratos comerciais.

Esse desempenho está associado, principalmente, à presença de nitrogênio (N) em torno de 2,2% em sua composição, o que lhe confere o reconhecimento como um “nitrogênio biológico”. Além disso, por se tratar de um insumo de origem sustentável, o Frass pode ser utilizado com segurança (livre de contaminantes) na produção de alimentos, reforçando seu potencial como alternativa inovadora e competitiva no mercado de bioinsumos.

Além do elevado potencial de utilização na agricultura e na jardinagem, o Frass está alinhado às crescentes demandas por soluções sustentáveis, ao transformar resíduos em adubo, atendendo plenamente aos pressupostos da economia circular e agregando valor ambiental ao produto (Ungureanu e Vlăduț, 2026)

No cenário brasileiro, o Frass ainda é um produto pouco difundido, com uso e produção incipientes. Em contrapartida, países Europeus que valorizam práticas sustentáveis já utilizam e recomendam o Frass na produção de alimentos, evidenciando sua eficácia, segurança e aceitação de mercado (IPIFF, 2025). Essa experiência internacional reforça o elevado potencial de adoção e expansão do produto no mercado brasileiro, sobretudo em segmentos orientados à sustentabilidade e à inovação agrícola.

7.2.6 Análise de Oportunidades e Ameaças, Forças e Fraquezas

A análise SWOT é uma ferramenta estratégica que permite avaliar forças, fraquezas, oportunidades e ameaças de um produto no mercado. Caracterizando a primeira etapa para elaboração de um plano de marketing, considerada fundamental para compreensão do ambiente interno e externo do produto. No contexto dos bioinsumos, como o Frass, essa análise é fundamental devido à crescente demanda por soluções sustentáveis na agricultura. Assim, ela contribui para identificar o potencial do Frass e orientar estratégias eficazes em um plano de marketing.

Tabela 1: Análise SWOT para bioinsumo

Fatores externos	
Oportunidades	Ameaças
• Crescimento da agricultura orgânica e agroecológica • Expansão de hortas urbanas, agricultura periurbana e cultivo doméstico • Aumento da demanda por produtos sustentáveis • Educação do consumidor, parcerias com <i>e-commerces</i> e Gardens Centers • Políticas públicas de incentivos a bioinsumos • Ascensão da economia circular e selo "Resíduo Zero" • Produção de mudas ornamentais, olerícolas e arbóreas	• Concorrência com fertilizantes minerais convencionais, de ação rápida • Exigências regulatórias para registro e comercialização • Concorrência de produtos substitutos gratuitos, como a compostagem doméstica • Desinformação do público: resistência cultural e pré-conceito com o produto • Entrada de grandes empresas no nicho sustentável, com maior capacidade produtiva e marketing • Dependência de matéria-prima de resíduos • Pirataria e produção "<i>on-farm</i>" sem controle
Fatores internos	
Forças	Fraquezas
• Produto multifuncional, atuando na nutrição de plantas, condicionamento do solo e proteção contra pragas • Origem sustentável, inserido no conceito de economia circular • Origem biológica, sem risco de toxicidade, apto para agricultura orgânica	• Baixo conhecimento do produto por parte dos consumidores • Sensibilidade ao armazenamento, exigindo cuidados técnicos • Baixa capacidade de produção, limitando a escala produtiva • Falta de padronização nutricional, dificultando recomendações técnicas precisas

● Resultados de pesquisa promissores para uso na agricultura ● Praticidade de uso em hortas urbanas e cultivo em vasos ● Liberação lenta de nutrientes, favorecendo maior eficiência e menor perda ● Aplicável à produção de mudas ornamentais, olerícolas e frutíferas para comercialização	● Dependência de parcerias comerciais (<i>e-commerces</i> e <i>garden centers</i>) ● Necessidade de educação do consumidor quanto ao uso e benefícios ● Velocidade de resposta mais lenta pelas plantas
---	---

Fonte: levantamento com a empresa (2026).

7.3 Definição público-alvo

O público-alvo do Frass da B. é composto por homens e mulheres entre 30 e 60 anos, predominantemente inseridos em ambientes urbanos, atuando em setores como escritórios, instituições de ensino, comércio e prestadores de serviços de jardinagem. Trata-se de um público com perfil técnico e educacional diversificado, predominantemente com formação superior ou cursos técnicos, e com amplo acesso à informação por meio de mídias digitais. Em adição, será incluído empresas de jardinagem (implantação e manutenção) e pequenos produtores rurais de mudas e hortaliças na mesma faixa etária.

No aspecto sociodemográfico, muitos mantêm relações conjugais estáveis, porém apresentam uma tendência de ter filhos mais tarde (por volta dos 40 anos) ou optando por não tê-los. Ao mesmo tempo, observa-se um crescimento significativo de indivíduos que escolhem a vida solo, mantendo estabilidade financeira e buscando investir em atividades de lazer e bem-estar. E muitas vezes transformando essa atividade como uma fonte adicional.

Independentemente do estado civil, esse público demonstra preocupação com a consciência ambiental, valorizando práticas sustentáveis no dia a dia. Assim, o cultivo doméstico ou comercial de alimentos e plantas ornamentais surge como uma atividade de lazer, relaxamento e conexão com a natureza. Esses consumidores são popularmente conhecidos como “pais de plantas”, segmento que apresenta forte aderência a soluções sustentáveis, práticas e inovadoras, como o Frass. Enquanto, para alguns torna-se um negócio em potencial.

O público-alvo, sob o aspecto geográfico, concentra-se predominantemente em municípios urbanos e periurbanos, caracterizados por maior densidade populacional e infraestrutura logística, fatores que facilitam o acesso a insumos agrícolas, canais de distribuição especializados e plataformas de comércio eletrônico, favorecendo a estratégia de *e-commerce* do produto. Essas regiões apresentam maior concentração de consumidores com amplo acesso à informação, nível de escolaridade mais elevado e maior aderência a práticas sustentáveis e inovadoras.

Nesse contexto, o *e-commerce* do Frass da B. possibilita o atendimento de consumidores distribuídos em todo o território nacional, ampliando o raio de atuação da marca e alcançando públicos localizados em diversas regiões, especialmente produtores e entusiastas do cultivo sustentável que não dispõem de acesso físico a canais especializados.

