



## **Desenvolvimento de Produto Alimentício Sustentável: análise de mercado e viabilidade de um risoto vegano de shiitake com mandioca**

**Área Temática:** Temas Livres em Gestão, Atuária e Contabilidade Geral – TEM.

DOI: <https://doi.org/10.29327/1680956.11-91>

**Francielly Gomes de Lima**

Faculdade SENAC Pernambuco

francielly.lima@edu.pe.senac.br

**Over Manuel Montes Causil**

Faculdade Senac Pernambuco

overcausil@pe.senac.br

**Paulo Tavares Guimarães**

Faculdade Senac Pernambuco

pauloguimaraes@pe.senac.br

**Ângela Regina Souza Santos**

Faculdade Senac Pernambuco

angela.santos@pe.senac.br

### **Resumo**

Este estudo propõe o desenvolvimento de um risoto vegano de shiitake utilizando a mandioca como ingrediente principal, com o objetivo de promover inovação gastronômica, práticas sustentáveis e o fortalecimento socioeconômico da agricultura familiar. A mandioca, alimento de relevância cultural e nutricional no Brasil, configura-se como insumo estratégico para a criação de produtos alinhados às demandas contemporâneas por saúde, ética e responsabilidade ambiental. A pesquisa adotou um framework estruturado com revisão teórica, análise mercadológica, teste de aceitabilidade, modelagem de negócio e avaliação de viabilidade econômico-financeira. A pesquisa de aceitabilidade, aplicada a um público majoritariamente jovem e flexitariano, revelou forte interesse: 84,2% consomem ou consumiriam alimentos veganos, 79% demonstraram intenção de compra moderada ou alta, e os principais fatores de decisão foram os ingredientes (57,9%) e a aparência (36,8%). A aparência do prato foi bem avaliada, com 47,4% atribuindo nota máxima. A viabilidade econômica foi confirmada por meio de indicadores financeiros: Valor Presente Líquido (VPL) de R\$ 10.712,13, Taxa Interna de Retorno (TIR) de 97,18% e o tempo de retorno do capital investido (*Payback*) de 1,47 anos, com investimento inicial de R\$ 3.852,63. Conclui-se que o risoto de shiitake com mandioca é uma inovação escalável, com potencial para dinamizar economias locais, reduzir desperdícios e integrar saberes tradicionais às tendências alimentares atuais.

**Palavras-chave:** Mandioca. Alimentação Sustentável. Mercado Vegano. Agricultura Familiar. Cultura Alimentar.

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Cultivo da Mandioca

O ato de se alimentar vai além da simples nutrição, representando valores culturais, escolhas pessoais e identitárias que influenciam diretamente os hábitos de consumo alimentar. Nesse panorama, observa-se que os consumidores priorizam alimentos que aliem benefícios à saúde sem renunciar ao sabor e ao prazer proporcionado pela experiência gastronômica. A conexão entre alimentação e bem-estar passa a ocupar um lugar central nas escolhas de consumo, assumindo relevância tanto para as políticas de saúde pública quanto para o mercado de alimentos (Azevedo, 2017; Freitas Filho; Farias Júnior; Quinteiro, 2023; Lima, 2015).

Nesse contexto, a mandioca se consolida como um alimento de grande importância na cultura alimentar brasileira, sendo amplamente consumida em diversas regiões do país, onde é conhecida por diferentes denominações, como “macaxeira”, “aipim” e “mandioca”. Essa variedade de nomenclaturas evidencia a diversidade cultural do Brasil e reforça a representatividade simbólica do alimento na identidade regional (Moraes; Santos; Malinverno, 2023).

Além de sua relevância cultural, a mandioca possui valor nutricional expressivo e desempenha papel estratégico em diferentes contextos, desde comunidades indígenas até a agricultura familiar (Freitas Filho; Farias Júnior; Quinteiro, 2023; Pastore et al., 2024). Rica em energia, cálcio e potássio, contribui no enfrentamento da insegurança alimentar em regiões vulneráveis, enquanto seus derivados permanecem fundamentais na dieta brasileira. Nas comunidades indígenas, como os Jenipapo-Kanindé, o cultivo e a comercialização de produtos derivados da mandioca colaboram para a subsistência e a geração de renda, refletindo a integração de saberes tradicionais com práticas contemporâneas (Moraes; Santos; Malinverno, 2023; Révillion et al., 2020).

A versatilidade da mandioca, especialmente em solos variados e regiões de clima seco, torna-a uma cultura estratégica no contexto da agricultura familiar e da segurança alimentar, embora o baixo valor comercial da raiz in natura limite o retorno financeiro dos pequenos produtores (Marinho et al., 2021). Diante desse cenário, a agregação de valor por meio da transformação da mandioca em novos produtos alimentícios surge como alternativa viável para dinamizar a economia local, impulsionar a inovação gastronômica e promover a sustentabilidade regional. (Alves et al., 2022).

Sob a perspectiva de mercado, produtores enfrentam desafios relacionados à comercialização e ao conhecimento das preferências dos consumidores, como identificado por (Sanches et al., 2017) ao analisar a ausência de mandioca congelada no varejo de Altamira-PA, apesar de sua aceitação em outras regiões. Paralelamente, observa-se o crescimento do mercado de alimentos vegetarianos e veganos, impulsionado por preocupações ambientais, de saúde e bem-estar animal, mesmo com o público estritamente vegano ainda sendo minoritário. A tendência de redução no consumo de carne entre flexitarianos e a busca por produtos de origem vegetal refletem mudanças nos padrões de comportamento alimentar, exigindo compreensão aprofundada dos fatores que impulsionam esse mercado em expansão (Moraes; Santos; Malinverno, 2023; Révillion et al., 2020).

