



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CAMPUS SÃO BENTO
CURSO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

SANDRA REGINA MARTINS ABREU

**ANÁLISE DO O IMPACTO DA FARINHA D'ÁGUA NA ECONOMIA DO MUNICÍPIO
DE SÃO BENTO-MA**

SÃO BENTO-MA

2024

SANDRA REGINA MARTINS ABREU

**ANÁLISE DO IMPACTO DA FARINHA D'ÁGUA NA ECONOMIA DO MUNICÍPIO
DE SÃO BENTO-MA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na
Universidade Estadual do Maranhão - UEMA como
requisito para a conclusão do Curso de Tecnologia
de Alimentos.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Diana Valadares Pessoa

SÃO BENTO-MA
2024

Abreu, Sandra Regina Martins

Análise do impacto da farinha d'água na economia do município de São Bento -MA /Sandra Regina Martins Abreu. -São Bento ,2024.

43 f

Monografia (Graduação em Tecnologia de Alimentos)- Universidade Estadual do Maranhão, São Bento , 2024.

Orientadora: Profa.:Dra. Diana Valadares Pessoa

1.Comercialização 2. Consumo. 3. Fonte de Renda. 4. Mandioca. I.Título.

CDU: 633.493(812.1)

SANDRA REGINA MARTINS ABREU

**ANÁLISE DO IMPACTO DA FARINHA D'ÁGUA NA ECONOMIA DO MUNICÍPIO
DE SÃO BENTO-MA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na
Universidade Estadual do Maranhão - UEMA como
requisito para a conclusão do Curso de Tecnologia
de Alimentos.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Diana Valadares Pessoa

Aprovado em 02/08/2024

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Diana Valadares Pessoa
Universidade Estadual do Maranhão-UEMA

Prof^a. Me. Ana Karoline Nogueira Freitas
Universidade Estadual do Maranhão-UEMA

Prof^a. Me. Fabiana Castro Alves
Universidade Estadual do Maranhão-UEMA

DEDICATÓRIA

Dedico esta conquista a minha querida mãe, que mesmo não estando mais presente fisicamente, continua a ser minha inspiração e motivação. Sei que você está olhando por mim lá de cima e tenho certeza de que se orgulharia do meu trabalho. Este TCC é dedicado a você, com todo o meu amor e saudade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me guiar e me dar forças durante toda a jornada acadêmica.

Agradeço a minha família, meu esposo e a família dele pelo apoio incondicional, amor e incentivo em todos os momentos.

Agradeço aos professores que me orientaram e compartilharam seus conhecimentos, contribuindo para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

Agradeço a alguns amigos que estiveram ao meu lado, me apoiando e incentivando a não desistir.

Agradeço à Universidade Estadual do Maranhão-UEMA pela oportunidade de estudar e desenvolver meu potencial.

Por fim, agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho, seja com sugestões, críticas construtivas ou simples palavras de encorajamento. Este trabalho não teria sido possível sem o apoio e colaboração de todos vocês. Muito obrigado!

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar o impacto da produção e comercialização da farinha d'água na economia do município de São Bento-MA, considerando aspectos sociais, econômicos e culturais. Utilizou-se uma metodologia de pesquisa qualitativa e quantitativa, envolvendo entrevistas e questionários aplicados a 100 participantes, entre produtores, vendedores e consumidores. Os resultados revelaram que 100% dos produtores entrevistados utilizam a mandioca "brava" (*Manihot esculenta Crantz*) na produção da farinha. A faixa etária média dos produtores é de 45 anos, e a maioria, 70%, é composta por homens. Observou-se que apesar dos desafios como baixa produtividade e falta de mão de obra, a produção de farinha d'água é uma importante fonte de renda e um elemento central da identidade cultural local. O consumo frequente do produto demonstra seu valor nutricional e cultural. A comercialização ocorre principalmente em feiras livres (45%) e vendas diretas (30%), ressaltando a importância dos circuitos curtos de marketing. A atividade contribui significativamente para a geração de renda, preservação da cultura alimentar e segurança alimentar. Conclui-se que a farinha d'água tem um papel central na manutenção da economia de São Bento, tanto como fonte de renda para os produtores quanto como alimento básico na dieta da população.

Palavras-chave: Comercialização; Consumo; Fonte de renda; Mandioca;

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the impact of the production and commercialization of *farinha d'água* on the economy of the municipality of *São Bento-MA*, considering social, economic, and cultural aspects. A qualitative and quantitative research methodology was employed, involving interviews and questionnaires administered to 100 participants, including producers, vendors, and consumers. The results revealed that 100% of the interviewed producers use "bitter" cassava (*Manihot esculenta* Crantz) in the production of *farinha*. The average age of the producers is 45 years, and the majority, 70%, are men. It was observed that despite challenges such as low productivity and lack of labor, the production of *farinha d'água* is an important source of income and a central element of local cultural identity. The frequent consumption of the product demonstrates its nutritional and cultural value. Commercialization mainly occurs in open markets (45%) and direct sales (30%), highlighting the importance of short marketing circuits. The activity significantly contributes to income generation, the preservation of food culture, and food security. It is concluded that *farinha d'água* plays a central role in sustaining *São Bento's* economy, both as a source of income for producers and as a staple food in the population's diet.

Keywords: Commercialization; Consumption; Income source; Cassava.

LISTAS DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1. Produção de farinha em diferentes regiões do Brasil, especificamente no Norte e Nordeste, e na mesorregião de Belém.....	15
Figura 2 - Fluxograma sobre Métodos Tradicionais de Fabricação de Farinha d'agua	16
Figura 3 - Localização geográfica do município de São Bento, Maranhão, Brasil....	20
Figura 4 - Processo de torragem da farinha d'agua em casa de forno da zona rural de São Bento MA.....	21
Figura 5 - Comercialização de Farinha d'agua.....	22
Figura 6 - <i>Manihot Esculenta Crantz</i>	23
Figura 7 - Formas de consumo da Farinha	33
Gráfico 1 - Principais desafios enfrentados pelos produtores de farinha d'água em São Bento.	24
Gráfico 2 - Canais de comercialização da farinha d'agua em São Bento.	25
Gráfico 3 - Prática de produção sustentável entre os produtores	26
Gráfico 4 - Expectativas futuras para a produção de farinha d'água	26
Gráfico 5 - Fornecedores de farinha d'água.....	27
Gráfico 6 - Preço Médio de Venda da farinha d'água	28
Gráfico 7 - Percepção da qualidade da farinha produzida em São Bento	29
Gráfico 8 - Percepção dos vendedores sobre o mercado consumidor para a farinha d'água.	30
Gráfico 9 - Frequência do consumo da farinha d'água.....	31
Gráfico 10 – Principal meio de uso da farinha d'água em São Bento.	32
Gráfico 11 - Importância da Farinha na Dieta	33
Gráfico 12 - Qualidade da farinha produzida em São Bento	34
Gráfico 13 - Benefícios nutricionais da farinha d'água.....	35
Gráfico 14 - Percepção dos consumidores sobre o preço da farinha d'água em São Bento.....	36

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição demográfica dos participantes.....23

Tabela 2 – Vendedores entrevistados (variedade de Idade, sexo e experiência).....27

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OBJETIVOS	14
2.1	Objetivo Geral	14
2.2	Objetivos Específicos.....	14
3	REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1	Processamento da farinha d'água.....	15
3.2	Comercialização da farinha	16
3.3	Formas de comercialização e Consumo.....	18
4	MATERIAIS E METODOS	20
4.1	Local da pesquisa	20
4.2	Coleta dos Dados	20
4.3	Análise dos Dados	22
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	23
5.1	Produtores de Farinha D'Água	23
5.2	Vendedores de Farinha D'Água	27
5.3	Consumidores da farinha D'água de São Bento-MA.....	31
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
	REFERENCIAS	38
	ANEXO	41

1 INTRODUÇÃO

A exploração da cultura da mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) é realizada em todo o território brasileiro, exercendo grande influência na produção agrícola (FERREIRA *et al.*, 2013). A cultura oferece ampla diversidade de produtos derivados da raiz exercendo importante papel na economia e dieta alimentar humana e animal. No município de São Bento, a mandioca desempenha um papel vital na economia, sendo a base para a produção de farinha d'água, um dos produtos mais importantes para a comunidade, justificado assim, a importância deste estudo.

A mandioca, teve sua produção no ano de 2023 estimada em 18,67 milhões de toneladas, de acordo com o Levantamento Sistemático da Produção (LSPA) de agosto/2023 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Essa quantidade foi colhida em uma área total de 1,28 milhões de hectares, representando um crescimento de 1,3% em relação ao ano anterior. Embora a produção tenha aumentado, a área cultivada com mandioca apresentou um declínio de 0,3% em 2023. Essa retração, porém, foi compensada pelo aumento da produtividade média, que chegou a 14,94 t/ha, um crescimento de 0,53% em comparação com 2022 (IBGE, 2023).

A raiz de mandioca é a principal matéria-prima para agroindústria, e desta podem ser fabricados diferentes tipos de farinha. De acordo com as diversas tecnologias aplicada a fécula (amido), bem como outros amidos modificados, têm seu uso em diversas aplicações, que vai desde a indústria alimentícia a indústria química, siderúrgica e petrolífera, dentre outros (FELIPE, 2018).

A mandioca apresenta grande variedade de espécies apresentando características distintas, podendo se diferenciar pelas características morfológicas como cor do tronco, recortes da folha, cor da raiz, conformação da raiz, etc. Essas variedades dividem-se em dois grupos, sendo conhecida como mandioca mansa ou de mesa e mandioca brava (*Manihot esculenta Crantz*) (MODESTO JUNIOR e ALVES, 2016). A primeira, popularmente chamada de aipim ou macaxeira, é consumida como os demais tubérculos através de cocção, frituras, purês e doces. A mandioca brava destina-se a produção de farinha e fécula. Esta por sua vez apresenta altos teores do ácido cianídrico, tóxico e, portanto, para o consumo humano ou animal, necessita passar por um processo de fermentação, para redução da toxicidade. A fermentação, por meio da ação de microrganismos, promove a degradação desses

glicosídeos cianogénicos (SANTOS, 2016).

A farinha de mandioca é um alimento de alto valor energético e elevado teor de amido e fibras, além de alguns minerais como potássio, cálcio, fósforo, sódio e ferro (CEREDA *et al.*, 2010). A composição nutricional média apresenta 82,5% de amido, 2,7% de fibras, 0,3% de lipídeos, 2,4% de cinzas, 0,2% de açúcares redutores e 2,6% de proteína. Sua alta concentração de amido e fibras beneficia tanto a nutrição humana quanto animal, reforçando seu valor econômico e nutricional para as comunidades que dependem deste produto (OLIVEIRA, 2021).