No que se refere ao mercado físico, a estratégia regional inicial prioriza os municípios da região da Amures, caracterizados pela forte presença da agricultura familiar, produção de mudas, hortaliças e sistemas produtivos de pequena escala. Essa região apresenta elevado potencial para utilização de soluções biológicas, em função da diversificação produtiva, da proximidade entre produtores e consumidores e da valorização de práticas ambientalmente responsáveis que estão sendo difundidas por diversos projetos de extensão local.

Em uma segunda etapa, o foco geográfico amplia-se para os municípios de Santa Catarina com população superior a 50 mil habitantes, os quais concentram maior número de estabelecimentos como floriculturas, garden centers e lojas agropecuárias, além de consumidores urbanos interessados no cultivo doméstico de alimentos e plantas ornamentais. Esses centros urbanos apresentam elevado potencial de consumo de insumos biológicos, impulsionado pela crescente conscientização ambiental.

7.4 Definição posicionamento no mercado

O Frass da B. posiciona-se como um bioinsumo sustentável, multifuncional e seguro, destinados a consumidores urbanos e pequenos produtores de mudas que buscam alternativas nutritivas e sustentáveis para a produção de mudas e cultivo de plantas ornamentais, condimentares e hortaliças, aliando desempenho agrônômico, praticidade e responsabilidade ambiental.

O produto diferencia-se no mercado dos demais biofertilizantes por:

- **Multifuncionalidade:** atua de forma integrada como biofertilizante, condicionador de solo e indutor de resistência a pragas e doenças, em função da presença de quitina em sua composição, que estimula mecanismos naturais de defesa das plantas e favorece a atividade biológica do solo.
- **Origem sustentável e biológica:** produto obtido a partir da transformação de resíduos da indústria em adubo por meio da ação de insetos, resultando em um insumo livre de resíduos, alinhado aos princípios da economia circular, podendo inclusive ser associado ao conceito de “resíduo zero”.
- **Segurança de uso:** por se tratar de um produto de origem biológica, apresenta uso seguro, sendo isento de contaminantes, o que garante confiabilidade na aplicação, segurança ao produtor e menor impacto ambiental.
- **Inovação:** o Frass representa uma solução inovadora ao utilizar a conversão de resíduos orgânicos por insetos para a produção de um fertilizante biológico. Essa tecnologia difere do modelo tradicional de fertilizantes baseado na extração de recursos naturais, promovendo a economia circular, a rápida transformação de resíduos em adubo e a geração de um produto multifuncional, que atua simultaneamente como biofertilizante, condicionador de solo e indutor de resistência a pragas e doenças. Além disso, trata-se de uma tecnologia recente no Brasil, porém já consolidada e validada em países europeus, o que reforça seu caráter inovador e o avanço tecnológico.
- **Resultados promissores:** A startup B., há dois anos, vem conduzindo testes e validações técnicas com o Frass produzido, abrangendo desde análises de composição química até sua aplicação em diferentes culturas agrícolas. Os estudos demonstraram que o produto apresenta cerca de 2,5% de nitrogênio (N) em sua composição, além de fósforo (P), potássio (K) e matéria orgânica (MO), promovendo um desenvolvimento mais rápido e vigoroso das plantas. Resultados positivos foram observados em culturas como tomate, rabanete, trigo, aveia, canola e nabo, quando comparadas ao uso isolado de substratos comerciais convencionais. Esses substratos são amplamente utilizados na produção e comercialização de plantas olerícolas, frutíferas, condimentares e ornamentais, especialmente em garden centers e lojas agropecuárias, que representam o principal público-alvo do produto.
- **Ação prolongada:** Os biofertilizantes apresentam ação prolongada em função da liberação gradual e eficiente de nutrientes, decorrente de suas características físicas, químicas e biológicas. De modo geral, os nutrientes encontram-se associados à matéria orgânica, sendo necessária a ocorrência do processo de mineralização para que se tornem

disponíveis às plantas. Dessa forma, a liberação ocorre de maneira controlada, reduzindo perdas por lixiviação e aumentando a eficiência de absorção pelas culturas. Assim, embora a resposta inicial seja mais lenta, o efeito nutricional é mais duradouro e estável ao longo do ciclo da cultura. Diferentemente de fertilizantes químicos que apresentam liberação rápida e não persistente ao longo do tempo.

7.5 Definição de marca

Optou-se neste em não alterar a marca, logo e slogan utilizado pela *startup* B., mas sugere-se aos proprietários um estudo de marca, pensando em futuros produtos e posicionamento de mercado. Atualmente a B. é uma marca que representa inovação sustentável aplicada à bioeconomia agrícola, com foco na biotransformação de resíduos orgânicos em bioinsumos de alto valor agregado. O nome combina os conceitos relacionados a vida, processos biológicos e degradação/degradação biológica e regeneração, simbolizando a transformação inteligente de resíduos em soluções regenerativas para a agricultura. E utiliza o slogan: Conservando a natureza, renovando a agricultura. Entretanto a adição do público-alvo consumidores domésticos e jardinagem, vão além da agricultura tradicional, justificando um estudo de marca para a *startup* ou produto.

7.6 Definição de objetivos e metas

Os objetivos, metas, indicadores e forma de mensuração a curto prazo (0 – 3 anos) estão listados na tabela 2. A estratégia de lançamento do Frass no mercado brasileiro estrutura-se em ações complementares de distribuição, comunicação e posicionamento. No âmbito comercial, prevê-se a disponibilização do produto no mercado digital em até seis meses, por meio de plataforma de e-commerce com abrangência nacional, e a conquista de 30 pontos de venda físicos na região da Amures nos primeiros 12 meses, com expansão posterior para municípios catarinenses com mais de 50 mil habitantes. Em paralelo, as ações de marketing e divulgação têm como meta impactar pelo menos 3.000 pessoas por meio de redes sociais, eventos, feiras e dias de campo, com participação prevista em ao menos cinco desses eventos, além da capacitação de equipes de vendas e parceiros comerciais para reforçar o posicionamento do produto como solução inovadora e sustentável.

Tabela 2. Objetivos, metas e indicadores de desempenho (KPIs) do plano de marketing do Frass B.