Nesse cenário, destaca-se também o aumento da demanda por alimentos orgânicos em centros urbanos, impulsionando estratégias diferenciadas de precificação e exposição no varejo (Coti-Zelati, 2014). Além disso, consumidores não veganos têm optado por produtos com selo vegano por motivações de saúde e influência social, o que fortalece a confiança e o valor competitivo das marcas (Policarpo, 2023). O aproveitamento de subprodutos da mandioca e de outros insumos agrícolas surge como alternativa sustentável e inovadora na alimentação, contribuindo para a redução de desperdícios e agregação de valor (De Souza Costa et al., 2024; Ferreira-Alves; Santos-Fita, 2024). Diante desse contexto, a valorização de matérias-primas regionais, como a mandioca, aliada ao conhecimento científico, pode fortalecer práticas de segurança alimentar, inovação e sustentabilidade, ampliando a diversificação da cadeia produtiva por meio de novos produtos que atendam às demandas de um mercado em transformação (Guimarães et al., 2022; Lobo; Júnior; Nunes, 2018; Valle; Lorenzi, 2014).

Diante desse panorama, torna-se relevante compreender como os aspectos culturais, nutricionais, econômicos e mercadológicos relacionados à mandioca podem ser articulados ao desenvolvimento de novos produtos, especialmente aqueles voltados à inovação gastronômica e à sustentabilidade regional, elementos que serão aprofundados no próximo tópico deste capítulo para dar continuidade à análise proposta (Guimarães et al., 2022).

Entre as alternativas de novos produtos alimentícios, este estudo propõe a produção de risoto de shiitake utilizando a mandioca como base, destacando seu potencial para a inovação gastronômica e a sustentabilidade regional. O estudo englobou também uma análise mercadológica, pesquisa de aceitabilidade e estudo de viabilidade, com o objetivo de verificar o potencial de mercado para o risoto de shiitake considerando a comercialização do produto como oportunidade de negócio.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Alimentação Contemporânea e Consumo Consciente

A alimentação, enquanto prática social e simbólica, reflete estilos de vida, identidades culturais e valores associados ao bem-estar e à saúde. As escolhas alimentares estão relacionadas a aspectos éticos, ambientais e de saúde, resultando em padrões de consumo mais conscientes e alinhados às preocupações globais com a sustentabilidade (Azevedo, 2017).

De acordo com Freitas Filho et al. (2023) a sensorialidade e o prazer no ato de comer são fatores determinantes nas decisões de consumo, sendo essenciais para compreender o comportamento alimentar na atualidade. A alimentação associa-se a momentos de convívio e bem-estar, sendo fundamental para a qualidade de vida e para a construção de experiências significativas, aspecto que deve ser considerado no desenvolvimento de novos produtos alimentícios que atendam a essas expectativas dos consumidores (Ferreira-Alves; Santos-Fita, 2024).

Observa-se, nesse contexto, o crescimento das tendências voltadas à alimentação saudável, orgânica e funcional, impulsionadas pelo interesse dos consumidores em alimentos que promovam benefícios à saúde e estejam alinhados a práticas sustentáveis. Essas tendências

possibilitam o desenvolvimento de produtos que utilizem matérias-primas regionais e ofereçam valor nutricional, como a mandioca, destacando-se como alternativa para o consumo consciente e sustentável em diferentes contextos alimentares (Lima, 2015).

## 2.2 Mandioca na Cultura Alimentar Brasileira

Complementando a análise sobre alimentação contemporânea e consumo consciente, destaca-se o papel estratégico da mandioca como vetor de inovação sustentável e fortalecimento da agricultura familiar no Brasil. Sua presença nas práticas alimentares regionais conecta saberes tradicionais à geração de valor, possibilitando a criação de produtos alinhados às tendências de saudabilidade e sustentabilidade (Dolores et al., 2024). Além de sua relevância para a segurança alimentar, a mandioca integra processos de inovação em pequenos empreendimentos, permitindo que comunidades promovam a diversificação produtiva e o fortalecimento econômico por meio de produtos diferenciados (Rodrigues et al., 2024).

Neste estudo, a mandioca é abordada como ingrediente central para o desenvolvimento de produtos como o risoto de shiitake, articulando o potencial gastronômico à viabilidade de mercado, contribuindo para a valorização de ingredientes regionais e para a expansão de alternativas no consumo sustentável (Alves; Claudina; Cunha, 2020). Essa perspectiva reforça a importância de estratégias que promovam o uso consciente de recursos locais, fortalecendo o consumo responsável e a inovação no setor alimentício.

## 2.3 Agricultura Familiar e Sustentabilidade

A agricultura familiar no semiárido brasileiro desempenha papel fundamental na geração de renda e redução da vulnerabilidade social, com a mandioca destacando-se como cultura estratégica por sua adaptabilidade a solos pobres e clima adverso. O cultivo da mandioca contribui para a segurança alimentar, manutenção de práticas tradicionais e fortalecimento de redes de economia local. Entretanto, os agricultores enfrentam desafios relacionados à comercialização e à agregação de valor ao produto, sendo limitada a renda obtida com a venda in natura. A transformação da mandioca em produtos de maior valor agregado, como farinhas especiais, derivados e alimentos funcionais, representa uma alternativa viável para o desenvolvimento sustentável principalmente no cenário pós-pandemia que articula a busca por produtos inovadores com a preservação cultural e geração de renda para os agricultores familiares (Valle; Lorenzi, 2014).

Além disso, a organização de cadeias produtivas locais e o acesso a políticas públicas específicas são apontados como fatores essenciais para o fortalecimento da agricultura familiar envolvendo a mandioca. A articulação entre associações de produtores, assistência técnica e programas de compras institucionais possibilita a ampliação de mercados e o incentivo ao consumo de produtos locais, contribuindo para a sustentabilidade econômica e social das comunidades. Esse cenário evidencia que a mandioca, enquanto cultura estratégica, pode ser integrada a arranjos produtivos locais, fortalecendo a agricultura familiar como vetor de desenvolvimento territorial e de promoção da segurança alimentar (Valle; Lorenzi, 2014).

## 2.4 Mercado e consumo da mandioca

Sob a perspectiva de mercado, diversos produtores enfrentam desafios, especialmente relacionados à comercialização e ao entendimento das preferências dos consumidores. Nesse sentido, analisaram a viabilidade de inserção da mandioca congelada no varejo de Altamira-PA, destacando a ausência deste produto na região, apesar de sua ampla aceitação em outras localidades (Sanches et al., 2017).