Existem três tipos principais de farinha de mandioca: farinha d'água (fermentada), farinha seca (ralada) e farinha mista. Esta última é resultante da mistura entre as duas primeiras, ou seja, com massa ralada e massa fermentada (BEZERRA, 2006). Esses tipos de farinha são amplamente consumidos pela população local, possuindo importância não só por compor parte da dieta diária, mas também por destacar seu valor cultural e sua relevância socioeconômica para as comunidades.

De acordo com Vilhalva *et al.* (2011), do volume total de produção brasileira de raiz de mandioca, 83% são direcionadas especificamente para as agroindústrias de farinha e fécula. Isso demonstra a importância da mandioca não apenas como um produto agrícola bruto, mas como um insumo crucial para a indústria alimentícia brasileira. Desse modo a concentração da produção nas agroindústrias de farinha e fécula sublinha a relevância econômica desta cadeia produtiva e seu impacto direto na geração de renda e empregos nas regiões produtoras.

O objetivo deste trabalho é analisar a importância da cultura da mandioca no município de São Bento, com foco na produção de farinha d'água, e entender os benefícios do consumo da farinha de mandioca e da mandioca em geral, destacando seu valor econômico, nutricional e cultural.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar a importância da cultura da mandioca e a produção de farinha d'água no município de São Bento, destacando os aspectos de produção, consumo e seus impactos econômicos, nutricionais e culturais.

2.2 Objetivos Específicos

- Analisar os padrões de consumo da farinha d'água na região, destacando preferências, demandas do mercado e influências culturais;
- Examinar os impactos socioeconômicos da produção de farinha d'água no município;
- Investigar os fatores que influenciam a comercialização da d'água produzida no município de São Bento.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Processamento da farinha d'água

No processamento de raiz de mandioca para produção de farinha d'água, destacam-se as regiões Norte e Nordeste, geralmente utilizando pequenas casas de farinhas artesanais, estrutura produtiva tradicional mais usada no Brasil para o processamento da mandioca. Isso difere-se do modelo encontrado na Mesorregião Metropolitana de Belém, onde o processo é realizado com maior aparato tecnológico pelas agroindústrias, cuja unidade produtiva destaca-se no arranjo produtivo pelas inovações apresentadas a partir de mudança do processamento manual para semimecanizado, com a introdução de equipamentos de aço inox, cevadeira elétrica, plataforma elétrica para peneiramento e forno mecânico (MODESTO JUNIOR; ALVES, 2016).

A produção artesanal nas regiões Norte e Nordeste, apresenta uma diversidade de métodos de produção de farinha de mandioca. Essa diversidade inclui a farinha de mandioca comum e a farinha d'água, cada uma com características distintas a depender do método de produção. A farinha de mandioca comum, por exemplo, passa por um processo de secagem diferente da farinha d'água, que é fermentada antes da torrefação, conferindo-lhe um sabor e textura únicos (BEZERRA,2006)

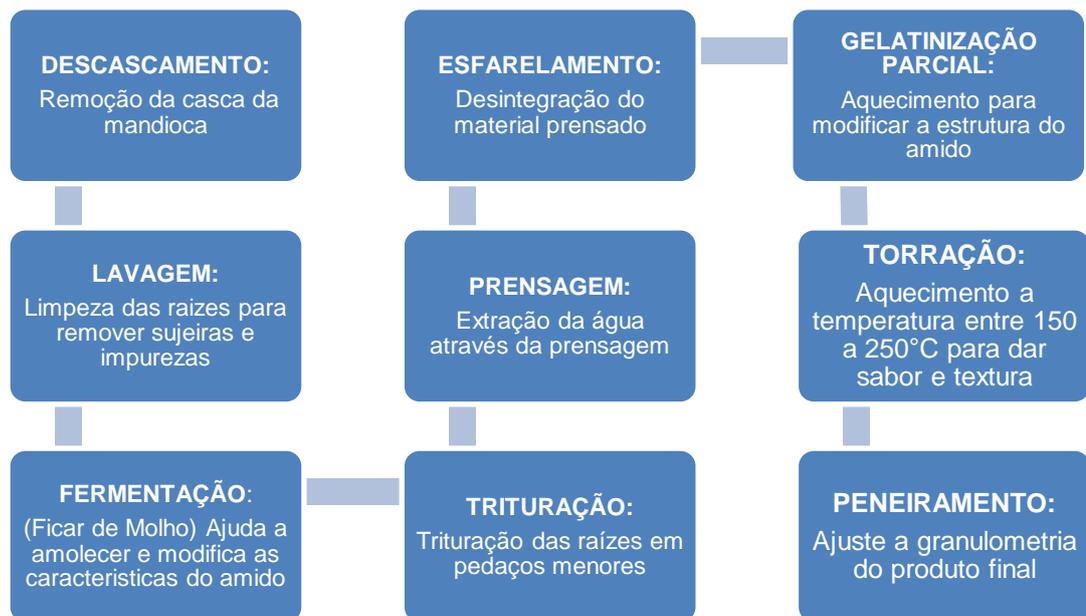
Figura 1- Produção de farinha em diferentes regiões do Brasil, especificamente no Norte e Nordeste, e na mesorregião de Belém



Fonte: IBGE (2016)

Os métodos tradicionais de fabricação de farinha d'água utilizam frequentemente equipamentos rudimentares, herdados dos povos indígenas, primeiros cultivadores da espécie (PINHO, 2022). Para uma melhor compreensão das etapas envolvidas na produção tradicional da farinha d'água, a seguir é apresentado o fluxograma (**Figura 2**), que detalha cada fase do processo.

Figura 2 - Fluxograma sobre Métodos Tradicionais de Fabricação de Farinha d'água



Fonte: Arquivo pessoal (2024)

Na produção da farinha, é comum utilizar a mandioca, branca ou amarela, de maior teor de compostos cianogênicos, O processo pode ser artesanal ou semi-industrial e geralmente envolve várias etapas, incluindo descascamento, lavagem, trituração, prensagem, esfarelamento e gelatinização parcial, com formação de aglomerados que interferem na granulometria do produto (BEZERRA, 2006; CEREDA; VILPOUX, 2010). Posteriormente, são realizadas a torração, com temperaturas variando de 150 a 250 °C, e o peneiramento, para ajuste da granulometria desejada.

3.2 Comercialização da farinha

Em muitas comunidades, a farinha d'água se destaca como uma fonte acessível e estável de alimento básico, desempenhando um papel crucial na segurança alimentar das famílias, especialmente em períodos de escassez de alimentos ou instabilidade econômica. A Instrução Normativa Nº 52/2011 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que substituiu a Portaria Nº

554/1995, regula os padrões de qualidade e comercialização da farinha de mandioca, assegurando que o produto atenda aos requisitos necessários para consumo. Com seu baixo custo de produção e longa vida útil, que pode variar de 6 a 12 meses quando armazenada adequadamente, a farinha d'água torna-se uma opção viável e estratégica para diversos grupos socioeconômicos, reforçando sua importância no contexto da agricultura familiar e no fortalecimento da economia local.

O cultivo da mandioca e a produção de farinha d'água estão frequentemente associados à agricultura familiar (ARAÚJO; LOPES, 2009), desempenhando um papel vital na subsistência e na preservação das tradições culturais das comunidades rurais. Neste sentido o apoio e o incentivo à produção agrícola familiar podem contribuir para o desenvolvimento econômico e social dessas comunidades.

É importante ressaltar que processamento de fabricação de farinha d'água gera grandes volumes de resíduos. Dentre estes, destacam-se a casca (periderme e entrecasca) e a massa fibrosa ou bagaço (córtex e parênquima de armazenamento de amido) o que reduz significativamente a relação de produtividade entre raízes e o produto final farinha d'água (VILHALVA *et al.*, 2011).

O rendimento de farinha d'água produzida em relação à quantidade de raízes apresenta variação em função da variedade utilizada, com idade da cultura e do sistema de fabricação. De modo geral, o processamento de 100 kg de raiz de mandioca gera em média de 25 a 30kg de farinha d'água (ARAÚJO; LOPES, 2008). Essa variação no rendimento é influenciada também por fatores como o clima, a qualidade do solo e as técnicas de manejo empregadas durante o cultivo da mandioca (FARIAS, 2006).

De acordo com o relatório do Sebrae (2012), o consumo per capita de farinha de mandioca é maior nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. A média brasileira é de 5,3 kg anuais per capita. Já a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) do IBGE de 2017 indicou um consumo médio anual de 11,8 kg de farinha de mandioca por pessoa no Nordeste. Apesar da falta de dados específicos para o estado do Maranhão, é plausível que seu consumo esteja próximo dessa média regional, considerando sua posição geográfica e tradição no consumo da farinha.

O comportamento do consumidor em relação à farinha de mandioca é influenciado por diversos fatores, como cultura, mídia e ciclo social. Aspectos relevantes do comportamento de consumo incluem frequência de compra, fatores importantes na escolha do ponto de venda e do produto, qualidade e preço

(BLACKWELL *et al.*, 2005).

Embora o consumo per capita de farinha de mandioca seja baixo em algumas regiões, como a Grande São Paulo, ela ainda é um alimento tradicional na dieta dos brasileiros. Fatores culturais, de marketing e socioeconômicos influenciam os hábitos de consumo, que variam conforme a região e o tipo de estabelecimento varejista (BLACKWELL *et al.*, 2005; SILVA *et al.*, 2002).

3.3 Formas de comercialização e Consumo

A comercialização da farinha de mandioca em São Bento ocorre em diversos pontos, incluindo feiras livres, mercados públicos e supermercados. As feiras livres desempenham um papel crucial na venda varejista de uma ampla variedade de produtos alimentícios e agrícolas, incluindo a farinha de mandioca. Nessas feiras, a farinha é vendida diretamente pelos produtores ou pequenos comerciantes, permitindo uma interação direta entre o consumidor e o vendedor. Esta interação possibilita a barganha de preços e influência na escolha dos produtos, demonstrando a relevância social e econômica dessas feiras para a comunidade local (BORGES, 2019).

Contudo, a falta de hábitos higiênicos adequados e a insuficiente capacitação e conhecimento dos vendedores sobre as práticas de comercialização seguras nas feiras podem facilitar a contaminação da farinha de mandioca por agentes físicos, químicos e biológicos. Isso contribui para a deterioração do produto, reduzindo sua vida útil e representando riscos para a saúde dos consumidores. A capacitação dos vendedores e a implementação de práticas higiênicas adequadas são essenciais para garantir a qualidade e a segurança da farinha de mandioca comercializada nessas feiras (ALMEIDA FILHO *et al.*, 2020).