Objetivo	Meta	Indicador (KPI)	Forma de mensuração
Lançar o Frass da B. no mercado digital com disponibilidade para todo o Brasil	Realizar o lançamento do Frass no mercado digital nos próximos 6 meses	Status do lançamento digital	Plataforma de <i>e-commerce</i> ativa (sim/não) e data oficial de lançamento
Lançar e disponibilizar o Frass no mercado físico na região da Amures e expandir para SC	Alcançar 30 pontos de venda parceiros em até 12 meses	Nº de pontos de venda ativos	Contratos firmados e PDVs com produto disponível
Expandir a presença comercial para Santa Catarina	Presença em municípios com mais de 50 mil habitantes após 6 meses iniciais	Cobertura geográfica	Nº de municípios atendidos e perfil populacional
Apresentar e conscientizar o consumidor sobre o produto	Atingir 3.000 pessoas por meio de ações de marketing e eventos	Alcance das ações de divulgação	Nº de pessoas impactadas (redes sociais, eventos, materiais técnicos)
Posicionar o Frass como solução inovadora e sustentável	Capacitar equipes de vendas e parceiros comerciais	Nº de pessoas capacitadas	Registros de treinamentos, listas de presença e materiais entregues

Fortalecer o posicionamento do Frass ligado à economia circular e resíduo zero	Realizar campanhas com foco em sustentabilidade	Engajamento com conteúdo sustentável	Curtidas, compartilhamentos, comentários e tempo de visualização
Realizar campanha de divulgação eficaz e reconhecida pelo setor	Participar de pelo menos 5 eventos, feiras ou dias de campo	Nº de eventos realizados	Relatórios de participação e materiais expostos
Consolidar a proposta de valor do produto	Realizar pesquisa de mercado com clientes e parceiros	Nº de respostas coletadas	Questionários aplicados e taxa de resposta
Obter feedback técnico e comercial para melhoria contínua	Analisar satisfação de clientes e parceiros	Índice de satisfação	Avaliação média (ex.: NPS ou escala de satisfação)

Fonte: Elaborada pela própria autora (2026).

Do ponto de vista estratégico, o Frass será posicionado como um produto alinhado aos princípios da economia circular e da proposta de resíduo zero, com campanhas voltadas ao engajamento digital e à conscientização sobre seus benefícios agronômicos e ambientais. Para garantir a melhoria contínua do produto e da abordagem comercial, está prevista a realização de pesquisas de mercado com clientes e parceiros, com monitoramento da satisfação por meio de indicadores como o NPS. Dessa forma, os objetivos traçados buscam não apenas viabilizar a entrada do Frass no mercado nacional, mas também construir uma base sólida de reconhecimento, confiança e valor percebido junto ao público-alvo

7.7 Definição das estratégias de marketing: curto prazo (0 – 3 anos)

O lançamento do Frass da B. marca a introdução de um bioinsumo inovador no mercado nacional, direcionado ao cultivo de olerícolas, plantas condimentares, ornamentais e produção de mudas, tanto em âmbito doméstico quanto comercial. Nesta fase inicial, será destacado o caráter multifuncional do produto: fertilizante biológico, condicionador de solo e indutor de resistência a pragas e doenças. O planejamento estratégico abrange e determina estratégias quando a produto, preço, praça e promoção, priorizando a educação e experimentação do consumidor para a consolidação da proposta de valor.

O Frass é posicionado como um produto inovador diferenciando-se de fertilizantes convencionais por meio da sustentabilidade, economia circular e inovação tecnológica, promovendo o uso consciente de recursos, estimulando a adoção de práticas agrícolas seguras e ampliando a aceitação do produto em diferentes segmentos de produtores.

7.7.1 Produto

O Frass da B. encontra-se nas fases finais de desenvolvimento, testes e ajustes das recomendações de uso para a produção de olerícolas, plantas condimentares e ornamentais, tanto na fase adulta quanto na produção de mudas. Estima-se uma produção mensal de 5.000 kg, com previsão de dobrar esse volume a cada seis meses.

Dessa forma, o produto posiciona-se em fase de introdução na região demográfica pretendida, considerando que insumos biológicos como o Frass ainda são pouco explorados no

mercado nacional. Esse cenário reforça o caráter inovador do produto, bem como a necessidade de ações estratégicas de educação do mercado, demonstração de resultados e fortalecimento da proposta de valor junto ao público-alvo.

As principais características do produto estão listadas na tabela 3, sendo classificado como um bem físico e se enquadra na categoria de bioinsumo, atuando simultaneamente como biofertilizante, condicionador de solo e indutor de resistência a pragas e doenças. Seu benefício central está na nutrição, crescimento e manutenção de mudas e plantas adultas de olerícolas, condimentares e ornamentais, aliando eficácia agrônômica à sustentabilidade ambiental. Do ponto de vista físico, o produto apresenta-se como um pó fino de coloração marrom-escura a castanha, com baixa umidade, textura homogênea, odor suave característico de matéria orgânica estabilizada e parâmetros químicos que incluem nitrogênio (2,24%), fósforo (4,06%), potássio (0,99%), silício (13,30%) e pH de 6,77, tornando-o adequado para uso em canteiros, vasos, bandejas de mudas e substratos comerciais. O produto será comercializado em três formatos de embalagem: 250 g e 1.000 g para uso doméstico, e sacos de 25 kg para uso comercial, em embalagens de polietileno (PEBD) com interior preto e exterior branco, contendo todas as informações exigidas pela legislação, incluindo QR Code para rastreabilidade.

O Frass representa uma inovação no mercado brasileiro de fertilizantes, por ser obtido a partir da biotransformação de resíduos orgânicos por insetos, promovendo a economia circular e a lógica do resíduo zero. Embora ainda pouco difundido no Brasil, o produto já se encontra consolidado no mercado europeu, onde apresenta boa aceitação pelos consumidores. Sua produção segue padrões de qualidade compatíveis com a Lei nº 15.070/2024, que regulamenta a produção e comercialização de bioinsumos para uso agrícola. A política de garantia assegura a conformidade do produto em relação à integridade da embalagem, às características físicas e ao prazo de validade, sendo possível solicitar substituição ou ressarcimento mediante apresentação de nota fiscal e identificação do lote. Devoluções são aceitas em até 10 dias corridos após o recebimento, desde que o produto esteja na embalagem original e acompanhado da nota fiscal, não sendo aceitas devoluções parciais de lote

Tabela 3: Definição e características do produto: Frass B.