O mercado de alimentos vegetarianos e veganos tem apresentado crescimento significativo, impulsionado por preocupações ambientais, de saúde e bem-estar animal. Apesar do número de consumidores estritamente veganos ainda ser proporcionalmente pequeno, observa-se a tendência de redução do consumo de carne, especialmente entre os flexitarianos, impulsionando a demanda por produtos de origem vegetal (Révillion et al., 2020).

Essa transformação do mercado alimentício, caracterizada por múltiplas motivações e perfis de consumo, exige compreensão dos fatores que impulsionam o crescimento e os diferentes níveis de adesão ao consumo de produtos vegetais, tornando-se relevante para pesquisadores e empreendedores atentos às mudanças nos padrões de comportamento alimentar global (Moraes; Santos; Malinverno, 2023).

A demanda por alimentos orgânicos também tem crescido, especialmente em centros urbanos como São Paulo, onde consumidores valorizam alimentos naturais e livres de aditivos químicos, mesmo diante de preços mais elevados (Coti-Zelati, 2014). Nesse contexto, redes varejistas têm adotado estratégias de precificação e exposição diferenciadas para produtos orgânicos, utilizando etiquetas verdes e margens reduzidas como forma de atrair consumidores e consolidar a imagem de lojas comprometidas com práticas sustentáveis.

Consumidores que não seguem o veganismo também optam por produtos com selo vegano, motivados por preocupações com a saúde e influências sociais. A presença do selo facilita a identificação dos produtos e aumenta a confiança na compra, funcionando como diferencial competitivo (Lopes, 2021).

O aproveitamento de subprodutos da mandioca e de outros insumos agrícolas, como a casca de mandioca e o arroz quebrado, tem despertado interesse por seu valor nutricional e potencial de reutilização, especialmente em formulações sem glúten, representando alternativa sustentável e inovadora na alimentação (Souza et al., 2013). Essa prática reduz o desperdício, agrega valor aos resíduos agroindustriais e contribui para a sustentabilidade (Ferreira-Alves; Santos-Fita, 2024).

Diante dessas demandas, a valorização de matérias-primas regionais como a mandioca, aliando saberes tradicionais e conhecimento científico, pode fortalecer práticas de segurança alimentar, inovação e sustentabilidade (Freitas Filho; Farias Júnior; Quinteiro, 2023) Valle; Lorenzi, 2014). O mercado vegano e vegetariano oferece oportunidades relevantes para a incorporação de ingredientes funcionais, como os subprodutos da mandioca, em novos produtos, ampliando a diversificação da cadeia produtiva e promovendo desenvolvimento sustentável. (Cavalcante et al., 2023; Révillion et al., 2020).

## 2.5 Viabilidade Econômica e Financeira em Novos Empreendimentos

Avaliar os aspectos econômicos e financeiros de um novo projeto é fundamental para estimar sua rentabilidade e viabilidade prática, contribuindo com decisões estratégicas baseadas em indicadores concretos para empreendimentos, fornecendo uma base racional para avaliar custos, riscos e retornos envolvidos na implementação de projetos. A viabilidade econômica busca identificar os benefícios esperados frente aos custos associados ao projeto, utilizando indicadores como o Valor Presente Líquido (VPL), a Taxa Interna de Retorno (TIR) e o tempo de retorno do capital investido (*Payback*), ferramentas fundamentais para demonstrar o potencial de rentabilidade e a capacidade de recuperação do capital investido (Zago; Jabbour; Bruhn, 2018).

Menani (2010) destaca que a viabilidade econômica está diretamente relacionada à capacidade de o empreendimento gerar lucro, sendo evidenciada por meio do demonstrativo de resultados, enquanto a viabilidade financeira é aferida pelo fluxo de caixa e pela capacidade de honrar compromissos assumidos. Esse alinhamento entre indicadores financeiros e contábeis possibilita não apenas avaliar o retorno sobre o investimento, mas também a sustentabilidade econômica do projeto, fator relevante para pequenos negócios que buscam minimizar riscos em seus ciclos iniciais de operação (Carrijo et al., 2011).

Outro aspecto relevante é a definição da Taxa Mínima de Atratividade (TMA), que representa o retorno mínimo exigido pelos investidores, sendo fortemente influenciada por variáveis macroeconômicas, como a taxa Selic. A utilização de métodos como o fluxo de caixa descontado, a análise de retorno e a comparação com benchmarks do mercado contribui para que novos empreendimentos no setor de alimentos – como o proposto neste estudo com o risoto de shitake – possam alinhar suas decisões estratégicas aos objetivos de longo prazo, garantindo maior segurança e estabilidade durante a fase inicial de implementação (Carrijo et al., 2011; Lima e Lima et al., 2022; Silva; Janni, 2021).

## 3. METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida a partir de uma sequência estruturada de etapas metodológicas, baseando-se em referências consolidadas para garantir coerência entre os objetivos e os métodos empregados (Tabela 1), o qual orientou as etapas de pesquisa, construção e validação do artigo. Inicialmente, foram realizadas pesquisas bibliográficas em periódicos qualificados, buscando artigos relacionados à gastronomia, saudabilidade, alimentos e mandioca, a fim de construir a base do referencial teórico.