A farinha de mandioca tem uma longa história de consumo que remonta aos tempos coloniais no Brasil. Como destacado por Borges da Cruz (2013), tanto os indígenas quanto os colonos portugueses integraram esse alimento em suas vidas cotidianas por razões diversas. Com a colonização, os colonos portugueses aprenderam com os indígenas a importância e as diversas formas de consumo da farinha de mandioca. Para eles, a farinha tornou-se um elemento crucial na manutenção das colônias, oferecendo uma fonte farta, nutritiva e de fácil armazenamento. O autor supracitado destaca ainda que os colonos utilizavam a farinha não apenas para seu próprio consumo, mas também como parte do

fornecimento aos trabalhadores, inclusive nas expedições pelos rios.

Segundo Silva (2018) “a farinha d’água é um produto específico da região Amazônica, porém consumida praticamente em todos os estados brasileiros”. Ela é conhecida por sua granulação maior em relação aos demais tipos de farinhas. (SANTOS, 2016). A farinha de Bragança-PA, considerada uma das mais produzidas do país, recebeu o registro de Indicação Geográfica, garantindo sua procedência e tradição regional (AZEVEDO, 2019). Essa farinha é consumida com açaí na região amazônica e é um ingrediente fundamental nas refeições diárias dos habitantes locais.

O estudo da produção e do consumo desse produto não só aprofunda a compreensão de seu valor econômico e cultural, mas também reforça a necessidade de políticas públicas voltadas para a valorização e o incentivo à produção artesanal de farinha d’água.

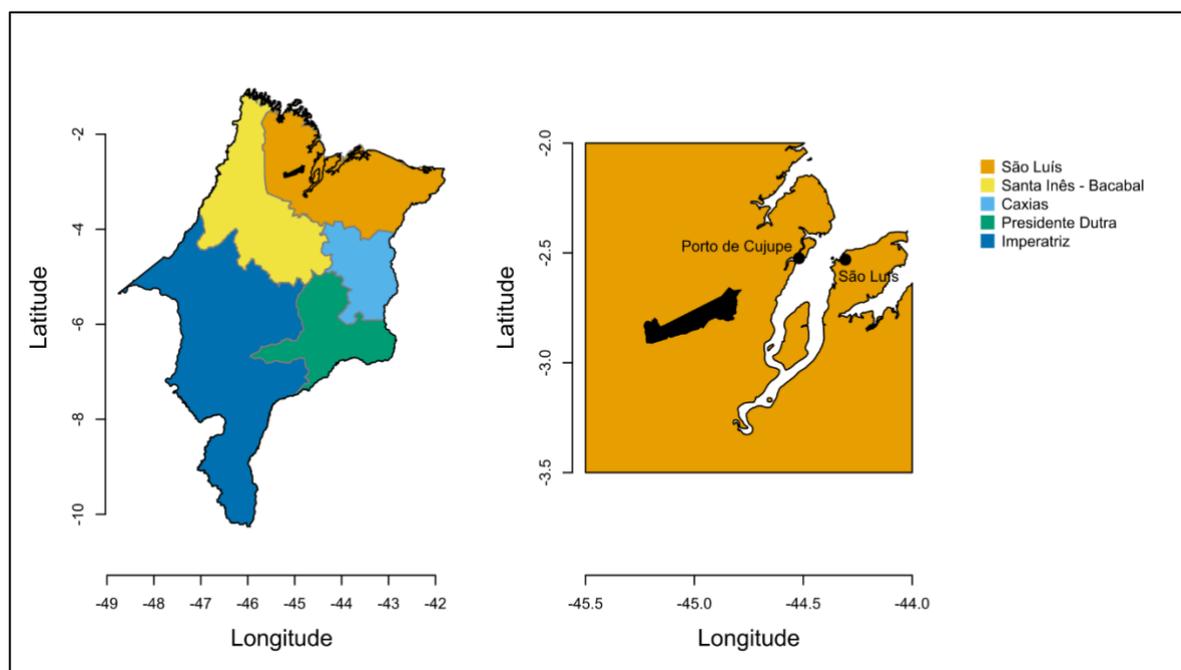
4 MATERIAIS E METODOS

4.1 Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada no município de São Bento, que está situada na baixada Maranhense, considerada desde 1991 como Área de proteção ambiental APA (**Figura 3**), o qual estende-se por 459,1 km² e conta com 46.395 habitantes de acordo com o censo do IBGE (2022). Cujas a densidade demográfica é de 101,52 habitantes por km² no território do município.

Vizinho dos municípios de Bacurituba, Palmeirândia, Pinheiro e São Vicente Ferrer. Situado a sete metros de altitude, São Bento tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 2° 41' 55" Sul, Longitude: 44° 49' 17" Oeste.

Figura 3 - Localização geográfica do município de São Bento, Maranhão, Brasil.



Fonte: Feitosa (2023).

4.2 Coleta dos Dados

O estudo foi realizado por meio de uma abordagem qualitativa e descritiva. Segundo Minayo (2014), a pesquisa qualitativa é apropriada para compreender fenômenos sociais complexos através da coleta de dados que capturam percepções, atitudes e experiências dos participantes. As seguintes técnicas de coleta de dados foram utilizadas: Entrevistas semiestruturadas com base no questionário (Anexo 1) em que, foram entrevistados 30 (trinta) produtores de farinha, 20 (vinte) comerciantes e 50 (cinquenta) consumidores de farinha d'água do município de São Bento-MA.

Foram realizadas observações *in loco* do processo de fabricação da farinha d'água, com o objetivo de acompanhar as etapas do processo e identificar as práticas utilizadas.

O questionário aplicado aos fabricantes da farinha foi realizado na zona rural do município, com produtores que já trabalham há cerca de sete a 45 anos na produção de farinha d'água. O questionário foi dividido em seções que abordaram sobre o processo produtivo, comercialização, sustentabilidade e perspectivas (**Anexo 1**). Na oportunidade realizaram-se visitas em algumas casas de forno da região.

Figura 4 - Processo de torragem da farinha d'água em casa de forno da zona rural de São Bento MA.



Fonte: Arquivo pessoal (2024)

Após a observação das etapas de produção da farinha d'água, foram realizadas entrevistas com vendedores locais que comercializam o produto em seus estabelecimentos. A seleção dos participantes se deu por conveniência, priorizando vendedores da zona urbana do município que atuam em diferentes pontos de venda, como feiras livres, ruas centrais e comércios de bairros. A caracterização dos entrevistados incluiu informações sobre idade, tempo de experiência na venda de farinha d'água, origem do produto e percepção do mercado.

Figura 5 - Comercialização de Farinha d'agua



Fonte: Arquivo pessoal (2024)

A fim de compreender a dinâmica de comercialização da farinha d'água na região, foi realizada a entrevista com 50 consumidores através do Google Forms. O questionário online (**Anexo 1**) foi elaborado com base nos objetivos da pesquisa e nas informações coletadas nas etapas anteriores. As perguntas foram divididas em seções temáticas, abrangendo tópicos como, perfil do consumidor, hábitos de consumo e percepções sobre a farinha d'água.

4.3 Análise dos Dados

As entrevistas foram transcritas e codificadas por temas relevantes (aspectos económicos, culturais, sustentabilidade; futuro da produção, etc), para análise qualitativa, de acordo com Minayo (2014). A análise de conteúdo temático foi empregada para identificar padrões, categorias e relações nas falas dos entrevistados.

Além disso, uma observação *in loco* foi realizada para complementar as informações das entrevistas, fornecendo insights adicionais sobre o contexto e o impacto da farinha d'água na comunidade de São Bento.

A tabulação e a análise estatística dos dados do questionário online foram realizadas utilizando técnicas estatísticas descritivas e inferenciais, conforme sugerido por Flick (2013), permitindo uma análise quantitativa do perfil dos consumidores e seus hábitos de consumo.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa sobre a farinha d'água em São Bento contou com a participação de produtores, vendedores e consumidores, totalizando 100 pessoas (**Tabela 1**). A diversidade de perspectivas e experiências desses indivíduos enriqueceu significativamente a pesquisa, proporcionando uma visão abrangente da dinâmica socioeconômica e cultural da farinha d'água na região.

Tabela 1 - Distribuição demográfica dos participantes

Grupo	Número de Participantes	Faixa Etária Média	Proporção de Gênero
Produtores	30	45 anos	70% masculino / 30% feminino
Vendedores	20	38 anos	50% masculino / 50% feminino
Consumidores	50	30 anos	45% masculino / 55% feminino

5.1 Produtores de Farinha D'Água

A entrevista realizada com os produtores de farinha d'água em São Bento proporcionou percepções valiosas sobre diversos aspectos da produção, incluindo o processo produtivo, desafios enfrentados e perspectivas para o futuro.

Quando questionados sobre a variedade de mandioca utilizada para o preparo da farinha d'água, 100% dos produtores afirmaram que conhecem a variedade que está produzindo, com destaque para a mandioca “brava” (*Manihot Esculenta Crantz*).

Figura 6 - *Manihot Esculenta Crantz*



Fonte: Arquivo pessoal (2024)

Isso sugere um bom conhecimento sobre as características específicas da mandioca utilizada na produção da farinha d'água, o que pode influenciar na qualidade

do produto final.

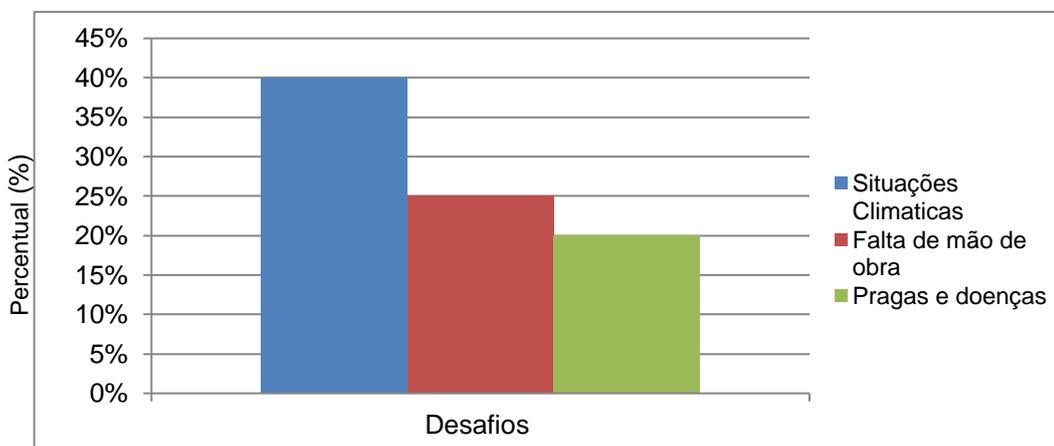
A produção da farinha d'água em São Bento, Maranhão, se caracteriza por um método tradicional, enraizado na cultura e história local. Por isso ao serem questionados sobre a adoção de tecnologias e maquinários modernos para o desenvolvimento da atividade, a pesquisa revelou que 100% dos entrevistados (produtores de farinha d'água) em São Bento não utilizam nenhuma tecnologia ou maquinário em nenhum estágio da produção. Este resultado, indica uma baixa adoção de práticas mais modernas e eficientes, contrastando com o potencial que a tecnologia poderia oferecer para a otimização da produção.