Bem físico ou serviço:	Bem físico
Produto:	Bioinsumo Frass
Benefício central do produto:	Fertilizante de origem biológica, que auxilia na nutrição, crescimento e manutenção de mudas e plantas adultas de olerícolas, condimentares e ornamentais, contribuindo para a preservação do meio ambiente e promovendo o uso consciente de práticas agrícolas sustentáveis.
Características do produto básico:	Biofertilizante, condicionador de solo e indutor de resistência a pragas e doenças.
Características do produto esperado pelo público-alvo:	Um produto eficaz de origem sustentável, capaz de promover nutrição equilibrada, crescimento saudável e manutenção da qualidade de mudas e plantas adultas de olerícolas, condimentares e ornamentais, com resultados visíveis no desenvolvimento vegetativo, vigor e sanidade das plantas.
Inovação do produto	O Frass é uma solução inovadora baseada na conversão de resíduos orgânicos por insetos, resultando em um fertilizante biológico que promove a economia circular e a rápida transformação de resíduos em adubo (resíduo zero). Diferencia-se dos fertilizantes tradicionais por gerar um produto multifuncional, atuando como biofertilizante, condicionador de solo e substratos, e indutor de resistência a pragas e doenças. É uma tecnologia pouco difundida no Brasil, mas já consolidada na Europa, sendo muito bem aceita pelos



	consumidores por caracterizar-se por um produto zero resíduos, diferentemente dos fertilizantes convencionais.
Marca (nome):	Frass B.
Tamanhos:	Será ofertado ao consumidor em três tamanhos, embalagens de 250 e 1000 g para uso doméstico, enquanto para uso comercial sacos de 25kg.
Nível de qualidade:	Alto, visando atender os níveis de garantia do produto determinados e informados na embalagem e também para atender a Lei Nº 15.070, de 23 de dezembro de 2024: que dispõe sobre a produção, a importação, a exportação, o registro, a comercialização, o uso, a inspeção, a fiscalização, a pesquisa, a experimentação, a embalagem, a rotulagem, a propaganda, o transporte, o armazenamento, as taxas, a prestação de serviços, a destinação de resíduos e embalagens e os incentivos à produção de bioinsumos para uso agrícola, pecuário, aquícola e florestal.
Nível de investimento em Design:	Médio, com foco na elaboração da embalagem e propaganda do produto.
Características físicas principais do produto: (exemplo: textura, cor, paladar, potência, maciez,...)	O Frass da B., é um biofertilizante sólido, com baixa umidade, leve, inerte, aspecto de pó fino, de coloração marrom-escuro a castanha, com textura homogênea e baixo teor de impurezas. O produto possui odor suave e característico de matéria orgânica estabilizada, indicativo de adequado processo biológico e ausência de fermentações indesejáveis. Possui seguintes parâmetros químicos: N=2,24%, P=4,06%, K=0,99%, Si= 13,30%, pH=6,77, Relação C/N=10,61,



	CTC=407,50, C=26,12%. O material apresenta baixa umidade, o que contribui para maior estabilidade, armazenamento seguro e menor risco de compactação ou formação de aglomerados. Essas características tornam o Frass adequado para uso em canteiros, vasos, bandejas de mudas e substratos comerciais, atendendo às exigências de diferentes sistemas produtivos.
Embalagem:	Sacos de polietileno (PEBD) de coloração interna preta e externa branca, que conferem flexibilidade, resistência, boa selagem e podem ser reciclados. Na embalagem será impresso a marca do produto, informações sobre o fabricante e contato, lote, data de fabricação e validade, composição, níveis de garantia, indicação do produto, recomendações de utilização, recomendações sobre armazenamento, peso da embalagem, código de barras e QRCode para rastreabilidade do produto.
Política de garantia	A B. garante que o Frass é produzido a partir de processos biológicos controlados, atendendo aos padrões de qualidade e às especificações descritas no rótulo. Caso o produto apresente qualquer inconformidade relacionada à integridade da embalagem, características físicas ou prazo de validade, o consumidor poderá solicitar a substituição ou ressarcimento mediante apresentação da nota fiscal e do lote do produto. A garantia não se estende a resultados agrônômicos específicos, os quais dependem das condições de uso, manejo, clima e solo.

Política de devolução:	A devolução do lote do produto deve ser realizada dentro do prazo de 10 dias corridos após o recebimento do produto, na embalagem original e acompanhado pela nota fiscal (desistência do consumo), não será aceita a devolução parcial do lote. Em casos de problemas relacionados à prazos de validade ou embalagem violada/danificada deve ser recusado o recebimento do produto no ato da entrega. Somente estas condições garantem o ressarcimento dos valores ou substituição do lote ao comprador.
------------------------	---

Fonte: Elaborada pela própria autora (2026).

A oferta do Frass da B. ao público-alvo justifica-se pela crescente demanda por soluções sustentáveis, eficientes e inovadoras para o cultivo de olerícolas, condimentares e plantas ornamentais tanto no âmbito doméstico como comercial. Trata-se de um fertilizante biológico, obtido através da conversão de resíduos industriais por insetos, que promove a economia circular e reduz a dependência de insumos químicos convencionais, que passam por constantes oscilações de preços, risco de esgotamento de reservas e poluição ambiental tanto na extração quanto pela má utilização.

Além da nutrição vegetal, o Frass atua como condicionador de solo melhorando suas qualidades químicas, físicas e biológicas quando incorporados juntos a substratos comerciais. Além disso, atua como indutor de resistência nas plantas contra pragas e doenças por possuir quitina em sua composição, melhorando a sanidade do cultivo e diminuindo a necessidade de outras técnicas de manejo para proteção dos cultivos. Destaca-se ainda que o Frass pode ser utilizado na agricultura orgânica sem riscos de contaminação, agregando valor a sistemas produtivos e tornando o cultivo doméstico mais sustentável e seguro. Dessa forma, o produto atende às necessidades técnicas, ambientais e econômicas de um público consciente, interessado em práticas sustentáveis e em soluções inovadoras.