**Tabela 1** - Framework metodológico da pesquisa

Etapa	Descrição	Referência
1. Levantamento Bibliográfico	Pesquisa em periódicos qualificados sobre gastronomia, saudabilidade, alimentos e mandioca para embasamento do referencial teórico.	(GIL, 2018, 2019; Marconi; Lakatos, 2017a, 2017b, 2017c)
2. Revisão de Literatura Avançada	Mapeamento de tendências de consumo consciente, estratégias de posicionamento de produtos e práticas de comercialização no setor alimentício.	(Kotler; Keller, 2012)
3. Elaboração de Instrumentos	Criação de instrumentos para coleta de dados de aceitabilidade, alinhados aos objetivos do estudo e padrões de rigor metodológico.	(Marconi; Lakatos, 2018)
4. Coleta de Dados	Aplicação de formulários junto ao público-alvo, visando identificar percepções e aceitabilidade do produto.	(COSTA; COSTA, 2019)
5. Análise de Viabilidade	Levantamento de custos, estratégias de precificação e projeções de viabilidade de mercado do produto.	(Lacobucci; Churchill, 2018)
6. Consolidação do Framework da pesquisa	Organização das etapas em fluxo rastreável, articulando teoria, mercado e sustentabilidade para o desenvolvimento de produtos à base de mandioca.	(YIN, 2015, 2016)

**Fonte:** Elaboração Própria (2025)

A revisão de literatura foi aprofundada com foco em mercado e estratégias de consumo, permitindo identificar aspectos mercadológicos necessários ao desenvolvimento do estudo (Tabela 1). Este aprofundamento possibilitou mapear tendências de consumo consciente, estratégias de posicionamento de produtos e práticas de comercialização relevantes para o contexto da mandioca, alinhando a pesquisa às demandas atuais do mercado de alimentos. Com isso, assegurou-se que o embasamento teórico sustentasse de forma sólida as etapas posteriores de análise de mercado e viabilidade do produto, mantendo coerência entre os objetivos do estudo e a realidade do setor alimentício (Tabela 2).

Proseguindo, foi estruturada a etapa de elaboração da Pesquisa de Aceitabilidade, que envolveu a criação de perguntas alinhadas aos objetivos do estudo e a confecção dos formulários para coleta de dados com o público-alvo, visando avaliar a receptividade do produto proposto. Para embasar esta fase, foram realizadas novas pesquisas bibliográficas focadas em custo, estratégias de vendas e precificação, fundamentais para a etapa de análise de viabilidade do estudo (Tabela 1 e 2). Quanto ao alinhamento do estudo, visando futuras indexações, foram definidas como palavras-chave deste trabalho: mandioca, alimentação sustentável, mercado vegano, agricultura familiar e cultura alimentar (Tabela 2).

Tabela 2 – Etapas aplicadas para construção do estudo.

Etapa	Descrição
Palavras-chave definidas	Mandioca, alimentação sustentável, mercado vegano, agricultura familiar, cultura alimentar
Análise SWOT	Identificação de Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças do produto proposto no mercado, alinhando planejamento ao mercado.
Modelo de Negócio Canvas	Estruturação visual do negócio para o risoto de shitake com mandioca, considerando proposta de valor, canais e fontes de receita.
Estudo de Viabilidade e Precificação	Levantamento de custos, precificação e retorno esperado, utilizando fichas técnicas da receita para avaliar viabilidade.
Integração metodológica	Alinhamento entre gastronomia, mercado e sustentabilidade para a avaliação do produto como oportunidade de negócio.

**Fonte:** Elaboração Própria (2025).

Por fim, todas as etapas foram organizadas em um fluxo integrado de trabalho, garantindo rastreabilidade metodológica e alinhamento entre referencial teórico, análise de mercado e estudo de viabilidade. Este framework metodológico da pesquisa contribuiu para consolidar o artigo, possibilitando a articulação entre as dimensões cultural, mercadológica e de sustentabilidade no desenvolvimento de novos produtos alimentícios à base de mandioca.

Destaca-se que, na etapa de análise mercadológica, foi aplicada a análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), traduzida em português como Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças, ferramenta estratégica utilizada para identificar os fatores internos e externos que podem impactar o sucesso do produto (Kotler; Keller, 2012). Essa análise permitiu visualizar de forma estruturada os pontos fortes do produto proposto, suas limitações, bem como as oportunidades de mercado e os riscos associados, contribuindo para o alinhamento entre o planejamento do produto e o contexto do mercado consumidor (Tabela 2).

Complementarmente, foi construído o Modelo de Negócio utilizando o Business Model Canvas para o risoto de shitake com mandioca, tomando como estudo de caso o potencial empreendimento baseado nesse produto. Essa etapa buscou estruturar de maneira prática os elementos essenciais do negócio, como proposta de valor, segmentos de clientes, canais de distribuição, relacionamento com clientes, fontes de receita, recursos-chave, atividades-chave, parcerias e estrutura de custos (Osterwalder; Pigneur, 2011), permitindo avaliar a viabilidade e o posicionamento estratégico do risoto de shitake no mercado de alimentos saudáveis e sustentáveis.

Adicionalmente, foi elaborado o estudo de viabilidade econômica do risoto de shitake com mandioca, considerando as fichas técnicas detalhadas de cada etapa do preparo da receita em estudo, permitindo identificar os custos envolvidos, a precificação adequada e a projeção de retorno do empreendimento. Essa análise se mostrou fundamental para a avaliação do potencial do produto como oportunidade de negócio, alinhando os aspectos gastronômicos, mercadológicos e de sustentabilidade.

O rigor científico no planejamento e execução deste estudo de caso, foi assegurado com a utilização da análise de Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e *Payback* como indicadores para a avaliação da viabilidade econômica do projeto. Estes indicadores permitem avaliar a capacidade do projeto em gerar retorno financeiro sustentável, mensurar o valor atualizado dos fluxos de caixa futuros (VPL), a taxa de retorno do investimento em relação à taxa mínima de atratividade (TIR) e o *Payback*, alinhando o estudo de caso do risoto de shiitake ao rigor científico necessário e aos objetivos de sustentabilidade, inovação e geração de renda no contexto da agricultura familiar. Esses elementos contribuem para garantir a credibilidade e a aplicabilidade do estudo no planejamento de novos empreendimentos alimentícios.