Segundo Cereda e Vilpoux (2010), a tradição e a cultura local desempenham um papel significativo, mantendo métodos tradicionais enraizados na comunidade. Além disso, de acordo com Silva (2019), a falta de acesso a informações sobre novas tecnologias, a infraestrutura limitada e possíveis barreiras econômicas também são importantes para a resistência à adoção de inovações tecnológicas.

A pesquisa destacou a importância de abordagens como a transferência de tecnologia e a capacitação dos produtores para superar esses desafios. Conforme indicado por Cereda e Vilpoux (2010), a introdução de tecnologias modernas não só poderia aumentar a eficiência e a qualidade da produção, mas também ajudar a enfrentar questões como as condições climáticas desfavoráveis e a deficiência de mão de obra tornando a atividade mais sustentável e competitiva.

Com relação aos desafios enfrentados pelos produtores de farinha d'água, a pesquisa revelou que o principal desafio está relacionado com as condições climáticas desfavoráveis (40%), seguido da falta de mão de obra qualificada (25%) (**Gráfico 1**).

Gráfico 1 - Principais desafios enfrentados pelos produtores de farinha d'água em São Bento.

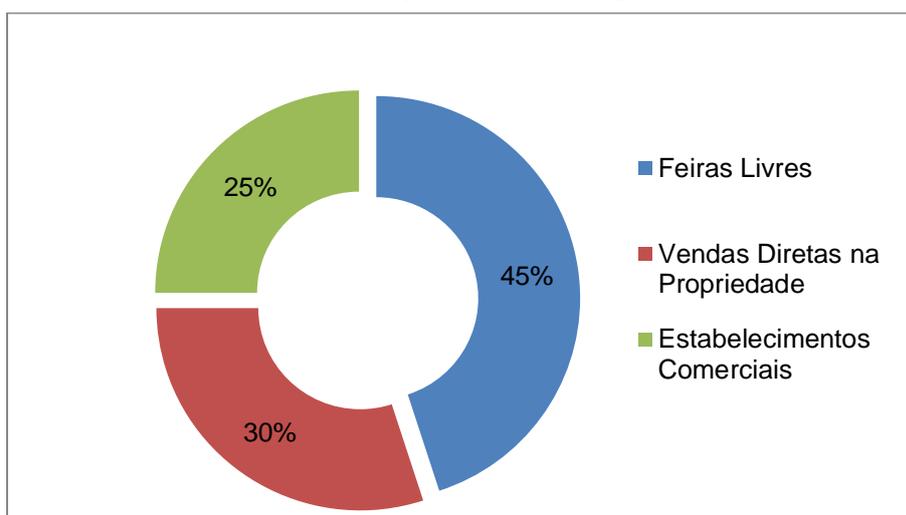


Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

A etapa de melhoria na produção de farinha d'água é responsável pelo desenvolvimento de características químicas e sensoriais específicas desse tipo de farinha (AZEVEDO, 2017). No entanto, as condições climáticas desfavoráveis, como excesso ou escassez de chuvas, podem prejudicar esse processo, impactando a qualidade final do produto (SILVA, 2018), tornando essencial a implementação de estratégias de manejo e adaptação para lidar com tais condições adversas, como sistemas de irrigação eficientes, a exemplo a irrigação por gotejamento, e drenagem adequada que podem ajudar a controlar a umidade do solo em períodos de seca e excesso de chuvas, respectivamente, etc.

Sobre quais eram os canais de comercialização da farinha, a maioria dos produtores responderam que é a feira livre da cidade, seguido de vendas diretas na propriedade e por último em estabelecimentos comerciais (**Gráfico 2**).

Gráfico 2 - Canais de comercialização da farinha d'água em São Bento.



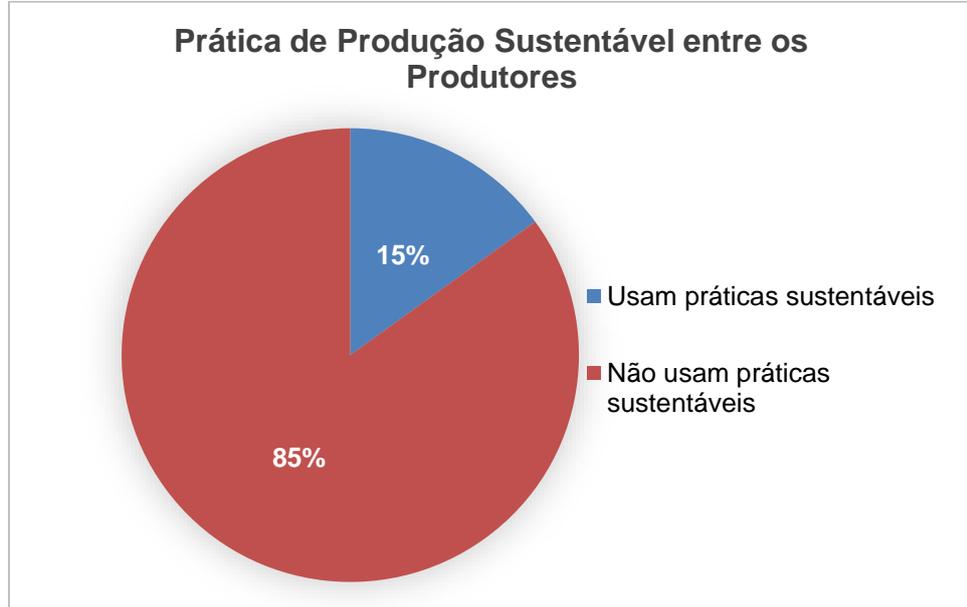
Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

As feiras livres representam o principal canal de comercialização para 45% dos produtores, evidenciando a importância desses espaços para a venda direta ao consumidor final. De acordo com Picanço. (2020), as feiras livres oferecem aos produtores a oportunidade de apresentar seus produtos de forma personalizada, estabelecendo um contato direto com os consumidores. Esse modelo de comercialização não apenas facilita a venda, mas também contribui para a construção de relações de confiança entre os produtores e os consumidores, promovendo a fidelização e valorização dos produtos locais.

Em relação à prática da Produção Sustentável, apenas 15% dos produtores utilizam práticas agrícolas sustentáveis (**Gráfico 3**), como o manejo integrado de

pragas e o uso de adubos orgânicos. Esse dado sugere uma oportunidade de melhoria na adoção de práticas que promovam a sustentabilidade da produção.

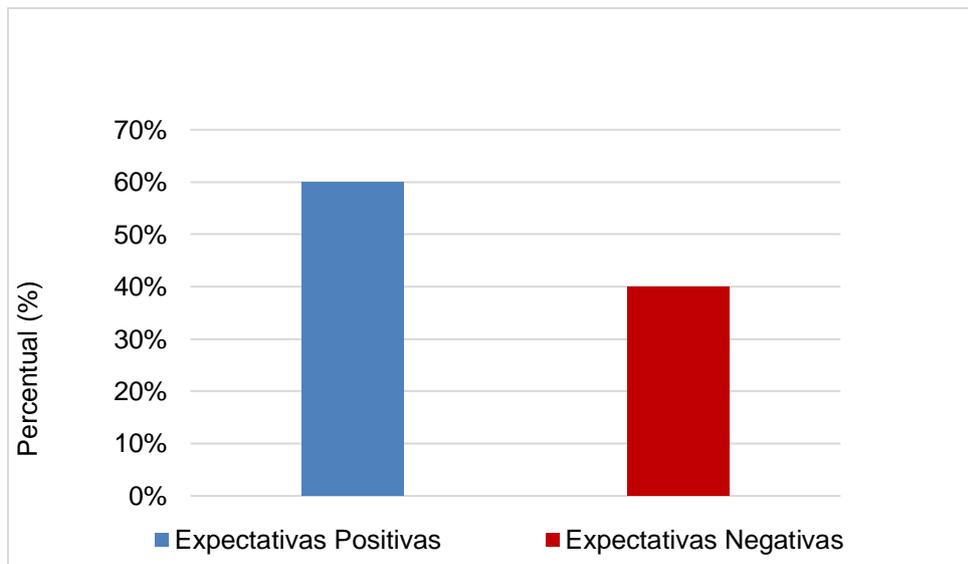
Gráfico 3 - Prática de produção sustentável entre os produtores



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Apesar dos desafios enfrentados, a maioria dos produtores (60%) possui expectativas positivas para o futuro da produção de farinha d'água em São Bento, enquanto uma parcela (40%) possui expectativas negativas. Isso indica um otimismo quanto ao potencial de crescimento e desenvolvimento da atividade, ressaltando a importância de investimentos e políticas de apoio ao setor.

Gráfico 4 - Expectativas futuras para a produção de farinha d'água



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Esses resultados fornecem informações valiosas para orientar iniciativas que visem melhorar as condições de produção e comercialização da farinha d'água em São Bento, contribuindo para o fortalecimento da economia local e a valorização dos produtos tradicionais da região.

5.2 Vendedores de Farinha D'Água

Os vendedores entrevistados apresentaram uma diversidade em termos de idade, sexo e experiência na venda de farinha d'água. A faixa etária dos entrevistados variou de 25 a 55 anos, com uma distribuição equilibrada entre homens e mulheres. O tempo de experiência na venda de farinha d'água variou de 3 a 15 anos, indicando uma mistura de vendedores experientes e novatos no mercado (Tabela 2).