7.7.2 Preço

A estratégia de precificação adotada baseia-se no preço de penetração, considerando que o produto se encontra em fase de lançamento. Essa abordagem visa a rápida inserção no

mercado, com foco no ganho de volume, visibilidade e participação. Embora implique em margens iniciais reduzidas, a estratégia se justifica por se tratar de um produto inovador, que demanda um período de educação do consumidor. Nesse contexto, o preço de penetração busca estimular a experimentação do produto, etapa fundamental para a validação de seus resultados agrônômicos e para a consolidação de sua proposta de valor no mercado.

Os principais concorrentes no mercado são fertilizantes convencionais solúveis e fertilizantes orgânicos oriundos de processos de compostagem, os quais apresentam as diferentes faixas de valores quando oferecidos ao público-alvo (Tabela 4). Com base na análise comparativa de mercado, o Frass da B. será lançado com estratégia de preço de penetração, estabelecendo valor estimado entre R\$ 20,00 e R\$ 40,00 por quilograma. Essa faixa posiciona o produto abaixo dos preços praticados por Frass concorrentes diretos, que variam entre R\$ 50,00 e R\$ 90,00/kg, reduzindo a barreira de adoção e estimulando a experimentação inicial. Ao mesmo tempo, o preço mantém alinhamento com o posicionamento do produto como solução inovadora, sustentável e vinculada à economia circular, evitando sua associação a fertilizantes orgânicos ou químicos de baixo valor agregado. Possibilitando assim futuramente o aumento de preço está condicionado à validação técnica, ganho de escala produtiva e fortalecimento da marca, ou seja, alternar preços em relação a fase do produto.

A precificação foi estruturada em três formatos de embalagem, a embalagem de 250 g, com preço sugerido entre R\$ 7,90 e R\$ 9,90, equivalente a R\$ 31,60 a R\$ 39,60 por kg, foi concebida como produto de entrada, com o propósito de facilitar a experimentação e reduzir a barreira inicial de adoção por parte de consumidores ainda pouco familiarizados com o produto. A embalagem de 1 kg, precificada entre R\$ 29,90 e R\$ 34,90 por kg, representa o produto principal da linha, oferecendo equilíbrio entre valor percebido e volume adquirido, sendo direcionada ao consumidor que já demonstra interesse em incorporar o Frass à sua rotina de manejo. Para o segmento profissional e comercial, os sacos de 25 kg são oferecidos na faixa de R\$ 500,00 a R\$ 625,00, resultando em um custo unitário entre R\$ 20,00 e R\$ 25,00 por kg, o menor entre os formatos disponíveis. Essa estrutura de preços escalonada busca tornar o produto acessível em diferentes contextos de uso, desde o consumidor doméstico até o produtor rural em escala comercial, ao mesmo tempo em que incentiva a fidelização e o aumento do volume de compra à medida que o cliente avança na adoção do produto.

Tabela 4. Comparação de categorias de fertilizantes quanto à faixa de preço, posicionamento de mercado e características disponíveis no mercado.

Categoria de produto	Faixa média de preço	Posicionamento de mercado	Principais características
Fertilizantes convencionais solúveis	R\$ 9,00 – R\$ 50,00 / kg	Alto desempenho imediato	Alta solubilidade, resposta rápida, forte dependência de insumos minerais, baixo apelo ambiental. Possui diversas formulações (concentrações de nutrientes) que impactam no valor comercial.
Fertilizantes orgânicos compostados	R\$ 5,00 – R\$ 50,00 / kg	Sustentabilidade e baixo custo	Liberação lenta de nutrientes, variabilidade na composição e origem, foco em condicionamento de solo.
Bioinsumos e fertilizantes especiais	R\$ 10,00 – R\$ 100,00 / kg	Tecnologia e inovação	Produtos com maior valor agregado, apelo técnico e sustentável, maior necessidade de educação do consumidor
Frass concorrente	R\$ 50,00 – R\$ 90,00 / kg	Inovação sustentável	Produto foco na sustentabilidade, economia circular e na preservação do meio ambiente.



Frass da B.	Faixa intermediária (preço de penetração)	Inovação sustentável e economia circular	Fertilizante biológico multifuncional, condicionador de solo, indutor de resistência e produto alinhado ao conceito de resíduo zero
-------------	--	---	---

Fonte: elaborada pela própria autora com base em pesquisa de mercado (2026).

Tabela 5. Preço sugerido em diferentes tamanhos de embalagens do Bioinsumo Frass da *Startup B.*.

Embalagem	Preço sugerido (R\$)	Preço equivalente (R\$/kg)	Objetivo estratégico
250 g	R\$ 7,90 – 9,90	R\$ 31,60 – 39,60	Facilitar experimentação, produto “porta de entrada”
1 kg	R\$ 29,90 – 34,90	R\$ 29,90 – 34,90	Produto principal, equilíbrio entre valor e volume
25 kg	R\$ 500,00 – 625,00	R\$ 20,00 – 25,00	Incentivo ao uso profissional

Fonte: Elaborada pela própria autora (2026).

7.7.3 Praça

O Frass será disponibilizado ao público-alvo nacionalmente por meio do *e-commerce*; paralelamente haverá disponibilidade física no âmbito regional da Amures, a qual será expandida posteriormente para o Estado de Santa Catarina.

Nos primeiros seis meses após o lançamento, a estratégia de comercialização do Frass será direcionada à implantação do *e-commerce*, viabilizando a entrega em todo o território nacional por meio de correios e transportadoras, com suporte técnico *on-line*. Ao mesmo tempo, o atendimento presencial será concentrado nos municípios da região da Amures, com foco em pequenos produtores rurais, floriculturas e lojas agropecuárias, caracterizados por menor escala produtiva e forte atuação local, utilizado transporte modal rodoviário para distribuição do produto.

Nos seis meses subsequentes, a estratégia prevê a expansão do atendimento físico para municípios de Santa Catarina com população superior a 50 mil habitantes, priorizando centros urbanos com maior densidade demográfica, maior concentração de estabelecimentos relacionados a hortas domésticas e jardinagem com maior potencial de consumo de insumos biológicos, ampliando assim o alcance do produto junto a produtores e canais especializados. A distribuição de produtos em pontos de venda (PDV) será realizada por meio de transporte modal rodoviário e a assessoria será presencial por meio dos técnicos parceiros.