Com a metodologia estruturada e todas as etapas detalhadas, dar-se sequência à apresentação dos resultados, onde serão descritas as análises realizadas e os dados obtidos ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os resultados apresentados neste capítulo refletem as etapas realizadas no desenvolvimento do estudo, conectando os dados obtidos com os objetivos de analisar o potencial mercadológico e a viabilidade de produção do risoto de shiitake com mandioca como um produto alinhado às tendências de alimentação saudável, vegana e sustentável. A partir da aplicação da análise SWOT e da construção do Business Model Canvas, foi possível identificar oportunidades e desafios para a comercialização do produto, considerando o contexto da agricultura familiar, do mercado vegano e das estratégias de posicionamento necessárias para o lançamento de novos produtos alimentícios que agreguem valor à mandioca como base alimentar (Figura 1).

A Figura 1 apresenta a matriz SWOT do risoto de shiitake com mandioca, sintetizando os principais aspectos estratégicos identificados durante a análise mercadológica do produto. Entre as forças, destacam-se o atendimento à demanda do público vegano, o apelo à alimentação saudável e o baixo teor de gorduras saturadas, fatores relevantes para a consolidação do produto em um mercado voltado ao consumo consciente e funcional. Em relação às fraquezas, foram observados o preço elevado dos ingredientes utilizados, o foco em um público de nicho e a dependência de insumos específicos, aspectos que demandam planejamento para reduzir custos e ampliar o alcance do produto (Figura 1).

**Figura 1** - Análise do ambiente interno e externo

**FORÇAS**

- Atende a demanda do público Vegano;
- Apelo a alimentação saudável;
- Baixo teor de gorduras saturadas.



**OPORTUNIDADES**

- Crescimento do mercado vegano;
- Demanda por alimentos saudáveis e naturais;
- Valor agregado ao possuir o selo vegano concedido pela Sociedade Vegetariana Brasileira.



**FRAQUEZA**

- Preço elevado dos ingredientes;
- Público de nicho;
- Dependência de ingredientes específicos.

**AMEAÇAS**

- Concorrência crescente;
- Oscilação no custo de insumos;
- Preconceito com comidas veganas.

**Fonte:** Elaboração Própria (2025).

As oportunidades identificadas incluem o crescimento do mercado vegano, a demanda por alimentos saudáveis e naturais e o valor agregado ao possuir o selo vegano concedido pela Sociedade Vegetariana Brasileira. Por fim, como ameaças, destacam-se a concorrência crescente no setor, a oscilação nos custos dos insumos e o preconceito ainda existente com comidas veganas (Figura 1).

Na sequência, a Figura 2 apresenta o Business Model Canvas (BMC) construído para o risoto de shiitake com mandioca, detalhando os elementos essenciais para o seu posicionamento no mercado e para o futuro empreendimento planejado. O modelo contempla os parceiros-chave, como movimentos veganos, fornecedores locais e influenciadores do segmento, assim como os recursos-chave, incluindo equipe especializada em gastronomia vegana e ingredientes de qualidade. A proposta de valor destaca o prato como 100% vegano, sustentável, rico em proteínas vegetais e artesanal, enquanto os canais de venda abrangem feiras, eventos veganos, restaurantes parceiros e redes sociais. Os segmentos de clientes incluem pessoas veganas, vegetarianas, simpatizantes do veganismo e público que valoriza sustentabilidade e saúde. Por fim, são apresentados os elementos de estrutura de custos, fontes de receita e estratégias de relacionamento com o cliente, que fortalecem o planejamento do produto no mercado de alimentação saudável e vegana (Figura 2).

**Figura 2 - Modelo de negócio planejado**

Parcerias-chave	Atividades-chave	Proposta de valor	Relacionamento	Segmento de clientes				
Movimentos veganos (para eventos e divulgação)	Aprimoramento do Produto	Prato 100% vegano	Comunidade Online	Pessoas veganas e vegetarianas				
Fornecedores locais de hortifruti e cogumelos	Produção de conteúdo digital	Alimento sustentável e rico em proteínas vegetais	Programas de Fidelidade	Simpatizantes do veganismo				
Influenciadores Veganos e Gastronômicos	Produção e Preparo do Shisoto	Produto artesanal	Atendimento humanizado	Público que valoriza sustentabilidade e saúde				
Distribuidores de Produtos Veganos	Atendimento ao Cliente	Experiência Gastronômica	Feedback e Sugestões					
<b>Estrutura de custos</b>								
Salários da equipe de cozinha	Manutenção de equipamentos	Licenças e registros sanitários	Insumos veganos	Marketing digital	Venda direta do Risoto em eventos ou lojas físicas	Delivery de porções frescas ou congeladas	Venda em combos com sobremesas ou bebidas veganas	Licenciamento da receita para outros restaurantes
<b>Fontes de receita</b>								

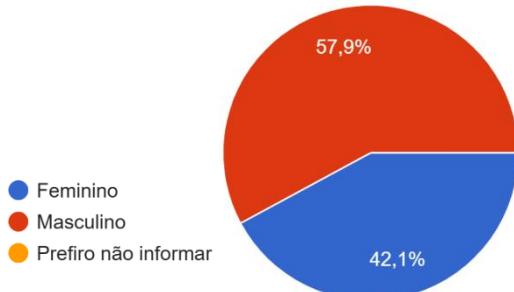
**Fonte:** Elaboração Própria (2025).

#### 4.1 Pesquisa de Aceitabilidade

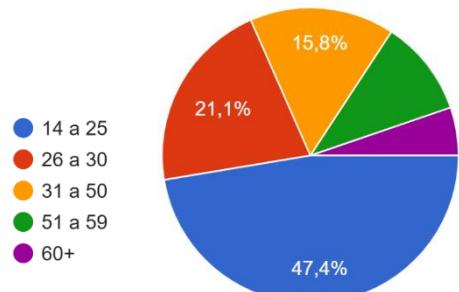
Após a análise mercadológica, foi realizada a pesquisa de aceitabilidade com o objetivo de verificar a receptividade do risoto de shiitake entre os consumidores potenciais. Os dados demonstram que a maioria dos participantes da pesquisa se identifica com o gênero masculino (57,9%), seguido do feminino (42,1%), sem registros de abstenção. Em relação à faixa etária, 47,4% dos respondentes possuem entre 14 e 25 anos, seguidos por 21,1% entre 26 e 30 anos e 15,8% entre 31 e 50 anos, refletindo um público jovem, com potencial de aderência a novos produtos veganos. Observou-se que 89,5% não seguem dietas específicas, o que indica a oportunidade de atração de consumidores flexitarianos e onívoros ao mercado vegano, dado que 84,2% afirmaram consumir ou consumir produtos veganos independentemente de restrição dietética (Figura 3, 4 e 5).