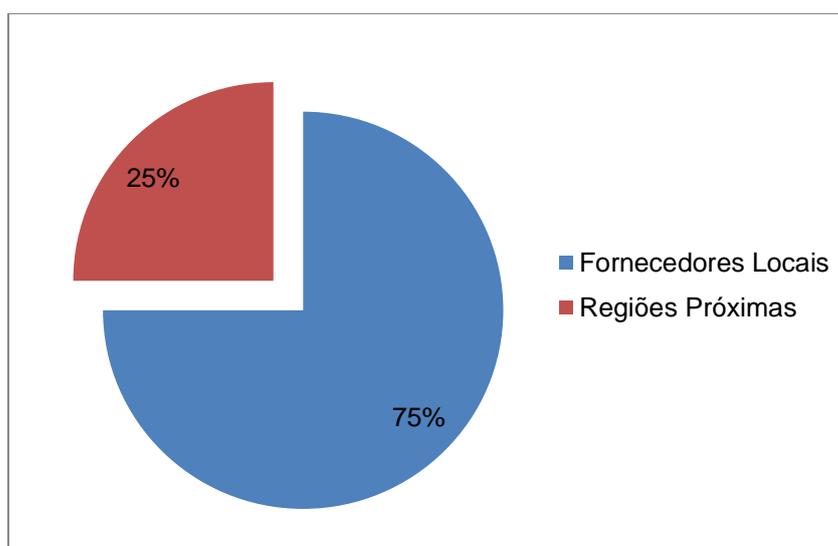
Tabela 2 – Vendedores entrevistados (variedade de Idade, sexo e experiência)

Faixa Etária	Homens	Mulheres	Experiência (anos)
25-35 anos	10	12	3-7
36-45 anos	15	14	8-11
46-55 anos	8	9	12-15

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Quando perguntado quais as fontes de abastecimento da farinha d'água, a maioria dos entrevistados (75%) respondeu que obtém o produto de fornecedores locais (**Gráfico 5**). Essa preferência por fornecedores próximos demonstra a relevância da produção local e do escoamento direto para o mercado consumidor.

Gráfico 5 - Fornecedores de farinha d'água



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Embora a maioria dos vendedores opte por fornecedores locais, 25% dos

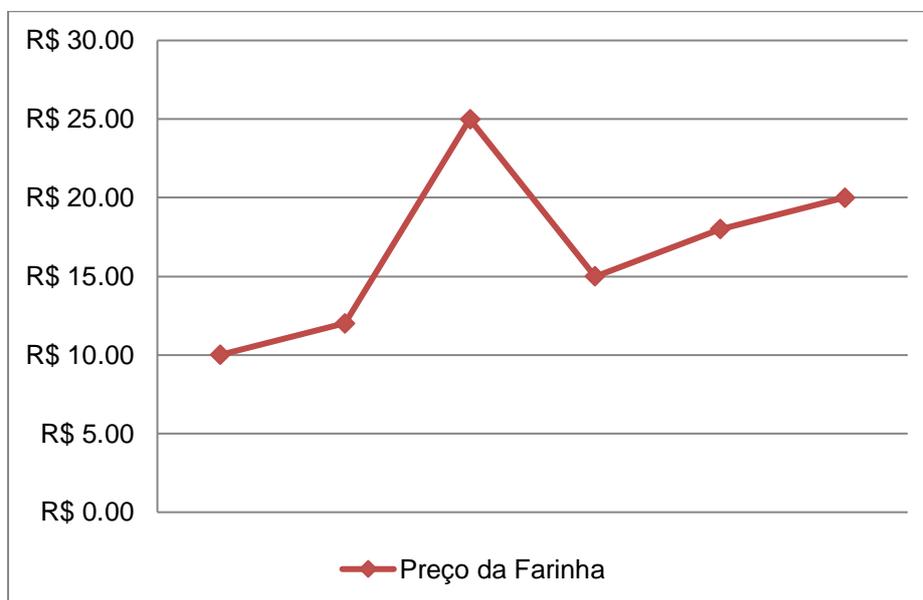
entrevistados adquirem o produto de regiões próximas a São Bento. Essa prática evidencia a complementaridade entre a produção local e a de outras regiões, possibilitando o acesso a uma variedade superior de tipos e qualidades de farinha d'água.

Souza (2020) discute a modernização da produção de farinha d'água e a importância da qualificação para ingresso e permanência no mercado. Por sua vez, Silva Júnior *et al.* (2019), abordam as dificuldades de acesso a novos mercados para unidades produtoras de farinha, destacando a influência de alianças estratégicas, estratégicas para grandes empresas.

A escolha dos fornecedores de da farinha d'água pelos vendedores em São Bento é influenciada por diversos fatores, entre os quais se destacam o preço, a qualidade, confiabilidade do fornecedor e relação pessoal ente vendedor e consumidor.

Quando questionados sobre o preço médio de venda da farinha d'água, até a realização da presente pesquisa, houve variação entre R\$ 10,00 e R\$ 25,00 por quilo, dependendo do local de venda e da qualidade do produto.

Gráfico 6 - Preço Médio de Venda da farinha d'água



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Os principais clientes dos vendedores incluem consumidores finais, que representam 80%, e restaurantes locais, que correspondem a 20%.

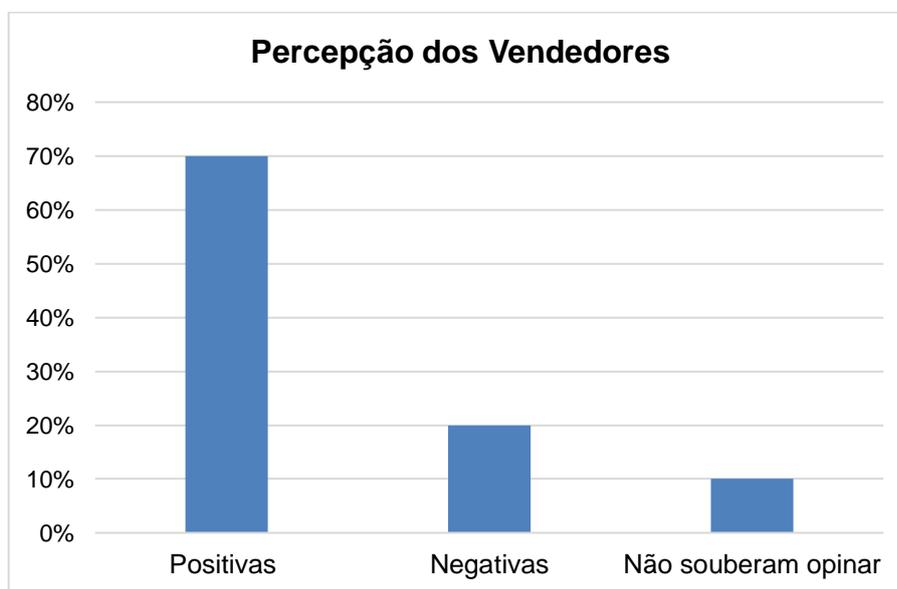
A sazonalidade nas vendas de farinha d'água em São Bento, caracterizada por períodos de maior demanda durante festividades locais e épocas de colheita, pode ser fundamentada teoricamente considerando a dinâmica do mercado e o

comportamento do consumidor. De acordo com Souza e Menegon (2019), a variação de preços da farinha d'água ao longo do ano, com aumento no final do ano antes do início das chuvas, sugere uma relação entre a sazonalidade na produção e a demanda em determinados períodos. Além disso, esta pesquisa destaca a importância da modernização da produção e a presença de unidades de grande porte, o que pode influenciar a oferta e a demanda sazonal do produto.

Portanto, a sazonalidade nas vendas de farinha d'água em São Bento reflete não apenas aspectos culturais e tradicionais, mas também fatores econômicos e de mercado que impactam o comportamento dos vendedores e consumidores nesse contexto específico.

Ao questionar os vendedores sobre a percepção da qualidade da farinha produzida em São Bento, 70% dos entrevistados avaliaram positivamente e 20% negativamente (**Gráfico 7**). Essa percepção é influenciada por fatores como a qualidade do produto, o sabor, a textura, a coloração e a crocância, bem como a padronização da produção, controle de impurezas e uniformidade do produto (CHISTÉ e COHEN, 2011). Além disso, a qualidade da água utilizada na produção da farinha também é fundamental, pois pode afetar a qualidade final do produto (BRASIL, 2015).

Gráfico 7 - Percepção da qualidade da farinha produzida em São Bento



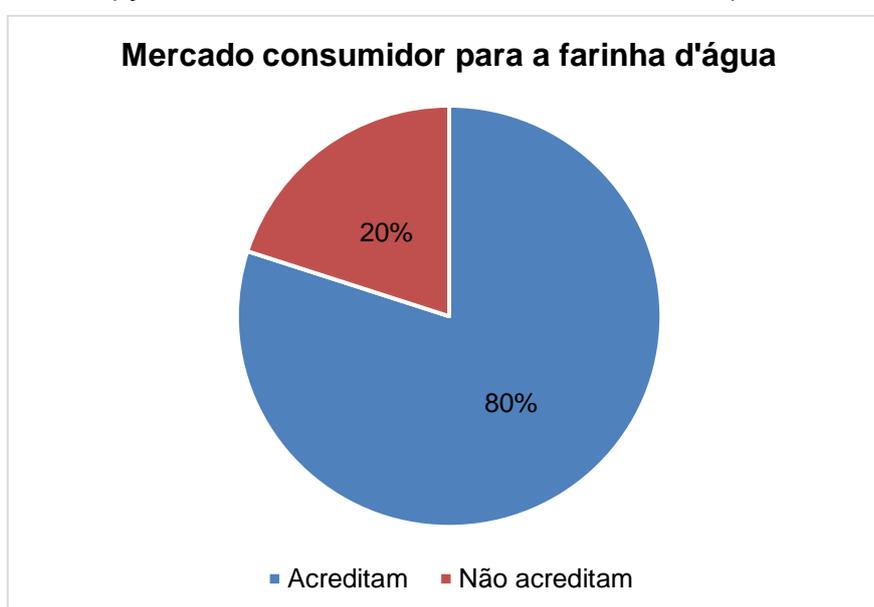
Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Com relação a percepção dos vendedores sobre o mercado consumidor (**Gráfico 8**), a maioria dos entrevistados (80%) acredita na existência de um mercado consumidor para a farinha d'água, confirmando seu potencial como um produto

nutritivo e versátil (BORGES, 2019). Essa percepção é corroborada pela literatura, que destaca a crescente popularidade da farinha d'água na culinária brasileira e internacional.

No entanto, uma parcela dos vendedores (20%) expressou ressalvas quanto à expansão do mercado, devido à necessidade de maior divulgação do produto e à concorrência com outras farinhas (LEÃO et al, 2022). Essa preocupação é válida, uma vez que a preferência dos consumidores varia de acordo com a região, com algumas áreas apresentando maior demanda por farinha de granulometria média (BORGES, 2019).