O *e-commerce* será administrado diretamente pela *startup* B., enquanto a comercialização nos PDV físicos (floriculturas, lojas agropecuárias e garden centers) ocorrerá por meio de parcerias com o comércio local da região. A *startup* oferecerá suporte técnico contínuo aos centros de comercialização, garantindo o correto posicionamento e recomendação do produto. A parceria com PDV já consolidados no setor é estratégica, em função do vínculo de confiança previamente estabelecido com o consumidor final, fator que favorece a fase de introdução do Frass no mercado e contribui para a aceleração de divulgação e utilização.

A distribuição será realizada de forma intensiva e marketing de maneira indiferenciada, com o objetivo de ampliar a oferta do produto em diversos PDV, garantindo amplo acesso ao público-alvo. Considerando que se trata de um bioinsumo que não demanda exclusividade ou seletividade, a estratégia visa à difusão da tecnologia, assegurando que produtores e consumidores tenham disponibilidade contínua ao produto sempre que os seus princípios estejam alinhados ao valor do produto.

7.7.4 Promoção

A estratégia de comunicação inicial será voltada à educação do consumidor, a fim de apresentar e incentivar a adoção do novo produto. A divulgação será de forma clara e objetiva, destacando o que é o Frass, sua origem, características, formas de utilização, benefícios, destacando-o como um produto multifuncional e sustentável. Também serão apresentados os resultados dos testes e comparações com produtos convencionais, reduzindo as barreiras de entendimento e estimulando a experimentação do produto.

A comunicação e divulgação destacarão o Frass da B. como uma solução inovadora, sustentável e multifuncional, evidenciando suas propriedades como fertilizante biológico, condicionador de solo e indutor de resistência, oriundo da bioconversão de resíduos industriais, estabelecendo um vínculo direto com os princípios da economia circular, da produção segura de alimentos e ambientalmente responsável com zeros resíduos. Esses atributos serão apresentados de forma prática, com linguagem acessível, conectando o produto aos valores e necessidades do público-alvo, tanto no uso doméstico quanto no uso comercial.

Os principais canais de comunicação incluirão mídias digitais, como redes sociais (Instagram, Facebook, LinkedIn, YouTube), site institucional e *e-commerce* (incluindo plataformas de venda como Mercado Livre, redes de lojas), com a produção de conteúdos educativos e interativos, incluindo vídeos, posts técnicos, guias de uso e demonstrações práticas. Esses materiais serão impulsionados por meio de tráfego pago (meta, google, youtube), ampliando o alcance das ações de comunicação e direcionando o conteúdo ao público-alvo.

Paralelamente, no mercado físico, serão realizadas ações de ponto de venda, como capacitação de parceiros comerciais, disponibilização de materiais explicativos (*flyers*, cartilhas, *banners*), demonstrações de uso, vasos experimentais e visitas técnicas a produtores, com foco inicial na região da Amures durante a fase de lançamento. E posteriormente estendendo junto aos novos PDV. Os mesmos materiais de comunicação também serão utilizados em eventos técnicos regionais, nos quais, além das demonstrações de uso e apresentação de resultados, será realizada a distribuição de amostras gratuitas do produto a potenciais clientes, incentivando o teste e a adoção do Frass pelos produtores, pensando em divulgação boca a boca da experiência com produto.

À medida que o produto avance nas vendas e na utilização pelo público-alvo, a comunicação passará a valorizar resultados obtidos em campo dos compradores, depoimentos

de usuários, estudos de caso e validações técnicas, fortalecendo a credibilidade da marca e preparando o mercado para uma evolução do posicionamento do Frass como uma solução de maior valor agregado.

7.8 Definição das estratégias de marketing: médio prazo (3 – 5 anos)

Nesta etapa do plano de marketing, são definidas estratégias voltadas à fase de crescimento do produto no mercado, considerando a ampliação do público-alvo, o aumento da capacidade produtiva e a expansão da atuação comercial. Neste momento esperasse construir a consolidação do Frass da B. como uma solução reconhecida, exigindo ajustes estratégicos nos elementos de produto, preço, praça e promoção para sustentar o crescimento, ampliar a participação de mercado e fortalecer o posicionamento competitivo do bioinsumo junto a novos segmentos de produtores.

7.8.1 Público-alvo

Além do público-alvo inicial definido para esta fase, o intuito é ampliar gradativamente a atuação do produto, incluindo produtores de grãos, sementes e fruticultores do Estado de Santa Catarina e posteriormente (4 anos) do Rio Grande do Sul, de forma estratégica e alinhada à consolidação do Frass da B. no mercado.

7.8.2 Produto

No prazo de três anos, espera-se que o produto esteja reconhecido e em demanda crescente pelo mercado consumidor, alcançando sua fase de crescimento. Nesse estágio, está prevista a ampliação da estratégia produtiva (30.000 kg mensais) e comercial, com o início da fabricação e distribuição de embalagens de maior porte (bags) de 200 e 500 kg de Frass, direcionadas especialmente a produtores comerciais de grãos e sementes.

7.8.3 Praça

A partir da ampliação do público-alvo, torna-se necessária a expansão dos pontos de venda, incluindo casas agropecuárias, cooperativas, associações de produtores rurais e a adoção

de vendas diretas em propriedades, visando ampliar o alcance comercial e facilitar o acesso do produto aos diferentes perfis de produtores.

7.8.4 Preço

Nesse momento, torna-se necessário reavaliar a estratégia de precificação aplicada ao público inicial, por meio de um novo levantamento de preços e da análise da aceitação do produto pelo mercado. Uma vez identificada a fase de maturidade do produto, poderão ser adotadas estratégias de preço competitivo ou de precificação baseada no valor percebido, visando a manutenção da participação de mercado e a maximização dos resultados comerciais.

Entretanto, para o público-alvo incluído nesta fase, a estratégia de precificação deverá basear-se no preço competitivo aliado à precificação por volume, buscando alinhamento com os valores praticados pelo mercado e a concessão de descontos progressivos para compras em maiores quantidades. Essa abordagem visa estimular o aumento do consumo, a compra recorrente e o fortalecimento do relacionamento comercial com produtores e parceiros estratégicos.