**Figura 3 - Análise de aceitabilidade (Gênero e faixa etária)**

1. Qual o gênero que mais você se identifica?  
19 respostas



2. Qual a sua faixa etária?  
19 respostas

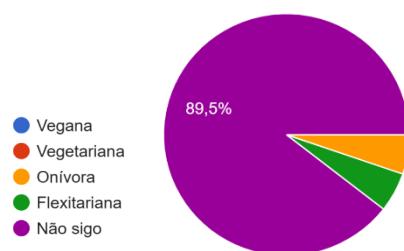


**Fonte:** Dados da pesquisa (2025).

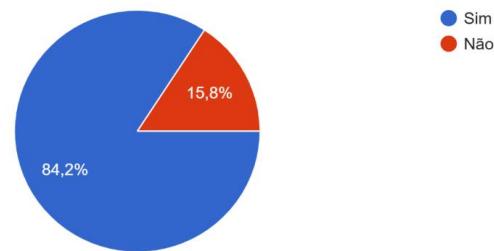
Apesar de 89,5% dos participantes afirmarem não seguir dietas específicas, a pesquisa indicou boa receptividade ao consumo de pratos veganos, com 84,2% declarando consumir ou ter interesse em consumir tais produtos, independentemente de seguirem dietas restritivas (Tabela 4).

**Figura 4 - Análise de aceitabilidade (Dieta e Consumo)**

3. Você segue alguma dieta?  
19 respostas



4. Você consome ou consumiria pratos veganos mesmo sem ser vegano?  
19 respostas



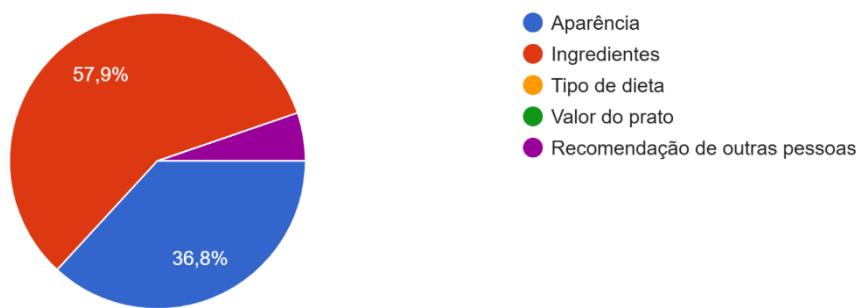
**Fonte:** Dados da pesquisa (2025).

Conforme a Tabela 4, a tendência reforça o potencial inserção do risoto de shitake no mercado para além do público exclusivamente vegano, alcançando consumidores flexitarianos e onívoros interessados em alimentação saudável e sustentável (Figura 4 e 5).

Os ingredientes utilizados foram apontados como o principal fator de decisão para experimentar novos pratos (57,9%), seguidos pela aparência (36,8%). Outros fatores como recomendações de terceiros, valores e tipo de dieta tiveram menor influência, sinalizando que aspectos sensoriais e qualidade percebida dos insumos são elementos-chave na decisão de consumo (Figura 5).

**Figura 5** - Análise de aceitabilidade (busca por novos pratos)

5. Qual fator que mais influência sua decisão para experimentar novos pratos?  
19 respostas



**Fonte:** Dados da pesquisa (2025).

Em relação à avaliação do prato, a aparência obteve destaque positivo: 47,4% dos participantes atribuíram nota máxima (5) e 21,1% nota 4, demonstrando boa aceitação visual. Quanto à disposição de compra, 79% dos respondentes deram nota igual ou superior a 3, evidenciando potencial de mercado para o produto. Entretanto, a questão do preço foi identificada como a maior barreira (47,4%), seguida pela desconfiança quanto ao sabor e aparência, aspectos que indicam pontos de atenção para estratégias de comercialização e comunicação do produto.

A pesquisa de aceitabilidade, portanto, validou a aceitação do risoto de shitake utilizando mandioca como base, demonstrando alinhamento com as expectativas dos consumidores e reforçando a viabilidade mercadológica do produto no contexto do mercado de alimentos saudáveis e sustentáveis.

#### 4.2 Precificação do Produto

Com base na validação da pesquisa de aceitabilidade, foi realizada a etapa de precificação do risoto de shitake utilizando mandioca como base, considerando aspectos práticos de produção gastronômica e viabilidade econômica.

O método de markup foi aplicado, pois é um instrumento prático e amplamente utilizado no setor gastronômico por sua simplicidade e funcionalidade, permitindo o cálculo do preço de venda a partir dos custos totais somados à margem de lucro desejada. Foram criadas cinco fichas

técnicas detalhadas correspondentes às etapas do prato: fundo de receita, risoto, shiitake salteado, purê de macaxeira e molho de tâmaras com tamarindo, possibilitando o controle preciso dos insumos e padronização da produção.

A Tabela 1 (Fundo de Receita) apresentou um custo total de R\$ 5,94, utilizando ingredientes básicos como sementes, vegetais e especiarias para compor a base aromática do prato. Já a Tabela 2 (Risoto) evidenciou um custo de R\$ 12,47, refletindo o uso de insumos como arroz arbóreo, queijo vegano e macaxeira, essenciais para a estrutura do prato principal.

Na Tabela 3 (Shiitake Salteado), o custo foi de R\$ 25,82, sendo a etapa de maior custo devido ao uso de ingredientes premium, como cogumelos e ginseng culinário, agregando valor sensorial ao prato. A Tabela 4 (Purê de Macaxeira) indicou um custo de R\$ 6,01, destacando a versatilidade da mandioca e seu bom custo-benefício, enquanto a Tabela 5 (Molho de Tâmaras com Tamarindo) apontou o maior custo unitário (R\$ 34,65), reflexo do uso de insumos nobres, como mel de uruçu e suco de limão siciliano.