Gráfico 8 - Percepção dos vendedores sobre o mercado consumidor para a farinha d'água.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Além disso, Leão *et al*, (2022) aponta que a produção de farinha d'água ainda é baixa para suprir a necessidade dos consumidores em algumas regiões. Investimentos em tecnologias e técnicas de aperfeiçoamento da produção poderiam aumentar a disponibilidade da oferta desse produto, atendendo melhor à demanda do mercado consumidor (SEBRAE, 2012).

A presente pesquisa revela que as expectativas dos vendedores em relação ao futuro da farinha d'água em São Bento se dividem em dois grupos:

Aqueles que possuem visão Otimista (50%): Essa parcela dos vendedores acredita no crescimento do mercado da farinha d'água, destacando fatores como o aumento da demanda por produtos naturais e saudáveis, a valorização da cultura local e o potencial de exportação do produto.

E aqueles que possuem visão Cautelosa (50%): Essa parcela dos vendedores apresenta uma visão mais cautelosa sobre o futuro do mercado, reconhecendo desafios como a necessidade de aprimorar a qualidade da farinha d'água, a concorrência com outros produtos e a falta de apoio governamental.

O futuro da venda da farinha d'água em São Bento depende de um esforço conjunto entre vendedores, governo e consumidores. Como mencionado por Silva (2019), ao investir na qualidade do produto, na inovação e na busca por novos mercados, e com o apoio governamental adequado, a farinha d'água pode se consolidar como um produto de sucesso.

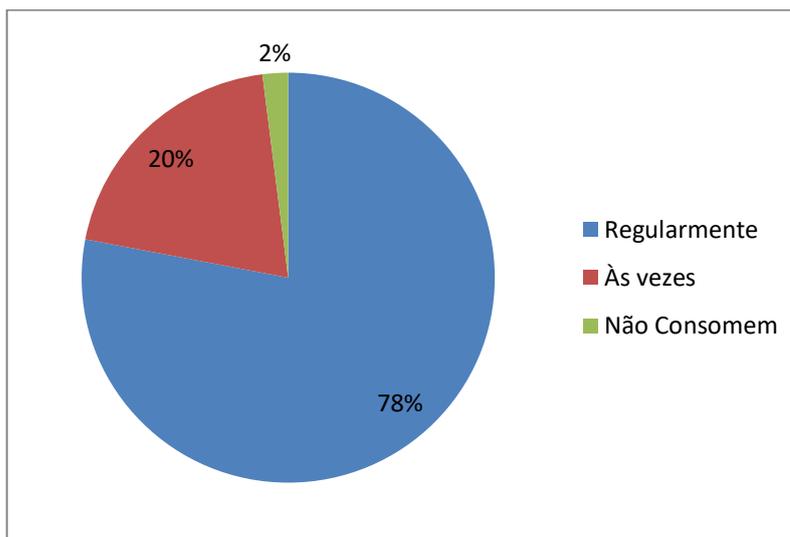
Atualmente, a farinha d'água produzida em São Bento, Maranhão, não possui um selo de indicação geográfica (IG). Obter esse selo seria uma excelente oportunidade para valorizar o produto, destacando suas características únicas e ligadas à região, além de fortalecer sua posição no mercado.

5.3 Consumidores da farinha D'água de São Bento-MA

A entrevista contou com a participação de 50 pessoas com faixa etária que varia entre 17 e 53 anos. Destes, 72% são do sexo feminino e 28% do sexo masculino.

Os resultados da pesquisa indicam que a maioria dos respondentes (78%) consome farinha d'água com frequência, (20%) dos participantes afirmaram consumir o produto às vezes e apenas (2%) afirmaram não consumir farinha (**Gráfico 9**).

Gráfico 9 - Frequência do consumo da farinha d'água.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

O alto consumo de farinha d'água pode ser atribuído a diversos fatores, tais como: Tradição Cultural, Versatilidade Culinária por ser utilizada em uma variedade

de pratos, desde acompanhamentos e mingaus até pratos principais, tornando-a um ingrediente.

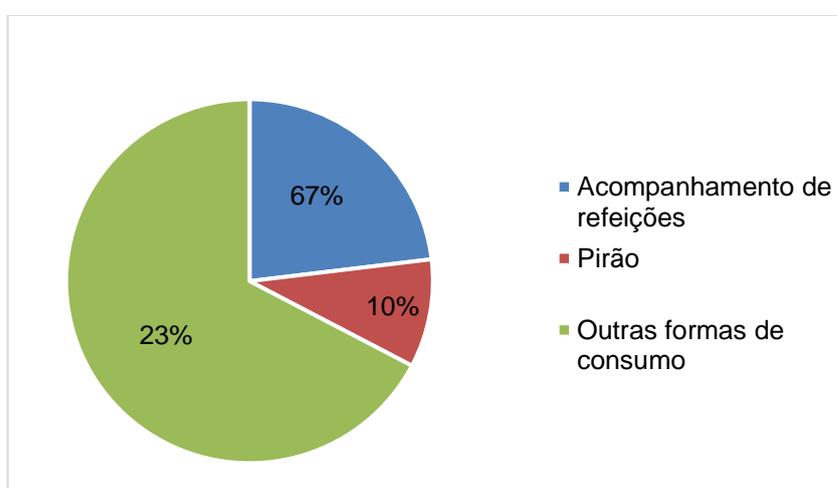
Segundo o Mapeamento de Segurança Alimentar e Nutricional - MapaSAN (2018), a farinha d'água é um produto típico da cultura amazônica e da culinária brasileira, amplamente utilizado em diversas tradições, tanto tradicionais quanto contemporâneas. Suas características e sabor únicos fazem dela um ingrediente popular em pratos regionais e nacionais, o que contribui para o alto consumo entre os entrevistados.

Além de seu valor cultural, a farinha d'água é reconhecida por seus benefícios à saúde. Borges (2019) destaca que ela é uma excelente fonte de energia devido ao seu alto teor de carboidratos (87g/100g). A presença de potássio (271mg/100g) na farinha também auxilia na prevenção de câibras, e o ferro (2.1mg/100g) contribui para a prevenção de anemia; suas fibras (1.8g/100g) ajudam na digestão e regulam os níveis de açúcar e colesterol no sangue. Esses aspectos nutricionais e funcionais influenciam positivamente o consumo frequente desse alimento.

No entanto, o menor consumo de farinha d'água por alguns participantes pode ser explicado por diferentes fatores, como preferências individuais, restrições dietéticas, falta de familiaridade com o produto, ou mesmo questões de disponibilidade e acessibilidade.

Os resultados da pesquisa indicam que o principal uso da farinha d'água em São Bento é como acompanhamento de refeições em sua forma natural (67%), seguido do pirão (10%) e diversas outras formas de consumo (23%).

Gráfico 10 – Principal meio de uso da farinha d'água em São Bento.

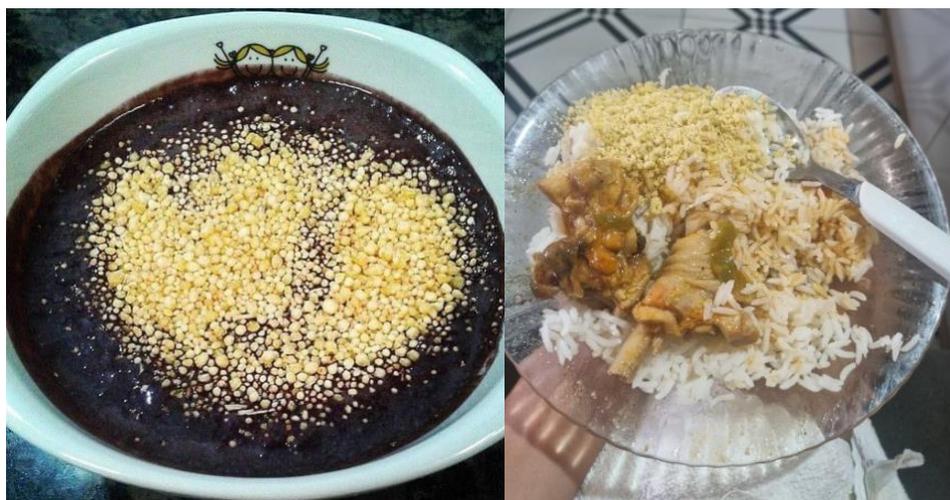


Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

A culinária em São Bento é caracterizada por uma grande variedade de pratos, incluindo o uso de mandioca, seja na farinha d'água ou seca. Das quais são feitos paçocas, farofas, pirão e mingau, além da tiquira (aguardente de macaxeira) (ACADEMIA SAMBENTUENSE, [s/d]).

A farinha d'água também é uma fonte de carboidratos complexos e é considerada um alimento rico em ferro, o que torna uma opção saudável para o consumo (ASA, 2022).

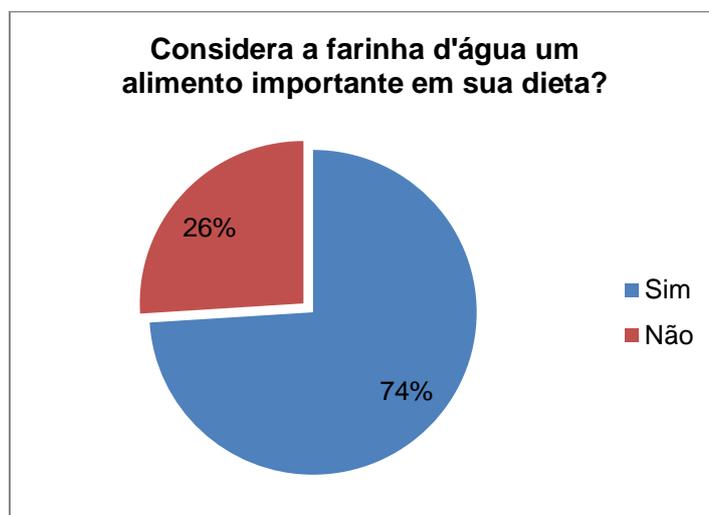
Figura 7 - Formas de consumo da Farinha



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

A maioria dos entrevistados (74%) considera a farinha d'água um alimento importante em sua dieta, enquanto 26% dos entrevistados não a consideram importante.