7.8.5 Promoção

Além das estratégias definidas e implementadas no curto prazo, que deverão ser mantidas e adaptadas ao público-alvo incluído nesta etapa, torna-se essencial a contratação de representantes comerciais. Esses profissionais atuarão na prospecção e atendimento de novos pontos de venda, bem como na realização de visitas diretas aos produtores, com o objetivo de divulgar o produto, apresentar seus resultados e evidenciar os benefícios proporcionados. Adicionalmente, prevê-se a implantação de campos experimentais e demonstrativos, como ferramenta estratégica para fortalecer a credibilidade do Frass e consolidar sua inserção nesse novo segmento de mercado.

7.9 Definição das estratégias de marketing: longo prazo (5 anos)

Nesta fase do plano de marketing, o foco se concentra na consolidação do Frass da B. no mercado, com ênfase na ampliação do consumo per capita entre os consumidores já

estabelecidos. As estratégias envolvem o aumento gradual da produção, a manutenção e otimização dos canais de distribuição, a adoção de políticas de precificação baseadas no valor percebido e a intensificação das ações promocionais. Fortalecendo assim o posicionamento do produto, garantindo sua presença junto aos segmentos-alvo e sustentar o crescimento contínuo, apoiado em iniciativas de assistência técnica, demonstrações práticas e capacitação da equipe comercial.

7.9.1 Público-alvo

Nessa etapa, espera-se que o produto esteja consolidado no mercado. Dessa forma, o objetivo passa a ser a ampliação de consumo per capita dos consumidores do produto previamente estabelecidos a curto e médio prazo.

7.9.2 Produto

Há a expectativa de um aumento gradual na escala produtiva, iniciando com uma produção de 5 toneladas mensais e prevendo a duplicação desse volume a cada seis meses, atingindo em torno de 50 toneladas após 5 anos do lançamento. Nesse processo, serão mantidas as embalagens e as características iniciais do produto, ao mesmo tempo em que se busca a ampliação progressiva da ampliação de consumo per capita dos consumidores, acompanhando a consolidação do Frass no mercado.

7.9.3 Praça

Os locais de oferta do produto permanecerão aqueles definidos na estratégia de médio prazo. Esses canais incluem empresas privadas de grande porte, cooperativas, lojas agropecuárias locais e a realização de vendas técnicas diretamente nas propriedades, visando maior proximidade com o produtor e fortalecimento do posicionamento do produto nos segmentos alvos.

7.9.4 Preço

As estratégias de precificação deverão ser reavaliadas de acordo com o cenário de mercado e a capacidade produtiva projetados para um horizonte de cinco anos. Contudo, há a expectativa de que, nesse período, o produto se encontre em fase de maturidade, o que possibilita a adoção de uma estratégia de precificação baseada no valor percebido. Ainda assim, deverá ser mantida margem de negociação por volume, considerando que grandes produtores tendem a adquirir quantidades expressivas do produto.

7.9.5 Promoção

As estratégias de promoção deverão ser mantidas e se necessário intensificadas. Entre as ações previstas destacam-se a implantação de áreas experimentais voltadas à fruticultura e grãos, a participação e organização de eventos relacionados à atividade, como dias de campo, rallies técnicos e ações de assistência técnica especializada. Adicionalmente, será priorizado o treinamento contínuo de parceiros comerciais e a ampliação da equipe de representantes de vendas, devidamente capacitados para a divulgação, comercialização e prestação de assessoria técnica aos produtores e às revendas parceiras.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise de ambiente, do levantamento de informações sobre o produto e da avaliação do cenário do setor de bioinsumos no Brasil, foi possível identificar oportunidades favoráveis para a introdução do Frass como solução inovadora voltada à agricultura sustentável. O mercado brasileiro de bioinsumos encontra-se em fase de crescimento expressivo, impulsionado pela crescente demanda por alternativas mais sustentáveis aos fertilizantes convencionais, pelo avanço do marco regulatório do setor e pelo aumento da consciência ambiental entre produtores e consumidores.

Nesse contexto, o Frass surge como um produto com potencial competitivo real, ao combinar multifuncionalidade agrônômica, origem sustentável e alinhamento com os princípios da economia circular. Entretanto, a *startup* B. está em fase de criação e regulamentação, não está em funcionamento o que limitou em diversos momentos a tomada de decisão na elaboração do plano de marketing e consequentemente sua aplicação para validação.

No que diz respeito ao público-alvo, a definição recaiu sobre homens e mulheres entre 30 e 60 anos com interesse em práticas sustentáveis de cultivo doméstico e comercial. Esse perfil engloba consumidores de olerícolas, condimentares e ornamentais, produtores de mudas, floricultores, empresas de prestação de serviços em jardinagem e pequenos produtores rurais. A escolha desse segmento justifica-se pela aderência desse público aos valores que o Frass representa: sustentabilidade, inovação e responsabilidade ambiental. A expansão gradual do público-alvo, prevista para o médio e longo prazo, incluirá produtores de grãos, sementes e fruticultores, ampliando o alcance comercial do produto à medida que a marca for consolidada. A expansão gradual do público-alvo está relacionada também a capacidade de produção do Frass que inicial com 5t ao mês, com expectativa de dobrar a produção a cada seis meses.

Em relação às embalagens, a estratégia foi estruturada em três formatos complementares: 250 g, destinado à experimentação e atuação como produto de entrada; 1 kg, concebido como produto principal da linha, com equilíbrio entre valor percebido e volume; e sacos de 25 kg, voltados ao uso profissional e comercial. Essa segmentação por embalagem permite atender diferentes perfis de consumidores e contextos de uso, desde o jardim doméstico até a produção rural em escala, facilitando o processo de adoção e fidelização ao longo do tempo.

A precificação adotada baseou-se na estratégia de preço de penetração, posicionando o Frass da B. em faixa intermediária em relação aos concorrentes diretos, que praticam entre

R\$ 50,00 e R\$ 90,00 por quilograma. Essa escolha visa reduzir a barreira de adoção por parte de consumidores ainda não familiarizados com o produto, estimulando a experimentação e o ganho de escala no curto prazo. Com a evolução do produto em seu ciclo de vida e o fortalecimento da marca, prevê-se a migração para estratégias de preço competitivo ou baseado no valor percebido, adequadas às fases de crescimento e maturidade.