A soma dos custos das cinco preparações resultou em R\$ 84,89, representando o investimento direto em insumos necessários para a execução completa do prato. Aplicando o markup de 1,81, considerando margem de lucro desejada de 35% e divisor de 10% para operacionalização, o preço final de venda do risoto de shiitake foi calculado em R\$ 154,35, permitindo a comercialização de quatro porções ao preço unitário de R\$ 38,59 cada.

Esta estrutura de precificação possibilitou projetar um modelo de negócio viável, integrando o controle de custos, a margem de lucratividade e o potencial de mercado validado pela pesquisa de aceitabilidade, fundamentos essenciais para a análise de viabilidade econômica que será apresentada no próximo tópico.

### 4.3 Viabilidade Econômica

Após a definição da precificação, realizou-se a análise de viabilidade econômica do risoto de shiitake, considerando o planejamento de produção, fluxo de caixa projetado e indicadores de retorno financeiro. Esta etapa foi fundamental para verificar a sustentabilidade do empreendimento no mercado de alimentação saudável e vegana.

Conforme destacado por (Zago; Jabbour; Bruhn, 2018), a viabilidade econômica permite identificar benefícios esperados frente aos custos do projeto, utilizando métricas como Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e *Payback* como indicadores de retorno e segurança do investimento. Para este estudo, foi considerado um investimento inicial de R\$ 3.852,63, abrangendo aquisição de insumos, licenças, marketing inicial e custos operacionais.

O fluxo de caixa projetado apresentou saldo positivo já no primeiro ano, com R\$ 760,20, avançando para R\$ 6.612,80 no segundo ano e R\$ 13.541,10 no terceiro ano de operação, indicando crescimento consistente e viabilidade de longo prazo para o empreendimento. O *Payback* projetado foi de 1,47 anos, demonstrando retorno rápido do investimento inicial, contribuindo para a atratividade do negócio.

Os resultados apontaram uma TIR de 97,18%, muito superior à Taxa Mínima de Atratividade (TMA) de 14,75% e à TIR esperada de 15%, demonstrando alto potencial de lucratividade. O VPL calculado em R\$ 10.712,13 reforça a sustentabilidade financeira do

projeto, comprovando que a produção e comercialização do risoto de shiitake com base de mandioca são viáveis, financeiramente competitivas e alinhadas às tendências de consumo saudável e sustentável.

Dessa forma, a análise de viabilidade econômica complementa as etapas anteriores de análise mercadológica, pesquisa de aceitabilidade e precificação, consolidando a proposta do produto como uma alternativa viável e inovadora dentro do mercado vegano e de alimentação funcional. Estes resultados fortalecem o potencial do risoto de shiitake como um produto estratégico para pequenos empreendedores e agricultura familiar, contribuindo para a diversificação econômica e promoção de práticas sustentáveis.

## 5. CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS

O presente estudo permitiu demonstrar que a mandioca, além de seu valor histórico, cultural e nutricional, configura-se como um vetor estratégico para a inovação gastronômica, sustentabilidade e desenvolvimento territorial no contexto da agricultura familiar. A proposta de elaboração de um risoto vegano de shiitake com base de mandioca foi sustentada por uma metodologia estruturada que abrangeu revisão teórica, análise mercadológica, pesquisa de aceitabilidade e estudo de viabilidade econômico-financeira, articulando os pilares do consumo consciente, da segurança alimentar e da inovação.

Os resultados obtidos, especialmente nas etapas de aceitabilidade e análise econômica, confirmaram a viabilidade técnica e mercadológica do produto proposto. A ampla aceitação por parte do público-alvo, com destaque para consumidores flexitarianos e interessados em alimentação saudável, demonstrou o potencial do risoto para inserção no mercado vegano e funcional. Simultaneamente, os indicadores financeiros confirmaram a atratividade econômica do empreendimento: o Valor Presente Líquido (VPL) foi de R\$ 10.712,13, a Taxa Interna de Retorno (TIR) atingiu 97,18%, muito superior à Taxa Mínima de Atratividade (TMA) de 14,75%, e o Payback projetado foi de 1,47 anos, evidenciando retorno rápido do investimento inicial de R\$ 3.852,63. Esses resultados demonstram que o produto proposto apresenta robustez financeira e potencial competitivo para pequenos empreendedores e agricultores familiares.

Além disso, destaca-se o papel central da mandioca como insumo versátil e acessível, com capacidade de integrar saberes tradicionais e tecnologias contemporâneas. Sua aplicação neste estudo reforça o alinhamento entre as demandas atuais por alimentos sustentáveis e a valorização de matérias-primas regionais, fortalecendo a agricultura familiar como agente de transformação socioeconômica.

No que tange às perspectivas futuras, identificam-se oportunidades promissoras para aprofundar o aproveitamento de resíduos e subprodutos gerados no processamento da mandioca, como a manipueira. Muitas vezes descartada de forma inadequada, a manipueira possui elevado potencial para ser convertida em biofertilizantes, biogás e bioetanol, mediante processos de biorremediação e fermentação. A inclusão dessas práticas pode elevar ainda mais o valor agregado da cadeia produtiva, integrando sustentabilidade ambiental às estratégias de geração de renda.

Nesse sentido, futuras investigações podem explorar modelos de negócios circulares no setor alimentício, voltados à redução de perdas e ao reaproveitamento integral de insumos agrícolas, contribuindo para práticas alimentares mais responsáveis. Adicionalmente,

recomenda-se que estudos posteriores avaliem o comportamento do consumidor frente a produtos derivados da mandioca com certificações veganas, orgânicas ou de comércio justo, ampliando a compreensão sobre a construção de valor simbólico e mercadológico em nichos emergentes.