Gráfico 11 - Importância da Farinha na Dieta

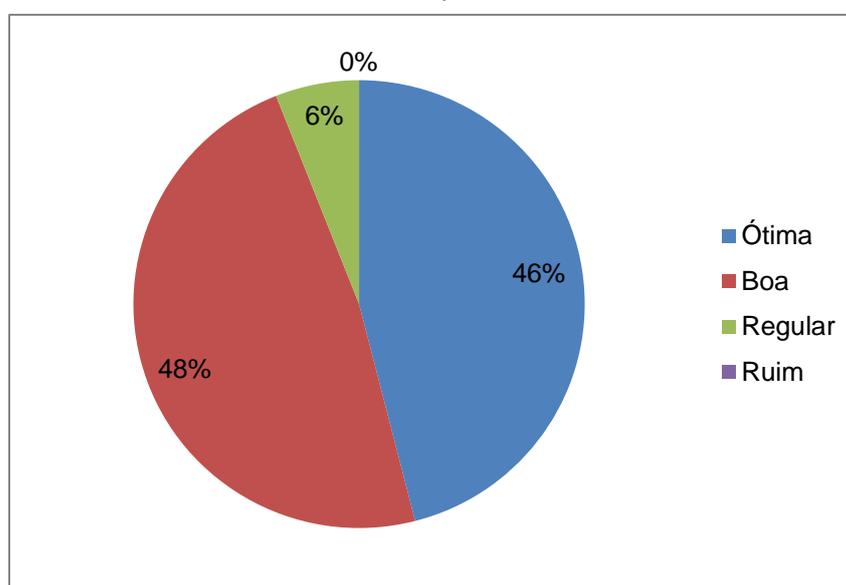


Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Isso sugere que a farinha d'água possui um papel significativo na alimentação dos entrevistados, possivelmente devido ao seu valor nutricional, sabor ou sua importância na região.

Quando questionados sobre a qualidade da farinha produzida em São Bento, a maioria dos entrevistados avaliou a farinha d'água como ótima ou boa, com 46% classificando-a como ótima, 48% como boa, e 6% como regular. Não houve avaliações de qualidade ruim, sugerindo uma percepção positiva em relação à qualidade do produto local, o que pode ser um fator importante na decisão de compra dos consumidores.

Gráfico 12 - Qualidade da farinha produzida em São Bento



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

De acordo com Kotler e Keller (2012), a qualidade percebida pelo consumidor é um dos principais fatores que afetam a decisão de compra, quando um produto é percebido como de alta qualidade, os consumidores tendem a estar mais interessados em adquiri-lo e pagar um preço superior por ele.

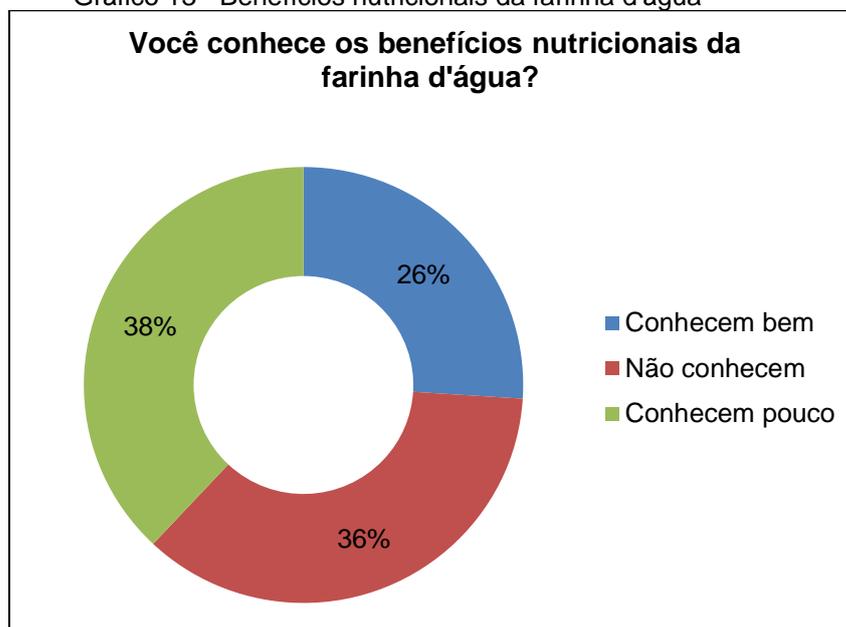
Além disso, a qualidade do produto está diretamente relacionada à satisfação do cliente após a compra. Quando as expectativas são atendidas ou superadas pela qualidade do produto, a probabilidade de recompra e de recomendação a outros consumidores aumenta significativamente (OLIVER, 2014).

Portanto, é essencial que os produtores de farinha d'água prezem pela qualidade do produto, o que reflete na fidelização do cliente. Além disso, a qualidade

do produto pode ser um diferencial competitivo em um mercado cada vez mais exigente e competitivo.

Em relação ao conhecimento sobre benefícios nutricionais da farinha, a pesquisa revelou que a maioria dos entrevistados (38%) conhece os benefícios nutricionais da farinha d'água, enquanto (36%) não conhecem e (26%) têm pouco conhecimento. Isso indica uma necessidade de maior divulgação e educação sobre os aspectos nutricionais do produto, o que poderia influenciar positivamente os padrões de consumo.

Gráfico 13 - Benefícios nutricionais da farinha d'água



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

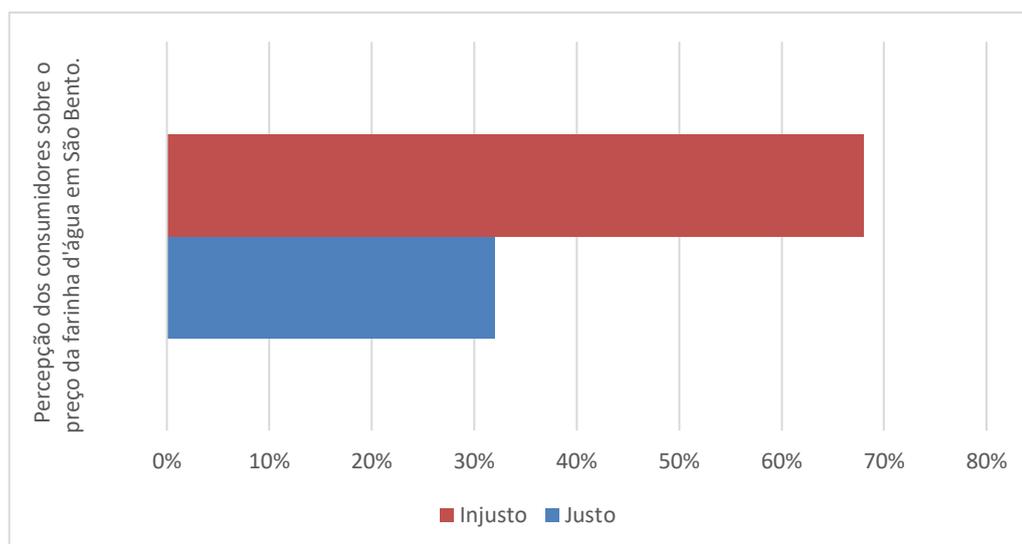
A informação nutricional influencia diretamente as decisões alimentares das pessoas, podendo motivá-las a optar por alimentos mais saudáveis e nutritivos (FERREIRA e MAGALHAES, 2007).

A falta de conhecimento sobre os benefícios nutricionais da farinha d'água em parte dos entrevistados pode estar relacionada à escassez de informações disponíveis ou à falta de conscientização sobre a importância da nutrição na saúde. A educação nutricional é fundamental para promover escolhas alimentares mais saudáveis e equilibradas, contribuindo para a melhoria da qualidade da dieta e prevenção de doenças relacionadas à alimentação saudável (GLOVER et al., 2017).

Portanto, a divulgação e a educação sobre os benefícios nutricionais da farinha d'água são essenciais para aumentar a conscientização e o conhecimento da população

Com relação à percepção dos consumidores sobre o preço da farinha d'água em São Bento (**Gráfico 14**), 68% dos entrevistados afirmaram que o preço da farinha d'água não é justo, enquanto 32% acham que é justo. Esses resultados sugerem que os consumidores percebem o preço da farinha d'água como elevado em relação ao valor que acreditam que o produto deveria ter.

Gráfico 14 - Percepção dos consumidores sobre o preço da farinha d'água em São Bento.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Para entender melhor essa percepção, é importante analisar as dificuldades que os produtores enfrentam para produzir a farinha d'água.

A falta de conhecimento sobre as dificuldades para produzir a farinha d'água pode contribuir para a compreensão de que o preço é elevado (AZEVEDO, 2017). Os consumidores não entendem que a produção de farinha d'água é um processo que pode exigir investimentos significativos em tecnologia, mão de obra e recursos naturais (SANTOS, 2018). Além disso, a falta de transparência sobre os custos de produção pode levar os consumidores a perceber que o preço é excessivo.

É importante notar que a percepção de preço é subjetiva e pode variar de acordo com a cultura, a economia e as preferências individuais. Portanto, é fundamental que os produtores de farinha d'água trabalhem para melhorar a transparência sobre os custos de produção e a qualidade do produto, para que os consumidores possam ter uma percepção mais realista sobre o preço da farinha d'água.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre os principais resultados, constatou-se que a farinha d'água é crucial para a identidade local, sendo feita artesanalmente e consumida em pratos tradicionais como o pirão. O produto é valorizado não apenas como alimento, mas como patrimônio cultural.

A produção de farinha d'água enfrenta desafios, como baixa produtividade e falta de mão de obra, mas continua sendo uma importante fonte de renda para os produtores locais. A comercialização se dá principalmente em feiras livres e através de vendas diretas, evidenciando a importância dos circuitos curtos de marketing.

Para fortalecer essa atividade, é fundamental a valorização da farinha d'água como patrimônio cultural, o que pode ser feito através de festivais, oficinas e sua inclusão em cardápios locais. O apoio público e privado, incluindo capacitação e crédito para os produtores, também é essencial. Diversificar os canais de venda, como restaurantes e eventos gastronômicos, pode aumentar a demanda e a valorização do produto. Investir em pesquisa e inovação pode abrir novas oportunidades de mercado, inclusive para a industrialização da farinha d'água, sem perder sua essência artesanal.