No que se refere à praça, a distribuição foi planejada de forma progressiva e multicanal. Nos primeiros seis meses, será implementado o *e-commerce* com abrangência nacional, complementado pela distribuição física na região da Amures por meio de floriculturas, lojas agropecuárias e *gardens centers*. Posteriormente, a expansão atingirá municípios catarinenses com mais de 50 mil habitantes, e no médio prazo incorporará cooperativas, associações de produtores rurais e vendas diretas em propriedades, com vistas ao atendimento de segmentos produtivos de maior escala. Essa estratégia de distribuição intensiva busca garantir amplo acesso ao produto sem exigir exclusividade de canal, favorecendo a difusão da tecnologia e a consolidação da marca.

As estratégias de promoção foram concebidas com foco prioritário na educação do consumidor, reconhecendo que o principal desafio de lançamento do Frass no mercado nacional reside na baixa familiaridade do público com o produto. As ações incluem produção de conteúdo educativo e interativo nas redes sociais, impulsionamento por tráfego pago, participação em feiras e eventos técnicos, capacitação de parceiros comerciais, distribuição de amostras gratuitas e realização de demonstrações práticas junto aos pontos de venda e em propriedades rurais. No médio e longo prazo, a comunicação será complementada pela contratação de representantes comerciais, pela implantação de campos experimentais e pela valorização de depoimentos e resultados obtidos por usuários reais, fortalecendo a credibilidade da marca e consolidando o posicionamento do produto como referência em inovação sustentável.

Conclui-se, portanto, que o Frass da B. apresenta potencial real de inserção e consolidação no mercado brasileiro, desde que acompanhado de estratégias consistentes de posicionamento, comunicação e distribuição. O plano de *marketing* proposto oferece um caminho estruturado para que a *startup* B. navegue as especificidades de um mercado inovador, construindo reconhecimento de marca, conquistando a confiança do consumidor e ampliando gradualmente sua participação comercial. Entretanto, sugere-se um estudo de marca da startup e produto e reavaliação do plano de marketing após o período de curto prazo, visto que startup não está em funcionamento o que limitou a aplicação dele.

REFERÊNCIAS

AMORIM, H. C. S.; ASHWORTH, A. J.; ARSI, K.; ROJAS, G.; MORALES-RAMOS, J.; DONOGHUE, A.; ROBINSON, K. Insect frass composition and potential use as an organic fertilizer in circular economies. *Journal of Economic Entomology*, Oxford, v. 117, n. 4, p. 1261–1268, 2024. Disponível em: <https://academic.oup.com/jee/article/117/4/1261/7505296>. Acesso em: 7 mar. 2026.

BRASIL. *Bioinsumos*. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inovacao/bioinsumos>. Acesso em: 19 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Decreto nº 10.375, de 26 de maio de 2020**. Institui o Programa Nacional de Bioinsumos. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 27 maio 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inovacao/bioinsumos/o-programa/marco-regulatorio-1/programa-nacional-de-bioinsumos-decreto-no-10-375-de-26-de-maio-de-2020>. Acesso em: 21 mar. 2026.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2010.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Decreto nº 10.375, de 26 de maio de 2020**. Institui o Programa Nacional de Bioinsumos. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2020.

BRASIL. **Lei nº 15.070, de 2024**. Dispõe sobre a produção, o registro, a comercialização, o uso e a fiscalização de bioinsumos no Brasil. *Diário Oficial da União: Brasília, DF*, 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L15070.htm. Acesso em: 08 fev. 2026.

CROPLIFE BRASIL. *Brasil atinge recorde de registros de novos insumos biológicos e químicos em 2025*. CropLife Brasil, 2025. Disponível em: <https://croplifebrasil.org/brasil->

[atinge-recorde-de-registros-de-novos-insumos-biologicos-e-quimicos-em-2025/](#). Acesso em: 17 jan. 2026.

DEMO, P. Pesquisa e construção do conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2000.

CERES. Grupo Ceres de Comunicação. *Mercado de biológicos no Brasil pode chegar a R\$ 15,9 bilhões em 2030*. Grupo Ceres, 15 set. 2025. Disponível em: <https://grupoceres.net.br/2025/09/15/mercado-de-biologicos-no-brasil-pode-chegar-a-r-159-bilhoes-em-2030/>. Acesso em: 17 jan. 2026.

IPIFF - INTERNATIONAL PLATFORM OF INSECTS FOR FOOD AND FEED. *Insect Frass as Fertiliser: Valorisation of insect Frass as Fertiliser – an overview*. Bruxelas: IPIFF, 2025. Disponível em: <https://ipiff.org/insects-frass/>. Acesso em: 17 jan. 2026.

IESB, Jornalismo. *Jardinagem urbana traz equilíbrio e bem-estar*. IESB Jornalismo, [s.d.]. Disponível em: <https://jornalismo.iesb.br/meio-ambiente/jardinagem-urbana-traz-equilibrio-e-bem-estar/>. Acesso em: 17 jan. 2026.

LOMONACO, G.; FRANCO, A.; DE SMET, J.; SCIEUZO, C.; SALVIA, R.; FALABELLA, P. Larval frass of *Hermetia illucens* as organic fertilizer: composition and beneficial effects on different crops. *Insects*, Basel, v. 15, n. 4, p. 293, 2024. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2075-4450/15/4/293>. Acesso em: 7 mar. 2026.

SANEPAR - Companhia de Saneamento do Paraná. *Uso e manejo do lodo de esgoto na agricultura* Curitiba (PR), Brasil, 1999.

SEBRAE. *Como elaborar um plano de marketing*. Sebrae, 2013. Disponível em: <https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/MG/Sebrae%20de%20A%20a%20Z/Plan+de+Marketing.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2025.

SKYQUEST TECHNOLOGY, Market Reports. *Insect Fertilizers Market*. Skyquest, 2025.

Disponível em: <https://www.skyquestt.com/report/insect-fertilizers-market>. Acesso em: 10 jan. 2026.

UNGUREANU, N.; VLĂDUȚ, N.. Black soldier fly (*Hermetia illucens*) larvae and frass: sustainable organic waste conversion, circular bioeconomy benefits, and nutritional valorization. *Agriculture*, Basel, v. 16, n. 3, art. 309, 2026. Disponível em:

<https://www.mdpi.com/2077-0472/16/3/309>. Acesso em: 7 mar. 2026.

WIID, J.; DIGGINES, C. Marketing Research. 4. ed. Cape Town: Juta & Company, 2021.

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.