Conclui-se que o desenvolvimento do risoto de shiitake com mandioca não apenas atende às expectativas de um público exigente, mas também contribui para o fortalecimento de cadeias produtivas locais, a diversificação da oferta de alimentos éticos e saudáveis, e a consolidação de práticas empreendedoras sustentáveis. Trata-se, portanto, de uma iniciativa com potencial de replicabilidade, que pode inspirar novas soluções inovadoras na gastronomia e nos sistemas alimentares do Brasil.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, G. M.; CLAUDINA, T.; CUNHA, O. A Importância da alimentação saudável para o desenvolvimento humano. **Humanas Sociais & Aplicadas**, v. 10, n. 27, p. 46–62, 21 fev. 2020.
- AZEVEDO, E. de. Alimentação, sociedade e cultura: temas contemporâneos. v. 19, p. 276–307, 2017.
- CARRIJO, L. *et al.* Viabilidade econômica de manejos nutricionais na cultura de banana. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 41, n. 2, p. 205–212, 2011.
- CAVALCANTE, L. M. de A. *et al.* **Plantas alimentícias não convencionais (PANC): Guia de reconhecimento para agricultores e consumidores**. Florianópolis, SC: Ed. dos Autores, 2023.
- COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. **Metodologia de pesquisa: perguntas e respostas**. Rio de Janeiro: Amazon, 2019.
- COTI-ZELATI, J. P. **Como o mercado paulistano de alimentos orgânicos influencia a forma de exposição e precificação dos produtos por parte de varejistas e distribuidores?** Dissertação (Mestrado em Administração) —São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2014.
- DE SOUZA COSTA, F. *et al.* Family Farming and Conservation Agriculture: Lessons from a Long-term Experiment on a Sandy Soil in Southwestern Amazonia, Brazil. In: **Soil Health and Sustainable Agriculture in Brazil**. [S.l.]: Soil Science Society of America, Inc., 2024. v. 3 p. 236–265.
- DOLORES, O. P. *et al.* Comportamento do consumidor de alimentos orgânicos: um estudo sobre a influência da orientação para a saúde e das normas subjetivas. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 8, p. e6776–e6776, 16 ago. 2024.



FERREIRA-ALVES, E. S.; SANTOS-FITA, D. Plantas alimentícias e as comidas no quilombo do Jacarequara: agrobiodiversidade, segurança e soberania alimentar. **Novos Cadernos NAEA**, v. 27, n. 2, 25 ago. 2024.

FREITAS FILHO, W. F.; FARIAS JÚNIOR, J. A. de; QUINTEIRO, M. E. M. Cultura indígena Jenipapo-Kanindé: o caso da mandioca. **Revista Interdisciplinar em Educação e Territorialidade – RIET**, v. 3, n. 1, p. 193–211, 28 dez. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2018.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2019.

GUIMARÃES, D. L. F. *et al.* Cadeia produtiva da mandioca no território brasileiro inovações e tecnologias uma revisão sistemática da literatura: uma revisão sistemática da literatura. **Diversitas Journal**, v. 7, n. 1, p. 0017–0025, 2022.

KOTLER, P.; KELLER, L. K. **Administração de Marketing**. 14 ed. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

LACOBUCCI, D.; CHURCHILL, G. A. Jr. **Marketing research: Methodological foundations**. 12 ed. ed. Nashville: Earlie Lite Books, 2018.

LIMA E LIMA, A. F. *et al.* Estudo de viabilidade econômica para flutuante utilizado para aluguel de diária. **Revista Valore**, v. 7, p. 67–82, 2022.

LIMA, R. M. Refletindo sobre as escolhas alimentares na contemporaneidade Reflecting on the food choices in contemporary times. **Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade**, v. 4, n. 1, 2015.

LOBO, I D.; JÚNIOR, C. F. dos S.; NUNES, A. Importância socioeconômica da mandioca (*Manihot esculenta crantz*) para a comunidade de Jaçapetuba, município de Cametá/PA. **Multitemas**, p. 195–211, 16 out. 2018.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. **Metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2017a.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2017b.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2017c.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. **Técnicas de pesquisa**. 8. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2018.

MARINHO, J. R. D. *et al.* Economic analysis and financial viability the production Manihot esculenta (Crantz) in rural settlements the municipality Macaíba-RN. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 43363–43404, 30 abr. 2021.

MORAES, L.; SANTOS, T. R. dos; MALINVERNO, E. Tendências alimentares: uma análise da história da alimentação. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 8, p. 23724–23730, 2023.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business Model Generation**. 1. ed. São Paulo: Alta Books, 2011.

PASTORE, L. *et al.* A importância da mandioca para a agricultura familiar e dos saberes dos “Povos Indígenas” no reconhecimento de tecnologia ancestral no seu manejo. **Tópicos em Gestão Ambiental**, v. III, 2024.

POLICARPO, N. L. **Percepção de vegetarianos e veganos sobre alimentos certificados com o selo vegano e análise de sua qualidade nutricional**. Niterói: UFF - Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro - CMN, 2023.

RÉVILLION, J. P. P. *et al.* O mercado de alimentos vegetarianos e veganos: características e perspectivas. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 37, n. 1, p. e26603–e26603, 2020.

SANCHES, A. G. *et al.* Análise sensorial e viabilidade econômica da mandioca de mesa in natura e congelada. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**, v. 11, n. 2, p. 2332–2349, 2017.

SILVA, P. H. de O.; JANNI, V. Relação da taxa mínima de atratividade no cenário econômico atual com a viabilidade econômica de projetos. **Boletim do Gerenciamento**, v. 25, n. 25, p. 68–75, 2021.

VALLE, T. L.; LORENZI, J. O. Variedades melhoradas de mandioca como instrumento de inovação, segurança alimentar, competitividade e sustentabilidade: contribuições do instituto agronômico de campinas (IAC). **EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA**, v. 31, n. 1, 2014.

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

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Editora Penso, 2016.

ZAGO, A. P. P.; JABBOUR, C. José C.; BRUHN, N. C. P. Corporate sustainability and value creation: The case of the “Dow jones sustainability index.” **Gestão e Produção**, v. 25, n. 3, p. 531–544, 2018.