Preservar a produção e o consumo da farinha d'água é crucial para garantir o desenvolvimento socioeconômico, a segurança alimentar e a manutenção da cultura local. Ações conjuntas entre governo, produtores e comunidade podem assegurar um futuro promissor para essa tradição em São Bento

REFERENCIAS

- ACADEMIA SAMBENTUENSE. **São Bento e sua Culinária**. Disponível em: https://www.academiasambentuense.org.br/biblioteca/Sao_Bento_Culinaria.pdf.
- ALMEIDA, A. B. *et al.* Importância do zinco para o sistema imunológico. **Revista de Nutrição**, v. 2, pág. 301-317, 2020.
- ARAUJO, J. S. P.; LOPES, C. A. **Produção de farinha de mandioca na agricultura familiar**. Niterói – RJ, Rio Rural 2009. Disponível em: http://www.microbacias.rj.gov.br/conteudo/compartilhados/pesquisa_participativa_apoio_tecnico/13%20%20Produ%C3%A7%C3%A3o%20de%20farinha%20de%20mandioca.pdf Acesso em: 02/04/24
- ASA, Ação Sustentável da Amazônia. **10 Benefícios da Farinha d'água que você não conhece**. Blog Asa. 26 jan 2022. Disponível em: <https://www.asaacai.com.br/superalimentos/dicas/10-beneficios-da-farinha-dagua-que-voce-nao-conhece> Acesso em: 11/05/2024
- AZEVEDO, P. **Desafios e oportunidades na comercialização da farinha d'água**. 2017.
- AZEVEDO, P. **Indicação Geográfica da Farinha de Bragança**. 2019.
- BEZERRA, V. S. **Farinhas de mandioca seca e mista**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.
- BLACKWELL et al. Consumo de alimentos e comportamento alimentar. **Revista Brasileira de Nutrição**, v. 2, pág. 143-152, 2005.
- BORGES da C. R. Usos e apropriações da farinha de mandioca na colonização do estado do Maranhão e Grão-Pará. **Fronteras de la Historia**, vol. 18, núm. 1, 2013, pp. 105-128. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83329049004> Acesso em: 11 de maio de 2024
- BORGES, F. Q. “Comportamento do consumidor de farinha de mandioca: um estudo de mercado em um município do Pará em 2018”, **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**, (febrero 2019). Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/02/consumidor-farinha-mandioca.html> Acesso em: 11 de maio de 2024
- BRASIL. **Mapeamento de Segurança Alimentar e Nutricional (MapaSAN)**. Ministério da Cidadania. Brasília, 2018.
- BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Instrução Normativa Nº 52, de 7 de novembro de 2011. Estabelece os critérios para a produção e a comercialização de produtos de origem vegetal. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 3-5, 8 nov. 2011.
- BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Alimentos regionais brasileiros / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília : Ministério da

Saúde, 2015. 484 p. : il.

BRASIL. **Normas ABNT para trabalhos acadêmicos**. 2016.

CEREDA, M. P.; VILPOUX, O. Metodologia para divulgação de tecnologia para agroindústrias rurais: exemplo do processamento de farinha de mandioca no Maranhão. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, [S. l.], v. 6, n. 2, 2010. Disponível em: <https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/278>. Acesso em: 11 maio. 2024.

CHISTÉ e COHEN. **Estudo do Processo de Fabricação da Farinha de Mandioca**, 2006. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/43362/1/Doc.267.pff>. Acesso em 30 mai. 2024.

FARIAS, A. R. N; *et al.* **Mandioca: o produtor pergunta, a Embrapa responde /** editores técnicos, Pedro Luiz Pires de Mattos, Alba Rejane Nunes Farias, José Raimundo Ferreira Filho. – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 176 p. : il. – (Coleção 500 perguntas, 500 respostas).

FELIPE, F. I. **Os Desafios na Cadeia Produtiva da Mandioca no Brasil** – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – CEPEA. 2018.

FERREIRA FILHO, J. R.; SILVEIRA, H. F.; MACEDO, J. J. G.; LIMA, M. B.; CARDOSO, C. E. L. **Cultivo, processamento e uso da mandioca. Embrapa Mandioca e Fruticultura**. Brasília, DF. 2013.

FERREIRA, V. A.; MAGALHAES, R. Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, July 2007.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, Bookman, 2013.

GLOVER, D.; VENOT, J. P.; MAAT, H. **Sobre o movimento das tecnologias agrícolas: embalagem, desembalagem e reconfiguração situada**. In: Sumberg J (ed) *Agronomia para o Desenvolvimento: A Política do Conhecimento na Pesquisa Agrícola*. Londres: Routledge, pp. (2017)

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção de Mandioca**. Brasil, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/mandioca/br> Acesso em: 09/07/2024.

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

LEÃO, V. M. *et al.* Farinha de Mandioca na Feira do Ver-o-Peso: Socioeconomia e Saberes Tradicionais. **Rev. Agroecossistemas**, v. 14, n. 2, p. 1 – 21, 2022.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: HUCITEC, 2014. 407 p

MODESTO JUNIOR, M. de S.; ALVES, R. N. B. **Cultura da mandioca: aspectos**

socioeconômicos, melhoramento genético, sistemas de cultivo, manejo de pragas e doenças e agroindústria - Brasília, DF: Embrapa, 2016.

OLIVEIRA, L. A. de; *et al.* **Farinha de mandioca: alimento fonte de fibras e amido resistente** / Luciana Alves de Oliveira... [et. al.]. Cruz das Almas, BA : Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2021.

OLIVER, RL **Satisfação: Uma Perspectiva Comportamental do Consumidor**. 2. ed. Nova York: Routledge, 2014.

PICANÇO, M. A Farinha D'água de Bragança: Sua Rota Turística e Seu Processo de Patrimonialização. **Nova Revista Amazônica**. 8. 141. 10.18542/nra.v8i2.9379. (2020).

PINHO, J. Descubra como é feita a farinha d'água, típica da Amazônia. **Portal Amazônia**. 8 de abril de 2022. Disponível em: <https://portalamazonia.com/amazonia/descubra-como-e-feita-a-farinha-d-agua-tipica-da-amazonia/> Acesso em: 31/05/2024

SANTOS, R. S. **Estratégias de marketing para farinha d'água: ampliando o mercado consumidor**. 2018.

SANTOS, R. S. **Processamento da mandioca: da raiz à farinha fermentada**. 2016.

SEBRAE. **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**. 2012

SILVA JÚNIOR, A. M. G. da. **Análise das novas tecnologias de produção de farinha de mandioca: um estudo de caso da agroindústria sabor de Bragança** / Antonio Mariano Gomes da Silva Júnior, Paulo Jailson Amorim da Cruz. – Capanema, Pa., 2019.

SILVA, A. C *et al.* Fibras alimentares e seus benefícios para o controle do colesterol e da glicose. **Revista de Nutrição e Saúde**, v. 3, pág. 75-90, 2018.

SILVA, A. M *et al.* Farinha d'água Terra e Vida: um exemplo de qualidade e reconhecimento. **Revista de Agricultura Familiar**, v. 2, pág. 45-52, 2019.

SILVA, A. M. **Farinha d'água: um produto amazônico**. 2018.

SILVA, A. M. **O potencial da farinha d'água: investimento e inovação para o sucesso**. 2019.

SOUZA, L. M.; MENEGON, N. L. Desenvolvimento Tecnológico e Análise da Demanda na Produção Familiar de Farinha de Mandioca: O caso da Farinha D'Água. **Ação Ergonômica**. volume 10, número 2. Disponível em: <https://revistaacaoergonomica.org/article/62799a0ea953955b680a89a4/pdf/abergo-10-2-1.pdf> Acesso em: 11 de mai 2024.

SOUZA, M. T et al. Carboidratos e proteínas na dieta: fontes e funções. **Revista de Ciências da Saúde**, v. 2, pág. 120-135, 2020.

VILHALVA, D. A. A.; SOARES JÚNIOR M. S.; MOURA C. M. A.; CALIARI M., SOUZA, T. A. C.; SILVA, F. A. Aproveitamento da farinha de casca de mandioca na elaboração de pão de forma. **Rev Inst Adolfo Lutz**. São Paulo, 70(4):514-21, 2011.

ANEXO 1:

QUESTIONÁRIO PARA PRODUTORES DE FARINHA D'ÁGUA

I. Identificação

Nome:

Idade:

Sexo:

Tempo de produção de farinha d'água:

Local de produção:

Volume médio de produção mensal:

II. Processo Produtivo

1. Você sabe qual variedade esta produzindo em sua propriedade? Se sim qual?
2. Você utiliza algum tipo de tecnologia ou maquinário na produção?
3. Quais são os principais desafios que você enfrenta na produção da farinha d'água?

III Comercialização

1. Como você comercializa a sua farinha d'água?
2. Quais são os seus principais canais de venda?
3. Qual é o preço médio de venda da sua farinha?
4. Você enfrenta dificuldades na comercialização da sua produção? Se sim quais?

IV Sustentabilidade

1. Você utiliza práticas agrícolas sustentáveis na produção da mandioca?

V Perspectivas

1. Quais são suas expectativas para o futuro da produção da farinha d'água em São Bento?
2. Que tipo de apoio você considera necessário para o desenvolvimento da atividade?

QUESTIONÁRIO PARA VENDEDORES DE FARINHA D'ÁGUA

I. Identificação

Nome:

Idade:

Sexo:

Tempo de venda de farinha d'água:

Local de venda: Volume médio de venda mensal:

II. Fornecimento

1. De onde você obtém a farinha d'água que você vende?
2. Você trabalha com diferentes tipos ou marcas de farinha d'água?
3. Quais são os critérios que você utiliza para escolher a farinha que você vende?

III. Comercialização

1. Qual é o preço médio de venda da farinha d'água?
2. Quais são os seus principais clientes?
3. Você observa alguma sazonalidade na venda da farinha d'água?
4. Quais são os principais desafios que você enfrenta na venda da farinha d'água?

IV. Percepção do mercado

1. Como você avalia a qualidade da farinha d'água produzida em São Bento?
2. Você acredita que existe um mercado consumidor para a farinha d'água?
3. O que você considera importante para o desenvolvimento do mercado da farinha d'água?

V. Perspectivas:

1. Quais são suas expectativas para o futuro da venda da farinha d'água em São Bento?
2. Que tipo de apoio você considera necessário para o desenvolvimento da atividade?

QUESTIONÁRIO PARA CONSUMIDORES DE FARINHA D'ÁGUA

I. Identificação

Nome:

Idade:

Sexo:

Frequência de consumo de farinha d'água:

Locais de compra:

II. Hábitos de Consumo

1. Como você costuma consumir a farinha d'água?
2. Quais são seus pratos favoritos com farinha d'água?
3. Você considera a farinha d'água um alimento importante na sua dieta?
4. O que você considera importante na hora de comprar farinha d'água?

III. Percepção do Produto

1. Como você avalia a qualidade da farinha d'água produzida em São Bento?
2. Você conhece os benefícios nutricionais da farinha d'água?
3. Você acha que a farinha d'água tem um preço justo?
4. O que você considera importante para o desenvolvimento do mercado da farinha d'água?

IV. Desafios e Oportunidades

1. Quais são os principais desafios que você enfrenta para consumir mais farinha d'água?
2. Você conhece iniciativas que promovem o consumo da farinha d'água?
3. O que você considera importante para que você consuma mais farinha d'água?

V. Perspectivas

1. Quais são suas expectativas para o futuro do consumo da farinha d'água em São Bento?
2. Que tipo de ações você considera importantes para incentivar o consumo da farinha d'água?